



PEA
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

แผนปฏิบัติการดิจิทัลของ กฟภ. พ.ศ. 2566 – 2570 [ทบทวนครั้งที่ 3 พ.ศ. 2568]

กองกลยุทธ์ดิจิทัล

ฝ่ายกลยุทธ์ดิจิทัลและบริหารจัดการข้อมูล

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร





สารบัญ

บทสรุปผู้บริหาร	10
บทนำ 56	
บทที่ 1 การศึกษาสภาพแวดล้อมสำหรับการขับเคลื่อนทางด้านดิจิทัลของ กฟผ.	57
1.1) การศึกษาและวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก	57
1.2) การศึกษาและวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน	90
บทที่ 2 กรอบทิศทางและยุทธศาสตร์ดิจิทัลของ กฟผ.	102
2.1) การวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis)	102
2.2) การกำหนดเป้าหมายและจุดยืนทางยุทธศาสตร์ (Strategic Positioning)	105
2.3) ความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Challenge)	107
2.4) ทิศทางกลยุทธ์ด้านการปรับเปลี่ยน กฟผ. สู่องค์กรดิจิทัล	110
2.5) ความเชื่อมโยงของแผนปฏิบัติการดิจิทัลและแผนยุทธศาสตร์ กฟผ.	112
2.6) ตัวชี้วัดของแผนและยุทธศาสตร์ดิจิทัล	113
บทที่ 3 แผนงานตามปฏิบัติการดิจิทัลของ กฟผ. พ.ศ. 2566–2570	122
3.1) ยุทธศาสตร์ระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล (Digital Energy Operation)	125
3.2) เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี (Connected Customer)	128
3.3) ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่ (Next Generation Enterprise)	131
3.4) ผลักดันการขับเคลื่อนองค์กรและพนักงานด้วยดิจิทัล (Talent and Organization)	134
3.5) แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform)	136
บทที่ 4 กรอบงบประมาณแผนปฏิบัติการดิจิทัลของ กฟผ. พ.ศ. 2566–2570	138
4.1) สรุปแผนงานและกรอบงบประมาณของแผนปฏิบัติการดิจิทัลของ กฟผ. พ.ศ. 2566–2570 (ทบทวนครั้งที่ 3 พ.ศ. 2568) แยกตามยุทธศาสตร์	138
4.2) กรอบงบประมาณยุทธศาสตร์ ยุทธศาสตร์ระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล (Digital Energy Operation)	139
4.3) กรอบงบประมาณยุทธศาสตร์ เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี (Connected Customer)	140
4.4) กรอบงบประมาณยุทธศาสตร์ ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่ (Next Generation Enterprise)	141
4.5) กรอบงบประมาณยุทธศาสตร์ ผลักดันการขับเคลื่อนองค์กรและพนักงานด้วยดิจิทัล (Talent and Organization)	142
4.6) กรอบงบประมาณยุทธศาสตร์ แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform)	143
บทที่ 5 การจัดลำดับความสำคัญของแผนงาน (Prioritization)	144
5.1) แนวทางจัดลำดับความสำคัญของแผนงาน (Initiative Prioritization)	144
5.2) หลักเกณฑ์การให้คะแนนและการจัดลำดับความสำคัญของแผนงานตาม Prioritization Metrix	147



5.3) ผลการจัดลำดับความสำคัญของแผนงาน (Initiative Prioritization).....	149
บทที่ 6 ประโยชน์ที่ได้รับและการประเมินความคุ้มค่าในการลงทุน.....	151
6.1) ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากแผนปฏิบัติการดิจิทัล	151
6.2) การประเมินความคุ้มค่าในการลงทุนในภาพรวม	153
บทที่ 7 การบริหารความเสี่ยง (Risk Management).....	158
บทที่ 8 ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการปรับเปลี่ยนองค์กรสู่ดิจิทัล.....	162
บทที่ 9 ภาคผนวก.....	163
ภาคผนวก ก. รายละเอียดแผนงานในแผนปฏิบัติการดิจิทัลของ กฟผ. พ.ศ. 2566-2570	163
1. ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล (Digital Energy Operation)	163
G1 Capital Project Management Enhancement (แผนงานพัฒนาระบบบริหารโครงการขนาดใหญ่).....	163
G2 Enterprise Asset Management (แผนงานพัฒนาระบบบริหารสินทรัพย์ระบบไฟฟ้า).....	169
G3 Outage Management Improvement (แผนงานปรับปรุงการจัดการกระแสไฟฟ้าขัดข้อง).....	174
G4 Operation & Maintenance Digital Enhancement (แผนงานเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติการและ การบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล)	179
G5 Smart Grid and Smart Meter Expansion (แผนงานขยายผลการพัฒนาโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ).....	184
G6 GIS Enhancement (แผนงานพัฒนาภูมิสารสนเทศระบบไฟฟ้า)	193
G7 SCADA Enhancement (แผนงานเพิ่มประสิทธิภาพระบบศูนย์สั่งการจ่ายไฟ (คปศ.)).....	198
G8 Market Management Platforms (แผนงานพัฒนาแพลตฟอร์มการบริหารตลาดไฟฟ้าแบบเสรี)	203
G9 DERs Database and Project Management System (แผนงานพัฒนาระบบบริหารโครงการและ จัดเก็บข้อมูลผู้ประกอบการไฟฟ้า).....	208
G10 Virtual Power Plant (แผนงานบริหารจัดการระบบผลิตไฟฟ้าแบบกระจายตัวในระบบโครงข่ายไฟฟ้าของ กฟผ. ระยะที่ 1)	212
2. เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี (Connected Customer).....	217
C1 Customer Journey Design (แผนงานสร้างเสริมประสบการณ์ใช้บริการของลูกค้าและแนวทางพัฒนา ช่องทางให้บริการดิจิทัล).....	217
C2 End-to-End Customer Operation Process Redesign (แผนงานปรับปรุงและพัฒนากระบวนการ ตลอดการให้บริการลูกค้า)	223
C3 Digital Marketing & Sales Strategy (แผนงานพัฒนากลยุทธ์การตลาดและการขายด้วยดิจิทัล).....	228
C4 Contact Center Enhancement (แผนงานพัฒนาประสิทธิภาพของศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้า).....	235
C5 Advanced Digital Services Across Channels (แผนงานยกระดับการบริการผ่านช่องทางดิจิทัล).....	243
C6 Customer Relationship Management (CRM) (แผนงานบริหารจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้าด้วย ดิจิทัล)	251



C7	Digital Capability Development for Non-Core Business (แผนงานพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลสนับสนุนธุรกิจเกี่ยวเนื่อง)	257
3.	ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่ (Next Generation Enterprise)	263
E1	Core Business System phase 3 (CBS) (แผนงานจัดหาและพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปสำหรับธุรกิจหลัก (รชช.) ระยะที่ 3).....	263
E2	Enterprise Content Management (ECM) (แผนงานบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร).....	268
E3	Business Process Management Expansion (BPM) (แผนงานการขยายขอบเขตการจัดการกระบวนการด้วย Digital Workflow).....	274
E4	Smart Finance (แผนงานยกระดับกระบวนการบัญชีและการเงินด้วยดิจิทัล)	281
E5	Contract Lifecycle Management (แผนงานยกระดับกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการบริหารสัญญา)	286
E6	Governance Risk Compliance Management System (แผนงานบริหารจัดการ GRC ด้วยดิจิทัล)	290
E7	Digital Supply Chain Transformation (แผนงานยกระดับการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานด้วยดิจิทัล)	297
E8	Data Driven Business CoE (แผนงานพัฒนาการบริหารจัดการด้านการขับเคลื่อนธุรกิจด้วยข้อมูล).....	307
E9	Robotic Process Automation CoE (แผนงานการบริหารจัดการกระบวนการทำงานด้วย RPA).....	318
4.	ผลักดันการขับเคลื่อนองค์กรและพนักงานด้วยดิจิทัล (Talent and Organization).....	325
H1	Future Workforce Management (แผนงานบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลแห่งอนาคต).....	325
H2	Human Resource Development (แผนงานยกระดับกระบวนการพัฒนาบุคลากรด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล).....	332
H3	Employee Journey Design (แผนงานเสริมสร้างประสบการณ์ของพนักงาน และแนวทางการพัฒนาการให้บริการแก่พนักงาน)	340
H4	Human Resource Service Platform (แผนงานพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อการให้บริการ และเสริมสร้างประสบการณ์ที่ดีแก่บุคลากร)	346
H5	Digital Organization Structure Improvement (แผนงานยกระดับการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงภายในมุ่งสู่องค์กรดิจิทัล).....	351
H6	Digital Leadership Accelerator Program (แผนงานเสริมสร้างศักยภาพทางด้านการบริหารจัดการในยุคดิจิทัลของผู้บริหาร).....	356
5.	แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform).....	360
I1	Application Transformation – The Next Generation (งานพัฒนาระบบแอปพลิเคชันรุ่นถัดไป).....	360
I2	DevSecOps Platform & Process Development (แผนงานจัดทำมาตรฐานการพัฒนาแอปพลิเคชันตามแนวทาง DevSecOps).....	367



13	Work-D Super App Development (แผนงานพัฒนาแพลตฟอร์มสนับสนุนการปฏิบัติงานของพนักงาน).....	371
14	IT Infrastructure and Communication Infrastructure (แผนงานพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านไอทีและโครงสร้างพื้นฐานด้านการสื่อสาร)	377
15	Virtual Desktop Infrastructure (แผนงานพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานเดสก์ท็อปเสมือน)	394
16	PEA Cloud Enhancement (แผนงานพัฒนาระบบคลาวด์ กฟผ.).....	401
17	Digital Governance Enhancement (แผนงานยกระดับการกำกับดูแลและบริหารจัดการกลุ่มการลงทุนด้านดิจิทัล)	413
18	IT Service Enhancement (แผนงานพัฒนาระบบการปรับปรุงบริการด้านไอที).....	419
19	Integration Architecture and Strategy Development (แผนงานจัดทำสถาปัตยกรรมและกลยุทธ์การบูรณาการระบบ)	426
110	Cyber Security Enhancement (แผนงานพัฒนาปรับปรุงความปลอดภัยทางไซเบอร์).....	451
ภาคผนวก ข. รายละเอียดการสัมภาษณ์คณะกรรมการเทคโนโลยีดิจิทัล ผู้บริหารระดับสูง และหน่วยงานใน กฟผ. ที่เกี่ยวข้อง		466
ภาคผนวก ค. ความท้าทายและแผนงานภายใต้แผนปฏิบัติการดิจิทัลของ กฟผ. พ.ศ. 2566-2570		478
ภาคผนวก ง. วัตถุประสงค์และแนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้นของตัวชี้วัดยุทธศาสตร์และตัวชี้วัดรายแผนงาน.....		483
i.	ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล (Digital Energy Operation)	484
i.	เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี (Connected Customer).....	495
ii.	ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่ (Next Generation Enterprise)	507
iii.	ผลักดันการขับเคลื่อนองค์กรและพนักงานด้วยดิจิทัล (Talent and Organization).....	517
iv.	แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform).....	528
ภาคผนวก จ. คะแนนการจัดลำดับความสำคัญ (Prioritization).....		539
ภาคผนวก ฉ. การประเมินงบประมาณในแต่ละแผนงาน.....		545
ภาคผนวก ช. การพัฒนาพนักงานและหลักสูตรการพัฒนาด้านเทคโนโลยีดิจิทัล.....		559
ภาคผนวก ซ. แผนการสื่อสารสำหรับแผนปฏิบัติการดิจิทัลของ กฟผ.		573
i.	การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำหรับแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ	574
ii.	กิจกรรมสำคัญตามแผนการสื่อสาร	576
ภาคผนวก ฅ. อักษรย่อ.....		579



สารบัญรูปภาพ

รูปที่ 0-1 นโยบาย กฎหมาย และข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ.....	11
รูปที่ 0-2 ELECTRICITY 5.0 FRAMEWORK.....	13
รูปที่ 0-3 การเปลี่ยนผ่านจาก INDUSTRY 4.0 เข้าสู่ INDUSTRY 5.0	14
รูปที่ 0-4 BUILDING 5.0 FRAMEWORK	15
รูปที่ 0-5 STRATEGIC TECHNOLOGY TRENDS	17
รูปที่ 0-6 TECHNOLOGY INVESTMENTS OF UTILITIES IN 2024	17
รูปที่ 0-7 วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (STRATEGIC OBJECTIVE) ยุทธศาสตร์ (STRATEGY) และเป้าประสงค์ (GOAL) แผน ยุทธศาสตร์ กฟผ. พ.ศ. 2567-2571 (ทบทวนครั้งที่ 1 พ.ศ. 2568).....	19
รูปที่ 0-8 ทิศทางของแผนยุทธศาสตร์ กฟผ. พ.ศ. 2567-2571 (ทบทวนครั้งที่ 1 พ.ศ. 2568).....	20
รูปที่ 0-9 ยุทธศาสตร์ดิจิทัลของ กฟผ.	27
รูปที่ 0-10 ความสอดคล้องเชื่อมโยงของแผนดิจิทัลและแผนยุทธศาสตร์ กฟผ. พ.ศ. 2567-2571 (ทบทวนครั้งที่ 1 พ.ศ. 2568).....	28
รูปที่ 0-11 ทิศทางและตำแหน่งยุทธศาสตร์ด้านดิจิทัลของ กฟผ.....	29
รูปที่ 0-12 แผนงานตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ.....	41
รูปที่ 0-13 แผนงานในยุทธศาสตร์ ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล	42
รูปที่ 0-14 แผนงานในยุทธศาสตร์ เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี	44
รูปที่ 0-15 แผนงานในยุทธศาสตร์ ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่	46
รูปที่ 0-16 แผนงานในยุทธศาสตร์ ผลักดันการขับเคลื่อนองค์กรและพนักงานด้วยดิจิทัล.....	48
รูปที่ 0-17 แผนงานในยุทธศาสตร์ แพลตฟอร์มดิจิทัล (1/2)	50
รูปที่ 0-18 แผนงานในยุทธศาสตร์ แพลตฟอร์มดิจิทัล (2/2)	51
รูปที่ 1-1 นโยบาย กฎหมาย และข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ.....	58
รูปที่ 1-2 KEY MILESTONES 1/2	59
รูปที่ 1-3 KEY MILESTONES 2/2	59
รูปที่ 1-4 วัตถุประสงค์ของ พ.ร.บ. การปฏิบัติราชการทางอิเล็กทรอนิกส์	65
รูปที่ 1-5 สำคัญใน พ.ร.บ. การปฏิบัติราชการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2565.....	65
รูปที่ 1-6 ELECTRICITY 5.0 FRAMEWORK.....	71
รูปที่ 1-7 การเปลี่ยนผ่านจาก INDUSTRY 4.0 เข้าสู่ INDUSTRY 5.0	72
รูปที่ 1-8 BUILDING 5.0 FRAMEWORK	73
รูปที่ 1-9 STRATEGIC TECHNOLOGY TRENDS FOR 2024.....	74
รูปที่ 1-10 TECHNOLOGY INVESTMENTS OF UTILITIES IN 2024	75
รูปที่ 1-11 รูปแบบและโครงสร้างการจำหน่ายพลังงาน.....	76
รูปที่ 1-12 EVOLVING POWER SYSTEM.....	76
รูปที่ 1-13 HIGH PERFORMANCE UTILITY MODEL.....	78



รูปที่ 1-14 HPUM FOR TRANSMISSION AND DISTRIBUTION.....	78
รูปที่ 1-15 T&D HPUM LOGICAL OPERATING MODELS	79
รูปที่ 1-16 กรอบแนวทางโครงการ DEMAND RESPONSE.....	80
รูปที่ 1-17 การปรับตัว (STRATEGIC MOVES) ของ TNB ต่อการเปิดตลาดไฟฟ้าเสรี	82
รูปที่ 1-18 ขอบเขตการดำเนินงานและให้บริการของ TNB X	82
รูปที่ 1-19 การดำเนินงานและแนวทางการให้บริการที่สำคัญของ SINGAPORE POWER.....	83
รูปที่ 1-20 เครื่องมือสำคัญในการพัฒนาพนักงานในยุคดิจิทัล.....	84
รูปที่ 1-21 MULTI-SPEED BUILDING BLOCKS.....	85
รูปที่ 1-22 ทิศทางของแผนยุทธศาสตร์ กฟผ. พ.ศ. 2567–2571 (ทบทวนครั้งที่ 1 พ.ศ. 2568).....	91
รูปที่ 1-23 วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (STRATEGIC OBJECTIVE) ยุทธศาสตร์ (STRATEGY) และเป้าประสงค์ (GOAL) แผน ยุทธศาสตร์ กฟผ. พ.ศ. 2567-2571 (ทบทวนครั้งที่ 1 พ.ศ. 2568).....	91
รูปที่ 1-24 ขอบข่ายการวิเคราะห์ผลกระทบทางธุรกิจ (BUSINESS IMPACT ANALYSIS SCOPE) ประจำปี 2566.....	96
รูปที่ 1-25 ห่วงโซ่คุณค่าของ กฟผ.....	97
รูปที่ 1-26 สถาปัตยกรรมทางธุรกิจ (BUSINESS ARCHITECTURE) ในอนาคต (TO-BE) ปี 2571	98
รูปที่ 1-27 สถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศ (APPLICATION ARCHITECTURE) ในอนาคต (TO-BE) ปี 2571.....	99
รูปที่ 1-28 สถาปัตยกรรมข้อมูล (DATA ARCHITECTURE) ในอนาคต (TO-BE) ปี 2571.....	100
รูปที่ 1-29 สถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและสถาปัตยกรรมความมั่นคงปลอดภัย (TECHNOLOGY ARCHITECTURE) ใน อนาคต (TO-BE) ปี 2571	101
รูปที่ 2-1 เป้าหมายและแนวทางการพัฒนาทางด้านดิจิทัลในแต่ละมิติของ กฟผ.....	106
รูปที่ 2-2 ยุทธศาสตร์ดิจิทัลของ กฟผ.....	111
รูปที่ 2-3 ความสอดคล้องเชื่อมโยงของแผนดิจิทัลและแผนยุทธศาสตร์ กฟผ.....	112
รูปที่ 2-4 การถ่ายทอดตัวชี้วัดของแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ.....	116
รูปที่ 3-1 แผนงานตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ.....	124
รูปที่ 3-2 แผนงานในยุทธศาสตร์ ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล	125
รูปที่ 3-3 แผนงานในยุทธศาสตร์ เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี.....	128
รูปที่ 3-4 แผนงานในยุทธศาสตร์ ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่.....	131
รูปที่ 3-5 แผนงานในยุทธศาสตร์ ผลักดันการขับเคลื่อนองค์กรและพนักงานด้วยดิจิทัล	134
รูปที่ 3-6 แผนงานในยุทธศาสตร์ แพลตฟอร์มดิจิทัล (1/2).....	136
รูปที่ 3-7 แผนงานในยุทธศาสตร์ แพลตฟอร์มดิจิทัล (2/2).....	137
รูปที่ 5-1 INITIATIVE PRIORITIZATION GUIDING PRINCIPLES.....	144
รูปที่ 5-2 PRIORITIZATION MATRIX	145
รูปที่ 5-3 PRIORITIZATION CRITERIA	147
รูปที่ 5-4 การจัดลำดับความสำคัญของแผนงานภายใต้แผนปฏิบัติการดิจิทัล	150
รูปที่ 6-1 การวิเคราะห์การลงทุนทางด้านดิจิทัลของ กฟผ. ต่อการลงทุนโดยเฉลี่ยของอุตสาหกรรมทั่วโลก	157



รูปที่ 9-1 ตัวอย่างขอบเขตการดำเนินงานของ SMOC และของหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง.....	185
รูปที่ 9-2 กรอบแนวทางการจัดทำ CUSTOMER JOURNEY.....	218
รูปที่ 9-3 กรอบแนวทางการเชื่อมโยงการตลาดและการขายในรูปแบบดิจิทัล	229
รูปที่ 9-4 ตัวอย่างของ PERSONA TEMPLATE.....	342
รูปที่ 9-5 รูปตัวอย่างกรอบสากล APPLICATION TRANSFORMATION (TOGAF).....	362
รูปที่ 9-6 ตัวอย่างโครงสร้างและหลักการ 6R สำหรับ APPLICATION TRANSFORMATION	362
รูปที่ 9-7 PEA WORK D ROADMAP REVISION PRINCIPLE	372
รูปที่ 9-8 PEA WORK D ROADMAP TIMELINE	373
รูปที่ 9-9 ภาพรวมงานจัดหา/ทดแทนเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ และงานปรับปรุงเครือข่ายภายในสำนักงาน ของ กฟผ.	378
รูปที่ 9-10 ภาพรวมโครงสร้างพื้นฐานด้านการสื่อสารของ กฟผ.	378
รูปที่ 9-11 งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งส่วนขยายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานระบบสื่อสารแบบหลอมรวม (UC).....	382
รูปที่ 9-12 ภาพรวมสถาปัตยกรรม VDI และการใช้ประโยชน์	395
รูปที่ 9-13 กรอบแนวทาง JOURNEY TO CLOUD	401
รูปที่ 9-14 ตัวอย่างโครงสร้างระบบ DEVSECOPS.....	402
รูปที่ 9-15 ตัวอย่างโครงสร้างระบบ INFRASTRUCTURE AS A SERVICE	403
รูปที่ 9-16 ตัวอย่างโครงสร้างระบบ PLATFORM AS A SERVICE.....	403
รูปที่ 9-17 ตัวอย่าง PAAS จากผู้ให้บริการคลาวด์	404
รูปที่ 9-18 กรอบโครงสร้างระบบไฮบริดคลาวด์	405
รูปที่ 9-19 กระบวนการจัดการทำงานระบบ ITSM.....	419
รูปที่ 9-20 ตัวอย่าง IVR PLAY & ITS OFFERINGS (กรณีใช้งาน ITIA เพื่อ ITSM ASSESSMENT)	421
รูปที่ 9-21 ตัวอย่างการประมวลผลและการควบคุมของ ITx	421
รูปที่ 9-22 ตัวอย่างความสามารถของ ITx	422
รูปที่ 9-23 กรอบแนวทางสถาปัตยกรรมโครงสร้าง 12 หลักการ	427
รูปที่ 9-24 กรอบการสร้าง API.....	428
รูปที่ 9-25 กรอบโครงสร้าง ENTERPRISE SERVICE BUS (ESB).....	428
รูปที่ 9-26 ตัวอย่างสถาปัตยกรรม REBAR MESSAGING.....	429
รูปที่ 9-27 ตัวอย่างกระบวนการการใช้งานสถาปัตยกรรมการเชื่อมโยง (INTEGRATION ARCHITECTURE)	430
รูปที่ 9-28 กรอบการพัฒนาสถาปัตยกรรม อุตสาหกรรมไฟฟ้า (REFERENCE ARCHITECTURE UTILITIES INDUSTRY)	431
รูปที่ 9-29 ตัวอย่างองค์ประกอบในการจัดทำสถาปัตยกรรม อุตสาหกรรมไฟฟ้า (แบบละเอียด)	432
รูปที่ 9-30 ตัวอย่างองค์ประกอบที่ 1 ในการจัดทำสถาปัตยกรรม อุตสาหกรรมไฟฟ้า (1. SYSTEM OF TRUST).....	433
รูปที่ 9-31 ตัวอย่างองค์ประกอบที่ 2-1 ในการจัดทำสถาปัตยกรรม อุตสาหกรรมไฟฟ้า.....	434
รูปที่ 9-32 ตัวอย่างองค์ประกอบที่ 2-2 ในการจัดทำสถาปัตยกรรม อุตสาหกรรมไฟฟ้า (2. APPLIED INTELLIGENCE)	434
รูปที่ 9-33 ตัวอย่างองค์ประกอบที่ 3-1 ในการจัดทำสถาปัตยกรรม อุตสาหกรรมไฟฟ้า.....	435



รูปที่ 9-34 ตัวอย่างองค์ประกอบที่ 3-2 ในการจัดทำสถาปัตยกรรม อุตสาหกรรมไฟฟ้า (3. SYSTEMS OF ENGAGEMENT).....	436
รูปที่ 9-35 ตัวอย่างองค์ประกอบที่ 4-1 ในการจัดทำสถาปัตยกรรม อุตสาหกรรมไฟฟ้า.....	437
รูปที่ 9-36 ตัวอย่างองค์ประกอบที่ 4-2 ในการจัดทำสถาปัตยกรรม อุตสาหกรรมไฟฟ้า.....	438
รูปที่ 9-37 ตัวอย่างองค์ประกอบที่ 4-3 ในการจัดทำสถาปัตยกรรม อุตสาหกรรมไฟฟ้า.....	439
รูปที่ 9-38 ตัวอย่างองค์ประกอบที่ 4-4 ในการจัดทำสถาปัตยกรรม อุตสาหกรรมไฟฟ้า.....	439
รูปที่ 9-39 ตัวอย่างองค์ประกอบที่ 4-5 ในการจัดทำสถาปัตยกรรม อุตสาหกรรมไฟฟ้า.....	440
รูปที่ 9-40 ตัวอย่างองค์ประกอบที่ 4-6 ในการจัดทำสถาปัตยกรรม อุตสาหกรรมไฟฟ้า.....	441
รูปที่ 9-41 ตัวอย่างองค์ประกอบที่ 4-7 ในการจัดทำสถาปัตยกรรม อุตสาหกรรมไฟฟ้า (4. SYSTEM OF RECORD).....	442
รูปที่ 9-42 ตัวอย่างองค์ประกอบที่ 5 ในการจัดทำสถาปัตยกรรม อุตสาหกรรมไฟฟ้า (5. SYSTEM ORCHESTRATION).....	443
รูปที่ 9-43 ตัวอย่างองค์ประกอบที่ 6 ในการจัดทำสถาปัตยกรรม อุตสาหกรรมไฟฟ้า (6. PLATFORMS).....	444
รูปที่ 9-44 ตัวอย่างองค์ประกอบที่ 7 ในการจัดทำสถาปัตยกรรม อุตสาหกรรมไฟฟ้า (7. EMERGING TECHNOLOGIES).....	445
รูปที่ 9-45 ตัวอย่างองค์ประกอบที่ 8 ในการจัดทำสถาปัตยกรรม อุตสาหกรรมไฟฟ้า (8. INFRASTRUCTURE).....	446
รูปที่ 9-46 ตัวอย่าง NIST CYBER SECURITY FRAMEWORK.....	453
รูปที่ 9-47 CYBERSECURITY POLICY AND STANDARD FRAMEWORK.....	454
รูปที่ 9-48 IDENTITY AND ACCESS MANAGEMENT FRAMEWORK.....	456
รูปที่ 9-49 DATA LOSS PREVENTION FRAMEWORK.....	457
รูปที่ 9-50 แนวคิดการยึดประเด็นทางด้านธุรกิจ/การดำเนินงานและการใช้มุมมองของบุคคลเป็นศูนย์กลาง (HUMAN-CENTRIC).....	466
รูปที่ 9-51 ผลการสัมภาษณ์ในประเด็นแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอุตสาหกรรมและผลกระทบต่อ กฟผ.	467
รูปที่ 9-52 ระดับความพึงพอใจต่อการพัฒนาทางด้านดิจิทัล	468
รูปที่ 9-53 เป้าหมายและวิสัยทัศน์ต่อ กฟผ. ในอีก 5 ปีข้างหน้า	469
รูปที่ 9-54 ปัจจัยขับเคลื่อนความสำเร็จในการขับเคลื่อนทางดิจิทัลของ กฟผ.	470
รูปที่ 9-55 การแสดงความเชื่อมโยงระหว่างตัวชี้วัดระดับแผนยุทธศาสตร์ กฟผ. และตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ดิจิทัล	483
รูปที่ 9-56 การแสดงความเชื่อมโยงระหว่างตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ดิจิทัล และตัวชี้วัดระดับแผนงานภายใต้ยุทธศาสตร์ DIGITAL ENERGY OPERATIONS	484
รูปที่ 9-57 การแสดงความเชื่อมโยงระหว่างตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ดิจิทัล และตัวชี้วัดระดับแผนงานภายใต้ยุทธศาสตร์ CONNECTED CUSTOMER.....	495
รูปที่ 9-58 การแสดงความเชื่อมโยงระหว่างตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ดิจิทัล และตัวชี้วัดระดับแผนงานภายใต้ยุทธศาสตร์ NEXT GENERATION ENTERPRISE.....	507
รูปที่ 9-59 การแสดงความเชื่อมโยงระหว่างตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ดิจิทัล และตัวชี้วัดระดับแผนงานภายใต้ยุทธศาสตร์ TALENT AND ORGANIZATION	517
รูปที่ 9-60 การแสดงความเชื่อมโยงระหว่างตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ดิจิทัล และตัวชี้วัดระดับแผนงานภายใต้ยุทธศาสตร์ DIGITAL PLATFORM (1/2).....	528
รูปที่ 9-61 การแสดงความเชื่อมโยงระหว่างตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ดิจิทัล และตัวชี้วัดระดับแผนงานภายใต้ยุทธศาสตร์ DIGITAL PLATFORM (2/2).....	529



รูปที่ 9-62 ทักษะสำคัญในการขับเคลื่อนดิจิทัล	559
รูปที่ 9-63 ระดับของการมีส่วนร่วมและการยอมรับของการสื่อสาร	573
รูปที่ 9-64 การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำหรับแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ	574
รูปที่ 9-65 กิจกรรมสำคัญสำหรับการสื่อสารแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ	576

CONFIDENTIAL



บทสรุปผู้บริหาร

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟผ.) มีภารกิจหน้าที่ในการจัดหาและให้บริการพลังงานไฟฟ้าให้แก่ประชาชน ธุรกิจและอุตสาหกรรมต่าง ๆ ทั้งในประเทศ และประเทศข้างเคียงให้ได้ตามมาตรฐานสากล เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้เกิดความพึงพอใจในด้านต่าง ๆ อาทิ ด้านคุณภาพของสินค้าและบริการ รวมทั้งเพื่อการพัฒนารัฐกิจอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน ทันต่อเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว รองรับการพัฒนาของเศรษฐกิจและสังคมของประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แผนยุทธศาสตร์ กฟผ. พ.ศ. 2567-2571 (ทบทวนครั้งที่ 1 พ.ศ. 2568) กำหนดทิศทางและกลยุทธ์ในการพัฒนาองค์กรสู่วิสัยทัศน์ "ไฟฟ้าอัจฉริยะเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีอย่างยั่งยืน" โดยแผนยุทธศาสตร์ดังกล่าวมีเป้าหมายระยะสั้นในการพัฒนาองค์กรให้เป็นระบบดิจิทัลรองรับพลังงานสะอาด (Digital and Green Grid) ภายในปี พ.ศ. 2569 ผ่านการพัฒนาโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะและการบริหารจัดการสินทรัพย์ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมพลังงาน

ในระยะกลาง กฟผ. มีเป้าหมายในการเป็นระบบจัดการพลังงานอัจฉริยะ (Smart Energy Solution) ภายในปี พ.ศ. 2571 โดยมุ่งเน้นการเป็นผู้นำด้านการจัดการพลังงานไฟฟ้าเพื่อรองรับการเปลี่ยนโครงสร้างกิจการไฟฟ้า และการเป็นบริษัทชั้นนำด้านพลังงานสะอาดและการให้บริการพลังงานแบบครบวงจร

ในระยะยาว กฟผ. มุ่งสู่การเป็นองค์กรด้านพลังงานเพื่อความยั่งยืนสำหรับทุกคน (Sustainable Energy For All) ภายในปี พ.ศ. 2580 ด้วยเป้าหมายการเป็น Green Utility ที่ให้บริการพลังงานสะอาดและเป็นธรรมอย่างยั่งยืน รวมถึงการขยายธุรกิจพลังงานในต่างประเทศและการจัดการสิ่งแวดล้อมตาม Carbon Neutrality Roadmap

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น กฟผ. จึงได้จัดทำ/ทบทวนแผนปฏิบัติการดิจิทัลของ กฟผ. พ.ศ. 2566-2570 เพื่อเป็นกรอบและแนวทางในการพัฒนาองค์กรทั้งด้านธุรกิจและด้านเทคโนโลยีดิจิทัลให้ขับเคลื่อนไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ในการมุ่งสู่การเป็นองค์กรดิจิทัล



การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกเพื่อการจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ

ทิศทางและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมได้มีการพัฒนาและมีผลกระทบต่อแนวปฏิบัติขององค์กรในธุรกิจไฟฟ้าอย่างชัดเจน โดยมีปัจจัยผลักดันการขับเคลื่อนที่สำคัญ 2 ปัจจัย ประกอบด้วย

- นโยบาย กฎหมาย และข้อบังคับ ที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานด้านดิจิทัล
- ทิศทางธุรกิจและเทคโนโลยี

นโยบาย กฎหมาย และข้อบังคับ ที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานด้านดิจิทัล

เพื่อให้การจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ มีความสอดคล้องกับนโยบาย กฎหมาย และข้อบังคับ ที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานด้านดิจิทัล จึงได้มีการศึกษาและทบทวนนโยบายและแผนอื่น ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของ กฟผ. โดยแบ่งประเภทของนโยบายและแผนเป็น 3 ประเภท ได้แก่ แผนการพัฒนาประเทศ (National Plan) แผนที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Plan) และแผนด้านพลังงาน (Energy Plan) ซึ่งปัจจุบันยังคงมีการวางกรอบนโยบาย กฎหมาย และข้อบังคับต่าง ๆ ทางด้านดิจิทัลเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังรูป

นโยบาย กฎหมาย และข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ		
National Plan	Digital Plan	Energy Plan
 - ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) - แผนพัฒนาเศรษฐกิจ พ.ศ. 2566-2570	 - แผนปฏิรูปราชการกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ระยะ 5 ปี พ.ศ. 2566-2570 - แผนยุทธศาสตร์เกี่ยวกับธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2566 – 2570 - แผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (พ.ศ. 2565 – 2570) - นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (พ.ศ. 2561 - 2580) - พระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. 2562 - พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการควบคุมดูแลธุรกิจบริการเกี่ยวกับระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลที่ต้องได้รับใบอนุญาต พ.ศ. 2565 - พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562	 พระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550
 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2566-2570	 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2566-2570	 ปฏิบัติการความร่วมมือด้านพลังงานอาเซียน พ.ศ. 2559-2568 (APAEC)
 - นโยบายกระทรวงมหาดไทย - แผนปฏิบัติการราชการกระทรวงมหาดไทย (พ.ศ. 2566 - 2570)	 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2566-2570	 วาระปฏิรูปที่ 10: ระบบพลังงาน พ.ศ. 2558-2579
	 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2566-2570	 - แผนปฏิรูปราชการ 5 ปี (พ.ศ. 2566 - 2570) ของกระทรวงพลังงาน - แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561 – 2580 (PDP2018) - แผนอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2561-2580 (EEP2018) - แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก พ.ศ. 2561-2580 (AEDP2018) - แผนแม่บทการพัฒนาระบบโครงข่ายสมาร์ทกริดของประเทศไทย พ.ศ. 2558 - 2579
	 แผนแม่บทการส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล ระยะที่ 2 พ.ศ. 2566 - 2570	
	 - พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562 - พ.ร.บ.ว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 - พ.ร.บ. การปฏิรูปราชการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2565	

รูปที่ 0-1 นโยบาย กฎหมาย และข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ

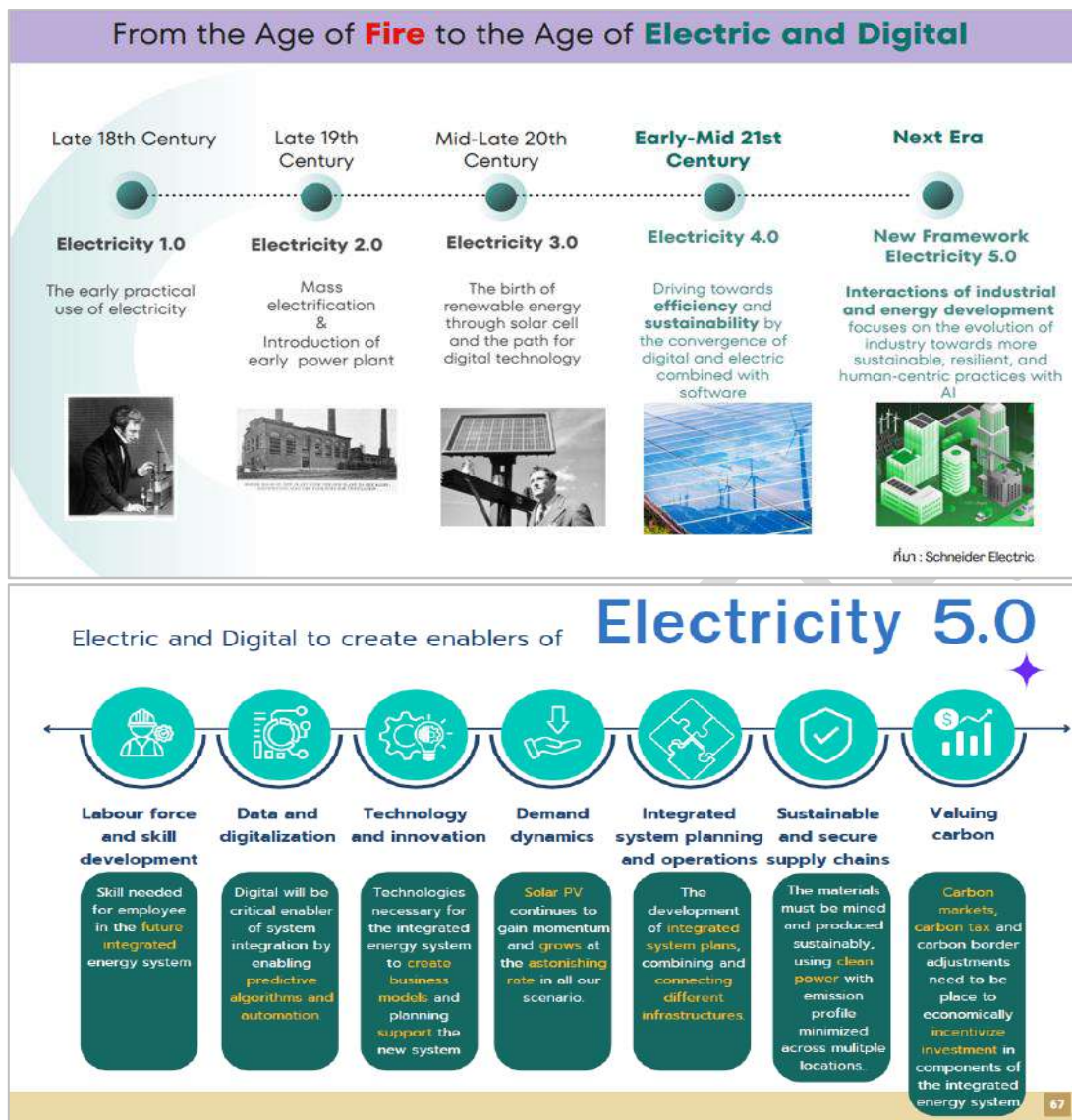


ทิศทางอุตสาหกรรมไฟฟ้า

แนวโน้มทิศทางอุตสาหกรรมไฟฟ้าเป็นองค์ประกอบสำคัญในการพิจารณาและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมธุรกิจพลังงานและไฟฟ้า ทำให้องค์กรมีความจำเป็นต้องปรับกลยุทธ์ในการเติบโตอย่างยั่งยืน โดยที่ทิศทางอุตสาหกรรมไฟฟ้าที่ กฟผ. ให้ความสำคัญ ได้แก่ แนวโน้มการมุ่งสู่ Industry 5.0, Electricity 5.0 และ Building 5.0 โดยการพัฒนาอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีดิจิทัล ตัวอย่างเช่น Internet, IoT, AI, Robotics, Cloud Computing เป็นต้น

ทั้งนี้ Electricity 5.0 เป็น Framework ที่มองถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมและพลังงาน ที่มุ่งสู่การปฏิวัติอุตสาหกรรมพลังงานที่มีความยั่งยืน ยืดหยุ่น และคำนึงถึงมนุษย์เป็นศูนย์กลางมากขึ้นด้วย AI โดยมุ่งเน้น

- การเพิ่มความสามารถของบุคลากรในการทำงานร่วมกับเทคโนโลยี
- การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพยากรณ์ความต้องการ วางแผน และสร้าง Business Model
- การบูรณาการเชื่อมโยงระหว่าง Planning และ Operation

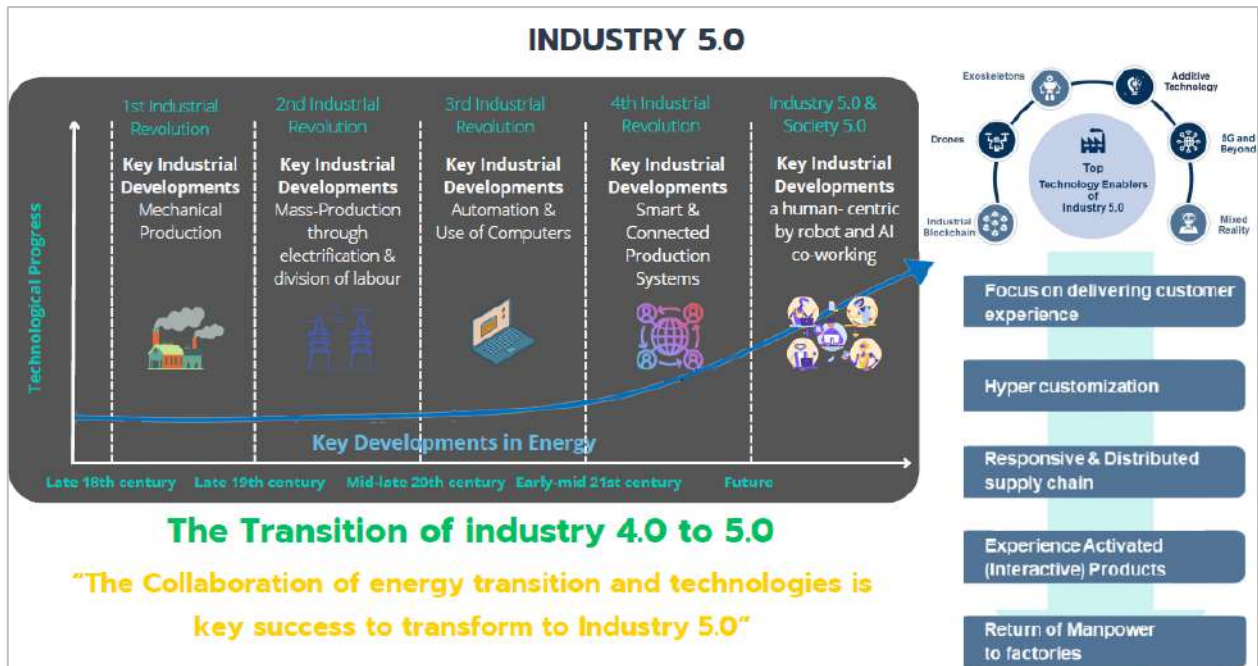


รูปที่ 0-2 Electricity 5.0 Framework

จากการปฏิวัติอุตสาหกรรม 4.0 ที่เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในอุตสาหกรรมโดยใช้เทคโนโลยี และระบบต่าง ๆ ซึ่งส่งผลให้ความสำคัญของมนุษย์ถูกมองข้ามไป โดยปัจจุบันแนวโน้มของ Industry 5.0 ได้แก่ Human-Robot Co-Working หรือ Personalize Autonomous Manufacturing กำลังเป็นก้าวใหม่ที่สำคัญในอนาคต ซึ่งมนุษย์และหุ่นยนต์จะได้ทำงานร่วมงานมากขึ้น โดยที่มนุษย์จะรับผิดชอบในส่วนงานความคิดสร้างสรรค์ ในขณะที่งานแรงงาน ที่ซ้ำซากและมีความเสี่ยงหุ่นยนต์จะเป็นผู้รับผิดชอบ

โดยท้ายที่สุด Industry 5.0 จะเกิดขึ้นได้เมื่อมีอุปกรณ์อัจฉริยะ และระบบอัตโนมัติอัจฉริยะ เกิดขึ้นร่วมกัน ผ่านการทำงานร่วมกับสติปัญญาของมนุษย์โดยมีความเชื่อมั่นและความน่าเชื่อถือระหว่างมนุษย์และหุ่นยนต์เป็นตัวขับเคลื่อนให้เกิด ประสิทธิภาพ การผลิตที่ไร้ข้อผิดพลาด การสร้างของเสียให้น้อยที่สุด

จาก ต้น-กลางศตวรรษที่ 21 (Early-Mid 21st Century) มุ่งสู่ยุคใหม่ (Next Era) ซึ่งเป็น New Framework Electricity 5.0 เกี่ยวข้องกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมและพลังงาน ที่มุ่งเน้นการปฏิวัติอุตสาหกรรมไปสู่ความยั่งยืน ยืดหยุ่น และคำนึงมนุษย์เป็นศูนย์กลางมากขึ้นด้วย AI



รูปที่ 0-3 การเปลี่ยนผ่านจาก Industry 4.0 เข้าสู่ Industry 5.0

Building 5.0 เป็นแนวคิดการพัฒนาและออกแบบอาคารที่ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมล้ำสมัยเพื่อสร้างความยั่งยืน มีประสิทธิภาพสูง และเหมาะสมกับวิถีชีวิตในอนาคต แนวคิดนี้เน้นการบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล การออกแบบอาคารให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีหลักการสำคัญดังนี้

- การออกแบบที่ยั่งยืน : การออกแบบอาคารที่ใช้วัสดุและเทคนิคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น วัสดุก่อสร้างที่มีคาร์บอนต่ำ วัสดุรีไซเคิล หรือการใช้พลังงานจากแหล่งหมุนเวียน เช่น โซลาร์เซลล์และพลังงานลม
- สมาร์ทเทคโนโลยี : ใช้ระบบอัจฉริยะ เช่น IoT (Internet of Things) เพื่อควบคุมระบบต่างๆ ในอาคาร ทั้งการใช้ไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ ระบบรักษาความปลอดภัย และการจัดการพลังงาน รวมถึงการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งาน
- การจัดการพลังงานแบบบูรณาการ : รวมการผลิต การใช้ และการจัดเก็บพลังงานเข้าด้วยกัน เช่น การใช้เทคโนโลยีแบตเตอรี่เพื่อเก็บพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้จากโซลาร์เซลล์และการจ่ายพลังงานให้กับอาคารในช่วงที่มีความต้องการสูง
- การสร้างพื้นที่ที่เหมาะสมกับการใช้ชีวิต : การออกแบบพื้นที่ที่เอื้อต่อการใช้ชีวิตของผู้คน เช่น พื้นที่ทำงานที่มีแสงธรรมชาติ พื้นที่สีเขียว และการระบายอากาศที่ดี เพื่อส่งเสริมสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีของผู้อยู่อาศัย
- การบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ : ระบบบริหารจัดการอาคารที่สามารถตรวจสอบและควบคุมได้จากระยะไกลผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล เช่น การควบคุมระบบความปลอดภัยหรือการตรวจสอบคุณภาพอากาศภายในอาคารแบบเรียลไทม์

Evolution of Building Control Systems



รูปที่ 0-4 Building 5.0 Framework

ทิศทางเทคโนโลยีดิจิทัล

แนวโน้มทิศทางเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นองค์ประกอบสำคัญในการพิจารณา วิเคราะห์ และกำหนดทิศทางการพัฒนาด้านเทคโนโลยีดิจิทัลขององค์กรประกอบด้วย 10 ด้าน ดังต่อไปนี้

- (1) การจัดการความน่าเชื่อถือ ความเสี่ยง และความปลอดภัยของ AI (AI Trust, Risk and Security Management) เป็นกรอบการทำงานที่ช่วยสนับสนุนการบริหารจัดการ AI อย่างมีธรรมาภิบาล (AI Governance)

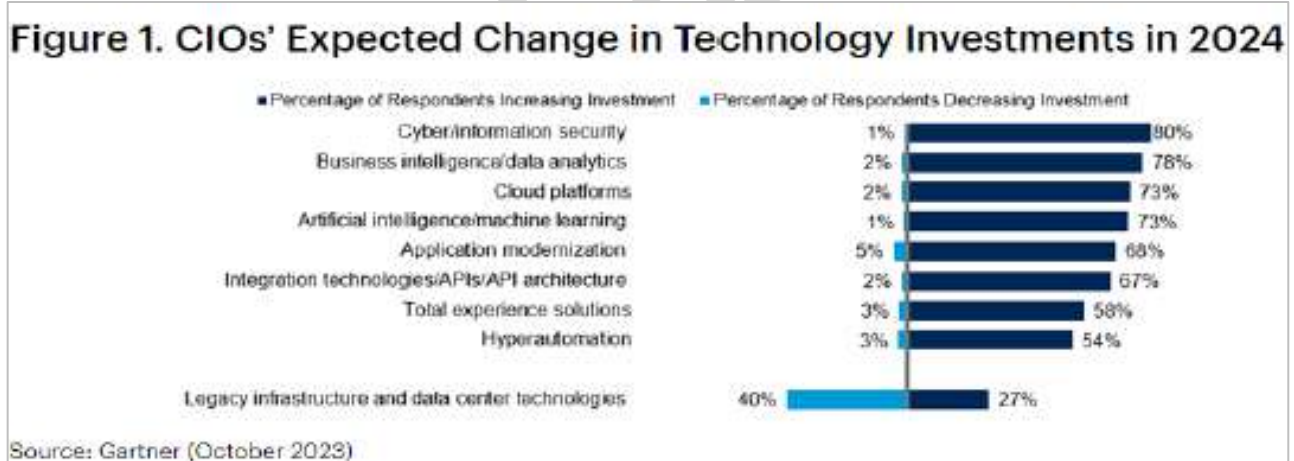


- (2) **การจัดการภัยคุกคามไซเบอร์อย่างต่อเนื่อง (Continuous Threat Exposure Management)** องค์กรที่ให้ความสำคัญกับการลงทุนด้านความปลอดภัยตามแนวทาง CTEM อย่างต่อเนื่อง จะช่วยลดโอกาสในการถูกโจมตี หรือคุกคามทางไซเบอร์ลงสองในสามเท่า โอกาสที่จะเจอช่องโหว่ หรือการละเมิดน้อยลงถึงสามเท่า
- (3) **เทคโนโลยีที่ยั่งยืน (Sustainable Technology)** เป็นกรอบการทำงานของโซลูชันดิจิทัลที่ใช้เพื่อสร้างผลลัพธ์ด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG) ที่สนับสนุนความสมดุลด้านระบบนิเวศ และสิทธิมนุษยชนอย่างยั่งยืนในระยะยาว
- (4) **การสร้าง Self-service platform ให้กับนักพัฒนา (Platform Engineering)** เป็นหลักการสร้างและดำเนินการแพลตฟอร์มเพื่อให้นักพัฒนาสามารถพัฒนาระบบได้ด้วยตนเอง ผ่านการเชื่อมต่อเครื่องมือและกระบวนการต่าง ๆ ซึ่งจะเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน สามารถจัดการและพัฒนาแอปพลิเคชันได้อย่างอิสระ น่าเชื่อถือ และปลอดภัย ช่วยเร่งการส่งมอบมูลค่าทางธุรกิจ
- (5) **กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เสริมด้วย AI (AI-Augmented Development)** คือ การใช้เทคโนโลยี AI เช่น Gen AI (Generative AI) และ Machine Learning เป็นต้น เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกวิศวกรรมซอฟต์แวร์ในออกแบบ เขียนโค้ด ทดสอบและส่งมอบแอปพลิเคชัน ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ และลดระยะเวลาการทำงานของวิศวกร ตอบสนองความต้องการซอฟต์แวร์ที่เพิ่มขึ้นในการทำธุรกิจ
- (6) **คลาวด์สำหรับอุตสาหกรรม (Industry Cloud Platforms)** คือ เทคโนโลยีคลาวด์สำหรับใช้ในอุตสาหกรรม เป็นการผสมผสานบริการ SaaS, PaaS และ IaaS พื้นฐานเข้าไว้ด้วยกัน โดยภายในปี 2027 องค์กรมากกว่า 70% จะใช้ Industry Cloud Platforms เพื่อเร่งโปรเจกต์ใหม่ ๆ ทางธุรกิจของตนเพิ่มขึ้น
- (7) **แอปพลิเคชันอัจฉริยะ (Intelligent Applications)** คือ แอปพลิเคชันที่เสริมด้วย AI และเชื่อมต่อข้อมูลจากหลายแหล่งภายนอก ทำให้แอปมีความชาญฉลาดมากขึ้น มีข้อมูลเชิงลึกสามารถประเมินและทำความเข้าใจสถานะของธุรกิจ รวมถึงสามารถคาดการณ์หรือให้คำแนะนำ โดยผู้ใช้งานสามารถปรับแต่งแอปให้เหมาะสมกับความต้องการได้ นำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพธุรกิจ สนับสนุนการตัดสินใจที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล
- (8) **ขยายโอกาสในการเข้าถึง และการใช้งาน Gen AI (Democratized Generative AI)** คือ ความสามารถในการเข้าถึง Gen AI เพื่อสร้างสรรค์เนื้อหาใหม่ (ภาพ เสียง ข้อความ และอื่นๆ) เปิดโอกาสให้ทุกคนเข้าถึงข้อมูลและทักษะใหม่ ๆ กลายเป็นหนึ่งในเทรนด์ที่พลิกโฉมทศวรรษนี้ ซึ่งจะช่วยเพิ่มศักยภาพในการทำงานแบบอัตโนมัติ เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดต้นทุน และเสนอโอกาส แนวทางในการทำงาน กลยุทธ์ในการแข่งขันใหม่ ๆ สำหรับการเติบโตทางธุรกิจ
- (9) **เชื่อมโยงพนักงานด้วยข้อมูลและเทคโนโลยี (Augmented Connected Workforce)** คือ กลยุทธ์เพิ่มมูลค่าที่ได้รับจากแรงงานมนุษย์ให้เกิดประโยชน์สูงสุด จากการใช้แอปพลิเคชันอัจฉริยะ การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของบุคลากร และการพัฒนาสกิลดิจิทัลใหม่ ๆ เพื่อลดระยะเวลาการพัฒนาเพิ่มขีดความสามารถของบุคลากรเดิม และใหม่
- (10) **ลูกค้าที่มาจากระบบอัตโนมัติ (Machine Customers)** คือ ลูกค้าหรือผู้บริโภคที่ไม่ใช่มนุษย์และมีความสามารถในการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการ (ยกตัวอย่าง ระบบการซื้อขายอัตโนมัติ (ATS) อุปกรณ์ควบคุมไฟฟ้าอัจฉริยะที่สั่งซื้ออะไหล่ทดแทนโดยอัตโนมัติเมื่อตรวจพบชิ้นส่วนบกพร่อง ตู้เย็นที่สั่งซื้อของเมื่อปริมาณอาหารเหลือน้อย หรือ รถยนต์ไร้คนขับที่เติมน้ำมันเองได้ เป็นต้น)



รูปที่ 0-5 Strategic Technology Trends

โดยแนวโน้มการลงทุนด้านดิจิทัลของกลุ่ม Utility ในปี 2024 ยังคงเน้นการลงทุนด้าน Cyber/Information security, Business intelligence/data analytics, Cloud platforms และ Artificial intelligence/machine learning



รูปที่ 0-6 Technology Investments of Utilities in 2024

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในเพื่อการจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ

สภาพแวดล้อมภายในเป็นองค์ประกอบสำคัญในการขับเคลื่อนทางด้านดิจิทัลของ กฟผ. เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสามารถบรรลุผลลัพธ์ที่คาดหวังได้ โดยมีปัจจัยผลักดันการขับเคลื่อนที่สำคัญ 3 ปัจจัย ประกอบด้วย

- แผนยุทธศาสตร์ กฟผ. พ.ศ. 2567-2571 (ทบทวนครั้งที่ 1 พ.ศ. 2568) และแผนแม่บทที่เกี่ยวข้อง
- ความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายใน กฟผ.



- ความท้าทายสำคัญในการขับเคลื่อนทางด้านดิจิทัลของ กฟผ.

CONFIDENTIAL



แผนยุทธศาสตร์ กฟผ. พ.ศ. 2567-2571 (ทบทวนครั้งที่ 1 พ.ศ. 2568) และแผนแม่บทที่เกี่ยวข้อง
 การจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ได้พิจารณาและมุ่งเน้นการตอบสนองต่อแผนยุทธศาสตร์ กฟผ.
 พ.ศ. 2567-2571 (ทบทวนครั้งที่ 1 พ.ศ. 2568) เป็นสำคัญ เพื่อส่งเสริมและผลักดันการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลง
 ของ กฟผ. ไปสู่เป้าหมายขององค์กรด้วยดิจิทัล ร่วมกับการสร้างความเชื่อมโยงและบูรณาการกับแผนแม่บทต่าง ๆ ที่
 เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมการขับเคลื่อนผ่านการบริหารจัดการแบบองค์รวมอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีเป้าหมายตามแผน
 ยุทธศาสตร์ กฟผ. ดังนี้

- 1) วิสัยทัศน์ (Vision) : Smart Energy for Better Life and Sustainability (ไฟฟ้าอัจฉริยะเพื่อคุณภาพ
 ชีวิตที่ดีอย่างยั่งยืน)
- 2) ทิศทางและตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ (Strategic Positioning) แผนยุทธศาสตร์ กฟผ. พ.ศ. 2567-2571
 (ทบทวนครั้งที่ 1 พ.ศ. 2568) ได้แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังรูป

GOAL	SO1	SO2	SO3
	เป็นผู้นำการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้า ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และ ทุนมนุษย์ 1. สร้างมูลค่าเพิ่มในธุรกิจหลัก (Core regulated business) ด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารและปฏิบัติการ 2. สร้างพันธมิตรกับเครือข่ายสตาร์ทอัพหรือบริษัทด้านเทคโนโลยีเพื่อนำเทคโนโลยี ดิจิทัลมาใช้ปรับปรุงกระบวนการทำงาน 3. พัฒนาศักยภาพของบุคลากรที่มีความเกี่ยวข้องการนำ Digital use case มาใช้ในธุรกิจ 4. ยกระดับความพึงพอใจ ความผูกพันของบุคลากร ลูกค้า และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และการพัฒนาองค์กรโดยรวมให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง	ยกระดับผลประกอบการของธุรกิจ เกี่ยวเนื่องด้วยอุตสาหกรรมใหม่ 1. เพิ่มสัดส่วนรายได้จากธุรกิจใหม่ หรือธุรกิจเกี่ยวเนื่อง 2. มีการสร้างปฏิสัมพันธ์กับลูกค้ารายย่อย โดยมีผู้ใช้งานรายเดือนในแพลตฟอร์มอย่างต่อเนื่อง 3. เพิ่มทักษะให้กับพนักงานใน กฟผ. ด้วยหลักสูตรที่เหมาะสมกับพนักงานใน กฟผ. และความต้องการของลูกค้าภายนอกเพื่อรองรับธุรกิจใหม่	เป็นองค์กรที่มีความพร้อมสำหรับการ เปลี่ยนแปลงความท้าทายของประเทศ เพื่อความยั่งยืน 1. มีความพร้อมในการรองรับการเปิด Third-Party Access (TPA), Direct PPA และการให้บริการ RE100 สนองนโยบายด้านพลังงานและความมั่นคงทางพลังงานของประเทศ 2. เพิ่มประสิทธิภาพในการลงทุนตามแผน Grid Modernization สำเร็จตามเป้าหมาย (Business Case) 3. วางแผนการดำเนินงาน Green Tech Fund เพื่อสร้างผลตอบแทนการลงทุนพร้อมทั้งนำเทคโนโลยีมาปรับใช้ในการดำเนินงานของ กฟผ. 4. ลดผลกระทบเชิงลบของการดำเนินงานธุรกิจต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
STRATEGY	S1 พัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงานและการให้บริการด้วยเทคโนโลยี เพื่อลดต้นทุน ค่าใช้จ่าย ควบคู่ไปกับการพัฒนาความสามารถด้านฮาร์ดแวร์และเทคโนโลยี ขององค์กรและทุนมนุษย์ เพื่อรองรับ Industry 5.0, Electricity 5.0 และ Building 5.0 S2 ยกระดับความพึงพอใจและความผูกพันของบุคลากร ลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	S3 ขยายรายได้จากธุรกิจเกี่ยวเนื่อง	S4 เตรียมความพร้อมของระบบเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงพลังงานในอนาคต S5 การพัฒนาเชิงนโยบายยั่งยืนเพื่อพัฒนาองค์กร มุ่งสู่ Carbon Neutrality

รูปที่ 0-7 วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objective) ยุทธศาสตร์ (Strategy) และเป้าประสงค์ (Goal) แผนยุทธศาสตร์ กฟผ. พ.ศ. 2567-2571 (ทบทวนครั้งที่ 1 พ.ศ. 2568)



รูปที่ 0-8 ทิศทางของแผนยุทธศาสตร์ กฟผ. พ.ศ. 2567-2571 (ทบทวนครั้งที่ 1 พ.ศ. 2568)

วิสัยทัศน์และความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในองค์กร

จากการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลคณะกรรมการ ผู้บริหารระดับสูงและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการขับเคลื่อนดิจิทัลพบว่า เป้าหมายและวิสัยทัศน์ทางด้านดิจิทัลในอนาคตควรผลักดันองค์กรไปสู่การเป็น Data Driven Organization การปรับใช้แนวคิด Customer-Centric และการมุ่งเน้นทางด้านบุคลากรของ กฟผ.

จากการประชุมรับนโยบายจากคณะกรรมการ กฟผ. เพื่อทบทวนแผนยุทธศาสตร์ กฟผ. เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2567 มีข้อสังเกตให้ กฟผ. เตรียมความพร้อมและวางแผนปรับตัวเข้าสู่อุตสาหกรรม 5.0 ที่ให้ความสำคัญกับการทำงานร่วมกันระหว่างมนุษย์และเทคโนโลยีขั้นสูง โดยพัฒนาบุคลากรให้มีความพร้อมปฏิบัติงานในยุคเปลี่ยนผ่านสู่เทคโนโลยีดิจิทัล



ความท้าทายสำคัญในการขับเคลื่อนทางด้านดิจิทัลของ กฟผ.

การจัดทำและทบทวนแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ได้ให้ความสำคัญต่อความท้าทายสำคัญที่เกิดขึ้นจากแรงผลักดันจากทั้งภายในและภายนอกองค์กร ทั้งในส่วนของความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ความท้าทายในการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลง และความพร้อมทางการพัฒนาทางด้านดิจิทัลในแต่ละมิติของการขับเคลื่อน โดยพิจารณาประเด็นด้านความสำคัญต่อการกิจ ความเร่งด่วนในด้านปัญหา และผลกระทบต่อลูกค้า โดยสามารถสรุปประเด็นความท้าทายที่สำคัญได้ ดังนี้

1. ด้านระบบโครงข่ายไฟฟ้า

- ปัจจุบันยังไม่สามารถบริหารจัดการและเชื่อมโยงระบบ MV/LV/DG ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ขีดความสามารถที่มีอยู่ของ AMI ในพหุภาคมุ่งเน้นการพัฒนาติดตั้งเทคโนโลยีเป็นหลัก ซึ่งขาดการปรับกระบวนการ หรือการนำข้อมูลที่ได้มาไปใช้ในการบริหารโครงข่ายอย่างมีประสิทธิภาพ
- ปัจจุบัน ข้อมูลการบริหารจัดการสินทรัพย์ (Asset Management) และบริหารจัดการโครงข่าย (Operation) กระจายอยู่หลายระบบ ประกอบกับข้อมูลที่มีเป็นข้อมูลที่ยังไม่เป็นปัจจุบัน ทำให้ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่องค์กรได้
- เครื่องมือและเทคโนโลยีดิจิทัล ที่ใช้สนับสนุนการปฏิบัติงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างปลอดภัย รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ มิใช่เพียงพอ
- ระบบสนับสนุนการปฏิบัติงานยังไม่สามารถบูรณาการกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- การเตรียมความพร้อมเพื่อปรับองค์กรเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจของอุตสาหกรรมไฟฟ้า

2. ด้านการบริการลูกค้า

- ขาดระบบการให้บริการลูกค้าด้วยดิจิทัลแบบครบวงจร เพื่อเพิ่มประสบการณ์การให้บริการลูกค้า
- ขาดการนำข้อมูลที่มีอยู่ไปใช้ในการวิเคราะห์เพื่อพัฒนาการบริการที่ดีขึ้น เพิ่มประสบการณ์การให้บริการแบบใหม่และเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า
- มีช่องว่างในการเพิ่มขีดความสามารถด้านดิจิทัลโดยประยุกต์ใช้การเรียนรู้เชิงลึก (deep learning) และปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) เพื่อให้ระบบสามารถทำความเข้าใจและตอบคำถามที่พบบ่อย (FAQ) ของลูกค้าได้รวดเร็ว และแม่นยำ สามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้
- ข้อมูลลูกค้ามีจำนวนมาก ยังขาดกระบวนการในการรวบรวมและการ Cleansing ข้อมูล เพื่อนำไปใช้วิเคราะห์และพัฒนาการให้บริการ เพื่อเพิ่มประสบการณ์การให้บริการแบบใหม่ สร้างความสัมพันธ์ ความพึงพอใจ และความภักดีแก่ลูกค้า

3. ด้านการดำเนินงานขององค์กร

- กฟผ. มีกระบวนการการดำเนินงานที่ซ้ำซ้อน ซึ่งส่งผลให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างล่าช้าและขาดความยืดหยุ่น
- การบูรณาการฐานข้อมูลแบบรวมศูนย์ (Single Source) ให้เป็น Big Data และการวิเคราะห์ การบริหารจัดการข้อมูล (Data Analytics) ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญใน Data Driven Organization อยู่ในระดับเริ่มต้น และมีข้อจำกัด



- มีช่องว่างในการเพิ่มขีดความสามารถของกระบวนการด้วยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลขั้นสูง เข้ามาประยุกต์ใช้เพื่อปรับปรุงการดำเนินงาน ลดระยะเวลา ลดค่าใช้จ่าย เพิ่มประสิทธิภาพสนับสนุนการบรรลุยุทธศาสตร์องค์กรได้อย่างยั่งยืน
- ยกระดับการดำเนินงานขององค์กรให้สามารถสนับสนุนการขับเคลื่อนธุรกิจหลักและธุรกิจเกี่ยวเนื่อง รวมถึงสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ด้านการบริหารและพัฒนาพนักงาน

- มีช่องว่างที่ต้องเพิ่มขีดความสามารถด้านดิจิทัล และเทคโนโลยี AI ของพนักงานในปัจจุบันเพื่อรองรับการปรับปรุงประสิทธิภาพด้านดิจิทัลต่าง ๆ ขององค์กร
- มีข้อจำกัดในการดึงดูด และรักษามูลค่าการขึ้นดีทั้งจากภายนอก และภายในองค์กรได้
- มีระบบในการบริหารจัดการและพัฒนาพนักงานที่หลากหลายแต่ยังมีความกระจัดกระจาย รวมถึงมีข้อจำกัดในคุณภาพของข้อมูลต่อการนำมาประยุกต์ใช้ในระบบดิจิทัล
- มีข้อจำกัดในการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงและการสื่อสารในการนำทิศทางและวิสัยทัศน์ทางด้านดิจิทัลไปสู่การเปลี่ยนแปลงในองค์กร

5. ด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ

- มีแอปพลิเคชันที่ซ้ำซ้อนในองค์กรจำนวนมาก ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและพัฒนาแอปพลิเคชันในอนาคต
- การพัฒนาและต่อยอด Cloud เป็นประเด็นที่สำคัญที่ต้องได้รับการผลักดันในการขับเคลื่อนดิจิทัล
- ความปลอดภัยไซเบอร์เป็นประเด็นสำคัญที่ กฟผ. จะต้องให้ความสำคัญ เพื่อให้สามารถรองรับต่อภัยคุกคามทางไซเบอร์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา
- มีภาระงานจำนวนมากสำหรับงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่งผลกระทบและเป็นข้อจำกัดต่อความรวดเร็วและการขยายขนาดทางการพัฒนาดิจิทัลในปัจจุบัน
- ขาดตัวกลาง(Middleware) สำหรับการเชื่อมต่อระหว่างแอปพลิเคชัน รวมถึงขาดตัวกลางในการรับส่งข้อมูล (Data Pipeline) จากแอปพลิเคชันไปสู่ Data lake



การวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค

การประเมินศักยภาพทางยุทธศาสตร์สำหรับการขับเคลื่อนดิจิทัลของ กฟผ. เป็นการวิเคราะห์ผ่านเครื่องมือ SWOT Analysis ประกอบด้วย การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคในประเด็นการขับเคลื่อนทางด้านดิจิทัล เพื่อสะท้อนถึงขีดความสามารถ ศักยภาพ และกรอบแนวทางการพัฒนาทางด้านดิจิทัลของ กฟผ. โดยมีรายละเอียดดังนี้

STRENGTHS (จุดแข็ง)



- ผู้บริหารให้ความสำคัญและสนับสนุนการขับเคลื่อนดิจิทัลอย่างต่อเนื่องและชัดเจน
- โครงข่ายระบบไฟฟ้าที่ครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่เขตความรับผิดชอบ โดยมีแผนปรับปรุงการเพิ่มประสิทธิภาพและความเชื่อถือได้อย่างต่อเนื่อง
- ช่องทางดิจิทัลมีประสิทธิภาพ มีฐานและข้อมูลลูกค้าจำนวนมาก กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่เขตความรับผิดชอบ สามารถนำไปต่อยอดธุรกิจใหม่ได้
- ระบบเทคโนโลยีดิจิทัลภายในองค์กรมีความพร้อมและสามารถพัฒนาต่อยอดไปสู่องค์กรดิจิทัล
- การกำกับดูแลทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและการขับเคลื่อนดิจิทัลขององค์กร มีความชัดเจนเป็นไปตามมาตรฐานสากล รวมถึงมีแนวทางในการขับเคลื่อนทางด้านดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง

WEAKNESSES (จุดอ่อน)



- ระบบ GIS และระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงต่ำยังไม่สามารถรองรับโครงสร้างอุตสาหกรรมไฟฟ้าและ Disruptive Technology ที่เปลี่ยนแปลงไป
- การบูรณาการฐานข้อมูลแบบรวมศูนย์ (Single Source) ให้เป็น Big Data และ การวิเคราะห์การบริหารจัดการข้อมูล (Data Analytics) ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญใน Data Driven Organization อยู่ในระดับเริ่มต้นและมีข้อจำกัด
- บุคลากรยังต้องเพิ่มทักษะการนำข้อมูลมาใช้สนับสนุนการดำเนินงาน การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลขั้นสูง (Robot และ AI Co-pilot) รวมถึงความตระหนักของการใช้ข้อมูลและเทคโนโลยีอย่างถูกต้องและเหมาะสม
- การบริหารสินทรัพย์ (Asset Management) ยังไม่เต็มศักยภาพโดยเฉพาะในอนาคตที่มีการลงทุนที่สำคัญเพิ่มสูงขึ้น
- ขาดความคล่องตัวในการปรับเปลี่ยนไปสู่ดิจิทัล รวมถึงมีข้อจำกัดในการบูรณาการการทำงานระหว่างหน่วยงาน



OPPORTUNITIES (โอกาส)



- ทิศทางการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมและธุรกิจ สนับสนุน ผลักดันการขับเคลื่อนทางด้านดิจิทัลของ กฟผ. ให้มีความต่อเนื่องและยกระดับประสิทธิภาพทางการดำเนินงาน รวมถึงสร้างโอกาสทางธุรกิจใหม่ผ่านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
- ในยุค Industry 5.0 Building 5.0 และ Electricity 5.0 ที่เปลี่ยนแปลงไป ส่งผลให้มีการใช้เครื่องมือดิจิทัลและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกมากขึ้น ทำให้เกิดโอกาสทางธุรกิจที่ครอบคลุม Value chain ของอุตสาหกรรมไฟฟ้าและธุรกิจใกล้เคียง
- นโยบายภาครัฐผลักดัน สนับสนุน และส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงไปสู่องค์กรดิจิทัลอย่างชัดเจน ทั้งในส่วนของการลงทุนและพัฒนาโครงข่ายไฟฟ้า รวมถึงส่วนของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปสู่การพัฒนาขีดความสามารถการดำเนินงานภายในองค์กร และการให้บริการประชาชน
- นโยบายและกฎหมายทางด้านการบริหารจัดการข้อมูลกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาด้านการกำกับดูแลและบริหารจัดการข้อมูลอย่างชัดเจนและมีประสิทธิภาพ
- ทิศทางของแผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย (PDP) ที่มุ่งเน้นการสร้างความมั่นคงระบบไฟฟ้า การพัฒนาระบบส่งไฟฟ้า รวมถึงการเพิ่มสัดส่วนของการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน
- โอกาสในธุรกิจที่ส่งเสริมความต้องการใช้ไฟฟ้า (เช่น EV, ESS) และธุรกิจใหม่จากการเปิดเสรีกิจการไฟฟ้าและสนับสนุน RE100 (เช่น การทำ Platform สำหรับซื้อ ขายไฟฟ้า)
- ลูกค้านีมีการพัฒนาและตื่นตัวทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล รวมถึงความคาดหวังที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง นำมาสู่ความท้าทายในการยกระดับและพัฒนากิจการดำเนินงานของ กฟผ.



THREATS (อุปสรรค)



- เนื่องจากเชื้อเพลิงที่แพงขึ้นจะทำให้ค่าไฟฟ้าสูงขึ้น ซึ่งจะทำให้รัฐวิสาหกิจต้องลดภาระของประชาชนด้วยการแบกรับต้นทุนที่สูงขึ้น
- การปรับโครงสร้างตลาดไฟฟ้าเป็นตลาดไฟฟ้าเสรี การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ใช้ไฟฟ้าไปสู่ Prosumer นโยบายภาครัฐที่ส่งเสริม DERs (Distributed Energy Resources) การเปิด TPA (Third Party Access) และการประกาศนโยบาย Direct PPA จะกระทบต่อรายได้ค่าไฟฟ้าของ กฟผ. และระบบจำหน่าย
- นโยบายและกฎหมายในการกำกับดูแลรัฐวิสาหกิจ ส่งผลต่อความคล่องตัวและความรวดเร็วในการปรับเปลี่ยนและขับเคลื่อนทางด้านดิจิทัล รวมถึงจำกัดการทำธุรกิจของ กฟผ.
- เทคโนโลยีดิจิทัลที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว รวมถึงความไม่แน่นอนของต้นทุนเทคโนโลยี ส่งผลต่อการวางแผนการลงทุนพัฒนาในระยะยาว
- แนวโน้มที่เพิ่มขึ้นของการโจมตีทาง Cyber Security ต่อหน่วยงานโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญของประเทศต่างๆ ทั่วโลก
- ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทุกที่ทุกเวลา รวมถึงในรูปแบบที่หลากหลาย มีความเสี่ยงให้เกิดการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล



ยุทธศาสตร์ดิจิทัลของ กฟผ.

ในการบริหารและพัฒนาด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของ กฟผ. เพื่อพลิกองค์กรสู่ Digital Utility ได้มีการกำหนดทิศทางการปรับเปลี่ยนภายใต้แผนปฏิบัติการดิจิทัลปี พ.ศ. 2566 - 2570 ซึ่งนำไปสู่การกำหนดยุทธศาสตร์ดิจิทัล ดังนี้

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล



1. ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล (Digital Energy Operations)

ยกระดับการบริหารจัดการโครงข่ายระบบไฟฟ้าให้มีประสิทธิภาพสูงสุดด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและ AI มาประยุกต์ใช้ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงธุรกิจอุตสาหกรรมไฟฟ้า สู่ยุค Electricity 5.0



2. เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี (Connected Customer)

พัฒนาต่อยอดขีดความสามารถด้านการให้บริการลูกค้าแบบครบวงจรด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและ AI มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจหลักและธุรกิจเกี่ยวเนื่อง เพื่อสร้างคุณค่าให้กับลูกค้า รวมถึงเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน ลดค่าใช้จ่าย เพิ่มรายได้



3. ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่ (Next Generation Enterprise)

ยกระดับการดำเนินงานขององค์กรด้วยการนำเทคโนโลยีดิจิทัล และ AI มาประยุกต์ใช้ รวมถึงนำข้อมูลมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อตอบสนองต่อการขับเคลื่อนการดำเนินงานขององค์กรอย่างบูรณาการ



4. ผลักดันการขับเคลื่อนองค์กรและพนักงานด้วยดิจิทัล (Talent and Organization)

ยกระดับการบริหารจัดการองค์กรและบุคลากรตลอดช่วงชีวิต ผ่านการสร้างประสบการณ์เชิงบวกด้วยการประยุกต์ใช้ AI และเทคโนโลยีดิจิทัล รวมถึงเพิ่มขีดความสามารถ ความรู้ และวัฒนธรรมทางด้านดิจิทัลของบุคลากรเพื่อให้สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ



5. แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platforms)

ยกระดับการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและบริการด้านดิจิทัล รวมถึงเพิ่มขีดความสามารถด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์โดยใช้มาตรฐานสากล เพื่อตอบสนองต่อการขับเคลื่อนธุรกิจ

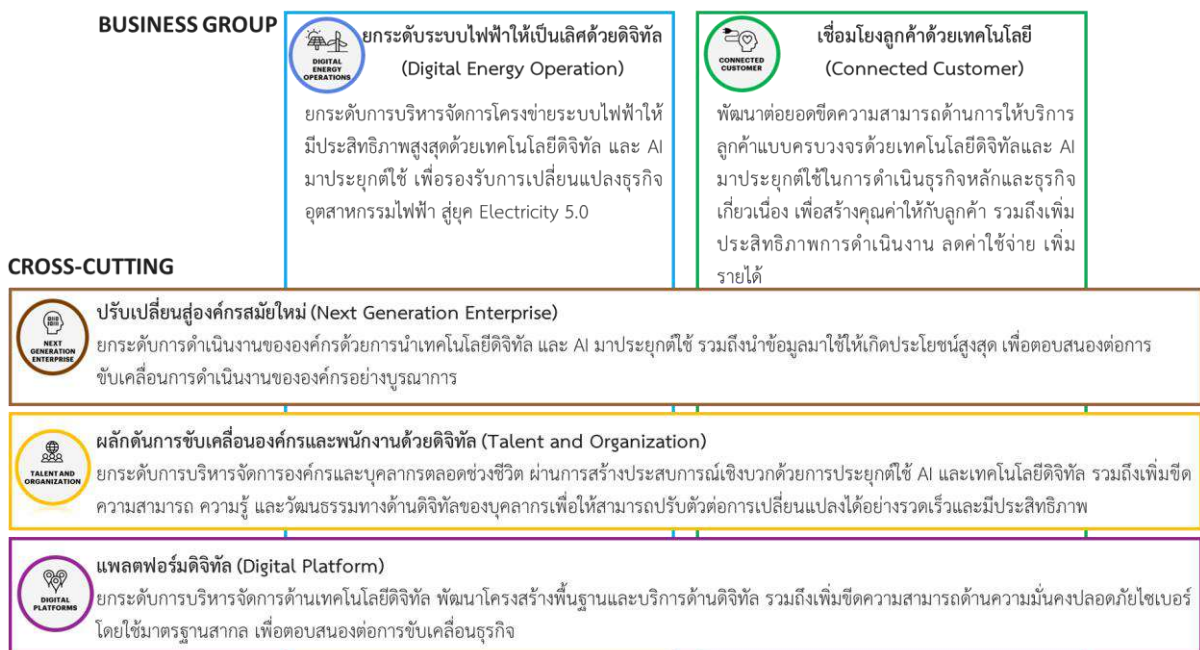


โดยทั้ง 5 ยุทธศาสตร์นี้สามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มหลักคือ

กลุ่ม Business Group มุ่งเน้นการตอบสนองภารกิจของ กฟผ. ในการบริหารจัดการและให้บริการพลังงานไฟฟ้าโดยตรง ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ 1 ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล (Digital Energy Operation) และ ยุทธศาสตร์ที่ 2 เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี (Connected Customer)

กลุ่ม Cross-cutting มุ่งเน้นการพัฒนารากฐานสำหรับการขับเคลื่อนดิจิทัลอย่างยั่งยืนขององค์กร ทั้งในมิติด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและการดำเนินงาน ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ 3 ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่ (Next Generation Enterprise) ยุทธศาสตร์ที่ 4 ผลักดันการขับเคลื่อนองค์กรและพนักงานด้วยดิจิทัล (Talent and Organization) และยุทธศาสตร์ที่ 5 แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform) ดังแสดงดังภาพ

ทิศทางการพัฒนาขีดความสามารถดิจิทัล 5 ด้าน นำไปสู่ 5 ยุทธศาสตร์ดิจิทัลของ กฟผ.



รูปที่ 0-9 ยุทธศาสตร์ดิจิทัลของ กฟผ.



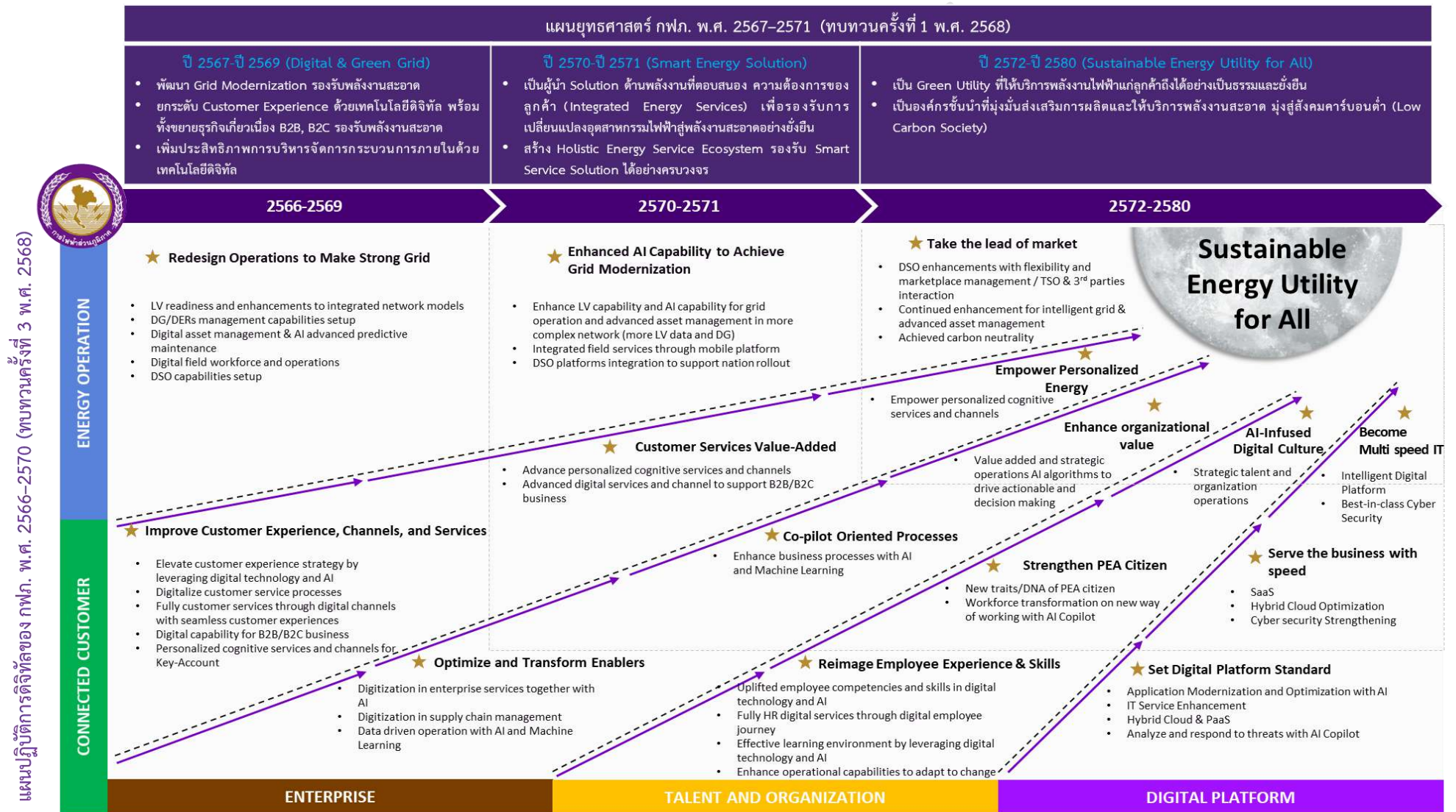
ความเชื่อมโยงของแผนดิจิทัลและแผนยุทธศาสตร์การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2567 – 2571 (ทบทวนครั้งที่ 1 พ.ศ. 2568)



รูปที่ 0-10 ความสอดคล้องเชื่อมโยงของแผนดิจิทัลและแผนยุทธศาสตร์ กฟภ. พ.ศ. 2567-2571 (ทบทวนครั้งที่ 1 พ.ศ. 2568)



เพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางและตำแหน่งยุทธศาสตร์ของ กฟผ. จึงมีการกำหนดทิศทางและตำแหน่งยุทธศาสตร์ด้านดิจิทัล ดังรูป



รูปที่ 0-11 ทิศทางและตำแหน่งยุทธศาสตร์ด้านดิจิทัลของ กฟผ.

**ระยะที่ 1 : พ.ศ. 2566-2569**

มุ่งเน้นประสิทธิภาพและสร้างความยั่งยืนในการขับเคลื่อนดิจิทัลของ กฟผ. ผ่านการเสริมสร้างความเข้มแข็งของโครงสร้างและระบบพื้นฐานทางด้านดิจิทัล บริหารจัดการประเด็นเร่งด่วนที่สำคัญต่อการดำเนินงานขององค์กร โดยนำ AI ประยุกต์มาใช้งานในลักษณะ Co-Pilot จัดตั้งมาตรฐานและแนวทางการดำเนินงานแบบองค์รวม เพื่อส่งเสริมการพัฒนาที่เป็นระบบ ลดการดำเนินงานและการลงทุนที่มีความซ้ำซ้อน และป้องกันความเสี่ยงทางการขับเคลื่อนดิจิทัลที่อาจเกิดขึ้น

ระยะที่ 2 : พ.ศ. 2570-2571

ยกระดับและบูรณาการการขับเคลื่อนดิจิทัลของ กฟผ. ผ่านการขยายขอบเขตการพัฒนาจากส่วนงานนำร่องและพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลขั้นสูงและ AI ที่สอดคล้องต่อความท้าทายทางธุรกิจและการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ เพื่อสร้างคุณค่าจากการประยุกต์ใช้และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดผลลัพธ์ทางการดำเนินงานและธุรกิจ กำหนดบทบาทของ กฟผ. ในการเปิดซื้อขายไฟฟ้าเสรี และซื้อขายพลังงานบนแพลตฟอร์ม Energy Trading เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงอุตสาหกรรมไฟฟ้าสู่พลังงานสะอาดอย่างยั่งยืน

ระยะที่ 3 : พ.ศ. 2572-2580

ต่อยอดและก้าวไปสู่การการขับเคลื่อนและแนวทางการดำเนินงานในรูปแบบดิจิทัลโดยสมบูรณ์ รวมถึงปรับเปลี่ยนบทบาทและลักษณะการดำเนินงานให้สอดคล้องต่อการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรม ผ่านการฝังแน่นการดำเนินงานด้วยดิจิทัล และการทำงานร่วมกับ AI ให้เป็นแนวทางการดำเนินงานโดยปกติ การก้าวไปสู่บทบาท DSO of the Future และให้บริการด้านพลังงานรูปแบบใหม่ เพื่อผลักดัน กฟผ. ไปสู่การเป็นองค์กรชั้นนำที่มุ่งมั่นส่งเสริมการผลิตและให้บริการพลังงานสะอาด มุ่งสู่สังคมคาร์บอนต่ำ (Low Carbon Society)



ตัวชี้วัดของแผนและยุทธศาสตร์ดิจิทัล

แผนปฏิบัติการดิจิทัล จัดทำขึ้นเพื่อผลักดัน กฟผ. ไปสู่องค์กรดิจิทัลตามตำแหน่งยุทธศาสตร์ โดยกำหนดเป้าหมาย (Goals) และตัวชี้วัด (KPIs) 2 ระดับ ได้แก่ ระดับแผนองค์กร และระดับรายยุทธศาสตร์ ดังนี้

1) เป้าหมาย (Goals) และตัวชี้วัด (KPIs) ระดับองค์กร

เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายของ กฟผ. และสะท้อนผลลัพธ์จากการนำแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ไปสู่การปฏิบัติ จึงมีการประเมินผลลัพธ์ที่คาดหวังจากแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ซึ่งได้พิจารณาความสอดคล้องและถ่ายทอดมาจากแผนยุทธศาสตร์การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2567 – 2571 (ทบทวนครั้งที่ 1 พ.ศ. 2568) เพื่อผลักดันและขับเคลื่อนการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของ กฟผ. ไปสู่วิสัยทัศน์ขององค์กร ประกอบด้วย 3 ด้านที่สำคัญ ได้แก่ ด้านการบริหารจัดการค่าใช้จ่าย ด้านการสร้างรายได้ และด้านการดำเนินงานขององค์กร โดยมีตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย ดังนี้

ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลของ กฟผ. ปี 2570



ด้านการบริหารจัดการค่าใช้จ่าย

กฟผ. สามารถบริหารจัดการค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงานของ กฟผ. จากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (OPEX) ลดลงร้อยละ 15
- ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (CAPEX) ลดลงร้อยละ 10
- ลดค่าใช้จ่ายจากการพัฒนา Digital Procurement และ Digital Asset 930 ล้านบาทต่อปี *
- อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (ROA) ร้อยละ 3.41 *
- การบริหารค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงาน (CPI-X) 38,338 ล้านบาท *
- อัตราส่วนผลตอบแทนต่อเงินลงทุน (Return on Invested Capital : ROIC) เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า 1% เมื่อเทียบกับ WACC *



ด้านการสร้างรายได้

- รายได้รวมจากธุรกิจ B2B 6,500 ล้านบาท (B2B BU Head) *
- รายได้รวมจากธุรกิจ B2C 1,500 ล้านบาท (B2C BU Head) *



- ดัชนีจำนวนครั้งที่ไฟฟ้าขัดข้อง (SAIFI) 1.04 ครั้ง/ราย/ปี
- ดัชนีระยะเวลาที่ไฟฟ้าขัดข้อง (SAIDI) 25.21 นาที/ราย/ปี



ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลของ กฟภ. ปี 2570

ด้านการ
ดำเนินงาน
ขององค์กร

- หน่วยสูญเสีย (Loss) ของระบบจำหน่ายร้อยละ 5.36 (ค่าเป้าหมายปี 2567)
- ปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจกองค์กรสอดคล้องกับ PEA Carbon Neutrality Roadmap ลดลง ร้อยละ 5 เทียบกับปีก่อนหน้า *
- การเพิ่ม Grid Visibility โดยการขยายผลโครงการ LV SCADA ร้อยละ 100 *
- จำนวนผู้ใช้งานที่ทำธุรกรรมผ่านแพลตฟอร์ม PEA Smart Plus ในรอบเดือน (Monthly Active Users) เฉลี่ยทั้งปี 1.4 ล้านราย *
- Net Promoter Score ของลูกค้าที่ใช้บริการผ่าน Digital Channel ของ กฟภ. อยู่ที่ระดับร้อยละ 47.5
- ร้อยละกลุ่มเป้าหมายได้รับการพัฒนา Competency ด้านดิจิทัลหรือเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และมีส่วนร่วมในการพัฒนา Use Case จำนวน 100% *
- จำนวนเครือข่าย Start-up หรือบริษัทด้านเทคโนโลยีที่ร่วมพัฒนา Use Case จำนวน 40 Use Case *
- จำนวนภัยคุกคามทางไซเบอร์ที่สามารถป้องกันได้เป็นร้อยละ 100

หมายเหตุ: * ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายเป็นไปตามแผนยุทธศาสตร์ กฟภ. พ.ศ. 2567–2571 (ทบทวนครั้งที่ 1 พ.ศ. 2568)

ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลของ กฟภ. ปี 2571



กฟภ. สามารถบริหารจัดการค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงานของ กฟภ. จากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยมีรายละเอียดดังนี้

- สร้างมูลค่าเพิ่มในธุรกิจหลัก (Core Regulated Business) ด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารและปฏิบัติการ 1,030 ล้านบาทต่อปี *
- อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (ROA) ร้อยละ 3.43 *



ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลของ กฟผ. ปี 2571

ด้านการบริหารจัดการค่าใช้จ่าย	- การบริหารค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงาน (CPI-X) 40,054 ล้านบาท * - อัตราส่วนผลตอบแทนต่อเงินลงทุน (Return on Invested Capital : ROIC) เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า 1% เมื่อเทียบกับ WACC *
 ด้านการสร้างรายได้	- รายได้รวมจากธุรกิจ B2B 6,800 ล้านบาท * - รายได้รวมจากธุรกิจ B2C 1,750 ล้านบาท *
 ด้านการดำเนินงานขององค์กร	- ปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจกองค์กรสอดคล้องกับ PEA Carbon Neutrality Roadmap ลดลง ร้อยละ 5 เทียบกับปี 2570 * - จำนวนผู้ใช้งานที่ทำธุรกรรมผ่านแพลตฟอร์ม PEA Smart Plus ในรอบเดือน (Monthly Active Users) เฉลี่ยทั้งปี 1.5 ล้านราย * - ร้อยละกลุ่มเป้าหมายได้รับการพัฒนา Competency ด้านดิจิทัลหรือเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และมีส่วนร่วมในการพัฒนา Use Case จำนวน 100% * - จำนวนเครือข่าย Start-up หรือบริษัทด้านเทคโนโลยีที่ร่วมพัฒนา Use Case จำนวน 100 Use Case *

หมายเหตุ: * ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายเป็นไปตามแผนยุทธศาสตร์ กฟผ. พ.ศ. 2567–2571 (ทบทวนครั้งที่ 1 พ.ศ. 2568)



2) เป้าหมาย (Goals) และตัวชี้วัด (KPIs) ระดับรายยุทธศาสตร์

ตัวชี้วัดระดับแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ที่ได้อ้างอิงตามแผนยุทธศาสตร์ กฟผ. ถ่ายทอดไปสู่ตัวชี้วัดระดับยุทธศาสตร์ดิจิทัลในแต่ละยุทธศาสตร์ตามความเหมาะสม เพื่อให้การกำกับดูแลและบริหารจัดการผลลัพธ์การขับเคลื่อนตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ มีความชัดเจนและมีประสิทธิภาพ

โดยตัวชี้วัดระดับแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ที่ได้อ้างอิงตามแผนยุทธศาสตร์ กฟผ. ถ่ายทอดไปสู่ตัวชี้วัดระดับยุทธศาสตร์ดิจิทัลในแต่ละยุทธศาสตร์ดิจิทัล เพื่อกำหนดเป็นแนวทางยกระดับขีดความสามารถของ กฟผ. เพื่อการขับเคลื่อนทางด้านดิจิทัล โดยมีเป้าหมายในการพัฒนาและตัวชี้วัดหลัก ดังนี้

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล	เป้าหมายในการพัฒนายุทธศาสตร์	ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์
ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล (Digital Energy Operations) 	พัฒนาการดำเนินงานไปสู่ Electricity 5.0 ผ่านการ - เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการสินทรัพย์ (Asset Management) โดยนำเทคโนโลยีดิจิทัลและ AI มาสนับสนุนการวิเคราะห์สินทรัพย์ และบำรุงรักษาเชิงคาดการณ์ขั้นสูง - ยกระดับขีดความสามารถในการปฏิบัติการระบบไฟฟ้าด้วยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลและ AI มาประยุกต์ใช้ เพื่อเพิ่มเสถียรภาพให้แก่โครงข่ายระบบไฟฟ้า และรองรับการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจของอุตสาหกรรมไฟฟ้า	- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานบริหารโครงข่ายไฟฟ้า (OPEX) ลดลงร้อยละ 15 - ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (CAPEX) ลดลงร้อยละ 10 - ดัชนีจำนวนครั้งที่ไฟฟ้าขัดข้อง (SAIFI) 1.04 ครั้ง/ราย/ปี - ดัชนีระยะเวลาที่ไฟฟ้าขัดข้อง (SAIDI) 25.21 นาที/ราย/ปี - หน่วยสูญเสีย (Loss) ของระบบจำหน่ายร้อยละ 5.36 (ค่าเป้าหมายปี 2567) - ร้อยละ 75 ของการดำเนินงานบริหารโครงข่ายไฟฟ้าสามารถจัดการและติดตามผ่านระบบดิจิทัล (Digitally Managed and Tracked) - การเพิ่ม Grid Visibility โดยการขยายผลโครงการ LV SCADA ร้อยละ 100 *

หมายเหตุ: * ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายเป็นไปตามแผนยุทธศาสตร์ กฟผ. พ.ศ. 2567–2571 (ทบทวนครั้งที่ 1 พ.ศ. 2568)



ยุทธศาสตร์ดิจิทัล	เป้าหมายในการพัฒนายุทธศาสตร์	ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์
เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี (Connected Customer) 	ยกระดับขีดความสามารถในการให้บริการลูกค้าในการดำเนินธุรกิจ ผ่านการ - ขับเคลื่อนการพัฒนาด้วยกลยุทธ์ที่มีลูกค้าเป็นศูนย์กลาง โดยนำเทคโนโลยีดิจิทัลและ AI มาประยุกต์ใช้ ในการวิเคราะห์พฤติกรรมของลูกค้า เพื่อต่อยอดการสร้างรายได้ ในการดำเนินธุรกิจหลักและธุรกิจเกี่ยวเนื่อง รวมถึงปรับเปลี่ยนกระบวนการทางด้านการบริการให้สอดคล้องต่อการบริการด้วยดิจิทัล - พัฒนาการบริการและช่องทางดิจิทัลให้สอดคล้องต่อความคาดหวังของลูกค้า ด้วยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลและ AI มาสนับสนุนการให้บริการลูกค้าแบบครบวงจร รวมถึงบูรณาการการดำเนินงานไปสู่การบริการและสร้างประสบการณ์ด้วยดิจิทัลโดยสมบูรณ์ - พัฒนาขีดความสามารถธุรกิจเกี่ยวเนื่องด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลในปัจจุบันให้สามารถพัฒนาและตอบสนองต่อการเติบโตทางธุรกิจได้อย่างเหมาะสม	- รายได้รวมจากธุรกิจ B2B 6,500 ล้านบาท * - รายได้รวมจากธุรกิจ B2C 1,500 ล้านบาท * - ต้นทุนการให้บริการลูกค้าที่ลดลง 200 ล้านบาท ต่อปี (ค่าเป้าหมายปี 2568) - จำนวนผู้ใช้งานที่ทำธุรกรรมผ่านแพลตฟอร์ม PEA Smart Plus ในรอบเดือน (Monthly Active Users) เฉลี่ยทั้งปี 1.4 ล้านราย * - ความพึงพอใจโดยรวมของลูกค้าต่อคุณภาพการบริการ ระดับ 4.5 (ค่าเป้าหมายปี 2568) - ความพึงพอใจของลูกค้าต่อการใช้ระบบเทคโนโลยีดิจิทัล ระดับ 4.5 (ค่าเป้าหมายปี 2568) - Net Promoter Score ของลูกค้าที่ใช้บริการผ่าน Digital Channel ของ กฟผ. อยู่ที่ระดับ 47.5 - อัตราการใช้บริการผ่านช่องทางดิจิทัล (Customer Adoption Rate) เพิ่มขึ้นร้อยละ 30 - ความพึงพอใจของกลุ่มลูกค้า ระดับ 4.5

หมายเหตุ: * ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายเป็นไปตามแผนยุทธศาสตร์ กฟผ. พ.ศ. 2567–2571 (ทบทวนครั้งที่ 1 พ.ศ. 2568)



ยุทธศาสตร์ดิจิทัล	เป้าหมายในการพัฒนายุทธศาสตร์	ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์
ปรับเปลี่ยนองค์กรสมัยใหม่ (Next Generation Enterprise) 	ขับเคลื่อนองค์กรสู่การดำเนินงานด้วยดิจิทัลอย่างบูรณาการ เพื่อให้สามารถ - ปรับเปลี่ยนกระบวนการภายในที่สำคัญขององค์กร ไปสู่กระบวนการดิจิทัล โดยนำเทคโนโลยีดิจิทัลและ AI มาประยุกต์ใช้เป็นระบบและบูรณาการ - ยกระดับประสิทธิภาพและขีดความสามารถในการบริหารจัดการตลอดห่วงโซ่อุปทานด้วยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลและ AI มาประยุกต์ใช้ - ขับเคลื่อนการดำเนินงานและการตัดสินใจทางธุรกิจด้วยการบริหารจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลที่มีศักยภาพ (Data-driven Organization)	- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (OPEX) ลดลงร้อยละ 10 - ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (CAPEX) ลดลงร้อยละ 5 - ความพึงพอใจของความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระดับ 4.5 (ค่าเป้าหมายปี 2567) - คุณภาพข้อมูลขององค์กรภายใต้การกำกับดูแลต้องมีไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 - ความสำเร็จการบริหารจัดการข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์องค์กร ร้อยละ 100



ยุทธศาสตร์ดิจิทัล	เป้าหมายในการพัฒนายุทธศาสตร์	ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์
ผลักดันการขับเคลื่อนองค์กรและพนักงานด้วยดิจิทัล (Talent and Organization) 	ยกระดับขีดความสามารถการบริหารจัดการองค์กรและบุคลากรตลอดช่วงชีวิต สนับสนุนมุ่งสู่องค์กรดิจิทัล ผ่านการนำเทคโนโลยีดิจิทัลและ AI มาประยุกต์ใช้เพื่อให้สามารถ - พัฒนาศักยภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลตั้งแต่การวางแผน จัดหา พัฒนา ประเมินและการรักษาทรัพยากรบุคคลให้สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร - เสริมสร้างขีดความสามารถของบุคลากรในด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและ AI - เพิ่มประสิทธิภาพการเสริมสร้างสมรรถนะและทักษะของบุคลากรด้วยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลและ AI มาสนับสนุน - เพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการต่อบุคลากรให้สามารถสร้างประสบการณ์เชิงบวกตลอดช่วงชีวิต - พัฒนาศักยภาพการดำเนินงานขององค์กรให้สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว และคล่องตัว	- ค่าใช้จ่ายด้านการบริหารจัดการและพัฒนาพนักงานโดยพิจารณาค่าใช้จ่ายต่อพนักงาน ลดลงร้อยละ 30 - ความสามารถในการทำกำไรต่อบุคลากรเพิ่มขึ้น - ร้อยละบุคลากรที่มีพฤติกรรมที่คาดหวังตามชุดสมรรถนะของ กฟผ. (PEA Competency Model) ** - อัตราของพนักงานที่มีศักยภาพสูงทางด้านดิจิทัล (Talent Rating) เพิ่มขึ้นร้อยละ 15 - ระดับคะแนนการประเมินสุขภาพขององค์กรมากกว่าร้อยละ 88 (Organizational Health Index: OHI) - Digital Touch Point ต่ำกว่า Digital Employee Experience ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

หมายเหตุ: ** ค่าเป้าหมายรวมผลของการศึกษาชุดสมรรถนะขององค์กร



ยุทธศาสตร์ดิจิทัล	เป้าหมายในการพัฒนายุทธศาสตร์	ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์
แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platforms) 	พัฒนาศักยภาพในการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตอบสนองต่อแนวโน้มการดำเนินงานขององค์กร เพื่อให้สามารถ - ยกระดับประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและให้บริการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้สอดคล้องต่อความต้องการทางด้านการดำเนินงานและด้านธุรกิจ - พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่าย การสื่อสารที่รองรับการเติบโตและแนวโน้มการพัฒนาขององค์กรและเทคโนโลยี - นำเทคโนโลยี AI มาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและพัฒนาแอปพลิเคชันที่ รวดเร็ว ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ - ยกระดับขีดความสามารถในการบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ด้วยเทคโนโลยี AI	- ต้นทุนการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลลดลง ร้อยละ 10 - ความพร้อมใช้ (Service Availability) ของ PEA Cloud ต้องใช้งานได้ ร้อยละ 99.9 - ความพร้อมใช้ (Service Availability) ของระบบสื่อสารใช้งานได้ ร้อยละ 99.9 - ร้อยละความพร้อมในการให้บริการ (Service Availability) ของระบบงานร้อยละ 99.0 - จำนวนภัยคุกคามทางไซเบอร์ที่สามารถป้องกันได้เป็นร้อยละ 100 - ความพึงพอใจของพนักงานด้านการบริการทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอยู่ที่ ระดับ 4.5



แผนปฏิบัติการดิจิทัลของ กฟผ. พ.ศ. 2566–2570

ยุทธศาสตร์ดิจิทัลของ กฟผ. ทั้ง 5 ยุทธศาสตร์จะประกอบด้วยแผนงานจำนวน 42 แผนงาน เพื่อผลักดันและขับเคลื่อนการพัฒนาดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ และส่งเสริมให้เกิดการบูรณาการระหว่างแผนงานต่าง ๆ ได้อย่างสมบูรณ์ โดยให้เห็นความสัมพันธ์ของงานภายในแต่ละยุทธศาสตร์ จึงได้มีการจัดกลุ่มงานของแต่ละยุทธศาสตร์ ดังนี้

1. ยุทธศาสตร์ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล (Digital Energy Operations) จำนวน 10 แผนงาน แบ่งเป็น 3 กลุ่มงาน ดังนี้
 - 1.1 Grid Operations and Maintenance เป็นกลุ่มงานที่มุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนและพัฒนาแนวทางการดำเนินงานทางด้านโครงข่ายระบบไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล
 - 1.2 Smart Meter Operations เป็นกลุ่มงานที่มุ่งเน้นการพัฒนาโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ ครอบคลุมส่วนของเทคโนโลยีดิจิทัลและส่วนของการดำเนินงาน/กระบวนการ
 - 1.3 LV/DG Management & DSO เป็นกลุ่มงานที่มุ่งเน้นการยกระดับขีดความสามารถในการบริหารจัดการระบบจำหน่ายไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงผลักดันบทบาทและศักยภาพการดำเนินงานในรูปแบบ DSO รองรับตลาดไฟฟ้าเสรี
2. ยุทธศาสตร์เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี (Connected Customer) จำนวน 7 แผนงาน แบ่งเป็น 3 กลุ่มงาน ดังนี้
 - 2.1 Digital Customer Strategy and Operation เป็นกลุ่มงานด้านกลยุทธ์ในการบริหารจัดการและยกระดับการให้บริการลูกค้าด้วยดิจิทัล รวมถึงการปรับปรุงกระบวนการให้บริการให้สอดคล้องและส่งเสริมการให้บริการดิจิทัลอย่างครบวงจรและมีประสิทธิภาพ
 - 2.2 Digital Channel and Service เป็นกลุ่มงานที่มุ่งเน้นการยกระดับขีดความสามารถของช่องทางและการให้บริการในรูปแบบดิจิทัลให้สามารถตอบสนองต่อความคาดหวังของลูกค้าและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัล
 - 2.3 New Digital Business เป็นกลุ่มงานที่มุ่งเน้นการพัฒนาขีดความสามารถและโอกาสทางธุรกิจใหม่สำหรับ กฟผ. โดยสอดคล้องแนวโน้มการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรม
3. ยุทธศาสตร์ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่ (Next Generation Enterprise) จำนวน 9 แผนงาน แบ่งเป็น 3 กลุ่มงาน ดังนี้
 - 3.1 Enterprise Services เป็นกลุ่มงานที่มุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานภายในองค์กรผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล ส่งเสริมการเพิ่มความรวดเร็ว สนับสนุนการบริหารจัดการองค์กร และบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร
 - 3.2 Digital Supply Chain Transformation เป็นกลุ่มงานที่นำเทคโนโลยีมาเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทาน ตั้งแต่การวางแผนสั่งซื้อ การจัดซื้อจัดจ้าง การบริหารคลังสินค้าและการจัดส่ง
 - 3.3 Center of Excellence เป็นกลุ่มงานที่เสริมสร้างความเป็นเลิศทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลให้แก่ กฟผ. โดยมุ่งเน้นการนำ Data Analytics และ RPA มาประยุกต์ใช้ในองค์กร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานและนำข้อมูลมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด
4. ยุทธศาสตร์ผลักดันการขับเคลื่อนองค์กรและพนักงานด้วยดิจิทัล (Talent and Organization) จำนวน 6 แผนงาน แบ่งเป็น 3 กลุ่มงาน ดังนี้



- 4.1 **Future Digital Workforce** เป็นกลุ่มงานด้านการพัฒนากระบวนการ ระบบงานและแนวทางการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการพนักงานที่ตอบสนองต่อเป้าหมายและการขับเคลื่อนทางด้านดิจิทัลของ กฟผ. รวมถึงการพัฒนาพนักงานให้มีความรู้และทักษะทางด้านดิจิทัล พร้อมปรับตัวท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว
- 4.2 **Employee Experience Service** เป็นกลุ่มงานพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อการพัฒนาพนักงานและยกระดับการบริการด้านทรัพยากรบุคคลด้วยดิจิทัล โดยมุ่งเน้นการพัฒนาโดยใช้แนวคิดพนักงานเป็นศูนย์กลางและสร้างประสบการณ์ที่ดีตลอดช่วงชีวิตการทำงานของพนักงาน
- 4.3 **Agile Organization** เป็นกลุ่มงานด้านการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงที่บูรณาการและมีประสิทธิภาพเพื่อผลักดันการดำเนินงานและวัฒนธรรมองค์กรไปสู่การดำเนินงานในรูปแบบดิจิทัล
5. **ยุทธศาสตร์แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform)** จำนวน 10 แผนงาน แบ่งเป็น 4 กลุ่มงาน ดังนี้
 - 5.1 **Application & Technology Standardization** เป็นกลุ่มงานที่พัฒนาและบูรณาการระบบแอปพลิเคชันที่มีประสิทธิภาพ ผ่านการดำเนินงานที่มีมาตรฐาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน และลดความซ้ำซ้อนหรือข้อจำกัดทางด้านเทคนิค
 - 5.2 **Computing, Storage & Network Enhancement** เป็นกลุ่มงานที่สร้างโครงสร้างพื้นฐานของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสาร เพื่อสร้างเสถียรภาพและความเข้มแข็งทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน
 - 5.3 **IT Management** เป็นกลุ่มงานที่มุ่งเน้นการพัฒนาและยกระดับประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและให้บริการทางด้านเทคโนโลยี รวมถึงรักษามาตรฐานทางการดำเนินงานในระดับสากล
 - 5.4 **Security** เป็นกลุ่มงานพัฒนาระบบบริหารความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ ยกระดับความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ ให้มีมาตรฐานและมีประสิทธิภาพสูง

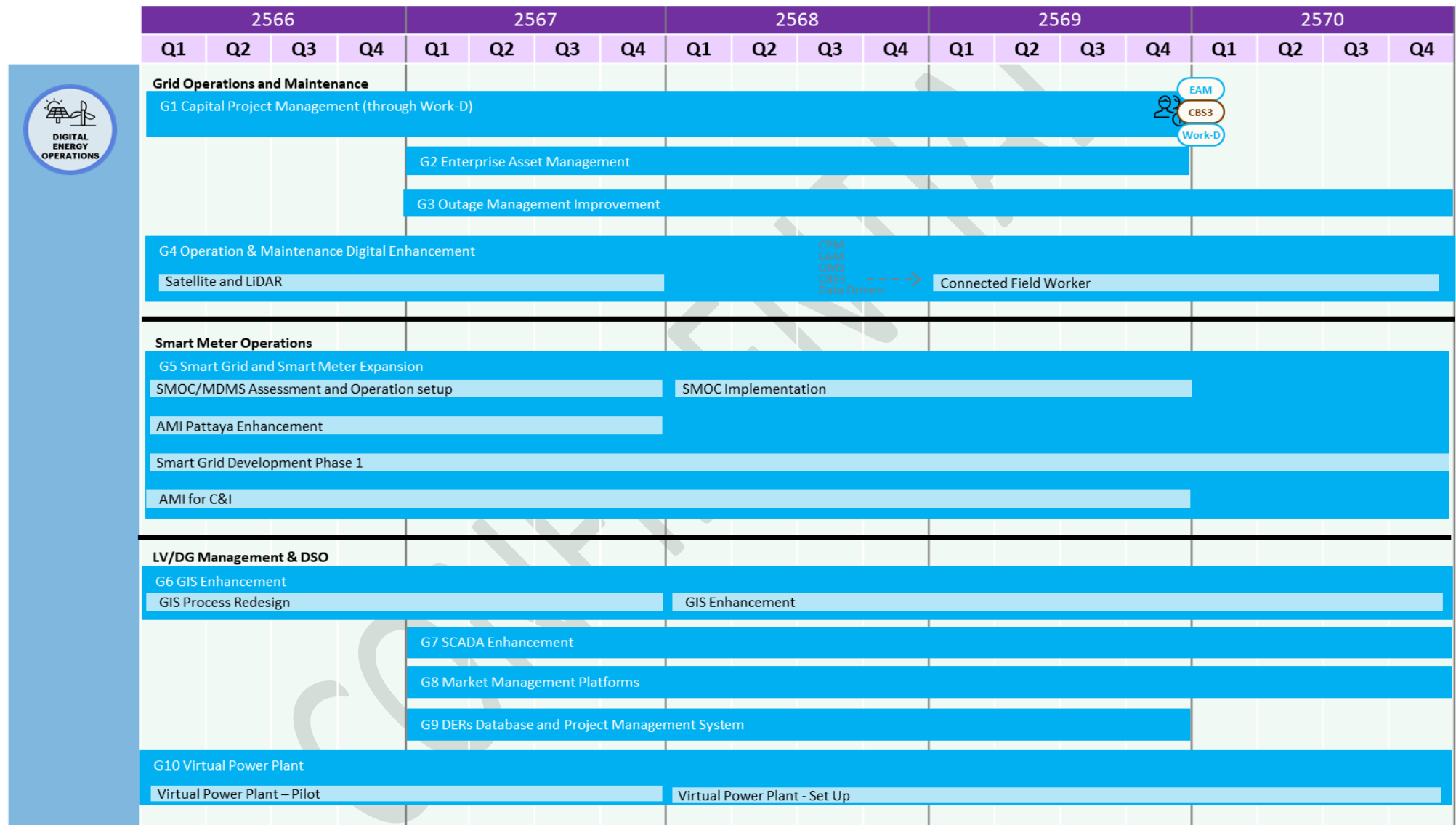


	2566				2567				2568				2569				2570							
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4				
 DIGITAL ENERGY OPERATIONS	Capital Project Management Enhancement (22.00 MB)																							
					Enterprise Asset Management (- MB)																			
					Outage Management Improvement (1,018.85 MB)																			
	Operation & Maintenance Digital Enhancement (76.32 MB)																							
	Smart Grid and Smart Meter Expansion (7,828.82 MB)																							
	GIS Enhancement (2,792.00 MB)																							
					SCADA Enhancement (257.72 MB)																			
					Market Management Platforms (140.57 MB)																			
					DERs Database and Project Management System (- MB)																			
	Virtual Power Plant (722.00 MB)																							
 CONNECTED CUSTOMER	Customer Journey Design (- MB)																							
	End-to-End Customer Operations Process Redesign (24.92 MB)																							
	Digital Marketing & Sales Strategy (39.52 MB)																							
	Contact Center Enhancement (363.60 MB)																							
	Advanced Digital Services Across Channels (267.16 MB)																							
					Customer Relationship Management (31.00 MB)																			
	Digital Capability Development for Non-Core Business (70.42 MB)																							
 NEXT GENERATION ENTERPRISE									Core Business System phase 3 (- MB)															
									Enterprise Content Management (- MB)				Business Process Management Expansion (10.00 MB)											
					Smart Finance (30.00 MB)																			
	Contract Lifecycle Management (44.33 MB)																							
	Governance Risk Compliance Management System (48.00 MB)																							
	Digital Supply Chain Transformation (257.90 MB)																							
	Data Driven Business CoE (466.14 MB)																							
	Robotic Process Automation CoE (11.68 MB)																							
 TALENT AND ORGANIZATION	Future Workforce Management (43.40 MB)																							
	Human Resource Development (61.76 MB)																							
	Employee Journey Design (16.56 MB)																							
					Human Resource Service Platform (111.54 MB)																			
					Digital Organization Structure Improvement (27.00 MB)																			
	Digital Leadership Accelerator Program (10.92 MB)																							
 DIGITAL PLATFORMS					Application Transformation – The Next Generation (32.32 MB)																			
					DevSecOps Process Development (- MB)																			
	Work-D Super App Development (134.68 MB)																							
	IT Infrastructure and Communication Infrastructure (8,304.81)																							
													Virtual Desktop Infrastructure (297.28 MB)											
	PEA Cloud Enhancement (960.88 MB)																							
	Digital Governance Enhancement (16.44 MB)																							
	IT Service Enhancement (83.84 MB)																							
					Integration Architecture and Strategy Development (121.00 MB)																			
	Cyber Security Enhancement (1,308.18 MB)																							

รูปที่ 0-12 แผนงานตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ



ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล (Digital Energy Operation)



รูปที่ 0-13 แผนงานในยุทธศาสตร์ ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล

Legend



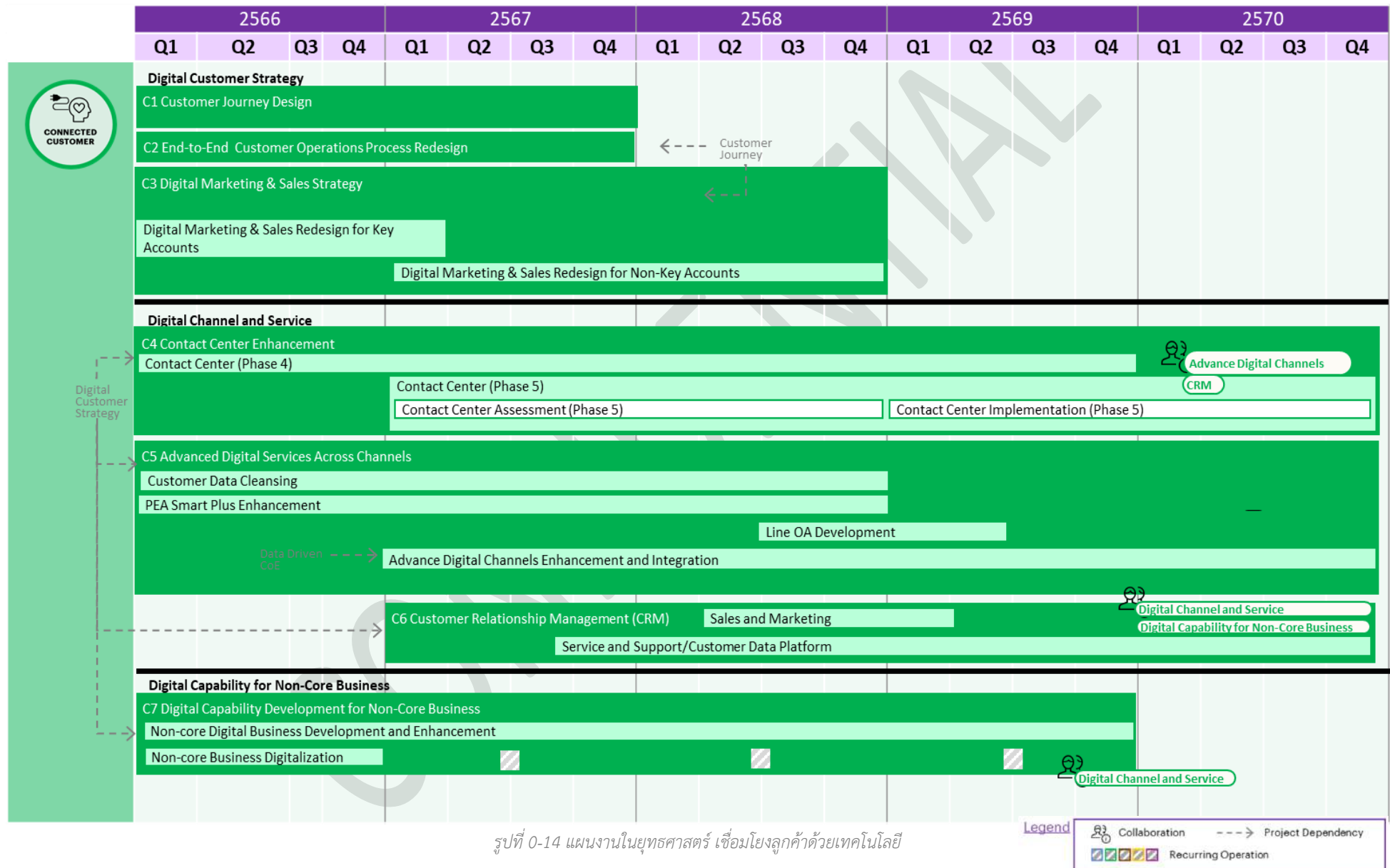


หน่วย: ล้านบาท

แผนงาน		ลักษณะของ แผนงาน	ผู้รับผิดชอบ หลัก	2566	2567	2568	2569	2570	รวม 5 ปี
ลำดับ	Digital Energy Operations (ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศ)								
	Grid Operations and Maintenance								
G1	Capital Project Management Enhancement (แผนงานพัฒนาระบบบริหารโครงการขนาดใหญ่)	ต่อยอด	สายงาน ป.	22.00	-	-	-	-	22.00
G2	Enterprise Asset Management (แผนงานพัฒนาระบบการบริหารสินทรัพย์ระบบไฟฟ้า)	ต่อยอด	สายงาน ป.	-	-	-	-	-	-
G3	Outage Management Improvement (แผนงานปรับปรุงการจัดการกระแสไฟฟ้าขัดข้อง)	ต่อยอด	สายงาน ป.	-	1,018.85	-	-	-	1,018.85
G4	Operation & Maintenance Digital Enhancement (แผนงานเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติการและ การบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล)	ใหม่	สายงาน ป.	-	-	-	21.60	54.72	76.32
	Smart Meter Operations								
G5	Smart Grid and Smart Meter Expansion (แผนงานขยายผลการพัฒนาโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ)	ต่อยอด	สายงาน ป., วว.	7,700.64	-	128.18	-	-	7,828.82
	LV/DG Management & DSO								
G6	GIS Enhancement (แผนงานพัฒนาภูมิสารสนเทศระบบไฟฟ้า)	ต่อยอด	สายงาน วว.	20.00	-	-	2,772.00	-	2,792.00
G7	SCADA Enhancement (แผนงานเพิ่มประสิทธิภาพระบบศูนย์สั่งการจ่ายไฟ (คปศ.))	ต่อยอด	สายงาน ป.	-	257.72	-	-	-	257.72
G8	Market Management Platforms (แผนงานพัฒนาแพลตฟอร์มการบริหารตลาดไฟฟ้าแบบเสรี)	ต่อยอด	สายงาน ย.	-	37.44	103.13	-	-	140.57
G9	DERs Database and Project Management System (แผนงานพัฒนาระบบบริหารโครงการและจัดเก็บข้อมูลผู้ประกอบการไฟฟ้า)	ต่อยอด	สายงาน วว.	-	-	-	-	-	-
G10	Virtual Power Plant (แผนงานบริหารจัดการระบบผลิตไฟฟ้าแบบกระจายตัวในระบบโครงข่ายไฟฟ้าของ กฟภ. ระยะที่1)	ใหม่	สายงาน วว.	20.00	-	702.00	-	-	722.00
รวมกรอบงบประมาณ				7,762.64	1,314.01	933.31	2,793.60	54.72	12,858.28



เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี (Connected Customer)



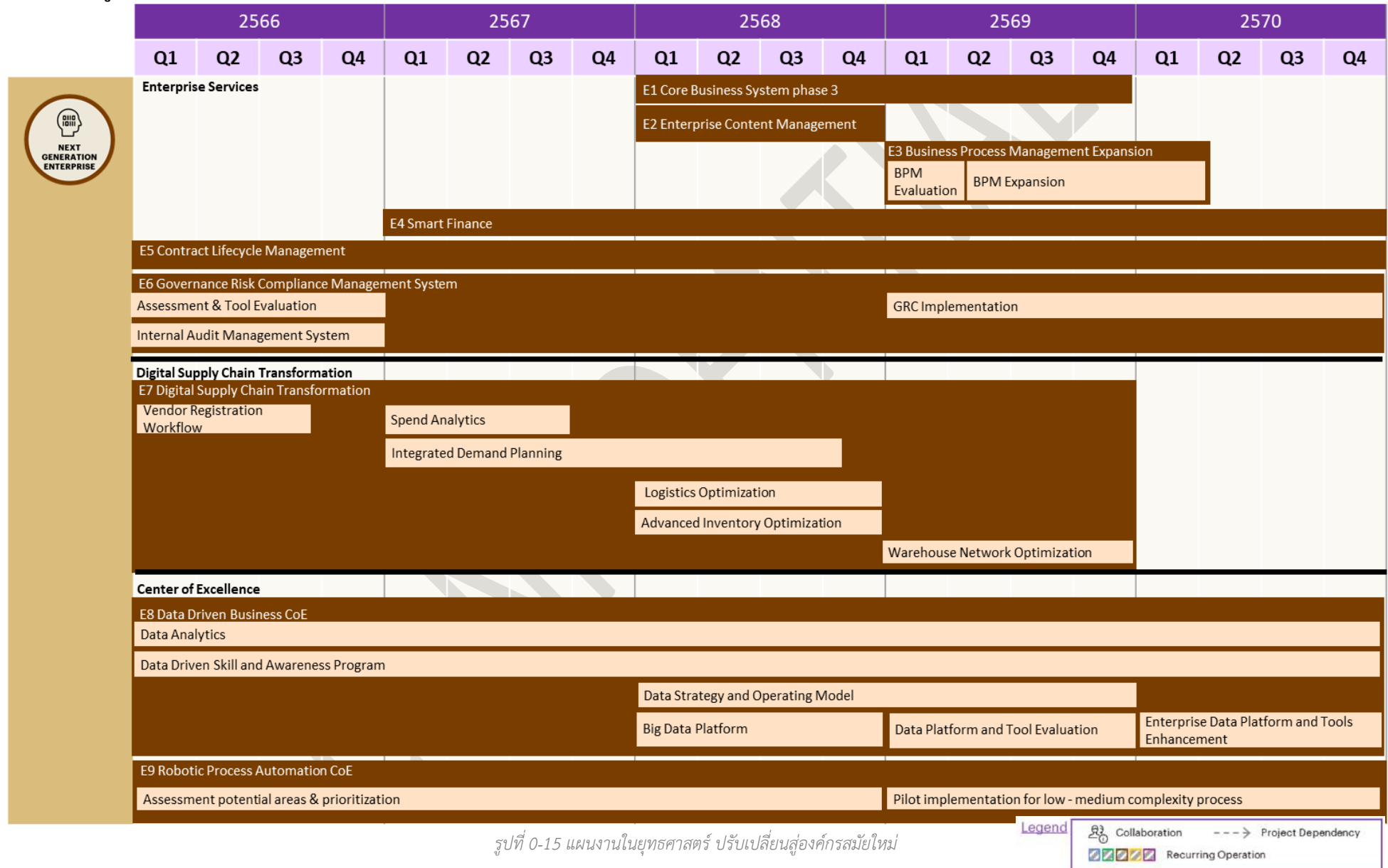


หน่วย: ล้านบาท

แผนงาน	ลักษณะของแผนงาน	ผู้รับผิดชอบหลัก	2566	2567	2568	2569	2570	รวม 5 ปี
ลำดับ Connected Customer (เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี)								
Digital Customer Strategy								
C1	Customer Journey Design (แผนงานสร้างเสริมประสบการณ์ใช้บริการของลูกค้าและแนวทางพัฒนาช่องทางให้บริการดิจิทัล)	ต่อยอด	สายงาน รัตน.	-	-	-	-	-
C2	End-to-End Customer Operation Process Redesign (แผนงานปรับปรุงและพัฒนากระบวนการตลอดการให้บริการลูกค้า)	ใหม่	สายงาน รัตน.	24.92	-	-	-	24.92
C3	Digital Marketing & Sales Strategy (แผนงานพัฒนากลยุทธ์การตลาดและการขายด้วยดิจิทัล)	ใหม่	สายงาน รัตน.	-	39.52	-	-	39.52
Digital Channel and Service								
C4	Contact Center Enhancement (แผนงานพัฒนาประสิทธิภาพของศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้า)	ต่อยอด	สายงาน รัตน.	72.12	85.12	72.12	67.12	363.60
C5	Advanced Digital Services Across Channels (แผนงานยกระดับการบริการผ่านช่องทางดิจิทัล)	ต่อยอด	สายงาน รัตน.	20.00	43.04	43.04	63.04	232.16
C6	Customer Relationship Management (CRM) (แผนงานบริหารจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้าด้วยดิจิทัล)	ต่อยอด	สายงาน รัตน.	-	0.5	4.5	26.00	31.00
Digital Capability for Non-Core Business								
C7	Digital Capability Development for Non-Core Business (แผนงานพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลสนับสนุนธุรกิจเกี่ยวเนื่อง)	ต่อยอด	สายงาน รัตน.	26.00	-	26.08	18.34	70.42
รวมกรอบงบประมาณ			143.04	168.18	145.74	174.50	130.16	761.62



ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่ (Next Generation Enterprise)



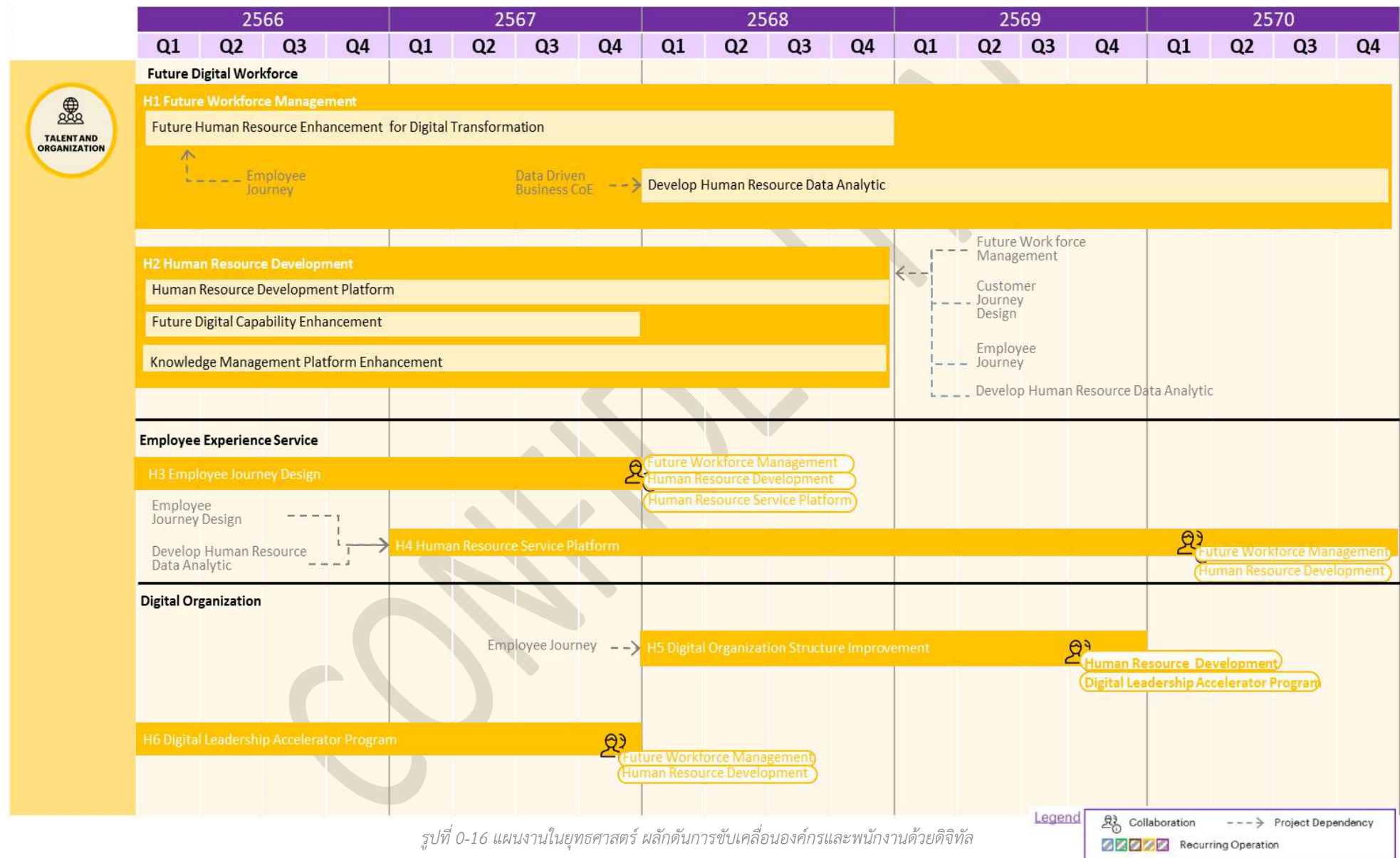


หน่วย: ล้านบาท

แผนงาน	ลักษณะของ แผนงาน	ผู้รับผิดชอบ หลัก	2566	2567	2568	2569	2570	รวม 5 ปี
ลำดับ Next Generation Enterprise (ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่)								
Enterprise Services								
E1	Core Business System phase 3 (CBS) (แผนงานจัดหาและพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปสำหรับธุรกิจหลัก (รชธ.) ระยะที่ 3)	ต่อยอด	สายงาน ดส.	-	-	-	-	-
E2	Enterprise Content Management (ECM) (แผนงานบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร)	ต่อยอด	สายงาน ดส.	-	-	-	-	-
E3	Business Process Management Expansion (BPM) (แผนงานการขยายขอบเขตการจัดการกระบวนการด้วย Digital Workflow)	ต่อยอด	สายงาน ดส.	-	-	-	10.02	-
E4	Smart Finance (แผนงานยกระดับกระบวนการบัญชีและการเงินด้วยดิจิทัล)	ต่อยอด	สายงาน บ.	-	-	-	10.00	20.00
E5	Contract Lifecycle Management (แผนงานยกระดับกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการบริหารสัญญา)	ใหม่	สายงาน ดส.	-	-	-	44.33	-
E6	Governance Risk Compliance Management System (แผนงานบริหารจัดการ GRC ด้วยดิจิทัล)	ใหม่	สายงาน ย.	17.85	-	-	10.00	20.00
Digital Supply Chain Transformation								
E7	Digital Supply Chain Transformation (แผนงานยกระดับการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานด้วยดิจิทัล)	ต่อยอด	สายงาน ล.	10.02	160.24	40.90	46.74	-
Center of Excellence								
E8	Data Driven Business CoE (แผนงานพัฒนาการบริหารจัดการด้านการขับเคลื่อนธุรกิจด้วยข้อมูล)	ต่อยอด	สายงาน ดส.	-	26.50	66.50	31.50	341.64
E9	Robotic Process Automation CoE (แผนงานการบริหารจัดการกระบวนการทำงานด้วย RPA)	ต่อยอด	สายงาน ดส.	11.68	-	-	-	-
รวมกรอบงบประมาณ			39.55	186.74	107.40	152.59	381.64	867.92



ผลักดันการขับเคลื่อนองค์กรและพนักงานด้วยดิจิทัล (Talent and Organization)



รูปที่ 0-16 แผนงานในยุทธศาสตร์ ผลักดันการขับเคลื่อนองค์กรและพนักงานด้วยดิจิทัล

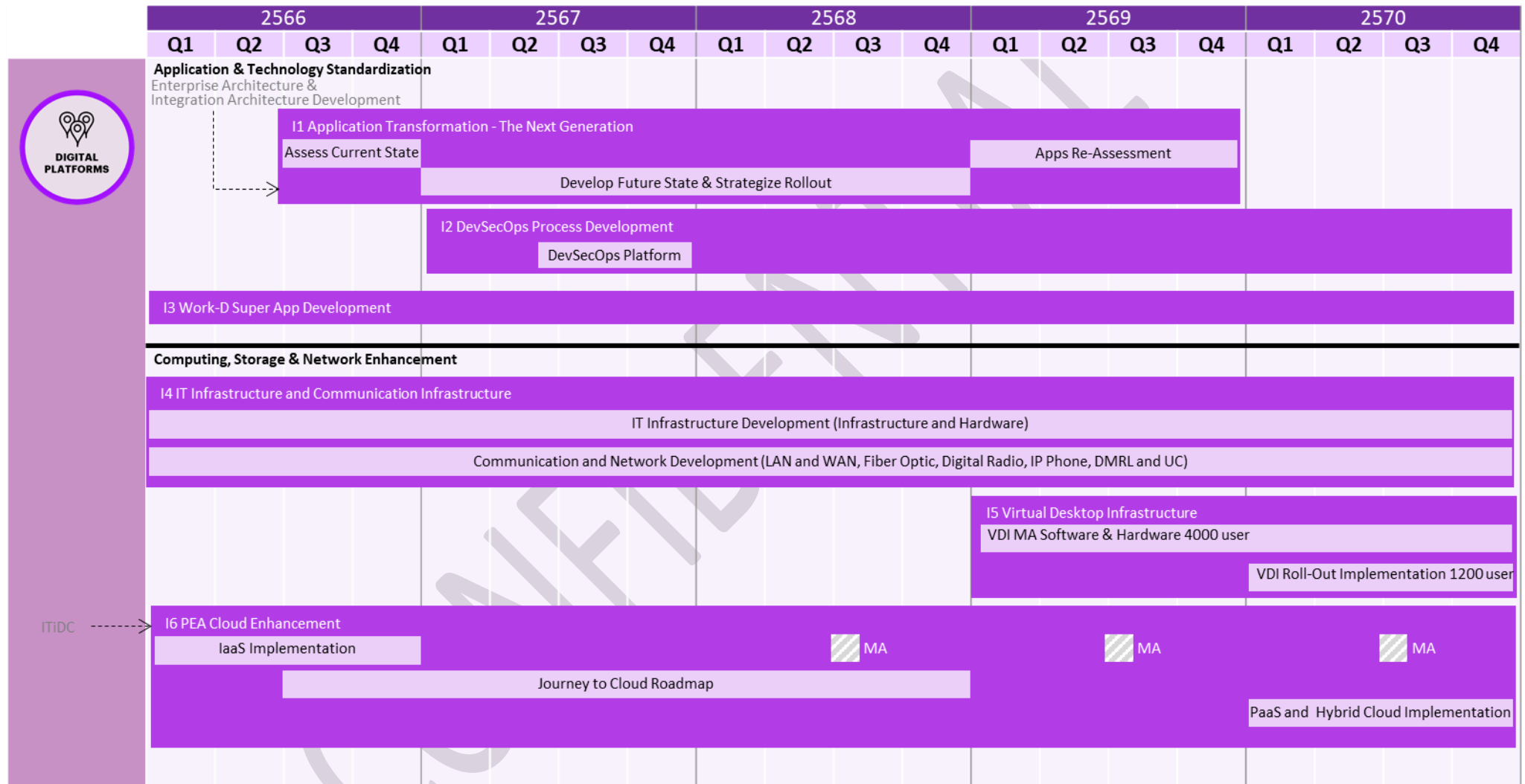


หน่วย: ล้านบาท

แผนงาน		ลักษณะของแผนงาน	ผู้รับผิดชอบหลัก	2566	2567	2568	2569	2570	รวม 5 ปี
ลำดับ	Talent and Organization (ผลักดันการขับเคลื่อนองค์กรและพนักงานด้วยดิจิทัล)								
	Future Digital Workforce								
H1	Future Workforce Management (แผนงานบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลแห่งอนาคต)	ต่อยอด	สายงาน บก.	5.28	7.5	7.5	-	33.12	53.40
H2	Human Resource Development (แผนงานยกระดับกระบวนการพัฒนาบุคลากรด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล)	ต่อยอด	สายงาน บก.	22.04	14.04	25.68	-	-	61.76
	Employee Experience Service								
H3	Employee Journey Design (แผนงานเสริมสร้างประสบการณ์ของพนักงาน และแนวทางการพัฒนาการให้บริการแก่พนักงาน)	ต่อยอด	สายงาน บก.	15.00	1.56	-	-	-	16.56
H4	Human Resource Service Platform (แผนงานพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อการให้บริการ และเสริมสร้างประสบการณ์ที่ดีแก่บุคลากร)	ต่อยอด	สายงาน บก.	-	36.09	36.09	39.36	-	111.54
	Digital Organization								
H5	Digital Organization Structure Improvement (แผนงานยกระดับการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงภายในมุ่งสู่องค์กรดิจิทัล)	ต่อยอด	สายงาน ย.	-	-	13.50	13.50	-	27.00
H6	Digital Leadership Accelerator Program (แผนงานเสริมสร้างศักยภาพทางด้านการบริหารจัดการในยุคดิจิทัลของผู้บริหาร)	ต่อยอด	สายงาน บก.	10.92	-	-	-	-	10.92
รวมกรอบงบประมาณ				53.24	59.19	82.77	52.86	33.12	281.18

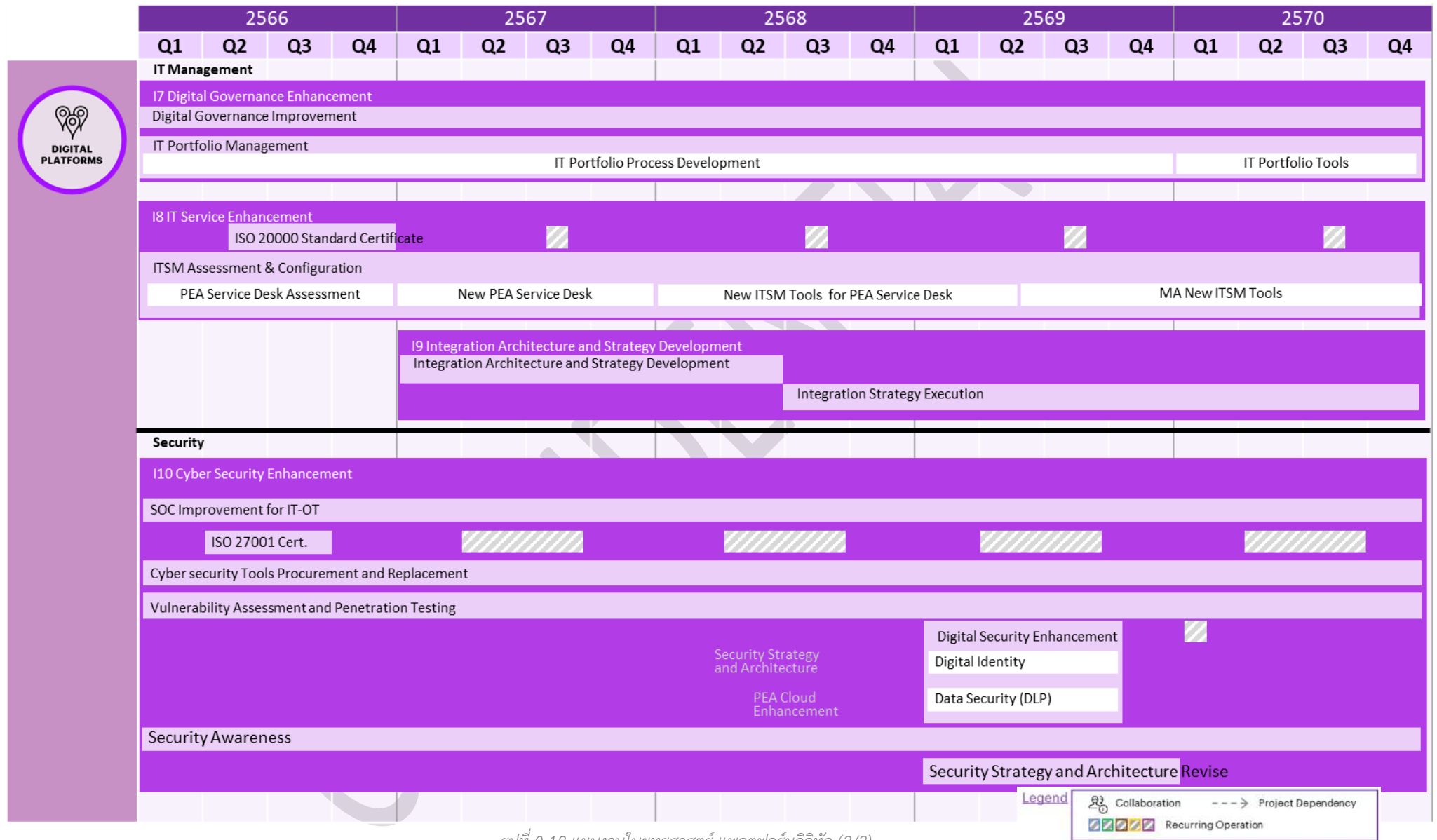


แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform)



รูปที่ 0-17 แผนงานในยุทธศาสตร์ แพลตฟอร์มดิจิทัล (1/2)





รูปที่ 0-18 แผนงานในยุทธศาสตร์ แพลตฟอร์มดิจิทัล (2/2)



หน่วย: ล้านบาท

แผนงาน		ลักษณะของ แผนงาน	ผู้รับผิดชอบ หลัก	2566	2567	2568	2569	2570	รวม 5 ปี
ลำดับ	Digital Platforms (แพลตฟอร์มดิจิทัล)								
Application & Technology Standardization									
I1	Application Transformation – The Next Generation (แผนงานพัฒนาระบบแอปพลิเคชันรุ่นถัดไป)	ใหม่	สายงาน ดส.	-	-	20.55	11.77	-	32.32
I2	DevSecOps Process Development (แผนงานจัดทำมาตรฐานและพัฒนาแอปพลิเคชันตามแนวทาง DevSecOps)	ใหม่	สายงาน ดส.	-	-	-	-	-	-
I3	Work-D Super App Development (แผนงานพัฒนาแพลตฟอร์มสนับสนุนการปฏิบัติงานของพนักงาน)	ต่อยอด	สายงาน ดส.	20.00	32.34	22.34	30.00	30.00	134.68
Computing, Storage & Network Enhancement									
I4	IT Infrastructure and Communication Infrastructure (แผนงานพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านไอทีและโครงสร้างพื้นฐานด้านการสื่อสาร)	ต่อยอด	สายงาน ดส.	1,224.99	1,445.66	1,381.97	2,248.30	2,003.89	8,304.81
I5	Virtual Desktop Infrastructure (แผนงานพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานเดสก์ท็อปเสมือน)	ใหม่	สายงาน ดส.	-	-	-	189.24	108.04	297.28
I6	PEA Cloud Enhancement (แผนงานพัฒนาระบบคลาวด์ กฟผ.)	ใหม่	สายงาน ดส.	221.71	-	-	290.20	448.97	960.88
IT Management									
I7	Digital Governance Improvement (แผนงานยกระดับการกำกับดูแล และบริหารจัดการกลุ่มการลงทุนด้านดิจิทัล)	ต่อยอด	สายงาน ดส.	0.07	0.11	0.07	0.07	36.12	36.44
I8	IT Service Enhancement (แผนงานพัฒนาและปรับปรุงระบบให้บริการด้านไอที)	ใหม่	สายงาน ดส.	6.42	4.10	62.62	5.35	5.35	83.84
I9	Integration Architecture and Strategy Development (แผนงานจัดทำสถาปัตยกรรมและกลยุทธ์การบูรณาการระบบ)	ใหม่	สายงาน ดส.	-	21.00	100.00	-	-	121.00
Security									
I10	Cyber Security Enhancement (แผนงานพัฒนาปรับปรุงความปลอดภัยทางไซเบอร์)	ต่อยอด	สายงาน ดส.	357.26	74.98	207.05	217.96	450.93	1,308.18
รวมกรอบงบประมาณ				1,830.45	1,578.19	1,794.60	2,992.89	3,083.30	11,279.43



สรุปกรอบงบประมาณรวม

กรอบงบประมาณแยกตามยุทธศาสตร์		2566	2567	2568	2569	2570	รวม (บาท)
	Digital Energy Operations (ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล)	7,762,640,000	1,314,010,000	933,310,000.00	2,793,600,000.00	54,720,000	12,858,280,000
	Connected Customer (เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี)	143,040,000	168,180,000	145,740,000	174,500,000	130,160,000	761,620,000
	Next Generation Enterprise (ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่)	39,550,000	186,740,000	107,400,000	152,590,000	381,640,000	867,920,000
	Talent and Organization (ผลักดันการขับเคลื่อนองค์กรและพนักงานด้วยดิจิทัล)	53,240,000	59,190,000	82,770,000	52,860,000	33,120,000	281,180,000
	Digital Platforms (แพลตฟอร์มดิจิทัล)	1,830,450,000	1,578,190,000	1,794,600,000	2,945,810,000	3,130,380,000	11,279,430,000
รวมวงเงินทั้งหมด		9,828,920,000	3,306,310,000	3,063,820,000	6,119,360,000	3,730,020,000	26,048,430,000



ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ

ภาครัฐ

- สามารถตอบสนองยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี และนโยบายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อการพัฒนาในระยะยาวของประเทศอย่างยั่งยืน
- ปฏิรูปประเทศไทยให้ทันต่อบริบทการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมที่กำลังเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วไปสู่ยุคดิจิทัล
- ยกระดับขีดความสามารถในการให้บริการสาธารณะตามวิสัยทัศน์และนโยบายของประเทศ
- ยกระดับการดำเนินงานของรัฐบาลกิจ ให้มีความรวดเร็วและโปร่งใส โดยการเพิ่มการเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ เป็นปัจจุบัน เกิดการบูรณาการระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ตอบสนองความต้องการภาครัฐในการแลกเปลี่ยนข้อมูล

องค์กร

- ผลักดันและขับเคลื่อนการพัฒนาทางด้านดิจิทัลขององค์กรอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ
- ตอบสนองและพัฒนาองค์กรทางด้านดิจิทัลไปสู่เป้าหมาย ความต้องการ และความคาดหวังของผู้บริหารและพนักงานของ กฟผ.
- พัฒนาขีดความสามารถของโครงข่ายระบบไฟฟ้าทั้งในมิติด้านเทคโนโลยีและมิติด้านบุคคลให้สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยภายนอก รวมถึงความคาดหวังของปัจจัยภายในได้อย่างเหมาะสม
- ส่งเสริมขีดความสามารถทางธุรกิจ ทั้งในส่วนของธุรกิจหลักและธุรกิจใหม่ของ กฟผ. รวมถึงสร้างภาพลักษณ์ทางด้านดิจิทัลที่เหมาะสม สอดคล้องต่อการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรม
- ปรับเปลี่ยนแนวทางและกระบวนการดำเนินงานด้วยดิจิทัล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานระยะเวลาการดำเนินงานที่สั้นลง รวมถึงลดโอกาสในการทำงานผิดพลาด
- นำองค์กรไปสู่การเป็น Data-driven organization ใช้ข้อมูลจากทุกส่วนขององค์กรมาขับเคลื่อนบริหารจัดการและจัดการข้อมูลให้เกิดประโยชน์สูงสุด สามารถสนับสนุนการปฏิบัติงานและการตัดสินใจของผู้บริหารและพนักงานทุกคนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- พัฒนาศักยภาพของทรัพยากรบุคคล ยกระดับขีดความสามารถในการทำงานการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล รวมถึงเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการบริหารทุนมนุษย์ โดยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้ผ่านแนวทางการดำเนินงานที่ทันสมัยและเป็นระบบ
- สร้างกระบวนการที่สนับสนุนการดำเนินงานขององค์กร ให้มีมาตรฐานและมีความมั่นคง ปลอดภัยรองรับการเติบโตของธุรกิจ ลดค่าใช้จ่ายจากการบำรุงรักษาข้อมูล ลดระยะเวลาในการให้บริการหรือการแก้ไขปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพิ่มความพึงพอใจของผู้ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขึ้น และผลักดันให้แผนงานใน Digital Roadmap สามารถเกิดขึ้นได้จริง

พนักงาน

- ปรับเปลี่ยนกระบวนการดำเนินงานในรูปแบบของ Digital Process เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และผลิตภาพการทำงานด้วยกระบวนการทำงานที่ กระชับและง่ายขึ้น สนับสนุนการทำงานได้สะดวก Anytime, Anywhere and Any Devices



- สนับสนุนการปฏิบัติงานทุกระดับตั้งแต่ปฏิบัติการจนถึงการตัดสินใจของผู้บริหาร นำข้อมูลมาวิเคราะห์สนับสนุนการดำเนินงาน การคาดการณ์และการวางแผนที่มีประสิทธิภาพ แสดงผลผ่าน Dashboard ด้วยข้อมูลที่ถูกต้อง และแม่นยำ
- เพิ่มประสิทธิภาพและขีดความสามารถของพนักงานในการให้บริการลูกค้าด้วยข้อมูลและเครื่องมือที่ทันสมัย รวมถึงการบูรณาการแพลตฟอร์มการเรียนรู้ของพนักงาน เพื่อการเข้าถึงการเรียนรู้ที่ง่ายขึ้น

ลูกค้า ชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม

- พัฒนาการบริการที่ต่อเนื่องจากระบบไฟฟ้าที่มีเสถียรภาพ มั่นคง และปลอดภัย นำเทคโนโลยีดิจิทัลมาสนับสนุนโครงข่ายไฟฟ้า เช่น SCADA OMS และ Smart Grid
- ตอบสนองความต้องการและความคาดหวังเป็นรายบุคคล วิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าเชิงลึกผ่าน Customer Journey นำมาซึ่งประสบการณ์ที่ดีของลูกค้าจากความต่อเนื่องและสอดคล้องของงานบริการแบบ Omni channel ครอบคลุม touchpoints ทั้งออนไลน์และออฟไลน์ ด้วยเทคโนโลยี Mobile Application, Chatbot, AI
- ส่งมอบผลิตภัณฑ์และบริการด้านพลังงานสู่ลูกค้า ส่งเสริมการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ และสนับสนุนการใช้พลังงานทดแทน
- ส่งเสริมการเข้าถึงข้อมูลด้านพลังงาน สนับสนุนนโยบายภาครัฐในการให้ประชาชนและชุมชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการการใช้ไฟฟ้า
- ยกระดับคุณภาพชีวิตประชาชนในภาพรวม จากการเข้าถึงบริการ ข้อมูลข่าวสารจากหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ที่มีความรวดเร็วและถูกต้อง



บทนำ

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟผ.) มีภารกิจหน้าที่ในการจัดหาและให้บริการพลังงานไฟฟ้าให้แก่ประชาชน ธุรกิจ และอุตสาหกรรมต่าง ๆ ทั้งในประเทศ และประเทศข้างเคียงให้ได้ตามมาตรฐานสากล เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้เกิดความพึงพอใจในด้านต่าง ๆ อาทิ ด้านคุณภาพของสินค้าและการบริการ รวมทั้งเพื่อการพัฒนาธุรกิจอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน ทันต่อเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว รองรับการพัฒนาของเศรษฐกิจและสังคมของประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แผนยุทธศาสตร์ กฟผ. พ.ศ. 2567-2571 (ทบทวนครั้งที่ 1 พ.ศ. 2568) กำหนดทิศทางและกลยุทธ์ในการพัฒนาองค์กรสู่วิสัยทัศน์ "ไฟฟ้าอัจฉริยะเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีอย่างยั่งยืน" โดยแผนยุทธศาสตร์ดังกล่าวมีเป้าหมายระยะสั้นในการพัฒนาองค์กรให้เป็นระบบดิจิทัลรองรับพลังงานสะอาด (Digital and Green Grid) ภายในปี พ.ศ. 2569 ผ่านการพัฒนาโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะและการบริหารจัดการสินทรัพย์ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมพลังงาน

ในระยะกลาง กฟผ. มีเป้าหมายในการเป็นระบบจัดการพลังงานอัจฉริยะ (Smart Energy Solution) ภายในปี พ.ศ. 2571 โดยมุ่งเน้นการเป็นผู้นำด้านการจัดการพลังงานไฟฟ้าเพื่อรองรับการเปลี่ยนโครงสร้างกิจการไฟฟ้า และการเป็นบริษัทชั้นนำด้านพลังงานสะอาดและการให้บริการพลังงานแบบครบวงจร

ในระยะยาว กฟผ. มุ่งสู่การเป็นองค์กรด้านพลังงานเพื่อความยั่งยืนสำหรับทุกคน (Sustainable Energy For All) ภายในปี พ.ศ. 2580 ด้วยเป้าหมายการเป็น Green Utility ที่ให้บริการพลังงานสะอาดและเป็นธรรมอย่างยั่งยืน รวมถึงการขยายธุรกิจพลังงานในต่างประเทศและการจัดการสิ่งแวดล้อมตาม Carbon Neutrality Roadmap

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น กฟผ. จึงได้จัดทำ/ทบทวนแผนปฏิบัติการดิจิทัลของ กฟผ. พ.ศ. 2566-2570 เพื่อเป็นกรอบและแนวทางในการพัฒนาองค์กรทั้งด้านธุรกิจและด้านเทคโนโลยีดิจิทัลให้ขับเคลื่อนไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ในการมุ่งสู่การเป็นองค์กรดิจิทัล



บทที่ 1 การศึกษาสภาพแวดล้อมสำหรับการขับเคลื่อนทางด้านดิจิทัลของ กฟผ.

การวิเคราะห์ประเด็นความท้าทายในขีดความสามารถทางธุรกิจและดิจิทัลของ กฟผ. (Current State) ประกอบไปด้วยการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและสภาพแวดล้อมภายในที่มีผลกระทบต่อ กฟผ. โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1) การศึกษาและวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก

การศึกษาปัจจัยภายนอกที่อาจส่งผลกระทบต่อการขับเคลื่อนทางด้านดิจิทัลของ กฟผ. เป็นองค์ประกอบสำคัญในการกำหนดกรอบทิศทางและพัฒนาแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ให้สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงและสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กร รวมถึงสามารถเตรียมความพร้อมในการรองรับแนวโน้มในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการศึกษาและวิเคราะห์ดังกล่าว ประกอบด้วย 4 ปัจจัย ดังนี้

- นโยบาย กฎหมาย และข้อบังคับ ที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานด้านดิจิทัล
- แนวโน้มทิศทางของธุรกิจและเทคโนโลยีดิจิทัลที่สำคัญ
- กรณีศึกษาที่สำคัญ (Leading Practice)
- ความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

1.1.1) นโยบาย กฎหมาย และข้อบังคับ ที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานด้านดิจิทัล

เพื่อให้การจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ มีความสอดคล้องกับนโยบาย กฎหมาย และข้อบังคับที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานด้านดิจิทัลจึงมีการศึกษาแผนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินธุรกิจของ กฟผ. รวมถึงในปัจจุบันได้มีการวางกรอบนโยบาย กฎหมายและข้อบังคับต่าง ๆ ทางด้านดิจิทัลเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยแบ่งเป็น 3 แผน ดังนี้

1. แผนที่เกี่ยวข้องกับชาติ (National Plan)
2. แผนที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology Plan)
3. แผนที่เกี่ยวข้องกับพลังงาน (Energy Plan)

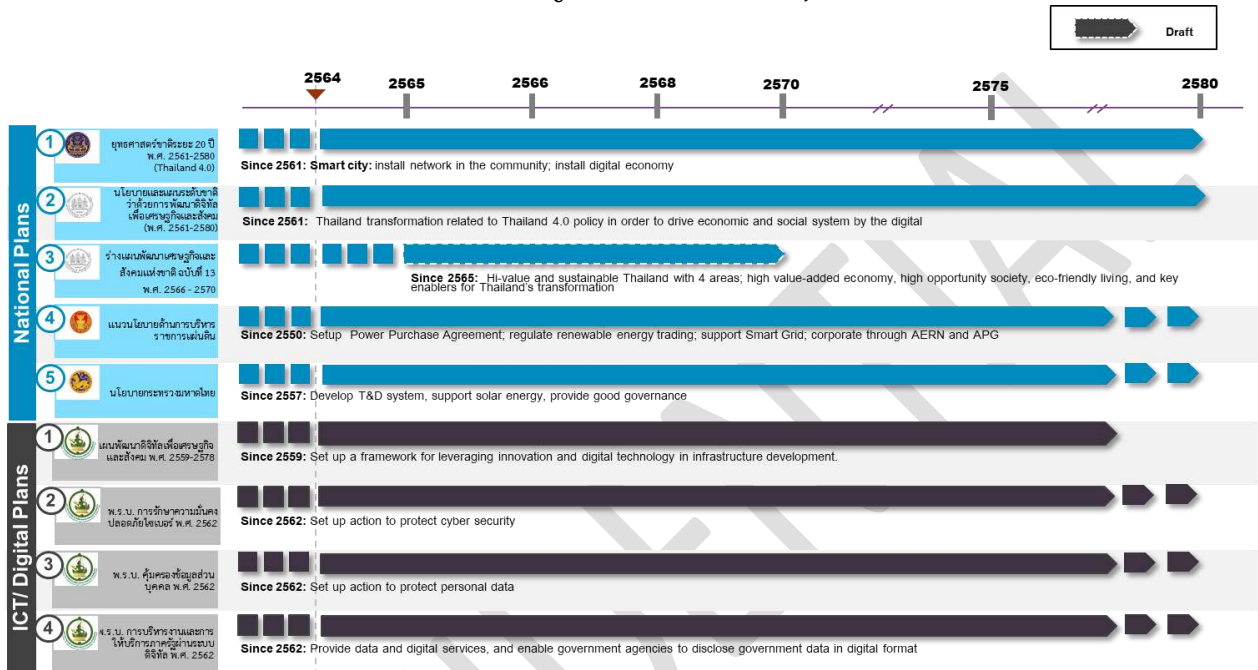


นโยบาย กฎหมาย และข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับแผนปฏิบัติการดิจิทัล		
National Plan	Digital Plan	Energy Plan
 - ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) - แผนพัฒนารัฐวิสาหกิจ พ.ศ.2566-2570	 - แผนปฏิบัติการกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ระยะ 5 ปี พ.ศ. 2566-2570 - แผนยุทธศาสตร์เกี่ยวกับธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2566 – 2570 - แผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (พ.ศ. 2565 – 2570) - นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (พ.ศ. 2561 - 2580) - พระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. 2562 - พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการควบคุมดูแลธุรกิจบริการเกี่ยวกับระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลที่ต้องได้รับใบอนุญาต พ.ศ. 2565 - พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562	 - พระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550  - ปฏิบัติการความร่วมมือด้านพลังงานอาเซียน พ.ศ. 2559-2568 (APAEC)  - วาระปฏิรูปที่ 10: ระบบพลังงาน พ.ศ. 2558-2579  - แผนปฏิบัติการราย 5 ปี (พ.ศ. 2566 - 2570) ของกระทรวงพลังงาน - แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561 – 2580 (PDP2018) - แผนอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2561-2580 (EEP2018) - แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก พ.ศ. 2561-2580 (AEDP2018) - แผนแม่บทการพัฒนาระบบโครงข่ายสมรรถนะทางเทคนิคของประเทศไทย พ.ศ. 2558 - 2579
	 แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย (พ.ศ. 2566-2570)	
	 แผนแม่บทการส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล ระยะที่ 2 พ.ศ. 2566 - 2570	
	 - พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ.2562 - พ.ร.บ.ว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 - พ.ร.บ. การปฏิบัติการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2565	

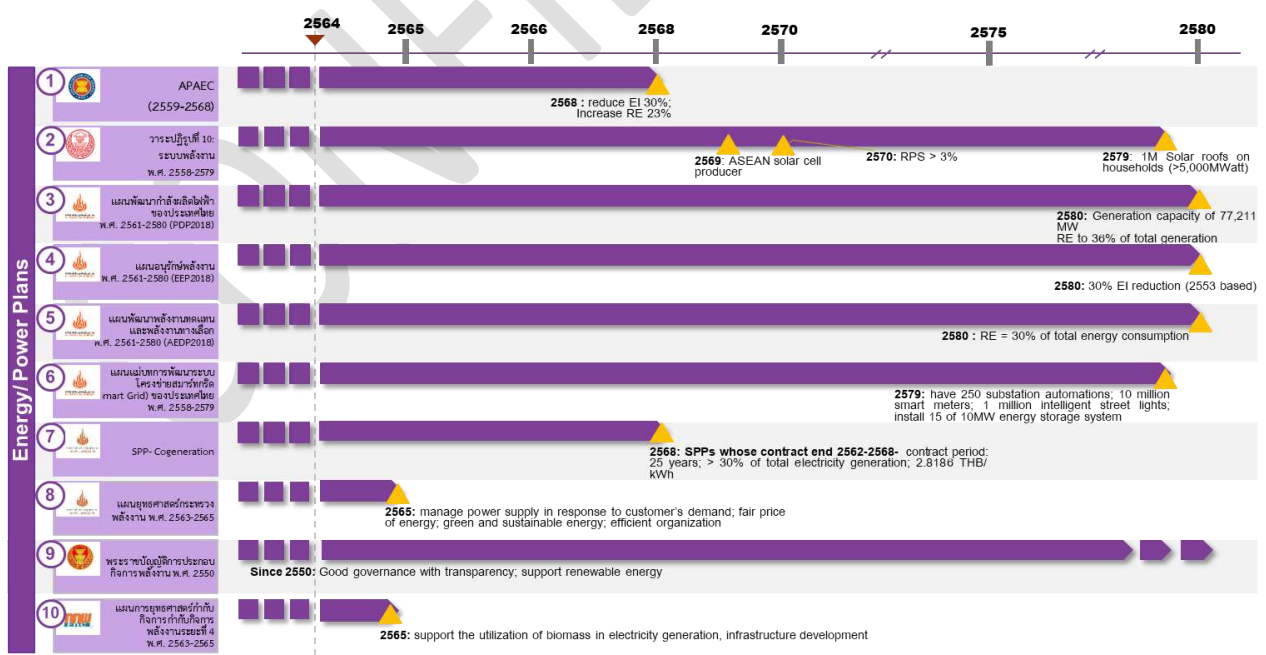
รูปที่ 1-1 นโยบาย กฎหมาย และข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับแผนปฏิบัติการดิจิทัล



โดยแต่ละแผนมีประเด็นสำคัญในแต่ละช่วงเวลา (Key Milestones) ดังนี้



รูปที่ 1-2 Key Milestones 1/2



รูปที่ 1-3 Key Milestones 2/2



แผนที่เกี่ยวข้องกับชาติ (National Plan)

1. ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี พ.ศ. 2561-2580 (Thailand 4.0)

แผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) จัดทำขึ้นโดยคณะกรรมการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ เพื่อเป็นแนวทางสำคัญในการแก้ไขจุดอ่อนและเสริมจุดแข็ง เพื่อการพัฒนาในระยะยาวของประเทศอย่างยั่งยืน รวมถึงการบรรลุเป้าหมายในการสร้างและรักษาผลประโยชน์ของประเทศให้มีความมั่นคงในทุกด้าน ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี มั่งคั่ง โดยยุทธศาสตร์สำคัญที่เกี่ยวข้องคือ

- ยุทธศาสตร์ที่ 2: ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน
- ยุทธศาสตร์ที่ 5: ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- ยุทธศาสตร์ที่ 6: ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ

2. นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (พ.ศ. 2561-2580)

นโยบายเพื่อก้าวหน้าประเทศไทยให้ทันต่อบริบทการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมที่กำลังเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วไปสู่ยุคดิจิทัล โดยมีเป้าหมายในภาพรวม 4 ประการดังต่อไปนี้

1. การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือในการเชื่อมต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคม ของประชาคมในประเทศและประชาคมโลก การเชื่อมต่องดแล้วนำไปสู่การแบ่งปันทรัพยากร แนวคิดใหม่ และผลประโยชน์ร่วมกันอย่างไร้พรมแดน โดยที่ประชาชนในประเทศสามารถมีบทบาทและมีส่วนร่วมได้อย่างทั่วถึง และเท่าเทียม

2. การเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจและสังคมที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งนวัตกรรมดิจิทัล เพื่อสร้างคุณค่า (Value Creation) และขีดความสามารถทางการแข่งขันในระดับสากล ตลอดจน การยกระดับ “คุณภาพชีวิต” ของประชาชนในประเทศ

3. การสร้างและใช้ประโยชน์จากข้อมูลจำนวนมากมหาศาล ทั้งที่เป็นข้อมูลที่มีการบันทึกโดยบุคคล เช่น ข้อมูลการเงิน ข้อมูลลูกค้า ข้อมูล Social Media และข้อมูลที่มีการจัดเก็บโดยอุปกรณ์และไหลผ่าน เครือข่าย (Internet of Things) มาวิเคราะห์ผ่านระบบประมวลผลขนาดใหญ่ เพื่อใช้ประโยชน์ในการปรับปรุง ประสิทธิภาพ การดำเนินงานในการผลิตและบริการ และสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันในยุคดิจิทัล ของประเทศรวมถึง การให้บริการประชาชน

4. การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่แพร่กระจายแทรกซึมไปทุกภาคส่วน เพื่อสร้างโอกาสให้คนทุกกลุ่ม มีส่วนร่วมในการสร้างและนำพาประเทศไทยไปสู่สังคมที่ทุกคนสามารถกลายเป็นผู้ผลิตและสร้างมูลค่า

โดยยุทธศาสตร์สำคัญ 6 ที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย

- ยุทธศาสตร์ที่ 1: พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลประสิทธิภาพสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศ
- ยุทธศาสตร์ที่ 2: ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล
- ยุทธศาสตร์ที่ 3: สร้างสังคมคุณภาพที่ทั่วถึงเท่าเทียมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล
- ยุทธศาสตร์ที่ 4: ปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล
- ยุทธศาสตร์ที่ 5: พัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล
- ยุทธศาสตร์ที่ 6: สร้างความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล



3. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2566-2570

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2566–2570 จัดทำขึ้นโดยสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพลิกโฉมประเทศไทย สู่เศรษฐกิจสร้างคุณค่า สังคมเดินหน้าอย่างยั่งยืน โดยใช้องค์ความรู้ ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม เป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศในทุกมิติ โดยแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 13 ได้กำหนดทิศทางและเป้าหมายของการพัฒนาบนพื้นฐานของแนวคิดที่สำคัญ 4 ประการ ได้แก่

1. หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยการสืบสาน รักษา ต่อยอดการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยเฉพาะหลักพอประมาณและมีเหตุผล ด้วยการกำหนดทิศทางการพัฒนาให้สอดคล้องกับศักยภาพ ฐานทางทรัพยากร และฐานทางวัฒนธรรมของพื้นที่ และการสร้างความสมดุลในการกระจายผลประโยชน์จากการพัฒนาแก่ทุกภาคส่วนเศรษฐกิจและสังคมอย่างเป็นธรรม ควบคู่กับการสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีโดยการปรับเปลี่ยนองค์ประกอบในมิติต่าง ๆ ให้เท่าทันและสอดคล้องกับพลวัตและบริบทใหม่ของโลก และการสร้างความสมดุลระหว่างความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศกับความสามารถในการพึ่งตนเอง

2. การสร้างความสามารถในการ “ล้มแล้ว ลุกไว” โดยมุ่งเน้นการพัฒนาใน 3 ระดับ ประกอบด้วย 1) การแก้ไขข้อจำกัดหรือจุดอ่อนที่มีอยู่ ซึ่งเป็นผลให้ประชาชนประสบความยากลำบากในการดำรงชีวิต หรือทำให้ประเทศมีความเปราะบางต่อการเปลี่ยนแปลงจากภายนอกและภายใน รวมถึงการสร้างความพร้อมในทุกระดับในการรับมือกับสภาวะวิกฤติที่อาจเกิดขึ้นให้สามารถฟื้นคืนสู่ภาวะปกติได้อย่างรวดเร็ว 2) การปรับเปลี่ยนปัจจัยที่จำเป็นเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่ในระดับครอบครัว ชุมชน พื้นที่ และประเทศ รวมถึงปรับทิศทาง รูปแบบ และแนวทางการพัฒนาให้สอดคล้องกับกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคใหม่ 3) การผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างในมิติต่าง ๆ เพื่อเสริมสร้างความสามารถของบุคคลและสังคมในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งเพื่อสนับสนุนให้ประเทศสามารถเติบโตได้อย่างมีคุณภาพและยั่งยืน

3. เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนของสหประชาชาติ โดยการมุ่งเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับประชาชนทุกกลุ่ม ทั้งในมิติของการมีปัจจัยที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตขั้นพื้นฐานที่เพียงพอ การมีสภาพแวดล้อมที่ดี การมีปัจจัยสนับสนุนให้มีสุขภาพที่สมบูรณ์ทั้งทางร่างกายและจิตใจ การมีโอกาที่จะใช้ศักยภาพของตนในการสร้างความเป็นอยู่ที่ดี รวมถึงการมุ่งส่งต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ดีไปยังคนรุ่นต่อไป

4. โมเดลเศรษฐกิจ BCG ซึ่งเป็นแนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจใน 3 รูปแบบควบคู่กัน ได้แก่ เศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว โดยอาศัยฐานศักยภาพและความเข้มแข็งของประเทศอันประกอบด้วยความหลากหลายทางชีวภาพและความหลากหลายทางวัฒนธรรม พร้อมกับการใช้ประโยชน์จากองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมในการสร้างมูลค่าเพิ่มเพื่อผลักดันให้ประเทศมีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน และสามารถกระจายรายได้ โอกาส และความมั่งคั่งได้อย่างทั่วถึง

4. แนวนโยบายด้านการบริหารราชการแผ่นดิน

แนวนโยบายด้านการบริหารราชการแผ่นดินเป็นแนวนโยบายที่มุ่งเน้นการพัฒนาสังคม เศรษฐกิจ และความมั่นคงของประเทศไทยอย่างยั่งยืน โดยแนวนโยบายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ :

- พัฒนาระบบงานภาครัฐ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพ คุณธรรม และจริยธรรมของเจ้าหน้าที่ของรัฐ ควบคู่ไปกับการปรับปรุงรูปแบบและวิธีการทำงาน เพื่อให้การบริหารราชการแผ่นดินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และส่งเสริมให้หน่วยงานของรัฐใช้หลักการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดีเป็นแนวทางในการปฏิบัติราชการ



- จัดระบบงานราชการและงานของรัฐอย่างอื่น เพื่อให้การจัดทำและการให้บริการสาธารณะเป็นไปอย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ โปร่งใส และตรวจสอบได้ โดยคำนึงถึงการมีส่วนร่วมของประชาชน

5. นโยบายกระทรวงมหาดไทย

นโยบายกระทรวงมหาดไทยถูกกำหนดโดยกระทรวงมหาดไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทยมีการบูรณาการและประสานนโยบายยุทธศาสตร์ สามารถขับเคลื่อนไปสู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ จังหวัดและกลุ่มจังหวัดมีการบริหารจัดการแบบบูรณาการและมีความพร้อมในการสร้างความร่วมมือในกรอบภูมิภาค และท้ายที่สุดคือการส่งเสริมการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาล โดยมีแนวทางการปฏิบัติตามหลักยุทธศาสตร์ ดังต่อไปนี้ :

- ส่งเสริมการดำเนินงานด้านความมั่นคง เศรษฐกิจ สังคมและการลดความเหลื่อมล้ำ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การดำเนินการด้านต่างประเทศ รวมถึงการบูรณาการและประสานนโยบายยุทธศาสตร์ของกระทรวงมหาดไทยและสำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย
- ส่งเสริม สนับสนุนการบูรณาการและเชื่อมโยงแผนพัฒนาในระดับพื้นที่ของจังหวัด/กลุ่มจังหวัด พัฒนาระบบฐานข้อมูล ระบบติดตาม และระบบประเมินผลการดำเนินงาน ตลอดจนพัฒนาศักยภาพของพนักงาน
- พัฒนาการดำเนินงาน ระบบบริหารงาน การตรวจสอบและรายงานผล ระบบสารสนเทศของหน่วยงานให้มีประสิทธิภาพ เป็นระบบและยึดหลักธรรมาภิบาล รวมถึงการปรับโครงสร้างและการบริหารงานบุคคล การพัฒนาทักษะและคุณภาพชีวิตของพนักงาน ตลอดจนการสนับสนุนการปฏิรูปประเทศในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกระทรวงมหาดไทย

แผนที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology Plan)

1. แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. 2561-2580

แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม จัดทำโดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม มีวัตถุประสงค์เพื่อวางกรอบการใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การผลิต การบริการ และทรัพยากรอื่น ๆ ได้อย่างเต็มศักยภาพ เพื่อการพัฒนาระยะยาวที่ยั่งยืน แผนงานที่เกี่ยวข้องคือ การปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลโดยการพัฒนาบริการอัจฉริยะ (Smart Service) เพื่อนำไปสู่การบริการดิจิทัลแบบอัตโนมัติ การพัฒนาแพลตฟอร์มบริหารจัดการภายในองค์กร (Back Office Platform) เพื่อรองรับการบริหารจัดการในรูปแบบดิจิทัลและการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ได้โดยสมบูรณ์ การป้องกันภัยคุกคามในโลกไซเบอร์ (Cyber security) และการพัฒนากำลังคนดิจิทัลเพื่อรองรับการทำงานในระบบเศรษฐกิจดิจิทัล โดยมียุทธศาสตร์สำคัญที่เกี่ยวข้องดังนี้

- ยุทธศาสตร์ที่ 1: พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลประสิทธิภาพสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศ
- ยุทธศาสตร์ที่ 2: ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล
- ยุทธศาสตร์ที่ 3: สร้างสังคมคุณภาพด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล
- ยุทธศาสตร์ที่ 4: ปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล
- ยุทธศาสตร์ที่ 5: พัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล
- ยุทธศาสตร์ที่ 6: สร้างความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล



2. พ.ร.บ. การรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. 2562

พ.ร.บ. การรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. 2562 คือ มาตรการหรือการดำเนินการที่กำหนดขึ้น เพื่อป้องกัน รับมือ และลดความเสี่ยงจากภัยคุกคาม ทางไซเบอร์ทั้งจากภายในและภายนอกประเทศ ซึ่งกระทบต่อความมั่นคงของรัฐ ความมั่นคงทางเศรษฐกิจ ความมั่นคงทางทหาร และความสงบเรียบร้อยภายในประเทศ ดังนั้นเพื่อให้สามารถป้องกัน รับมือ และลดความเสี่ยงจากภัยคุกคามทางไซเบอร์ได้อย่างทันทั่วถึง จึงมีการกำหนดกฎหมายนี้ขึ้นมา

3. พ.ร.บ. คຸ້ມครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562

กฎหมาย PDPA Thailand (พ.ร.บ. คຸ້ມครองข้อมูลส่วนบุคคล) ได้ประกาศไว้ในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2562 และมีผลบังคับใช้ในวันที่ 1 มิถุนายน 2565 โดยมีประเด็นสาระสำคัญ 3 ประเด็น ดังนี้

- ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลจะกระทำการเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลไม่ได้หากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลไม่ได้ให้ความยินยอมไว้ก่อนหรือในขณะนั้น การขอความยินยอมต้องทำโดยชัดแจ้ง เป็นหนังสือหรือทำโดยผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่โดยสภาพไม่อาจขอความยินยอมด้วยวิธีการดังกล่าวได้
- ผู้เก็บรวบรวมข้อมูลต้องรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล ไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไข หรือถูกเข้าถึงโดยผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องข้อมูล
- เจ้าของข้อมูลมีสิทธิถอนความยินยอม ขอให้ลบหรือทำลายข้อมูลเมื่อใดก็ได้ หากเป็นความประสงค์ของเจ้าของข้อมูล

4. พ.ร.บ. การบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562

เมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2562 ราชกิจจานุเบกษาได้ประกาศให้พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562 ใช้บังคับมีผลตั้งแต่วันที่ 23 พฤษภาคม 2562 เป็นต้นไป มีประเด็นสาระสำคัญ คือ ให้องค์กรของรัฐจัดทำข้อมูลและบริการในรูปแบบดิจิทัล Digitization และให้องค์กรของรัฐเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐในรูปแบบดิจิทัล Open Government Data

5. พ.ร.บ. การปฏิรูปราชการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2565

พ.ร.บ. การปฏิรูปราชการทางอิเล็กทรอนิกส์ ได้ประกาศไว้ในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2565 โดยมีผลบังคับเมื่อพ้นกำหนด 90 วันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป โดยประกอบด้วยสาระสำคัญดังต่อไปนี้

(1) สิทธิของประชาชน

- สามารถยื่นคำขอใดๆ ส่งหนังสือ เอกสาร รายงาน หรือข้อมูล ตลอดจนจ่ายเงินแก่หน่วยงานของรัฐโดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ตามช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ที่หน่วยงานของรัฐประกาศกำหนด (มาตรา 7)
- สามารถตรวจสอบกับหน่วยงานว่าได้รับคำขอ หนังสือ หรือเอกสารที่ได้จัดส่งทางอิเล็กทรอนิกส์แล้วหรือไม่ (มาตรา 10 วรรคสอง)
- สามารถได้รับใบอนุญาตหรือเอกสารราชการจากหน่วยงานหรือเจ้าหน้าที่ของรัฐในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (มาตรา 11)



- สามารถแสดงบัตร เอกสารสำคัญ หรือใบอนุญาตที่พกติดตัวเป็นภาพถ่ายทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่ผู้อนุญาตประกาศกำหนดไว้ (มาตรา 13(1)) เว้นแต่เป็นบัตรหรือเอกสารที่มีการออกกฎกระทรวงยกเว้น (มาตรา 14)
 - กรณีที่ประชาชนไปติดต่อราชการด้วยตนเอง หากมิได้ทำสำเนาเอกสารราชการใดไป โดยเป็นเอกสารที่มีความจำเป็นต่อการพิจารณา และประชาชนได้นำเอกสารตัวจริงติดตัวไปด้วย หน่วยงานผู้อนุญาตและเจ้าหน้าที่ต้องจัดทำสำเนาให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย (มาตรา 12)
- (2) หน้าที่ของรัฐ
- จัดให้มีช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยงานเพื่อให้ประชาชนสามารถยื่นขอส่งเอกสาร หรือติดต่อราชการใดๆ ได้ และประกาศให้ประชาชนทราบเป็นการทั่วไป (มาตรา 10 วรรคหนึ่ง ประกอบมาตรา 20 วรรคหนึ่ง)
 - ต้องรับเรื่องที่ประชาชนยื่นคำขอ ส่งหนังสือหรือเอกสาร หรือติดต่อใดๆ มาโดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ทางช่องทางที่หน่วยงานประกาศ แล้วดำเนินการต่อไปตามขั้นตอน ทั้งนี้ หน่วยงานหรือเจ้าหน้าที่จะปฏิเสธไม่รับคำขอหรือการติดต่อดังกล่าวเพียงเพราะเหตุที่ยื่นหรือส่งมาโดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ไม่ได้ (มาตรา 7)
 - ออกใบอนุญาต หนังสือ เอกสาร หรือติดต่อโดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ กลับไปยังประชาชนที่ยื่นคำร้องขอหรือติดต่อมาโดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (มาตรา 11)
 - จัดทำระบบหรือฐานข้อมูล หรือการเชื่อมโยงฐานข้อมูลระหว่างหน่วยงานเพื่อรองรับและตรวจสอบการแสดงใบอนุญาตหรือเอกสารหลักฐานต่างๆ ของประชาชนโดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามมาตรา 13 และมาตรา 14
 - ยอมรับและรองรับการติดต่อราชการและเอกสารหลักฐานใดๆ ในรูปแบบหรือโดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (มาตรา 15)
 - การจัดเก็บข้อมูลข่าวสารต่างๆ ของหน่วยงานในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดแทนการจัดเก็บเป็นเอกสาร ทั้งนี้ เมื่อคณะรัฐมนตรีมีมติตามมาตรา 17

พ.ร.บ.การปฏิบัติราชการทางอิเล็กทรอนิกส์ ส่งเสริมการก้าวสู่ยุคดิจิทัล

วัตถุประสงค์



อำนวยความสะดวกให้กับประชาชน
ลดภาระเอกสาร
ลดเวลาดำเนินการ
และลดการเดินทาง



เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน
และการให้บริการ
ลดการสัมผัส
ลดคอร์รัปชัน

รูปที่ 1-4 วัตถุประสงค์ของ พ.ร.บ. การปฏิบัติราชการทางอิเล็กทรอนิกส์

ภาครัฐถึงรัฐ



- รับรองให้การปฏิบัติราชการทางอิเล็กทรอนิกส์มีผลทางกฎหมายอย่างชัดเจน
- สามารถพัฒนาประสิทธิภาพและเพิ่มความเร็วให้บริการประชาชน
- พัฒนาระบบการจัดเก็บข้อมูลได้สะดวกมากยิ่งขึ้น
- สามารถส่งงานทางอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างหน่วยงานภาครัฐได้รวดเร็ว

ภาครัฐถึงประชาชน



- ✓ ขออนุญาต หรือ รับเอกสาร
- ✓ รับบริการ หรือ สวัสดิการ
- ✓ รับจ่ายเงิน
- ✓ ส่งเอกสาร โดยไม่ต้องเซ็นรับรอง
- ✓ แสดงใบอนุญาต หรือ เอกสารติดตัว
- ✓ ทำสำเนาบัตรประชาชนไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย!

รูปที่ 1-5 สารสำคัญใน พ.ร.บ. การปฏิบัติราชการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2565



แผนที่เกี่ยวข้องกับพลังงาน (Energy Plan)

1. ปฏิบัติการความร่วมมือด้านพลังงานอาเซียน พ.ศ. 2559-2568 (APAEC)

APAEC เป็นแผนพลังงานจัดทำขึ้นโดย ASEAN Centre for Energy มีวัตถุประสงค์เพื่อวางแผนจัดการพลังงานให้เพียงพอและมั่นคงในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของ ASEAN อย่างยั่งยืนในอนาคต โดยยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องคือ ยุทธศาสตร์ Renewable Energy เป้าหมายคือมีสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนใน ASEAN MIX เท่ากับ 23% ในปี พ.ศ. 2568 โดย ASEAN จะมีแผนและมีการสร้างเครือข่ายสนับสนุนให้มีการร่วมมือวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทนร่วมกัน นอกจากนี้แล้วยังมีแผนพัฒนาการสนับสนุนการใช้ผลิตภัณฑ์ประหยัดพลังงาน โดยมีมาตรการ Green Building Code สนับสนุนแผนงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ลดค่า Energy intensity (EI) หรืออัตราส่วนของปริมาณพลังงานที่ใช้ต่อผลของกิจกรรม (Output) ที่ใช้พลังงานนั้น ๆ ลง 20% ภายในปี พ.ศ. 2563 และลดลง 30% เทียบจากค่า EI ของปี พ.ศ. 2548 รวมถึงมีการตั้งเป้าหมายเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนให้ได้ 23% ภายในปี พ.ศ. 2568 ใน ASEAN Energy Mix

2. วาระปฏิรูปที่ 10: ระบบพลังงาน พ.ศ. 2558-2579

วาระการปฏิรูปที่ 10 : ระบบพลังงาน จัดทำโดยสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร เพื่อศึกษาและกำหนดแนวทางการปฏิรูประบบพลังงานที่มีความชัดเจน โปร่งใส เป็นธรรมต่อผู้บริโภคและผู้ประกอบการทุกกลุ่ม เพื่อสร้างความมั่นคงและประสิทธิภาพของระบบพลังงานของประเทศอย่างยั่งยืน โดยมีประเด็นปฏิรูป 4 ประเด็นหลัก ได้แก่ การปฏิรูปทรัพยากรปิโตรเลียมและโครงสร้างราคาเชื้อเพลิง การปฏิรูปการบริหารและการกำกับกิจการพลังงาน/สารสนเทศ การปฏิรูปกิจการไฟฟ้า และการปฏิรูปพลังงานทดแทน พลังงานหมุนเวียนและการอนุรักษ์พลังงาน โดยแนวทางการปฏิรูปกิจการไฟฟ้า ได้แก่ :

- จัดทำแผนพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้าให้สะท้อนความค่าความต้องการไฟฟ้าตามจริงได้มากขึ้น และสอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เพื่อนำมาวางแผนการผลิตไฟฟ้าได้อย่างเหมาะสม
- ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการผลิตไฟฟ้า ใช้ไฟฟ้า และการกำหนดนโยบายกำกับกิจการไฟฟ้ามากขึ้น
- ทบทวนสัญญาซื้อขายไฟฟ้าให้เหมาะสมและครอบคลุม
- ลดปริมาณสัดส่วนของการผลิตไฟฟ้าด้วยก๊าซธรรมชาติลง โดยผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงของพลังงานหมุนเวียนอย่างน้อยร้อยละ 25 30 ในช่วงปลายแผน
- สนับสนุนระบบการผลิตไฟฟ้าแบบกระจายตามแหล่งการใช้
- จัดโปรแกรมการตอบสนองความต้องการใช้ไฟฟ้า เป็นโปรแกรมที่ให้หน่วยงานอาสาลดใช้ไฟฟ้าบางช่วงเวลาและจะได้ผลตอบแทนตามที่ตกลงกัน เป็นมาตรการที่จะช่วยลดการสำรองพลังงานไฟฟ้าได้
- บริหารจัดการกองทุนพัฒนาไฟฟ้าให้มีธรรมาภิบาล
- วางแผนและจัดให้มีระบบการผลิตและการซื้อขายไฟฟ้าเสรี
- แยกการบริหารกิจการสายส่งไฟฟ้าออกมาเป็นอิสระ เพื่อดูแลเฉพาะการผลิตและซื้อขายพลังงานไฟฟ้าเสรี
- จัดตั้งศูนย์ควบคุมระบบโครงข่ายไฟฟ้า
- จัดให้มีกลไกตลาดกลางซื้อขายไฟฟ้าแบบ Third Party Access (TPA)



- เร่งรัดให้มีการวางแผนก่อสร้างโครงข่ายระบบสายส่งไฟฟ้าในกลุ่มประชาคมอาเซียนและภูมิภาคข้างเคียงอย่างจริงจัง โดยมีรายละเอียดแต่ละระยะดังนี้
- ปี พ.ศ. 2560 : ประชาชน หรือ SME สามารถมีสิทธิเลือกการใช้บริการกิจการไฟฟ้าที่หลากหลายภายใต้กติกาและการกำกับที่มีธรรมาภิบาล รวมถึงมีการแข่งขันด้านราคาอย่างเป็นธรรมและเปิดเผย
- ปี พ.ศ. 2561 : มีการบริหารระบบสายส่งและศูนย์ควบคุมฯ เพื่อการผลิตและซื้อขายไฟฟ้า
- ปี พ.ศ. 2562 : มีสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนภาคบังคับ (Renewable Portfolio Standard) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 1
- ปี พ.ศ. 2563 : คณะกรรมาธิการปฏิรูปพลังงานพลังงานคาดว่าจะมีโซลาร์รูฟขนาดเล็กสำหรับบ้านอยู่อาศัยไม่เกิน 10 กิโลวัตต์เกิดขึ้นจำนวนอย่างน้อย 100,000 ชุด
- ปี พ.ศ. 2569 : คาดว่าประเทศไทยจะก้าวหน้าเป็นศูนย์กลาง (Hub) อุตสาหกรรมการผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์ของอาเซียน
- ปี พ.ศ. 2570 : มีสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนภาคบังคับ (Renewable Portfolio Standard) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 3
- ปี พ.ศ. 2579 : มีโซลาร์รูฟขนาดเล็ก 1,000,000 ชุด รวมกำลังการผลิตไฟฟ้าไม่ต่ำกว่า 5,000 เมกะวัตต์

3. แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561-2580 (PDP2018)

แผน PDP2018 จัดทำโดยกระทรวงพลังงานร่วมกับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เพื่อสร้างความมั่นคงและความเพียงพอของกำลังการผลิตไฟฟ้า โดยคำนึงนโยบาย พลังงานของประเทศไทยและปัจจัยต่างๆ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม อาทิ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การกระจายการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า กำลังผลิตไฟฟ้าสำรองที่เหมาะสม การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน นโยบายการพัฒนาพลังงานหมุนเวียน ฯลฯ แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าจะมีการทบทวนเป็นระยะๆ หรือทุก 1-2 ปี เพื่อพิจารณาปัจจัยต่างๆ ว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปจากสมมติฐานเดิมหรือไม่ เพื่อจัดทำฉบับใหม่หรือฉบับปรับปรุง

4. แผนอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2561-2580 (EEP2018)

แผน EEP2018 จัดทำโดยกระทรวงพลังงาน ได้นำแผนอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2558-2579 (EEP2015) มาทบทวนและปรับปรุง เพื่อยกระดับความเข้มข้นของการขับเคลื่อนแผนอนุรักษ์พลังงานและสอดคล้องการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีด้านพลังงานที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งสมมติฐานที่ใช้ในการจัดทำแผนอนุรักษ์พลังงานได้บูรณาการกับอีก 4 แผนหลักของกระทรวงพลังงาน ได้แก่ (1) แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย (2) แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก (3) แผนบริหารจัดการก๊าซธรรมชาติ และ (4) แผนบริหารจัดการน้ำมันเชื้อเพลิง

5. แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก พ.ศ. 2561-2580 (AEDP2018)

แผน AEDP2018 จัดทำโดยกระทรวงพลังงาน โดยแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก ให้ความสำคัญในการส่งเสริมการผลิตพลังงานจากวัตถุดิบพลังงานทางเลือกที่มีอยู่ภายในประเทศ การพัฒนาศักยภาพการผลิตการใช้พลังงานทางเลือกด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่ดีและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ในการปรับปรุงแผน AEDP2018 นั้น มีกรอบแนวคิดการจัดทำเพื่อ รักษาระดับเป้าหมาย



สัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกทั้งในรูปของพลังงานไฟฟ้า ความร้อน และเชื้อเพลิงชีวภาพร้อยละ 30 ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายในปี พ.ศ. 2580

6. แผนแม่บทการพัฒนากระบบโครงข่ายสมาร์ทกริด (Smart Grid) ของประเทศไทย พ.ศ. 2558-2579

แผนแม่บทการพัฒนากระบบโครงข่ายสมาร์ทกริด (Smart Grid) ของประเทศไทย เป็นแผนการกำหนดแนวทางการพัฒนาและการเชื่อมต่อบริการโครงข่ายสมาร์ทกริด สำหรับ กฟผ. กฟน. และ กฟภ. ประกอบด้วย การพัฒนาระบบไฟฟ้าให้มีความชาญฉลาด สามารถควบคุมทิศทางการไหลของพลังงานไฟฟ้าและข้อมูลสารสนเทศให้สามารถไหลได้ 2 ทิศทาง และสามารถรองรับแหล่งไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนได้ โดย กฟผ. ได้มีโครงการนำร่อง การพัฒนาระบบโครงข่ายสมาร์ทกริด (PEA Smart Grid) 3 โครงการ ได้แก่ โครงการพัฒนาโครงข่ายสมาร์ทกริด ในพื้นที่เมืองพัทยา จ.ชลบุรี โครงการพัฒนาระบบไฟฟ้าแบบโครงข่ายไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (Micro Grid) ที่ อ.แม่สะเรียง จ.แม่ฮ่องสอน และโครงการพัฒนาระบบผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานหมุนเวียนบนพื้นที่เกาะกูด เกาะหมาก จ.ตราด นอกจากนี้ยังมีแผนการติดตั้งระบบ Substation Automation แผนติดตั้ง Smart Meter แผนติดตั้ง Energy Storage System และการปรับปรุงไฟถนนให้เป็นระบบไฟถนนชาญฉลาด (Intelligent Street Light) โดยมีรายละเอียดแต่ละระยะดังนี้

- ปี พ.ศ. 2561 : ติดตั้ง Smart Meter ให้กับผู้ใช้ไฟฟ้าทั่วพื้นที่เมืองพัทยา ประมาณ 116,308 ราย (ยกเว้นผู้ใช้ที่ติดตั้งมิเตอร์ Automatic Meter Reading : AMR) ตามโครงการพัฒนาการอ่านหน่วยไฟฟ้าอัตโนมัติ สำหรับผู้ใช้ไฟฟ้ารายใหญ่
- ปี พ.ศ. 2562 : ติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ 200kW ติดตั้ง Hydro Power Plant 400kW ติดตั้งระบบเก็บสะสมพลังงาน (Energy Storage) 1.5 MW/1.5 MWh ที่เกาะกูด เกาะหมาก จังหวัดตราด ติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ 200kW
- ปี พ.ศ. 2579 :
 - มีแผนการลงทุนกิจกรรม Substation Automation จำนวน 250 สถานี
 - กฟผ. มีแผนการจะทำการติดตั้งมิเตอร์สำหรับผู้ใช้ไฟฟ้าจำนวนทั้งสิ้น 10 ล้านราย
 - มีการติดตั้ง Intelligent Street Light จำนวน 1,000,000 ต้น
 - มีการติดตั้งระบบกักเก็บพลังงานประเภทแบตเตอรี่ขนาดชุดละ 10 MW จำนวน 15 ชุด

7. SPP Cogeneration

ภายหลังจากที่กระทรวงพลังงานได้หารือร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อทบทวนแนวทางสนับสนุน SPP-Cogeneration ที่กำลังจะหมดอายุสัญญาในปี 2560-2568 เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2560 ที่ประชุมคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติได้พิจารณาและเห็นชอบแนวทางสนับสนุน SPP-Cogeneration ดังต่อไปนี้

กลุ่มที่ 1 : SPP-Cogeneration ที่จะสิ้นสุดอายุสัญญาภายในปี 2560-2561 (ต่ออายุสัญญา) ให้มีระยะเวลาสัญญา 3 ปี ปริมาณรับซื้อไม่เกิน 60 MW และไม่เกินกว่าปริมาณขายไฟฟ้าตามสัญญาเดิม ราคารับซื้อไฟฟ้า (ณ ราคาก๊าซ 263 บาท/MMBTU ในอัตรา 2.3753 บาท/kWh)

กลุ่มที่ 2 : SPP-Cogeneration ที่จะสิ้นสุดอายุสัญญาภายในปี 2562-2568 (ก่อสร้างโรงไฟฟ้าใหม่) ให้มีระยะเวลาสัญญา 25 ปี ปริมาณรับซื้อไม่เกิน 30 MW และไม่เกินร้อยละ 30 ของกำลังผลิตไฟฟ้าสุทธิรวมไอน้ำ (Next Generation) และจะต้องไม่เกินกว่าปริมาณขายไฟฟ้าตามสัญญาเดิม ราคารับซื้อไฟฟ้าในอัตรา 2.8186 บาท/kWh (ที่ราคาก๊าซธรรมชาติ 263 บาท/ล้านบีทียู) ทั้งนี้โครงการ SPP-Cogeneration ที่ได้รับสิทธิการก่อสร้างโรงไฟฟ้าใหม่ให้ดำเนินการก่อสร้างได้ในพื้นที่เดิม หรือพื้นที่ใกล้เคียงนิคมอุตสาหกรรมและสวนอุตสาหกรรม



โดยที่ประชุมได้มอบหมายให้คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานดำเนินการตามแนวทางขั้นต้น และปรับปรุงรูปแบบสัญญา Firm ของ SPP-Cogeneration ให้ลดปริมาณการขายไฟฟ้าเข้าระบบได้ พร้อมกำหนดหลักเกณฑ์การขอลดปริมาณการขายไฟฟ้าเข้าระบบล่วงหน้า ทบทวนการกำหนดราคาก๊าซธรรมชาติสำหรับ IPP และ SPP รวมถึงหลักเกณฑ์การกำหนดอัตราค่าไฟฟ้าสำรองให้มีความเหมาะสม ศึกษา SPP-Power Pool เพื่อรองรับกลไกการประมูลรับซื้อไฟฟ้าส่วนเกินในอัตราส่วนลดพิเศษในอนาคต

8. แผนยุทธศาสตร์กระทรวงพลังงาน พ.ศ. 2563-2565

แผนยุทธศาสตร์กระทรวงพลังงาน พ.ศ. 2563-2565 จัดทำขึ้นโดยกระทรวงพลังงาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้มีการจัดหาพลังงานให้เพียงพอต่อความต้องการและความมั่นคงของประเทศ พัฒนาด้านพลังงานอย่างยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม กำกับกิจการพลังงานและราคาพลังงานให้มีความเหมาะสม เป็นศูนย์ข้อมูลด้านพลังงาน สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาด้านพลังงาน

9. พระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550

พระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550 จัดทำขึ้นโดยสภานิติบัญญัติแห่งชาติ เพื่อส่งเสริมให้มีบริการด้านพลังงานอย่างเพียงพอ มีความมั่นคงและเป็นธรรมต่อผู้ใช้พลังงานและผู้รับใบอนุญาต ส่งเสริมการใช้พลังงานและทรัพยากรในการประกอบกิจการพลังงานอย่างประหยัด มีประสิทธิภาพและคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียนในการประกอบกิจการไฟฟ้าที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย รวมถึงส่งเสริมการให้บริการของระบบโครงข่ายพลังงานและการแข่งขันในกิจการพลังงานให้เป็นไปอย่างเป็นธรรมและมีประสิทธิภาพ ป้องกันการใช้อำนาจในทางมิชอบในการประกอบกิจการพลังงาน ปกป้องผลประโยชน์ของผู้ใช้พลังงานทั้งทางด้านอัตราค่าบริการและคุณภาพการให้บริการ ปกป้องสิทธิเสรีภาพของผู้ใช้พลังงาน ชุมชนท้องถิ่น ประชาชน และผู้รับใบอนุญาตในการมีส่วนร่วม เข้าถึง ใช้ และจัดการด้านพลังงานอย่างเป็นธรรมกับทุกฝ่าย

10. แผนการยุทธศาสตร์กำกับกิจการกำกับกิจการพลังงานระยะที่ 4 พ.ศ. 2563-2565

แผนการยุทธศาสตร์กำกับกิจการกำกับกิจการพลังงานระยะที่ 4 พ.ศ. 2563-2565 จัดทำขึ้นโดยสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบรรลุเป้าหมายตามดัชนีชี้วัดผลงานหลักที่ได้ตั้งไว้ โดยมี 9 วัตถุประสงค์ดังนี้

- วัตถุประสงค์ที่ 1 : ส่งเสริมให้บริการด้านพลังงานอย่างเพียงพอ มีความมั่นคง และมีความเป็นธรรม ต่อผู้ใช้พลังงานและผู้รับใบอนุญาต
- วัตถุประสงค์ที่ 2 : ปกป้องผลประโยชน์ของผู้ใช้พลังงานทั้งด้านอัตราค่าบริการ และคุณภาพการให้บริการ
- วัตถุประสงค์ที่ 3 : ส่งเสริมการแข่งขันในกิจการพลังงาน และป้องกันการใช้อำนาจในทางมิชอบในการประกอบกิจการพลังงาน
- วัตถุประสงค์ที่ 4 : ส่งเสริมให้บริการของระบบโครงข่ายพลังงานเป็นไปด้วยความเป็นธรรม โปร่งใส และไม่เลือกปฏิบัติอย่างไม่เป็นธรรม
- วัตถุประสงค์ที่ 5 : ส่งเสริมให้การประกอบกิจการพลังงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นธรรมต่อผู้รับใบอนุญาตและผู้ใช้พลังงาน
- วัตถุประสงค์ที่ 6 : ปกป้องสิทธิเสรีภาพของผู้ใช้พลังงาน ชุมชนท้องถิ่น ประชาชน และผู้รับใบอนุญาตในการมีส่วนร่วม เข้าถึง ใช้ และจัดการด้านพลังงานภายใต้หลักเกณฑ์ที่ให้ความเป็นธรรมแก่ทุกฝ่าย



- วัตถุประสงค์ที่ 7 : ส่งเสริมการใช้พลังงานและการใช้ทรัพยากรในการประกอบกิจการพลังงานอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพ และส่งเสริมให้ประชาชนใช้พลังงานอย่างประหยัด รวมทั้งการใช้พลังงานหมุนเวียน โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และความสมดุลของทรัพยากรธรรมชาติ
- วัตถุประสงค์ที่ 8 : ส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียนในการประกอบกิจการไฟฟ้าที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย
- วัตถุประสงค์ที่ 9 : บริหารจัดการองค์กรที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพ และพัฒนาพนักงานให้เป็นมืออาชีพด้านการกำกับกิจการพลังงาน

1.1.2) แนวโน้มทิศทางของธุรกิจและเทคโนโลยีดิจิทัลที่สำคัญ

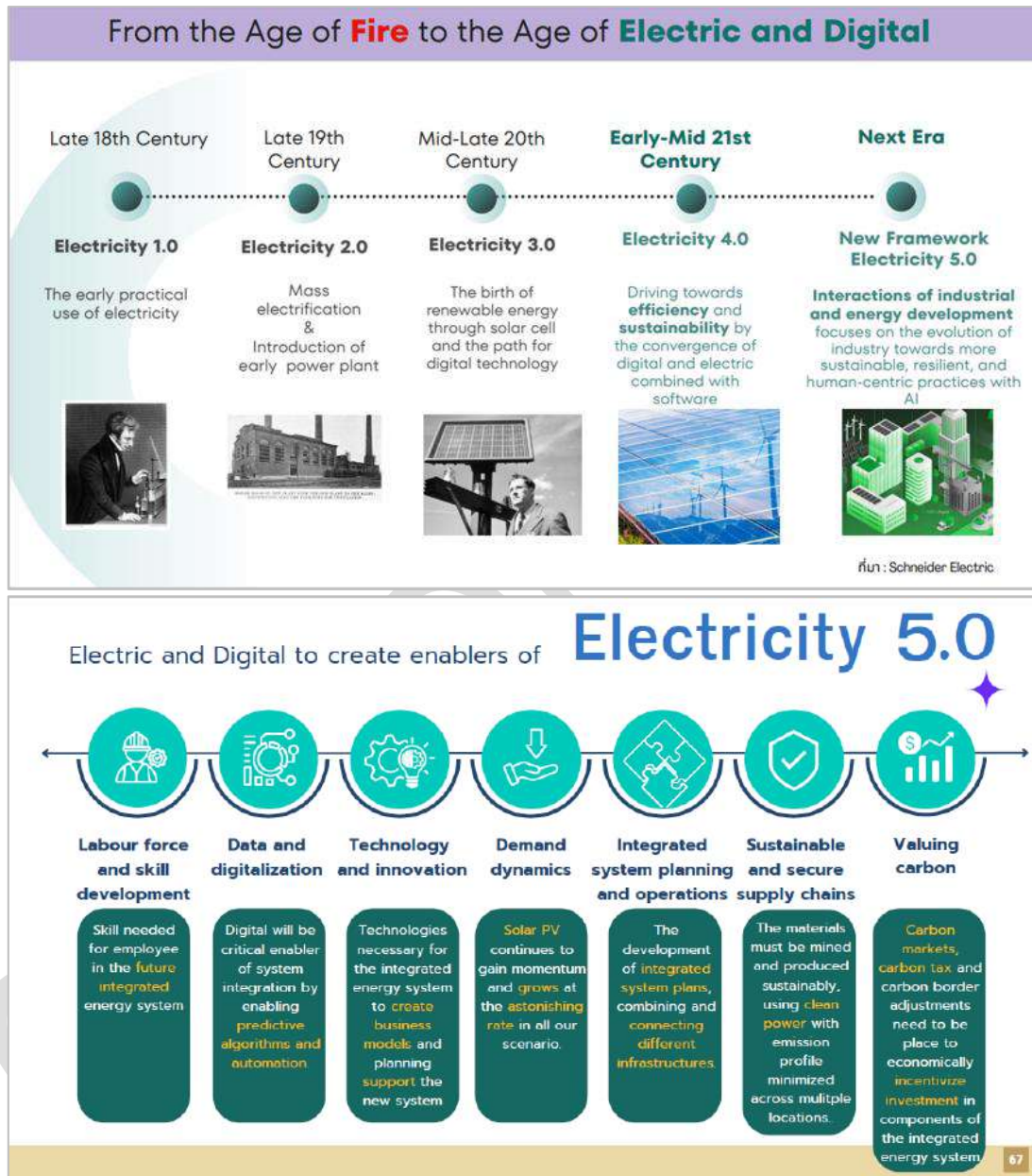
จากการศึกษาสภาพแวดล้อมภายนอกที่สำคัญกับ กฟผ. พบว่ามี 3 แนวโน้มทางธุรกิจและเทคโนโลยีที่สามารถช่วยให้ กฟผ. ขับเคลื่อนทางด้านดิจิทัลขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพดังนี้

1. ทิศทางอุตสาหกรรมไฟฟ้า

แนวโน้มทิศทางอุตสาหกรรมไฟฟ้าเป็นองค์ประกอบสำคัญในการพิจารณาและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมธุรกิจพลังงานและไฟฟ้า ทำให้องค์กรมีความจำเป็นต้องปรับกลยุทธ์ในการเติบโตอย่างยั่งยืน โดยที่ทิศทางอุตสาหกรรมไฟฟ้าที่ กฟผ. ให้ความสำคัญ ได้แก่ แนวโน้มการมุ่งสู่ Industry 5.0, Electricity 5.0 และ Building 5.0 โดยการพัฒนาอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีดิจิทัล ตัวอย่างเช่น Internet, IoT, AI, Robotics, Cloud Computing เป็นต้น

ทั้งนี้ Electricity 5.0 เป็น Framework ที่มองถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมและพลังงาน ที่มุ่งสู่การปฏิวัติอุตสาหกรรมพลังงานที่มีความยั่งยืน ยืดหยุ่น และคำนึงถึงมนุษย์เป็นศูนย์กลางมากขึ้นด้วย AI โดยมุ่งเน้น

- การเพิ่มความสามารถของบุคลากรในการทำงานร่วมกับเทคโนโลยี
- การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพยากรณ์ความต้องการ วางแผน และสร้าง Business Model
- การบูรณาการเชื่อมโยงระหว่าง Planning และ Operation

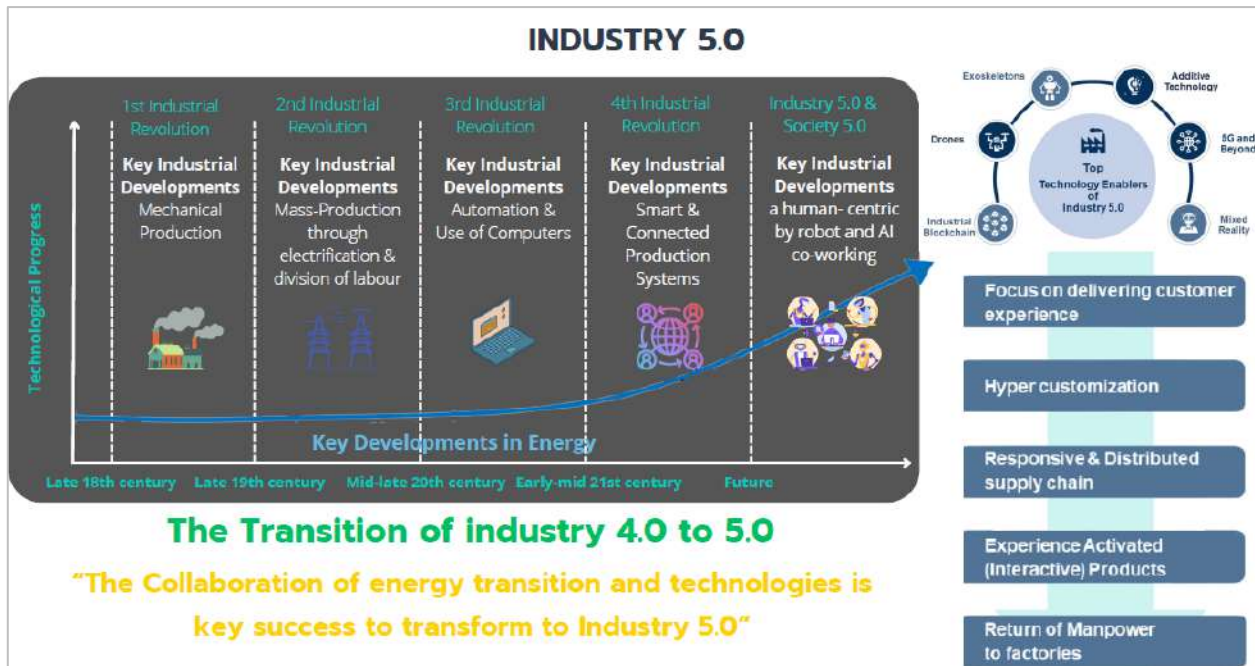


รูปที่ 1-6 Electricity 5.0 Framework

จากการปฏิวัติอุตสาหกรรม 4.0 ที่เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในอุตสาหกรรมโดยใช้เทคโนโลยีและระบบต่าง ๆ ซึ่งส่งผลให้ความสำคัญของมนุษย์ถูกมองข้ามไป โดยปัจจุบันแนวโน้มของ Industry 5.0 ได้แก่ Human-Robot Co-Working หรือ Personalize Autonomous Manufacturing กำลังเป็นก้าวใหม่ที่สำคัญในอนาคต ซึ่งมนุษย์และหุ่นยนต์จะได้ทำงานร่วมงานมากขึ้น โดยที่มนุษย์จะรับผิดชอบในส่วนงานความคิดสร้างสรรค์ ในขณะที่งานแรงงาน ที่ซ้ำซากและมีความเสี่ยงหุ่นยนต์จะเป็นผู้รับผิดชอบ

โดยท้ายที่สุด Industry 5.0 จะเกิดขึ้นได้เมื่อมีอุปกรณ์อัจฉริยะ และระบบอัตโนมัติอัจฉริยะเกิดขึ้นร่วมกัน ผ่านการทำงานร่วมกับสติปัญญาของมนุษย์โดยมีความเชื่อมั่นและความน่าเชื่อถือระหว่างมนุษย์และหุ่นยนต์เป็นตัวขับเคลื่อนให้เกิด ประสิทธิภาพ การผลิตที่ไร้ข้อผิดพลาด การสร้างของเสียให้น้อยที่สุด

จาก ต้น-กลางศตวรรษที่ 21 (Early-Mid 21st Century) มุ่งสู่ยุคใหม่ (Next Era) ซึ่งเป็น New Framework Electricity 5.0 เกี่ยวข้องกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมและพลังงาน ที่มุ่งเน้นการปฏิบัติวิวัติอุตสาหกรรมไปสู่ความยั่งยืน ยืดหยุ่น และคำนึงมนุษย์เป็นศูนย์กลางมากขึ้นด้วย AI



รูปที่ 1-7 การเปลี่ยนผ่านจาก Industry 4.0 เข้าสู่ Industry 5.0

Building 5.0 เป็นแนวความคิดการพัฒนาและออกแบบอาคารที่ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมล้ำสมัยเพื่อสร้างความยั่งยืน มีประสิทธิภาพสูง และเหมาะสมกับวิถีชีวิตในอนาคต แนวคิดนี้เน้นการบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล การออกแบบอาคารให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีหลักการสำคัญดังนี้

- การออกแบบที่ยั่งยืน : การออกแบบอาคารที่ใช้วัสดุและเทคนิคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น วัสดุก่อสร้างที่มีคาร์บอนต่ำ วัสดุรีไซเคิล หรือการใช้พลังงานจากแหล่งหมุนเวียน เช่น โซลาร์เซลล์และพลังงานลม
- สมาร์ทเทคโนโลยี : ใช้ระบบอัจฉริยะ เช่น IoT (Internet of Things) เพื่อควบคุมระบบต่างๆ ในอาคาร ทั้งการใช้ไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ ระบบรักษาความปลอดภัย และการจัดการพลังงาน รวมถึงการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งาน
- การจัดการพลังงานแบบบูรณาการ : รวมการผลิต การใช้ และการจัดเก็บพลังงานเข้าด้วยกัน เช่น การใช้เทคโนโลยีแบตเตอรี่เพื่อเก็บพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้จากโซลาร์เซลล์และการจ่ายพลังงานให้กับอาคารในช่วงที่มีความต้องการสูง
- การสร้างพื้นที่ที่เหมาะสมกับการใช้ชีวิต : การออกแบบพื้นที่ที่เอื้อต่อการใช้ชีวิตของผู้คน เช่น พื้นที่ทำงานที่มีแสงธรรมชาติ พื้นที่สีเขียว และการระบายอากาศที่ดี เพื่อส่งเสริมสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีของผู้อยู่อาศัย
- การบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ : ระบบบริหารจัดการอาคารที่สามารถตรวจสอบและควบคุมได้จากระยะไกลผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล เช่น การควบคุมระบบความปลอดภัยหรือการตรวจสอบคุณภาพอากาศภายในอาคารแบบเรียลไทม์

Evolution of Building Control Systems



รูปที่ 1-8 Building 5.0 Framework

2. ทิศทางเทคโนโลยีดิจิทัล



รูปที่ 1-9 Strategic Technology Trends for 2024

(1) การจัดการความน่าเชื่อถือ ความเสี่ยง และความปลอดภัยของ AI (AI Trust, Risk and Security Management) เป็นกรอบการทำงานที่ช่วยสนับสนุนการบริหารจัดการ AI อย่างมีธรรมาภิบาล (AI Governance)

(2) การจัดการภัยคุกคามไซเบอร์อย่างต่อเนื่อง (Continuous Threat Exposure Management) องค์กรที่ให้ความสำคัญกับการลงทุนด้านความปลอดภัยตามแนวทาง CTM อย่างต่อเนื่อง จะช่วยลดโอกาสในการถูกโจมตี หรือคุกคามทางไซเบอร์ลงสองในสามเท่า โอกาสที่จะเจอช่องโหว่ หรือการละเมิดน้อยลงถึงสามเท่า

(3) เทคโนโลยีที่ยั่งยืน (Sustainable Technology) เป็นกรอบการทำงานของโซลูชันดิจิทัลที่ใช้เพื่อสร้างผลลัพธ์ด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG) ที่สนับสนุนความสมดุลด้านระบบนิเวศและสิทธิมนุษยชนอย่างยั่งยืนในระยะยาว

(4) การสร้าง Self-service platform ให้กับนักพัฒนา (Platform Engineering) เป็นหลักการสร้างและดำเนินการแพลตฟอร์มเพื่อให้นักพัฒนาสามารถพัฒนาระบบได้ด้วยตนเอง ผ่านการเชื่อมต่อเครื่องมือและกระบวนการต่าง ๆ ซึ่งจะเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน สามารถจัดการและพัฒนาแอปพลิเคชันได้อย่างอิสระ น่าเชื่อถือ และปลอดภัย ช่วยเร่งการส่งมอบมูลค่าทางธุรกิจ

(5) กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เสริมด้วย AI (AI-Augmented Development) คือ การใช้เทคโนโลยี AI เช่น Gen AI (Generative AI) และ Machine Learning เป็นต้น เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกวิศวกรซอฟต์แวร์ในออกแบบ เขียนโค้ด ทดสอบและส่งมอบแอปพลิเคชัน ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ และลดระยะเวลาการทำงานของวิศวกร ตอบสนองความต้องการซอฟต์แวร์ที่เพิ่มขึ้นในการทำธุรกิจ

(6) คลาวด์สำหรับอุตสาหกรรม (Industry Cloud Platforms) คือ เทคโนโลยีคลาวด์สำหรับใช้ในอุตสาหกรรม เป็นการผสมผสานบริการ SaaS, PaaS และ IaaS พื้นฐานเข้าไว้ด้วยกัน โดยภายในปี 2027 องค์กรมากกว่า 70% จะใช้ Industry Cloud Platforms เพื่อเร่งโปรเจกต์ใหม่ ๆ ทางธุรกิจของตนเพิ่มขึ้น



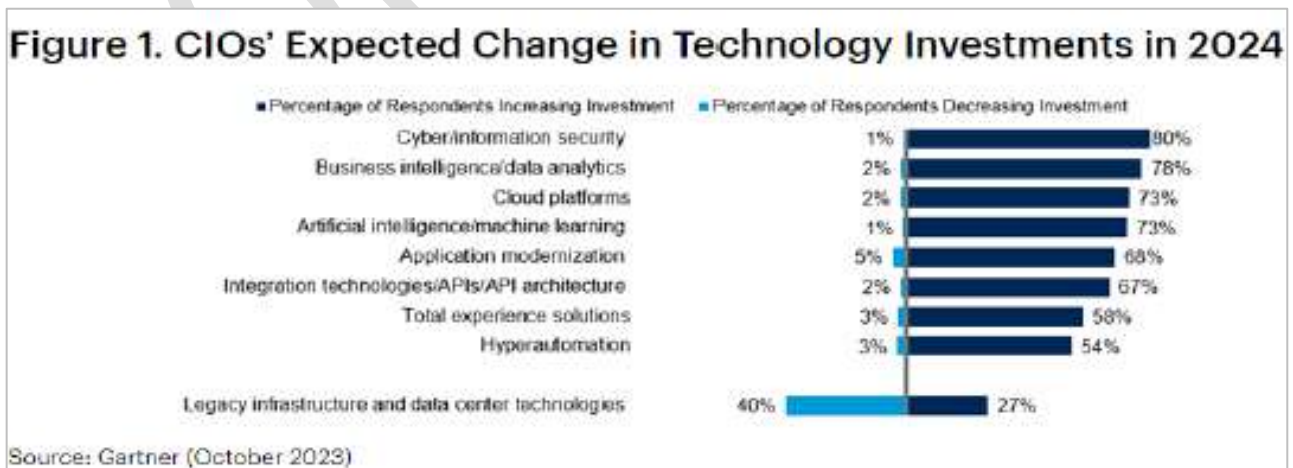
(7) **แอปพลิเคชันอัจฉริยะ (Intelligent Applications)** คือ แอปพลิเคชันที่เสริมด้วย AI และเชื่อมต่อข้อมูลจากหลายแหล่งภายนอก ทำให้แอปมีความชาญฉลาดมากขึ้น มีข้อมูลเชิงลึกสามารถประเมินและทำความเข้าใจสถานะของธุรกิจ รวมถึงสามารถคาดการณ์หรือให้คำแนะนำ โดยผู้ใช้งานสามารถปรับแต่งแอปให้เหมาะสมกับความต้องการได้ นำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพธุรกิจ สนับสนุนการตัดสินใจที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล

(8) **ขยายโอกาสในการเข้าถึง และการใช้งาน Gen AI (Democratized Generative AI)** คือ ความสามารถในการเข้าถึง Gen AI เพื่อสร้างสรรค์เนื้อหาใหม่ (ภาพ เสียง ข้อความ และอื่นๆ) เปิดโอกาสให้ทุกคนเข้าถึงข้อมูลและทักษะใหม่ ๆ กลายเป็นหนึ่งในเทรนด์ที่พลิกโฉมทศวรรษนี้ ซึ่งจะช่วยเพิ่มศักยภาพในการทำงานแบบอัตโนมัติ เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดต้นทุน และเสนอโอกาส แนวทางในการทำงาน กลยุทธ์ในการแข่งขันใหม่ ๆ สำหรับการเติบโตทางธุรกิจ

(9) **เชื่อมโยงพนักงานด้วยข้อมูลและเทคโนโลยี (Augmented Connected Workforce)** คือ กลยุทธ์เพิ่มมูลค่าที่ได้รับจากแรงงานมนุษย์ให้เกิดประโยชน์สูงสุด จากการใช้แอปพลิเคชันอัจฉริยะ การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของบุคลากร และการพัฒนาสเกลดิจิทัลใหม่ ๆ เพื่อลดระยะเวลาการพัฒนา เพิ่มขีดความสามารถของบุคลากรเดิม และใหม่

(10) **ลูกค้าที่มาจากระบบอัตโนมัติ (Machine Customers)** คือ ลูกค้าหรือผู้บริโภคที่ไม่ใช่มนุษย์และมีความสามารถในการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการ (ยกตัวอย่าง ระบบการซื้อขายอัตโนมัติ (ATS) อุปกรณ์ควบคุมไฟฟ้าอัจฉริยะที่สั่งซื้ออะไหล่ทดแทนโดยอัตโนมัติเมื่อตรวจพบชิ้นส่วนบกพร่อง ตู้เย็นที่สั่งซื้อของเมื่อปริมาณอาหารเหลือน้อย หรือ รถยนต์ไร้คนขับที่เติมน้ำมันเองได้ เป็นต้น)

โดยแนวโน้มการลงทุนด้านดิจิทัลของกลุ่ม Utility ในปี 2024 ยังคงเน้นการลงทุนด้าน Cyber/Information security, Business intelligence/data analytics, Cloud platforms และ Artificial intelligence/machine learning



รูปที่ 1-10 Technology Investments of Utilities in 2024

3. Evolving Power System



รูปที่ 1-11 รูปแบบและโครงสร้างการจำหน่ายพลังงาน

จากการเปลี่ยนแปลงของทิศทางอุตสาหกรรมไฟฟ้าข้างต้น ส่งผลให้รูปแบบและโครงสร้างการจำหน่ายพลังงานกำลังเปลี่ยนแปลงไปทั่วทั้งโลก โดยมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงจากรูปแบบ Traditional Power System เป็น Evolving Power System

โดยที่ Traditional Power System เป็นการดำเนินงานแบบกระบวนการทิศทางเดียว มีเครือข่ายการกระจายไฟฟ้าแบบ Passive มีการจำกัดส่วนแบ่งของพลังงานหมุนเวียน และไม่มีการนำ Smart Grid มาประยุกต์ใช้ ทั้งนี้การดำเนินงานแบบ Traditional Power System มีข้อจำกัดคือ

- ขีดความสามารถในการวางแผน Network เพื่อบริหารจัดการเพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการสูงสุด
- เครือข่ายการกระจายไฟฟ้าแบบ Passive
- การควบคุมการผลิตและการคาดการณ์ Load
- การจำหน่ายไฟฟ้าผ่าน Transmission System Operator (TSO)
- ข้อจำกัดการเข้าถึงการบริการของลูกค้า
- ข้อจำกัดของระบบอัตโนมัติ และการรับรู้สถานการณ์ (Situational Awareness)



รูปที่ 1-12 Evolving Power System



ซึ่งการเปลี่ยนจาก Traditional Power System เป็น Evolving Power System จะมีความแตกต่างจากเดิม เช่น

- การติดตั้ง Renewable Energy Sources (RES)
- Bi-directional Energy flow
- เครือข่ายการจัดจำหน่ายที่ใช้งานอยู่
- เพิ่มขีดความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าเดิม และลูกค้าใหม่
- การบริการด้านนวัตกรรมบนพื้นฐานของการสร้างแบบกระจายอำนาจ (Decentralized Generation) และความต้องการเชิงรุก (Active Demand)

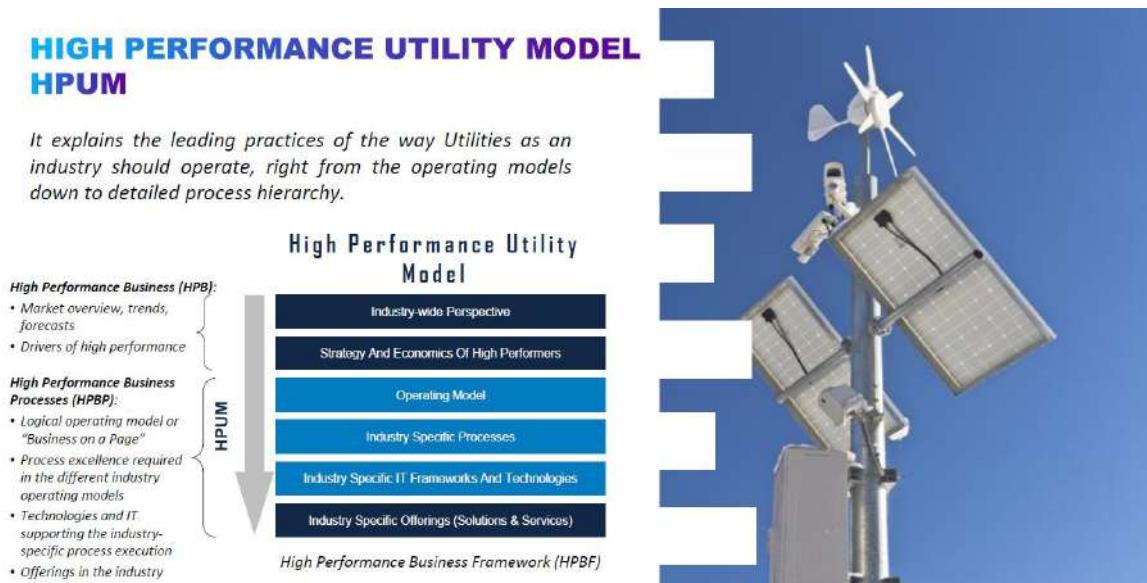
ประโยชน์ของการปรับรูปแบบและโครงสร้างการจำหน่ายพลังงานเป็น Evolving Power System สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

- ทำให้องค์กรสามารถจัดการเครือข่ายของระบบไฟฟ้าที่ซับซ้อนได้อย่างปลอดภัยมากขึ้น
- การควบคุม Distributed Energy Resources (DER) แบบ Realtime
- การให้บริการที่ยืดหยุ่นในพื้นที่ท้องถิ่นเพื่อควบคุมความแรงของกระแสไฟฟ้า แบบ Realtime
- การให้บริการแบบใหม่ ๆ กับลูกค้า

ซึ่งการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนี้ส่งผลให้องค์กรต้องมีการปรับตัวเพื่อรับมือกับความท้าทายที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตและเตรียมความพร้อมขององค์กรในหลาย ๆ ด้าน เช่น

- Data driven : การรวบรวมข้อมูลที่มีอยู่ของ กฟผ. ไว้ที่เดียวกัน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจทางธุรกิจ การวิเคราะห์และเปรียบเทียบข้อมูล รวมถึงการรับข้อมูลเชิงลึกแบบ Real time เพื่อขับเคลื่อนองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ
- Multi skills : การเรียนรู้ และพัฒนาทักษะของพนักงานด้านดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง เพื่อยกระดับทักษะของพนักงานให้มีความพร้อมภายใต้แผนปฏิบัติการดิจิทัลของ กฟผ. พ.ศ. 2566–2570
- Integrated : เชื่อมต่อกับตลาดที่เปิดกว้างและมีการเติบโตอย่างรวดเร็ว โดยการบูรณาการ แหล่งข้อมูล พันธมิตรทางธุรกิจ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นส่วนหนึ่งของการขับเคลื่อนองค์กร

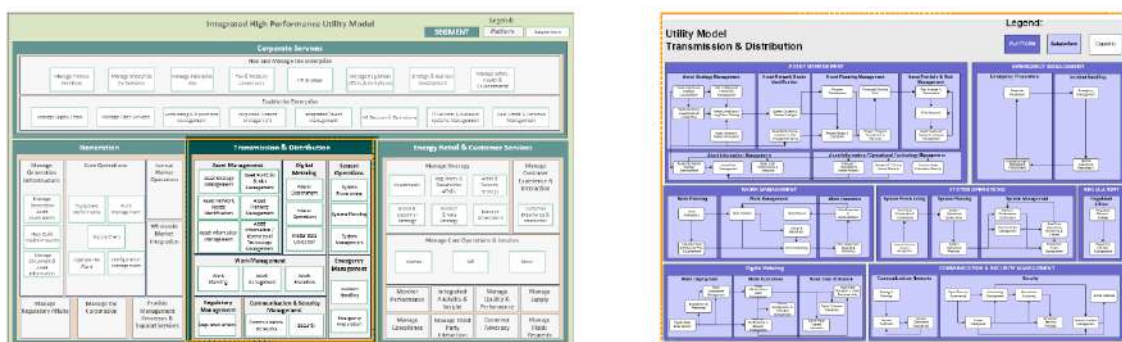
4. High Performance Utility Model (HPUM)



รูปที่ 1-13 High Performance Utility Model

High Performance Utility Model (HPUM) เป็นส่วนหนึ่งของ High Performance Business Framework โดยที่ HPUM รวบรวมองค์ประกอบที่สำคัญของธุรกิจไฟฟ้า ตั้งแต่รูปแบบการบริหารจัดการ (Operating Model), กระบวนการปฏิบัติงาน (Process) ตลอดจน เทคโนโลยีที่สนับสนุนกระบวนการทำงานและสถาปัตยกรรมต่าง ๆ ที่จะช่วยให้องค์กรสามารถบรรลุสู่ความเป็นเลิศทางธุรกิจ สอดคล้องไปกับแนวโน้มอุตสาหกรรมได้เป็นอย่างดี ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับ กฟผ. ได้ เพื่อกำหนดขีดความสามารถ (Capabilities) กระบวนการปฏิบัติงาน (Process) ที่เป็น Best Practices ในการดำเนินธุรกิจสาธารณูปโภค โดยจะนำไปใช้ในขั้นตอนการออกแบบสถานะเป้าหมายของ กฟผ. ในอนาคต (Target Stage) ทั้งในด้านธุรกิจและด้านเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อมุ่งสู่องค์กรดิจิทัลตามนโยบายของ กฟผ.

HIGH PERFORMANCE UTILITY MODEL TRANSMISSION & DISTRIBUTION

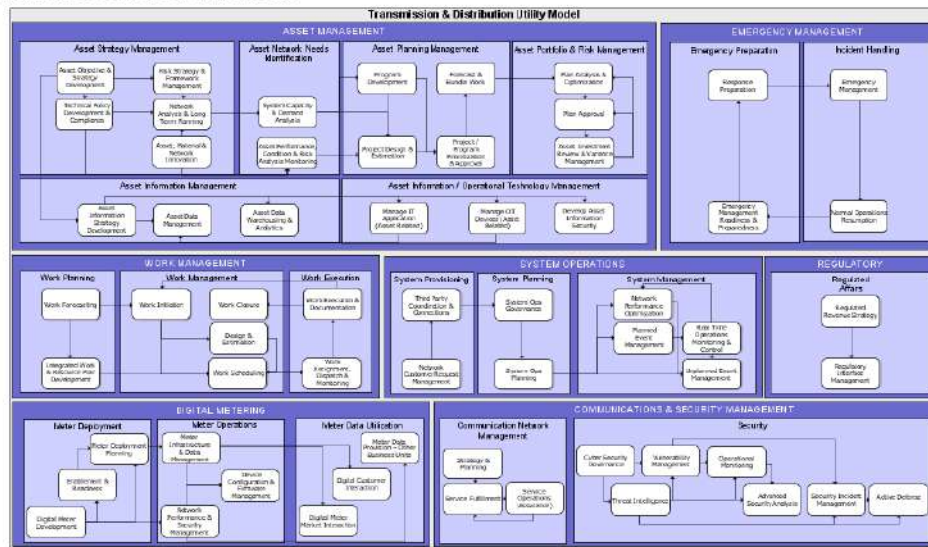


รูปที่ 1-14 HPUM for Transmission and Distribution

HPUM จะแสดงความเชื่อมโยงของธุรกิจไฟฟ้า 4 องค์ประกอบสำคัญ คือ Corporate Services, Generation, Transmission and Distribution และ Energy Retail & Customer Services โดยที่ Transmission and Distribution เป็นธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับ กฟผ. โดยตรง ทำให้ กฟผ. สามารถนำกรอบแนวคิดนี้ไปใช้ในการวางแผน ประกอบในการกำหนดแนวคิดเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งรวมถึงแผนปฏิบัติการ (Logical Operating Models) กระบวนการดำเนินงานในอุตสาหกรรมไฟฟ้า (Industry Process Models) และตัวชี้วัด (Key Performance Indicators) ของแผนงานภายใต้แผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ได้

T&D HPUM LOGICAL OPERATING MODEL (LOM)

Transmission & Distribution HPUM LOM depicts the industry on a page view for the platforms, sub platforms & capabilities for Transmission & Distribution.



รูปที่ 1-15 T&D HPUM Logical Operating Models

ทั้งนี้ Logical Operating Model ภายใต้กรอบแนวคิดของ HPUM จะประกอบไปด้วย 7 องค์ประกอบดังต่อไปนี้

- **Asset Management** แนวคิดการบริหารจัดการทรัพย์สินขององค์กร เพื่อยกระดับโครงสร้างพื้นฐานของการบริหารทรัพย์สิน
- **Work Management** การบริหารจัดการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินองค์กร
- **System Operations** การจัดการระบบไฟฟ้าตั้งแต่การวางแผนถึงการปฏิบัติจริง
- **Emergency Management** กรอบแนวคิดที่ช่วยในการบริหารจัดการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
- **Digital Metering** กรอบแนวคิดสำหรับการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของ Smart Meter
- **Communications & Security Management** แนวคิดเพื่อการบริหารจัดการด้านวิศวกรรม การส่งมอบ และการทำงานของเครือข่ายสื่อสารและสารสนเทศที่ใช้เชื่อมต่ออุปกรณ์ แอปพลิเคชัน และระบบอัจฉริยะทั่วทั้งระบบไฟฟ้า นอกจากนี้ยังครอบคลุมถึงการจัดการความปลอดภัยทางไซเบอร์

- **Regulatory** หน้าที่รับผิดชอบต่อความสัมพันธ์กับหน่วยงานกำกับดูแล ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการควบคุมรายได้ขององค์กร

2.1.3) กรณีศึกษาที่สำคัญ (Leading Practice)

กรณีศึกษาที่สำคัญ (Leading Practice) ได้พิจารณาองค์กรชั้นนำในธุรกิจไฟฟ้าและธุรกิจที่เกี่ยวข้องเนื่อง โดยรายละเอียดของกรณีศึกษาที่สำคัญ ดังกล่าว ประกอบไปด้วย ภาพรวมและทิศทางของธุรกิจไฟฟ้าในอนาคต ความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนองค์กรสู่ดิจิทัล แนวทางการปรับเปลี่ยนองค์กรสู่ดิจิทัล (Digital Transforms) กรณีศึกษาที่สำคัญด้านธุรกิจไฟฟ้าและธุรกิจที่เกี่ยวข้องเนื่อง ทิศทางเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจไฟฟ้าจำหน่ายและบริการ และกรณีศึกษาขององค์กรชั้นนำ โดยมีประเด็นจากกรณีศึกษาจากหลากหลายองค์กรชั้นนำ ดังนี้

1. Grid: การต่อยอด Smart Metering ด้วยการนำ Demand Response Program

With the Advanced Metering Infrastructure (AMI) system...

- customers are given timely access to data on their electricity consumption and
- customers are encouraged to lower their energy use at peak times and save on electricity bills through a change in their consumption habits.

C&I Customer

Home > My Business > Energy Saving Service > Peak Demand Management

Peak Demand Management



Eligibility Benefits Procedure Application

DEMAND RESPONSE PROGRAM

- Automatic Demand Response (ADR) - C&I Customers DR with UTILITY control on Building Management System (BMS) or other load control devices
- Bilateral Demand Response (BDR) - C&I Customers with agreement with UTILITY on voluntary demand reduction during DR events
- Summer Saver Rebate (SSR) - Residential Customers Behavioural Demand Response
- Summer Saver Rebate ADR (SSR ADR) Residential Customers DR with UTILITY control via smart home devices

Residential Program




Offering The ToU Tariff (peak / off-peak), summer saver to encourage customers to reduce their consumption on the hottest days of summer.

- A **special rebate** will be credited to customers if they reduce their consumption on specific days during the peak period in summer
- A further incentive for customers to save energy to earn **eco points** through the Eco Rewards Scheme (gift claim).
- Customers will be offered a **pre-set personal consumption alert** service including projected consumption and tariff alerts.
- Energy saving tips** will also be provided to raise customers' conservation awareness and allow them to make informed choices about energy use.
- Alerts will be sent to customers if abnormal consumption** is recorded.

Notification lead time	Incentive rate (HK\$/kWh reduction)
≥ 24 hours prior to the Event	8
≥ 4 hours but < 24 hours prior to the Event	13

รูปที่ 1-16 กรอบแนวทางโครงการ Demand Response

จากรูป 2-15 เป็นตัวอย่างของบริษัทไฟฟ้าในภูมิภาคเอเชีย ที่ดำเนินการพัฒนาโครงการ Demand Response Program ทั้งลูกค้ากลุ่ม Commercial & Industrial (C&I) และ Residential เพื่อเป็นการต่อยอดการลงทุนด้าน Smart Meter ในประเทศ ซึ่งเป็นที่ทราบกันดีว่า ระบบ Smart Metering หรือ Advanced Metering Infrastructure (AMI) สามารถให้บริการเพิ่มเติมลูกค้าและเริ่มสร้างความผูกพัน (customer engagement) เบื้องต้นได้ เช่น

- ลูกค้าสามารถเข้าถึงข้อมูลการใช้ไฟฟ้าได้ผ่าน mobile application
- ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมลูกค้าในการใช้พลังงาน เช่น การหลีกเลี่ยงและลดการใช้พลังงานในช่วงเวลาที่มีความต้องการไฟฟ้าสูงสุด (Peak Demand) และเป็นการสนับสนุนการประหยัดพลังงาน นำไปสู่ค่าไฟที่ลดลง

โดย โปรแกรม Demand Response ที่ทางบริษัทนี้จัดทำตอบสนองทั้ง 2 กลุ่มลูกค้าผ่านมาตรการและโปรแกรมต่าง ๆ ดังนี้



- ตอบสนองความต้องการอัตโนมัติ (Automatic Demand Response: ADR) – ลูกค้า C&I ที่มีระบบควบคุมการใช้สาธารณูปโภคผ่าน Building Management System (BMS) หรืออุปกรณ์ควบคุมโหลดอื่น ๆ
- การตอบสนองความต้องการทวิภาคี (Bilateral Demand Response: BDR) – ลูกค้า C&I ที่ยอมรับข้อตกลงในการลดอุปสงค์การใช้งานสาธารณูปโภคโดยสมัครใจระหว่างเหตุการณ์ DR
- ส่วนลดในช่วงฤดูร้อน (Summer Saver Rebate: SSR) – การตอบสนองความต้องการตามพฤติกรรมของลูกค้าที่อยู่อาศัย
- ส่วนลดในช่วงฤดูร้อน ADR (Summer Saver Rebate ADR: SSR ADR) – ลูกค้าที่อยู่อาศัย DR ที่มีการควบคุมการใช้สาธารณูปโภคผ่านอุปกรณ์สมาร์ทโฮม
- โดยโปรแกรมสำหรับ Residentials นั้น มี incentive และ services เพิ่มเติม
- เสนออัตราค่าไฟฟ้า(ตามช่วงเวลาที่มีการใช้บริการใช้สาธารณูปโภคสูง/นอกช่วงเวลาสูง) โปรแกรมประหยัดค่าไฟฟ้าในฤดูร้อนเพื่อกระตุ้นให้ลูกค้าลดการบริโภคของพวกเขาในวันที่ร้อนที่สุดของฤดูร้อน
 - เงินคืนพิเศษจะถูกคืนเป็นเครดิตเงินคืนให้กับลูกค้าหากพวกเขาลดการบริโภคของพวกเขาในบางวันในช่วงเวลาที่มีการใช้บริการใช้สาธารณูปโภคสูงในฤดูร้อน
 - แรงจูงใจเพิ่มเติมสำหรับลูกค้าในการประหยัดพลังงานโดยการให้คะแนน eco ผ่านโครงการ Eco Rewards (รับสิทธิ์รับของขวัญ)
- ลูกค้าจะได้รับบริการแจ้งเตือนการบริโภคเฉพาะบุคคลที่ตั้งไว้ล่วงหน้ารวมถึงการบริโภคที่คาดการณ์ไว้และการแจ้งเตือนการบริโภคและภาษี
- มีเคล็ดลับการประหยัดพลังงานให้ลูกค้าเพื่อเพิ่มความตระหนักในการอนุรักษ์ของลูกค้าและช่วยให้พวกเขาตัดสินใจเลือกอย่างชาญฉลาดเกี่ยวกับการใช้พลังงาน
- การแจ้งเตือนจะถูกส่งไปยังลูกค้าหากมีการบันทึกการบริโภคที่ผิดปกติ

จากกรณีศึกษาดังกล่าว สะท้อนให้เห็นว่าการพัฒนาระบบดิจิทัลและเทคโนโลยีในส่วน of โครงข่ายไฟฟ้าเป็นส่วนสำคัญและเป็นจุดเริ่มต้นในการยกระดับขีดความสามารถในการให้บริการและการดำเนินธุรกิจให้กับองค์กร สะท้อนให้เห็นว่าการพัฒนาทางด้านโครงข่ายไฟฟ้าของ กฟผ. จำเป็นต้องพิจารณาต่อยอดและเชื่อมโยงทางด้านลูกค้าและการบริการเช่นเดียวกัน เพื่อให้การลงทุนดังกล่าว สามารถสะท้อนและสร้างประโยชน์ให้แก่องค์กรอย่างเหมาะสม มากไปกว่านั้น แนวทางการพัฒนาโปรแกรม Demand Response ก็เป็นแนวทางที่สำคัญที่ กฟผ. สามารถประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาขีดความสามารถขององค์กรเมื่อมีการพัฒนา ระบบ Smart Metering หรือ Advanced Metering Infrastructure (AMI) มีความสมบูรณ์และเป็นรูปธรรม

2. Connected Customer: การทำ Customer Transformation

ตัวอย่างที่ 1 TNB ประเทศมาเลเซีย

บริษัทสาธารณูปโภคด้านไฟฟ้าของมาเลเซีย TNB เริ่มเตรียมความพร้อมในการรองรับการเปิดตลาดเสรี ทั้งในด้านโครงสร้าง และเพิ่มธุรกิจเกี่ยวเนื่อง เพื่อมอบบริการใหม่ให้แก่ลูกค้าทั้ง B2B และ B2C โดยมีการดำเนินการดังนี้



- การปรับโครงสร้างภายในของหน่วยงาน โดยแยกบริษัทด้านการผลิตไฟฟ้า (Genco) และบริษัทด้าน Retail (RetailCo) ทั้งนี้ บริษัท TNB หลักจะทำหน้าที่ดูแลโครงข่ายไฟฟ้า (Grid and Network)
- ศึกษาความต้องการของลูกค้า ด้วยการทำ Customer Experience โดยศึกษา Persona ที่แสดงถึงพฤติกรรมของลูกค้า พร้อมกับระบุถึงความต้องการ จัดทำออกมาเป็นแผน Quick Win Medium Term และ Long Term

การจัดตั้งบริษัทใหม่ ชื่อ TNB X เพื่อดำเนินธุรกิจเสริมและเกี่ยวเนื่อง โดยนำเสนอบริการทั้ง B2B และ B2C เช่น Smart Home, Solar Installation, Renewables Energy Certificate และ Smart City Solution เป็นต้น

TNB in the spotlight on looming market reforms

By GURMEET KAUR

BUSINESS

Monday, 08 Jul 2019
12:00 AM MYT

Related News



ANALYST REPORTS 18 Jun 2021
UOB Kay Hian: RM500m annual cost savings from Celcom-Digi merger



Going strong: TNB is expected to be a strong competitor if the retail segment is opened up due to its size and balance sheet.

INTERNAL REORGANISATION FOCUSED ON GENERATION AND RETAIL CORPORATISATION



Source: TNB

Malaysia's Tenaga Nasional Berhad to restructure amidst market liberalisation

Restructuring is expected to be completed by the third quarter of 2020.

Malaysian power utility Tenaga Nasional Berhad (TNB) has proposed an internal restructuring of its three divisions: generation company (Genco), TNB housing the regulated transmission & distribution as well as the international businesses, and retail company (RetailCo). The exercise is expected to be completed by the third quarter of 2020, whilst the legal process of asset and liability transfer of each division is expected sometime in H1 2020.

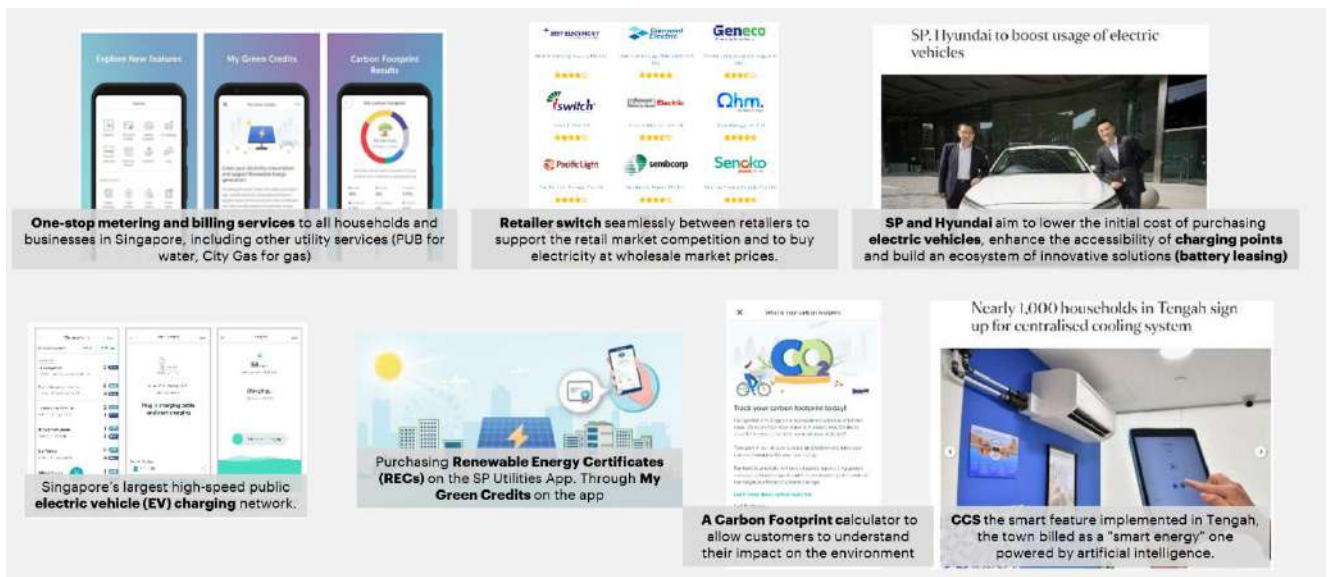
According to UOB Kay Hian, this corporatisation is to prepare for sector liberalisation under MES1 2.0. "With independently appointed boards of directors and management teams, the separate divisions can focus on opportunities, efficiency and better financial performance," said analyst Chong Lee Len.

รูปที่ 1-17 การปรับตัว (Strategic Moves) ของ TNB ต่อการเปิดตลาดไฟฟ้าเสรี



รูปที่ 1-18 ขอบเขตการดำเนินงานและให้บริการของ TNB X

ตัวอย่างที่ 2 Singapore Power ประเทศสิงคโปร์



รูปที่ 1-19 การดำเนินงานและแนวทางการให้บริการที่สำคัญของ Singapore Power

อุตสาหกรรมไฟฟ้าของสิงคโปร์ ได้ทำการเปิดเสรีกิจการไฟฟ้าเต็มรูปแบบ โดยเฉพาะในส่วน ของตลาดค้าปลีก (Retail) กล่าวคือ ผู้ใช้ไฟฟ้าสามารถเลือกรับบริการจากผู้ค้าไฟฟ้ารายย่อยได้ตามความต้องการ หรือยังคงซื้อจาก Singapore Power (SP) ซึ่งถือว่าเป็นผู้ให้บริการจากภาครัฐ โดย SP ยังถือว่าอยู่ใต้การกำกับดูแล ควบคุมโดยรัฐหรือ Regulated ซึ่งไม่สามารถแข่งขันในเชิงราคาหรือทำการตลาดแข่งขันกับเอกชนได้ อย่างไรก็ตาม SP พยายามปรับกระบวนการลูกค้า เพื่อรักษาลูกค้าเดิม (Retain customer) ด้วยการสร้างประสบการณ์ที่ดีให้กับ ลูกค้า โดยมีการพัฒนาทั้ง back-end operations และ front-end operations โดยแบ่งเป็น 4 ประเด็นการพัฒนา ดังนี้

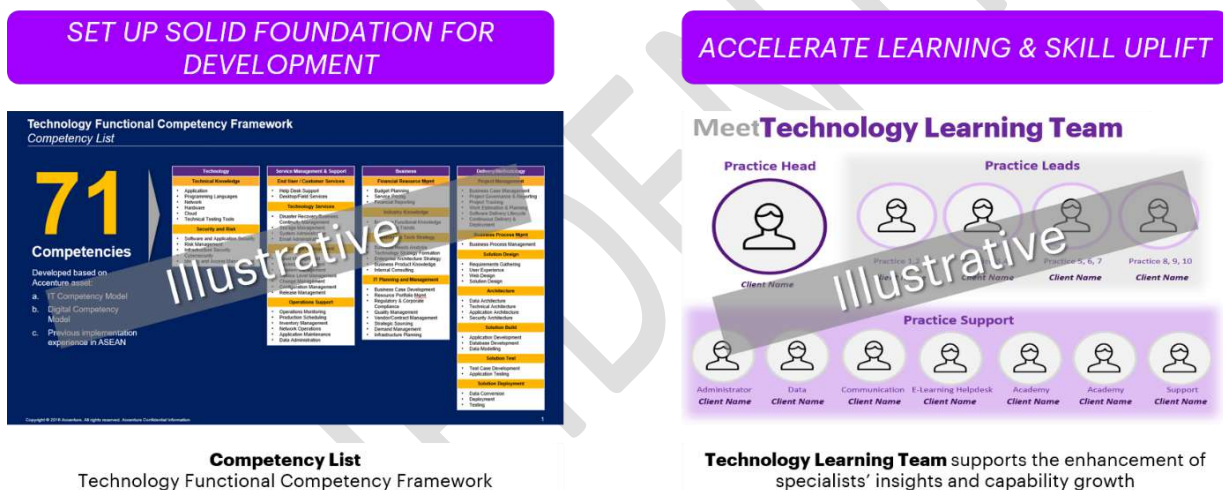
- การเปลี่ยนแปลงแพลตฟอร์มสารสนเทศ: การใช้ SAP ISU และ CRM เป็น Billing Platform
- การปรับปรุงการดำเนินงานของลูกค้า: พัฒนาศักยภาพ Call Center และการย้าย Call Center เป็นรูปแบบ Offshore เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ (Cost Optimization)
- การมีส่วนร่วมของลูกค้าผ่านดิจิทัล: รวมบริการเกี่ยวกับลูกค้าผ่าน Mobile App (บริการทั่วไปเช่น View Bill, Pay Bill, View Usage รวมไปถึงบริการใหม่ ๆ เช่น Find EV Charging Station, Carbon Footprint Calculation, Renewable Energy Certificate Purchase
- พลิกโฉมธุรกิจ: มุ่งเน้นการสร้างและดำเนินการเพื่อรองรับธุรกิจและบริการใหม่ ๆ เช่น EV charging, Carbon Footprint calculation, REC purchase, cooling system เป็นต้น

จากกรณีศึกษาทั้ง 2 กรณี สะท้อนให้เห็นว่า การเปิดตลาดเสรีในอุตสาหกรรมส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อกรอบแนวทางและโครงสร้างการดำเนินงานทั้งองค์กร ซึ่งสำหรับ กฟผ. จำเป็นต้องพิจารณาประเด็นดังกล่าวทั้งในมิติด้านการบริหารจัดการขององค์กรและมิติด้านดิจิทัลอย่างเป็นระบบ ในส่วนของการบริหารจัดการ อาจจำเป็นที่จะต้องแบ่งส่วนการดำเนินงานที่ชัดเจนระหว่างส่วนงาน Public Service และส่วนงานทางด้านธุรกิจ เช่น การมอบหมายการดำเนินงานเชิงธุรกิจและการแข่งขันให้กับบริษัทในเครือ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวที่เหมาะสม

ต่อการแข่งขันโดยเฉพาะในส่วนธุรกิจเสริมและธุรกิจใหม่ รวมถึงยังสามารถสร้างความโปร่งใสในการดำเนินงานได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

ในขณะที่มิติทางด้านดิจิทัล จำเป็นต้องพิจารณาและให้ความสำคัญกับ Customer Experience เป็นศูนย์กลางในการพัฒนาตลอด Customer Lifecycle โดยเฉพาะในส่วนของการสร้างการมีส่วนร่วมระหว่าง กฟผ. และลูกค้า ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล โดยการพิจารณาประเด็นสำคัญหรือความคาดหวังของลูกค้าทั้งในส่วนของการบริการปัจจุบันและโอกาสในการบริการในอนาคต เพื่อพัฒนาระบบเทคโนโลยีทั้ง back-end operations และ front-end operations ให้รองรับความต้องการดังกล่าวอย่างเป็นระบบ

3. HR/Workforce Transformation: การปรับพื้นฐานการพัฒนาพนักงาน



รูปที่ 1-20 เครื่องมือสำคัญในการพัฒนาพนักงานในยุคดิจิทัล

การเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลส่งผลให้สถาบันการเงินมีความจำเป็นที่จะต้องสนองตอบต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การปรับพื้นฐานการพัฒนาพนักงานผ่านการใช้ Competency Base จึงเป็นสิ่งจำเป็นในการขับเคลื่อนองค์กรให้ตอบสนองต่อเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่จะนำมาปรับใช้ในอนาคต

องค์กรจึงได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการจัดตั้งหน่วยงานส่งเสริมการพัฒนาทักษะทางดิจิทัลเฉพาะด้าน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

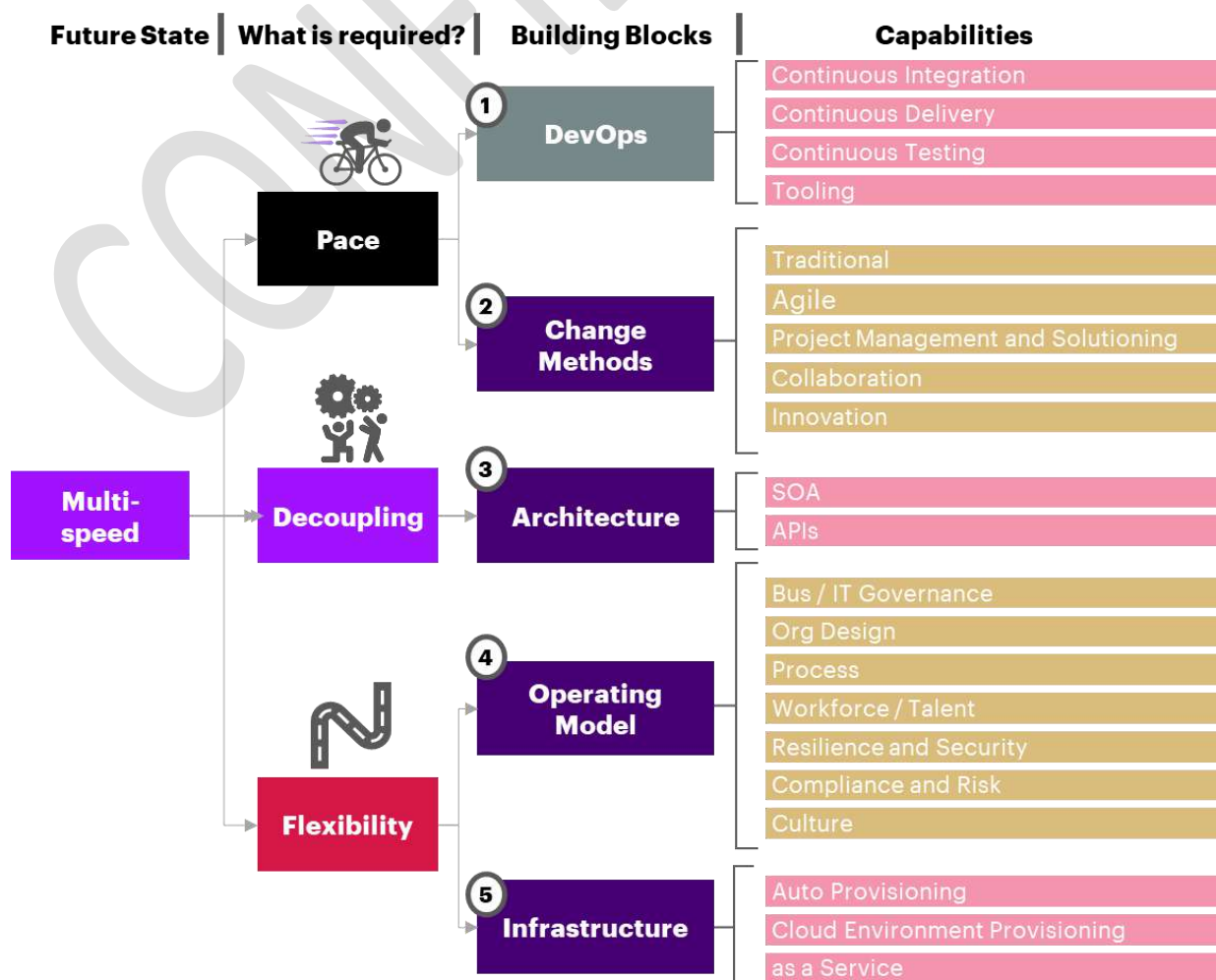
- กำหนดและพัฒนา Competency Framework หรือ กรอบพัฒนาสมรรถนะการทำงาน สำหรับตำแหน่งต่าง ๆ ในองค์กร เพื่อตอบสนองกับหน้าที่การทำงานที่เปลี่ยนแปลงไป
- จัดตั้งทีม Technology Learning เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมความรู้ความเข้าใจทางด้านดิจิทัลให้กับพนักงานในองค์กร โดยมีการเน้นทักษะทางด้านเทคโนโลยี เช่น Blockchain, API, Cloud
- พัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยการใช้ระบบ 70/20/10 โดยการเรียนรู้จะแบ่งเป็น 3 แนวทางการเรียนรู้ดังนี้
 - 70% คือ การเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านการทำงาน ผ่านการทดลอง หรือการศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง เช่น Video Podcasting หรือ Blog ต่างๆ
 - 20% คือ การเรียนรู้ผ่านการสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Experts) หรือ โค้ช (Coach) การหมุนเวียนการดำเนินงาน (Rotation Programs)
 - 10% คือ การเรียนรู้ผ่านทางห้องเรียนและ e-learning



จากกรณีศึกษาดังกล่าว สะท้อนให้เห็นว่า ในการขับเคลื่อนทางด้านดิจิทัล พนักงานจำเป็นต้องมีทักษะ องค์ความรู้ และขีดความสามารถที่จะนำการขับเคลื่อนขององค์กรได้ โดยเฉพาะส่วนงานทางด้านดิจิทัลและเทคโนโลยี เพื่อปรับเปลี่ยนบทบาทจากส่วนงานสนับสนุนเป็นส่วนงานหลักในการพัฒนาองค์กร ดังนั้น การพัฒนาทักษะและขีดความสามารถดังกล่าวจึงไม่สามารถขับเคลื่อนไปตามกระบวนการและแนวทางการดำเนินงานโดยปกติได้ เนื่องจากจะขาดความรวดเร็วและความเข้าใจในเป้าหมายในการพัฒนา ซึ่งเป็นสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในหลากหลายองค์กร มากไปกว่านั้น การพัฒนาดังกล่าว จะต้องมียุทธศาสตร์และแนวทางในการพัฒนาที่ครอบคลุมภายใต้กระบวนการพัฒนาพนักงาน เช่น การจัดทำ Competency การฝึกอบรมและพัฒนา การประเมินผลการดำเนินงาน เพื่อให้การพัฒนาดังกล่าวไม่เป็นเพียง Ad-hoc Activities แต่เป็นการพัฒนาอย่างยั่งยืนและเป็นระบบ

4. IT/Platform: การพัฒนาแนวทางการดำเนินงานด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

ความท้าทายปัจจุบัน (Challenge) ของหน่วยงานด้านเทคโนโลยีและดิจิทัลคือความรวดเร็วในการตอบสนองความต้องการทางด้านธุรกิจที่ต้องการการแข่งขันที่เพิ่มขึ้น โดยหน่วยงานด้านเทคโนโลยีและดิจิทัลต้องการจัดการให้เกิดความสมดุลกันระหว่างการดำเนินงานของระบบปัจจุบัน และการนำส่งระบบ หรือ งานใหม่ ๆ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ช่วยให้ธุรกิจสามารถแข่งขันในตลาดของตนได้อย่างรวดเร็ว โดยปรับใช้ระบบเทคโนโลยีและดิจิทัล และแนวทางปฏิบัติแบบ Multi-speed เพื่อช่วยให้แต่ละองค์กรสามารถดำเนินการด้วยความเร็วที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ธุรกิจมีการแข่งขันที่รวดเร็วมากยิ่งขึ้น



รูปที่ 1-21 Multi-Speed Building Blocks



โดยแนวทางปฏิบัติแบบ Multi-speed มุ่งเน้นการเปลี่ยนแปลง 3 เรื่องดังต่อไปนี้

- Pace มี 2 แนวทางในการดำเนินงานดังต่อไปนี้
 - DevOps เป็นแนวทางการทำงานที่ประสานระหว่างทีม Develop และทีม Operation เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องโดยใช้หลักการ Automate ในส่วนของขั้นตอนการพัฒนา ระบบ (Software Development Life Cycle) คือ การสร้างซอฟต์แวร์ Package, การ Deploy ซอฟต์แวร์ระหว่าง Environment (DEV, QA และ Production) และ การ ทดสอบระบบ
 - วิธีการดำเนินการ (Change Methods) เป็นแนวทางในการผสมผสานการบริหารการ เปลี่ยนแปลงทั้งส่วนของโครงการ (Project) และส่วนปรับปรุง (Change Improvement) ให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลง ทั้งในส่วนของ Waterfall และ Agile เช่น การปรับปรุงระบบที่เกี่ยวข้องกับการบริหารทรัพยากร (ERP) ที่ต้องการจัดการให้มีความเสี่ยงน้อยที่สุด จะใช้วิธีบริหารแบบ Waterfall แต่ถ้าเป็นระบบ Mobile Application ที่สามารถแบ่งชิ้นงานและดำเนินการปล่อย Function ออกมาเป็นแบบ ต่อยอด อาจจะนำวิธีการบริหารแบบ Agile มาใช้เพื่อให้เกิดความเหมาะสม
- Decoupling โดยแนวความคิดนี้เป็นหลักการ Service Oriented Architecture (SOA) เพื่อมองการเชื่อมโยงของระบบออกเป็นแบบชิ้นงานย่อย (Service) เพื่อให้สามารถนำไปใช้กับการเชื่อมโยงข้อมูลของหลาย ๆ ระบบโดยใช้ Service เดียวกัน และใช้ควบคู่กับแนวทาง API โดยให้ระบบต้นทางเป็นผู้ควบคุมดูแลแล้วจะเปิดให้บริการการเชื่อมต่อในส่วนไหนบ้าง เพื่อให้ระบบต้นทางสามารถประเมินผลกระทบได้ง่าย เมื่อมีการเปลี่ยนที่ระบบต้นทางโดยไม่กระทบที่ระบบที่มาเชื่อมต่อข้อมูล
- Flexibility ในส่วนนี้มี 2 แนวทางในการดำเนินงานดังต่อไปนี้
 - รูปแบบการปฏิบัติการ (Operating Model) เป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงานโดยเกี่ยวเนื่องกับ ขั้นตอนการทำงาน (Process), โครงสร้างการควบคุมดูแล (Governance) และรวมถึงโครงสร้างทีมงาน (Organization) และ พนักงาน (Workforce) เพื่อให้รองรับหลากหลายรูปแบบการดำเนินงาน (Waterfall และ Agile)
 - โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) เป็นแนวทางที่ใช้เทคโนโลยีเกี่ยวกับ Cloud และการทำ Automate เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นในการพัฒนาเพื่อให้รองรับกับ รูปแบบ หรือ ความเร็วในความต้องการทางด้านโครงสร้างพื้นฐาน เช่น เครื่องแม่ข่าย (Server) หรือ ที่เก็บข้อมูล (Storage)

ในส่วนของ กฟผ. มีระบบที่ดำเนินการพัฒนาเอง (In-House Customize Development)

ค่อนข้างมากสามารถนำแนวคิดทางแบบ Multi-speed ในส่วนของ DevOps Automate Build, Automate Deploy และ Automate Testing มาปรับใช้เพื่อให้การพัฒนาในระบบทั้งในส่วนของระบบใหม่และส่วนของการพัฒนา ต่อยอด มีความรวดเร็วและทันความต้องการทางด้านธุรกิจหรือองค์กรมากขึ้น อีกทั้งยังช่วยลดภาระหน้าที่ของผู้ดูแลระบบในวงจรการพัฒนา ระบบ โดยค่อย ๆ พัฒนา DevOps Tools ควบคู่ไปกับการปรับกระบวนการ ในส่วนของ วงจรการพัฒนา ระบบให้ลดขั้นตอน Manual และเพิ่มในขั้นตอนในส่วนของ Automate



ในส่วนของการบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลของระบบ กฟผ. สามารถนำแนวคิด Multi-speed แบบ Decoupling โดยออกแบบการเชื่อมต่อของข้อมูลระหว่างระบบในลักษณะการแบ่งส่วนเป็นส่วนย่อย ๆ ตาม Service (Service Oriented Architecture) เช่น ระบบ ERP มีการออกแบบ Program การเชื่อมต่อข้อมูลของ Customer Data เป็น 1 Service ซึ่งใช้กับทุกระบบที่ต้องการใช้ข้อมูล Customer Data มาเรียกใช้ และกำหนดมาตรฐานในการเชื่อมโยงข้อมูลโดยผ่าน Enterprise Application Integration (EAI) เพื่อให้สามารถควบคุมและ Monitor การเชื่อมโยงระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.1.4) ความคาดหวังทางด้านดิจิทัลของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกองค์กร

กฟผ. มีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักจากภายนอกองค์กร จำนวน 5 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มหน่วยงานกำกับดูแลและภาครัฐ กลุ่มลูกค้าและผู้ใช้ไฟฟ้า กลุ่มชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม กลุ่มพันธมิตร และกลุ่มคณะกรรมการ โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในแต่ละกลุ่มต่างมีความต้องการและความคาดหวังที่เกี่ยวข้องกับการขับเคลื่อนดิจิทัลที่แตกต่างกันออกไป อ้างอิงตามร่างแผนแม่บทบริหารจัดการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของ กฟผ. ประจำปี 2564-2568 ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ความต้องการและความคาดหวัง
หน่วยงานกำกับดูแลและภาครัฐ	<u>กระทรวงมหาดไทย</u> - หน่วยงานกำกับนโยบายดำเนินงานที่สอดคล้องกัน - การสื่อสารแนวทาง/วิธีปฏิบัติของ สำนักงานปลัด กระทรวงมหาดไทย (สป.มท.) ที่มีความชัดเจน - ความรู้ ความเข้าใจด้านเทคโนโลยี <u>สำนักงานงบประมาณ/ สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) /สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ กระทรวงการคลัง (สบน.)</u> - ความต้องการงานหรือข้อมูลเร่งด่วนอย่างกะทันหัน ในบางช่วงเวล <u>กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม</u> - กฎ หลักเกณฑ์การดำเนินงานสำนักงานสีเขียว มีการสื่อสารถ่ายทอดอย่างทั่วถึง <u>สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.)</u> - รัฐวิสาหกิจควรให้ความสำคัญและทำความเข้าใจในการประเมินประสิทธิผล/ความคุ้มค่าของการนำเทคโนโลยีมาปรับใช้กับทุกส่วนขององค์กรเพื่อกำหนดเป้าหมายที่สะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลง People Process Technology ออกมาได้อย่างชัดเจนเป็นรูปธรรม รวมถึงควรให้สอดคล้องตามเป้าหมายยุทธศาสตร์องค์กร



กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ความต้องการและความคาดหวัง
ลูกค้าและผู้ใช้ไฟฟ้า	<u>ผู้ใช้ไฟฟ้าในธุรกิจจำหน่ายไฟฟ้า</u> • ผู้ใช้ไฟฟ้า จ่ายค่าไฟฟ้าตรงตามกำหนดและไม่ละเมิดการจ่ายค่าไฟ • ข้อร้องเรียนไฟฟ้าดับลดน้อยลง • ไม่มีร้องเรียนงาน/บริการของ กฟผ. ช้าหรือผิด จากสาเหตุหลัก ๆ เช่น เวลาคาดหมายไม่ตรงกัน ไม่สามารถติดต่อประสานงานผู้ใช้ไฟฟ้าได้ การอ่านหน่วยไฟฟ้าผิด ไม่ได้รับเอกสารใบแจ้งหนี้ ข้อร้องเรียนไม่ได้รับการตอบสนอง เป็นต้น • ความต้องการความคาดหวังที่สูงมากขึ้นและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว • เพิ่มความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าและการใช้งานที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้า โดยมีช่องทางการสื่อสารผู้ใช้ไฟอย่างเข้าถึง หรือเหมาะกับผู้ใช้ไฟบางกลุ่ม • เพิ่มความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอัตราค่าไฟฟ้า • ไม่มีการลักลอบใช้ไฟฟ้า • เพิ่มความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของ กฟผ. • การให้บริการที่ตอบโจทย์ด้านไฟฟ้าแบบครบวงจร (One-Stop Service) • ต้องการบริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า โดยเป็นการบริการครบวงจรทั้งตัวระบบและตัวสถานีชาร์จไฟ • ควรมีกระบวนการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อเพิ่มเสถียรภาพระบบไฟฟ้า
สังคม ชุมชนและสิ่งแวดล้อม	<u>ชุมชนรอบพื้นที่ระบบจำหน่าย</u> • ไม่มีการลักลอบใช้ไฟฟ้าจากชุมชน • ความต้องการสอดคล้องกับความสามารถพิเศษ/ภารกิจของ กฟผ. • ผู้นำชุมชนสามารถเข้าถึงกลุ่มชาวบ้านในชุมชนในการขอความร่วมมือได้ <u>ประชาชนทั่วไป</u> • ทราบข้อมูลที่เป็นจริงเกี่ยวกับสายสื่อสาร



กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ความต้องการและความคาดหวัง
พันธมิตร	<u>ผู้ส่งมอบพลังงานไฟฟ้า (EGAT/SPP/VSP)</u> - การให้ข้อมูลการจ่ายไฟที่มีความชัดเจน <u>ผู้ส่งมอบเครื่องจักร ชิ้นส่วนครุภัณฑ์ อุปกรณ์ และอื่น ๆ</u> - เครื่องจักร ชิ้นส่วน ครุภัณฑ์ อุปกรณ์ และอื่น ๆ ที่มีคุณภาพ และตรงตามกำหนด <u>ผู้รับจ้างจดหน่วย</u> - จดหน่วยถูกต้องตามความเป็นจริง - ไม่มีปัญหาการใช้งานเว็บไซต์ AMR และการอ่านค่ามิเตอร์ <u>ผู้รับจ้าง/ที่ปรึกษา อื่น ๆ</u> - สินค้า/บริการ ที่ได้คุณภาพ และ/หรือตรงตามกำหนด - ความเชี่ยวชาญที่เพียงพอ เช่น ที่ปรึกษาเทคโนโลยี



1.2) การศึกษาและวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน

เพื่อให้แผนดิจิทัลตอบสนองความต้องการทางธุรกิจของ กฟผ. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและปัจจัยภายในด้านต่าง ๆ ของ กฟผ. จึงเป็นส่วนสำคัญในการนำไปจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลของ กฟผ. พ.ศ. 2566-2570 โดยการศึกษาและวิเคราะห์ดังกล่าว ประกอบด้วย 4 ส่วนหลัก ดังนี้

- แผนยุทธศาสตร์และแผนแม่บทที่เกี่ยวข้องของ กฟผ.
- ความคาดหวังทางด้านดิจิทัลของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายในองค์กร
- ความต้องการและความคาดหวังด้านการพัฒนาดิจิทัลของคณะกรรมการเทคโนโลยีดิจิทัล กฟผ. ผู้บริหารระดับสูง และหน่วยงานใน กฟผ. ที่เกี่ยวข้อง
- สถาปัตยกรรมองค์กรและขีดความพร้อมและความสามารถทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของ กฟผ.

2.2.1) แผนยุทธศาสตร์และแผนแม่บทที่เกี่ยวข้องของ กฟผ.

การพัฒนาแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ มีเป้าหมายสำคัญเพื่อขับเคลื่อนและผลักดันประสิทธิภาพการดำเนินงานและการพัฒนาของ กฟผ. ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลให้ไปสู่เป้าหมายและแนวทางการพัฒนาตามแผนยุทธศาสตร์ กฟผ. และพิจารณาความสอดคล้องกับแผนแม่บทอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องสำคัญ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

แผนยุทธศาสตร์ของ กฟผ.

แผนยุทธศาสตร์ กฟผ. พ.ศ. 2567-2571 (ทบทวนครั้งที่ 1 พ.ศ. 2568) ได้กำหนด

วิสัยทัศน์ (Vision): Smart Energy for Better Life and Sustainability (ไฟฟ้าอัจฉริยะเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีอย่างยั่งยืน)

พันธกิจ (Mission): ผลิต จัดหา ให้บริการพลังงานไฟฟ้า และดำเนินธุรกิจอื่นที่เกี่ยวข้องเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้เกิดความพึงพอใจทั้งด้านคุณภาพและบริการ โดยการพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่อง มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

และกำหนดวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ 3 วัตถุประสงค์ ยุทธศาสตร์ 5 ยุทธศาสตร์ ดังนั้น การพัฒนาและจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ จึงมุ่งเน้นการตอบสนองและสนับสนุน (Enabler) การพัฒนาตามแผนยุทธศาสตร์ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นสำคัญ โดยมีรายละเอียดโดยสรุป ดังภาพ



รูปที่ 1-22 ทิศทางของแผนยุทธศาสตร์ กฟผ. พ.ศ. 2567–2571 (ทบทวนครั้งที่ 1 พ.ศ. 2568)

	GOAL	SO1	SO2	SO3
		เป็นผู้ให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์	ยกระดับผลประกอบการของธุรกิจเกี่ยวเนื่องต่อยอดธุรกิจใหม่	เป็นองค์กรที่มีความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงความท้าทายของประเทศเพื่อความยั่งยืน
STRATEGY		1. สร้างมูลค่าเพิ่มในธุรกิจหลัก (Core regulated business) ด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารและปฏิบัติการ 2. สร้างพันธมิตรกับเครือข่ายสตาร์ทอัพหรือบริษัทด้านเทคโนโลยีเพื่อนำเทคโนโลยี ดิจิทัลมาใช้ปรับปรุงกระบวนการทำงาน 3. พัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรที่มีความเกี่ยวข้องกับการนำ Digital use case มาใช้ในธุรกิจ 4. ยกระดับความพึงพอใจ ความผูกพันของลูกค้าทุกค่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และการพัฒนาองค์กรโดยรวมให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง	1. เพิ่มสัดส่วนรายได้จากธุรกิจใหม่ หรือธุรกิจเกี่ยวเนื่อง 2. มีการสร้างปฏิสัมพันธ์กับลูกค้ารายย่อย โดยมีผู้ใช้งานรายเดือนในแพลตฟอร์มอย่างต่อเนื่อง 3. เพิ่มทักษะให้กับพนักงานใน กฟผ. และพันธมิตรที่เหมาะสมกับพนักงานใน กฟผ. และความต้องการของลูกค้าภายนอกเพื่อรองรับธุรกิจใหม่	1. มีความพร้อมในการรองรับการเปิด Third-Party Access (TPA), Direct PPA และการให้บริการ RE100 สนองนโยบายด้านพลังงานและความมั่นคงทางพลังงานของประเทศ 2. เพิ่มประสิทธิภาพในการลงทุนตามแผน Grid Modernization สำเร็จตามเป้าหมาย (Business Case) 3. วางแผนการดำเนินการ Green Tech Fund เพื่อสร้างผลตอบแทนการลงทุนพร้อมทั้งนำเทคโนโลยีมาปรับใช้ในการดำเนินงานของ กฟผ. 4. ลดผลกระทบเชิงลบของการดำเนินธุรกิจต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
		S1 พัฒนาประสิทธิภาพการทำงานและการให้บริการด้วยเทคโนโลยี เพื่อลดต้นทุน ค่าใช้จ่าย ควบคู่ไปกับการพัฒนาความสามารถด้านดิจิทัลและเทคโนโลยีขององค์กรและทุนมนุษย์ เพื่อรองรับ Industry 5.0, Electricity 5.0 และ Building 5.0 S2 ยกระดับความพึงพอใจและความผูกพันของบุคลากร ลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	S3 ขยายรายได้จากธุรกิจเกี่ยวเนื่อง	S4 เตรียมความพร้อมของระบบเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงพลังงานในอนาคต S5 การพัฒนาเติบโตอย่างยั่งยืนเพื่อพัฒนาองค์กร มุ่งสู่ Carbon Neutrality

รูปที่ 1-23 วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objective) ยุทธศาสตร์ (Strategy) และเป้าประสงค์ (Goal) แผนยุทธศาสตร์ กฟผ. พ.ศ. 2567-2571 (ทบทวนครั้งที่ 1 พ.ศ. 2568)



ในส่วนของวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ทั้ง 3 วัตถุประสงค์ ได้มีการกำหนดตัวชี้วัดระดับเป้าประสงค์ โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง

Strategic Objective	ตัวชี้วัดระดับเป้าประสงค์
SO1 เป็นผู้นำการให้บริการ จำหน่ายไฟฟ้าด้วย เทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์	- สร้างมูลค่าเพิ่มในธุรกิจหลัก (Core Regulated Business) ด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารและปฏิบัติการ - จำนวนเครือข่าย Start-up หรือบริษัทด้านเทคโนโลยีที่ร่วมพัฒนา Use Case - กลุ่มเป้าหมายได้รับการพัฒนา Competency ด้านดิจิทัลหรือเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และมีส่วนร่วมในการพัฒนา Use Case - การจัดอันดับดัชนีสุขภาพองค์กร (Organizational Health Index: OHI) หรือวิธีการอื่นที่เทียบเท่า
SO2 ยกระดับผลประกอบการ ของธุรกิจเกี่ยวเนื่องต่อ ยอดสู่ธุรกิจใหม่	- รายได้รวมจากธุรกิจ B2B - รายได้รวมจากธุรกิจ B2C - จำนวนผู้ใช้งานที่ทำธุรกรรมผ่าน แพลตฟอร์ม PEA Smart Plus ในรอบ เดือน (Monthly Active Users) เฉลี่ยทั้งปี - จำนวนรายได้ของธุรกิจ ThaiSkill (ผันจากงบประมาณการฝึกอบรมของกฟผ. และรายได้จากลูกค้าภายนอก) - จำนวนการเพิ่มทักษะให้กับพนักงานใน กฟผ. และบุคคลภายนอก ด้วยหลักสูตรที่เหมาะสมกับพนักงาน กฟผ.และความต้องการของลูกค้าภายนอก
SO3 เป็นองค์กรที่มีความ พร้อมสำหรับการ เปลี่ยนแปลงความท้าทาย ของประเทศเพื่อความยั่งยืน	- มีผลการศึกษาเพื่อรองรับการซื้อขายพลังงาน TPA และ Flexibility Service พร้อมทั้งกระบวนการ User Journey (High Level) - มีสถาปัตยกรรมองค์กรเพื่อบูรณาการระบบ Smart Grid (Smart Grid EA) - การเพิ่ม Grid Visibility โดยการขยายผลโครงการ LV SCADA - ความสำเร็จของการลงทุนใน Green Tech Fund ตาม PEA Green Tech Fund Roadmap - เป้าหมายปริมาณลดก๊าซเรือนกระจกองค์กรสอดคล้องกับ PEA Carbon Neutrality Roadmap



แผนแม่บทที่เกี่ยวข้องของ กฟผ.

แผนแม่บทและแผนที่มีความเกี่ยวข้องกับแผนปฏิบัติการดิจิทัลของ กฟผ. พ.ศ. 2566-2570 มีทั้งหมด 7 แผน ซึ่งมีรายละเอียดโดยสรุป ดังนี้

1. แผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการสินทรัพย์ระบบไฟฟ้า พ.ศ. 2561–2565 (Strategic Asset Management Plan: SAMP)

แผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการสินทรัพย์ระบบไฟฟ้า พ.ศ. 2561–2565 (Strategic Asset Management Plan: SAMP) มีเนื้อหาสำคัญคือ วัตถุประสงค์ กลยุทธ์และแนวทางที่ชัดเจนสำหรับกระบวนการวางแผนการบริหารจัดการสินทรัพย์ระบบไฟฟ้าให้ตรงตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องและมีความสอดคล้องกับบริบทการดำเนินงาน โดยมุ่งประสงค์เพื่อให้ กฟผ. สามารถสร้างคุณค่าสูงสุดจากสินทรัพย์ ระบบสายส่ง และระบบจำหน่าย ด้วยการจัดการกระบวนการที่เหมาะสมครอบคลุมตลอดวงจรชีวิตของสินทรัพย์ ซึ่งการขับเคลื่อนทางด้านดิจิทัลสามารถส่งเสริมการพัฒนาการบริหารจัดการสินทรัพย์ระบบไฟฟ้าได้ โดยการทบทวนกระบวนการที่เกี่ยวข้องเพื่อหาโอกาสในการปรับปรุงเสริมประสิทธิภาพ รวมถึงนำเทคโนโลยีมาดำเนินการปรับใช้ในกระบวนการ

2. แผนพัฒนาระบบไฟฟ้า ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 – 2570)

แผนพัฒนาระบบไฟฟ้าในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ.ศ. - 2570) มีเป้าหมายหลักเพื่อพัฒนาระบบไฟฟ้าในเขตรับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ให้มีความเพียงพอทั่วถึง มั่นคง ตามมาตรฐานคุณภาพบริการ และมีความสอดคล้องกับนโยบาย และยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศของรัฐบาลและหน่วยงานต่างๆ ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบไฟฟ้า

3. แผนปฏิบัติการด้านระบบไฟฟ้า พ.ศ. 2561–2580

แผนปฏิบัติการด้านระบบไฟฟ้า พ.ศ. 2561–2580 มุ่งเน้นเรื่องการพัฒนากระบวนการอย่างต่อเนื่องให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ และสามารถรองรับการขยายตัวของความต้องการใช้ไฟฟ้า และเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นในอนาคต วัตถุประสงค์ของแผนฯ คือการพัฒนากระบวนการไฟฟ้าให้ครอบคลุมทั่วทั้งประเทศ มีการบริหารจัดการระบบไฟฟ้าที่มีคุณภาพ และมีการวางแผนระบบไฟฟ้าให้มีความปลอดภัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งการขับเคลื่อนทางด้านดิจิทัลให้การสนับสนุนด้านการพัฒนาระบบไฟฟ้าและโครงข่าย Smart Grid โดยการปรับปรุงกระบวนการ และออกแบบระบบเพื่อสนับสนุนกระบวนการ โดยเน้นการบูรณาการระบบให้เกิดความสอดคล้อง ไม่ซ้ำซ้อน และสามารถทำงานได้อย่างรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

4. แผนแม่บทด้านทรัพยากรมนุษย์ พ.ศ. 2567–2571

แผนแม่บทด้านทรัพยากรมนุษย์ พ.ศ. 2567–2571 มีเนื้อหาสำคัญ คือ ยุทธศาสตร์ และแผนแม่บทที่มุ่งเน้นในเรื่องของการพัฒนาฐานข้อมูล และสถาปัตยกรรมข้อมูลเพื่อการจัดทำ Dashboard การพัฒนาพฤติกรรม และวัฒนธรรมสนับสนุนด้านดิจิทัล การเปลี่ยน mindset และการสร้างสภาพแวดล้อมและแรงจูงใจ เพื่อประโยชน์ทางด้าน Talent Management ซึ่งการขับเคลื่อนทางด้านดิจิทัลให้การสนับสนุนด้านการบริการทรัพยากรมนุษย์ ทั้งในด้านการบริหารจัดการ และการพัฒนาพนักงาน โดยอยู่ในรูปแบบของการปรับปรุงเสริมประสิทธิภาพกระบวนการให้บริการทางด้านทรัพยากรมนุษย์ พัฒนาระบบ และพัฒนาแนวทางในการส่งเสริมคุณลักษณะ วัฒนธรรมองค์กร และผู้บริหารทางด้านดิจิทัล

5. แผนแม่บทบริการลูกค้าและการตลาด พ.ศ. 2568–2572

แผนแม่บทบริการลูกค้าและการตลาด พ.ศ. 2568–2572 เป็นกรอบแนวทางในการพัฒนางานให้บริการลูกค้า มีวัตถุประสงค์เพื่อมุ่งเน้นการตอบสนองความต้องการของทุกกลุ่มลูกค้า ด้วยการให้บริการแบบ Digital Service ซึ่งตอบโจทย์ รวดเร็ว เป็นมาตรฐาน รวมถึงการพัฒนาภายในองค์กร ในแง่ของการเพิ่มประสิทธิภาพ



ของการดำเนินงาน ลดต้นทุนงานให้บริการ และพัฒนาทักษะพนักงานให้รองรับ Digital Service ซึ่งการขับเคลื่อนทางด้านดิจิทัลสามารถส่งเสริมการบริการลูกค้าและการตลาดได้ โดยการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการที่เกี่ยวข้อง หรือระบบสนับสนุนเพิ่มเติม เพื่อให้ กฟผ. สามารถตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าโดยผ่านการให้บริการลูกค้าผ่านช่องทางดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ลูกค้าได้รับความสะดวก และประสบการณ์ที่ดี เกิดความผูกพันต่อ กฟผ.

6. แผนการดำเนินงานวิจัยและพัฒนา พ.ศ. 2558–2572

แผนการดำเนินงานวิจัยและพัฒนา พ.ศ. 2558–2572 มุ่งเน้นด้านการดำเนินงานวิจัยและพัฒนาที่สามารถทำไปประยุกต์ใช้ได้เป็นอย่างดีเป็นรูปธรรม เพื่อสนับสนุนยุทธศาสตร์หลักขององค์กร ชี้นำทิศทางการดำเนินงานขององค์กรไปในทิศทางที่เหมาะสม และก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อ กฟผ. ซึ่งการขับเคลื่อนทางด้านดิจิทัลสามารถส่งเสริมการดำเนินงานวิจัยและพัฒนาได้ โดยการทบทวนและปรับปรุงกระบวนการ การนำด้านเทคโนโลยีเข้ามาใช้สนับสนุนการดำเนินงานให้สามารถดำเนินการได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รวมถึงการศึกษาพัฒนาด้านการเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการทำงาน และการจัดทำแนวทางพัฒนาที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะด้านการพัฒนาระบบไฟฟ้าและโครงข่ายไฟฟ้า ซึ่งเป็นโครงสร้างสำคัญของ กฟผ.

7. แผนแม่บทด้านนวัตกรรม พ.ศ. 2565–2569

แผนแม่บทด้านนวัตกรรม พ.ศ. 2565–2569 มุ่งเน้นเรื่องการบริหารจัดการนวัตกรรม และนำนวัตกรรมมาเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์ การบริการ กระบวนการทำงาน และสนับสนุนยุทธศาสตร์องค์กร สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน ซึ่งการขับเคลื่อนทางด้านดิจิทัลช่วยสนับสนุนการดำเนินงานด้านนวัตกรรมได้โดยการนำเทคโนโลยีมาปรับใช้เพื่อเพิ่มความรวดเร็วในการดำเนินงานจัดเก็บ บริหาร และเผยแพร่ นวัตกรรม

8. แผนแม่บทธรรมาภิบาล ป้องกันและปราบปรามการทุจริต คอร์รัปชัน (พ.ศ. 2567–2571)

แผนแม่บทธรรมาภิบาล ป้องกันและปราบปรามการทุจริต คอร์รัปชัน (พ.ศ. 2567–2571) มีเนื้อหาสำคัญประกอบด้วยกรอบชั้นนำเพื่อใช้ในการกำหนดกลยุทธ์ในการขับเคลื่อนการกำกับดูแลกิจการที่ดี ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มีวัตถุประสงค์เพื่อมุ่งเน้นการดำเนินธุรกิจตามหลักธรรมาภิบาล โปร่งใส เป็นธรรม ตรวจสอบได้ สร้างความตระหนักรู้ด้านการกำกับดูแลกิจการที่ดี โดยเน้นการมีส่วนร่วมของผู้บริหาร พนักงาน และผู้มีส่วนได้เสียในการเฝ้าระวัง ติดตาม และต่อต้านการทุจริตทุกรูปแบบ ตลอดจนประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัย เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพกระบวนการด้านการกำกับดูแลกิจการที่ดี และเตรียมความพร้อมสู่การเป็น Digital Utility ของ กฟผ. ในอนาคต ซึ่งการขับเคลื่อนทางด้านดิจิทัลสามารถส่งเสริมด้านการกำกับดูแลกิจการที่ดี ป้องกัน และปราบปรามการทุจริตคอร์รัปชันได้ โดยการออกแบบ ปรับปรุงกระบวนการรวมถึงพัฒนาระบบสนับสนุนการจัดการควบคุมภายใน ตรวจสอบภายใน ตรวจจับทุจริต และกิจกรรมต้องสงสัยต่าง ๆ ให้มีความรวดเร็วและแม่นยำ ช่วยลดระยะเวลาที่ใช้ เช่น การแจ้งเตือนเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลอัตโนมัติเมื่อตรวจเจอกิจกรรมต้องสงสัย



2.2.2) ความคาดหวังทางด้านดิจิทัลของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในองค์กร

กฟผ. มีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักภายในองค์กร ได้แก่ กลุ่มพนักงานและหน่วยงานภายใน โดยมี ความต้องการและความคาดหวัง อ้างอิงตามร่างแผนแม่บทบริหารจัดการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของ กฟผ. ประจำปี 2564-2568 ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

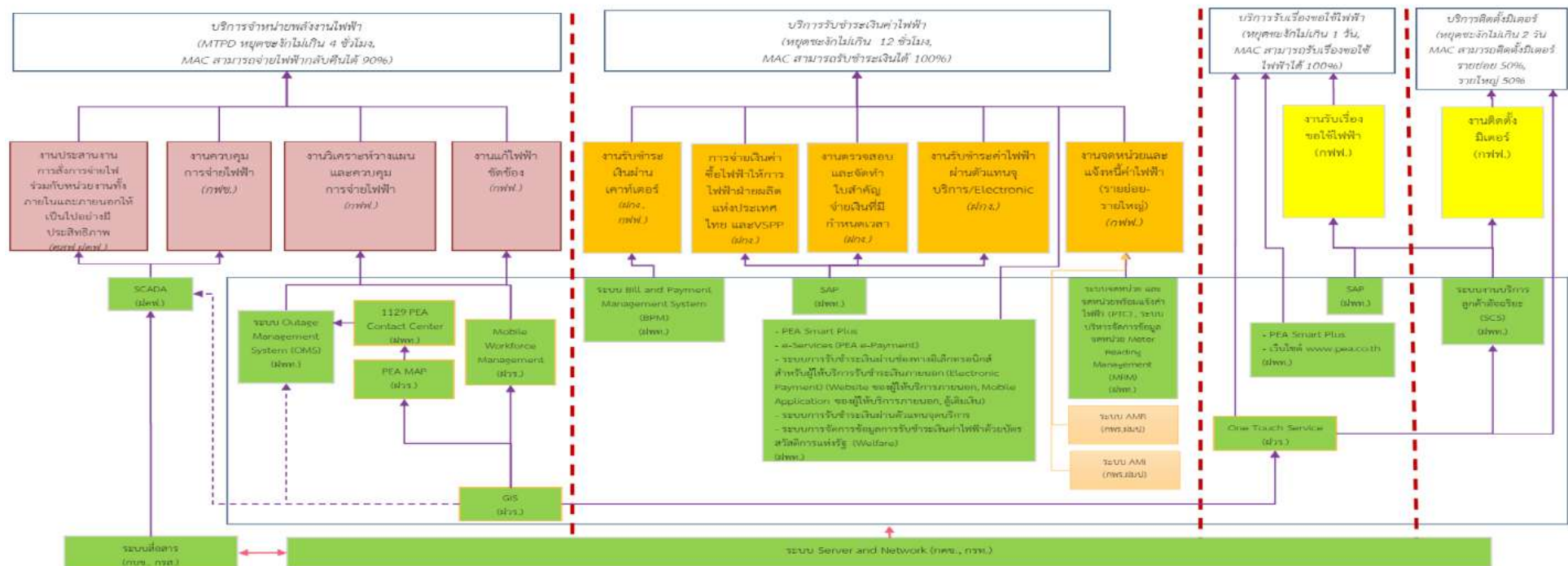
กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ความต้องการและความคาดหวัง
คณะกรรมการ	<u>คณะกรรมการ กฟผ.</u> • ความรวดเร็วครบถ้วนของข้อมูลที่น่าเสนอคณะกรรมการ • ความเข้าใจบริบทเกี่ยวกับการดำเนินงานของ กฟผ. ในธุรกิจใหม่ • กฟผ. เตรียมความพร้อมและวางแผนปรับตัวเข้าสู่อุตสาหกรรม 5.0 ที่ให้ความสำคัญกับการทำงานร่วมกันระหว่างมนุษย์และเทคโนโลยีขั้นสูง โดยพัฒนาบุคลากรให้มีความพร้อมปฏิบัติงานในยุคเปลี่ยนผ่านสู่เทคโนโลยีดิจิทัล <u>คณะกรรมการเทคโนโลยีดิจิทัล กฟผ.</u> • คณะกรรมการเทคโนโลยีดิจิทัลต้องได้รับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับบริบทด้านดิจิทัลและนวัตกรรม กฟผ. • การทบทวนแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ให้พิจารณาตัวชี้วัดและเป้าหมายให้มีความสอดคล้องกับองค์กร • ทำภาพความเชื่อมโยงระหว่างตัวชี้วัดตามแผนยุทธศาสตร์ กฟผ. และตัวชี้วัดตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลเพื่อแสดงว่าการดำเนินงานด้านดิจิทัลมีส่วนช่วยในการขับเคลื่อนองค์กรให้บรรลุตามเป้าหมายในการลดค่าใช้จ่าย และการเพิ่มรายได้
พนักงานและหน่วยงานภายใน	<u>ผู้บริหาร พนักงาน พนักงานสัญญาจ้าง สหภาพแรงงาน และพนักงานเกษียณหรืออดีตพนักงานที่เกี่ยวข้อง</u> • การสื่อสารนโยบาย ยุทธศาสตร์ของผู้บริหารที่ชัดเจน • ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน/ทักษะ เช่น ทักษะ CRM การสำรวจงาน การดำเนินงานธุรกิจเกี่ยวเนื่อง • การสร้างความผูกพันของพนักงาน • ตอบรับการเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะด้านเทคโนโลยี <u>หน่วยงาน/คณะทำงานภายใน</u> • ความเข้าใจวัตถุประสงค์และลักษณะการทำงานของสายงานที่มีกระบวนการทำงานต้องเชื่อมโยงกัน ส่งผลทำให้การทำงานบูรณาการกัน/เกิดความสอดคล้อง ระหว่างสายงาน • การสื่อสารระหว่างสายงานไม่เกิดความคลาดเคลื่อน • ระบบสารสนเทศที่สนับสนุนงานด้านบริการทุกระบบสามารถใช้งานได้ อย่างสมบูรณ์

2.2.3) การบริหารจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ได้มีการจัดทำระบบบริหารจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Management System: BCMS) เพื่อให้มีระบบบริหารจัดการภัยคุกคามที่มีประสิทธิภาพในการป้องกัน การเตรียมความพร้อม การตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน การดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง และการฟื้นฟูกลับสู่สภาวะปกติ

ทั้งนี้ ระบบสารสนเทศที่สนับสนุนบริการหลักของ กฟภ. สามารถแสดงแผนภาพได้ดังนี้

ขอบข่าย (Scope)

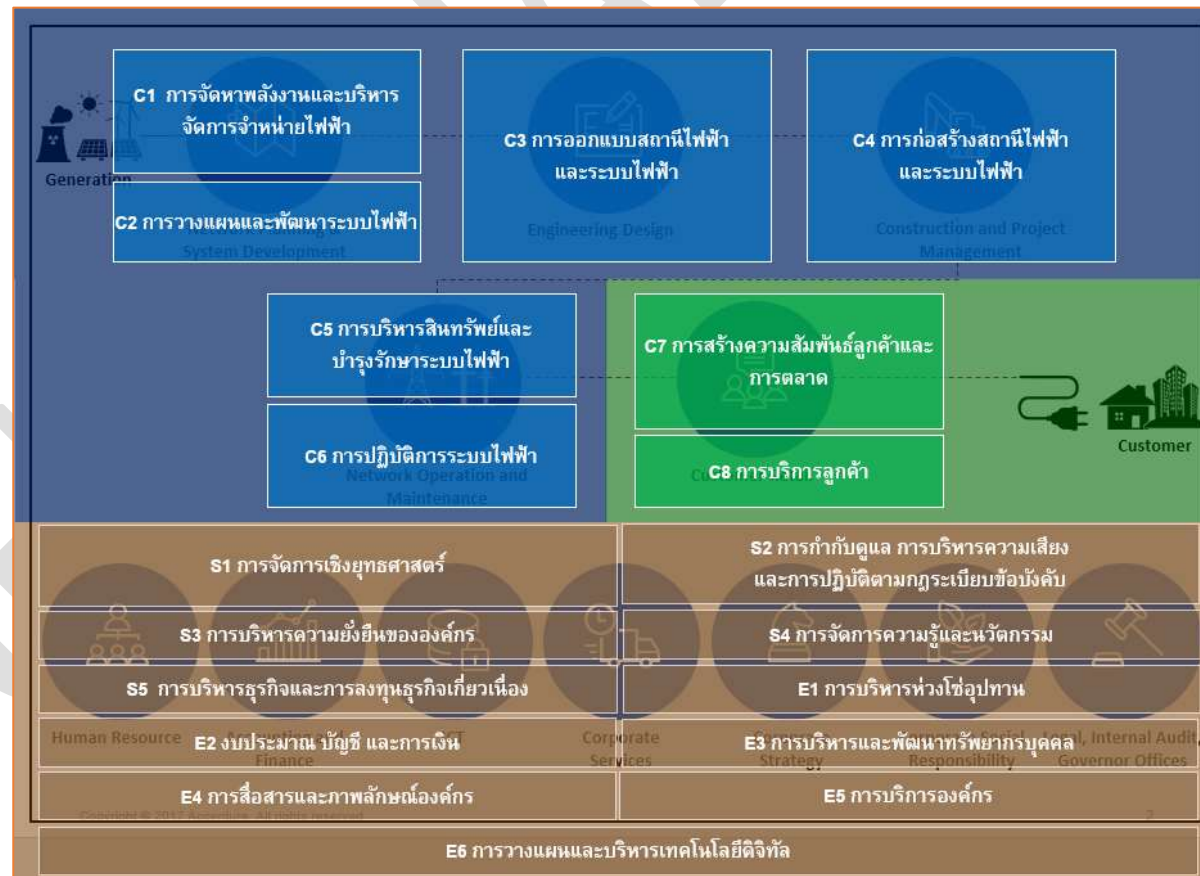


รูปที่ 1-24 ขอบข่ายการวิเคราะห์ผลกระทบทางธุรกิจ (Business Impact Analysis Scope) ประจำปี 2566

ทั้งนี้ กฟภ. ได้วิเคราะห์ผลกระทบทางธุรกิจ (Business Impact Analysis) ที่ครอบคลุมระบบงานที่สำคัญอย่างครบถ้วน โดยระบุทรัพยากรที่จำเป็นต้องเตรียมไว้สำหรับการฟื้นคืนกระบวนการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่สนับสนุนกระบวนการหลัก โดยจากการทดสอบตามแผน ICT BCM ประจำปี 2566 พบว่ายังเป็นไปตามค่าเป้าหมายที่กำหนด

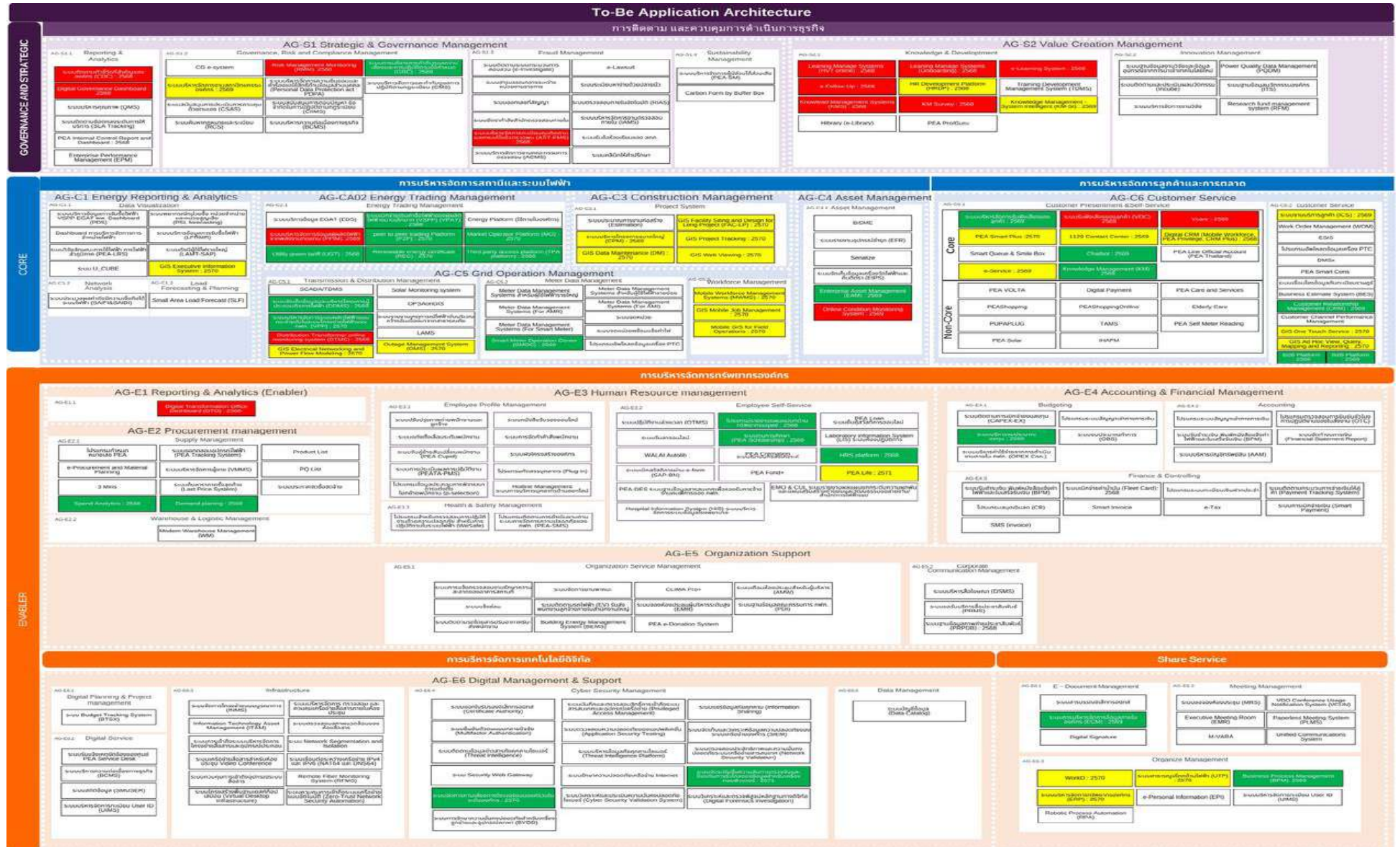
2.2.4) ขีดความพร้อมและความสามารถทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของ กฟผ.

กฟผ. จึงมีการวิเคราะห์และจัดทำเป้าหมายการพัฒนาโดยใช้สถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture: EA) เป็นเครื่องมือ ในรูปแบบพิมพ์เขียว (Blueprint) เพื่อวิเคราะห์สถานะปัจจุบัน (As-is) และปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการขับเคลื่อนทางด้านดิจิทัล รวมถึงร่วมกันออกแบบสถานะเป้าหมาย (To-be) โดยกำหนดเป้าหมายการปรับเปลี่ยนขีดความสามารถด้วยดิจิทัลแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านโครงข่ายระบบไฟฟ้า (Grid) ด้านการให้บริการลูกค้า (Customer) และด้านการดำเนินงานขององค์กร (Enterprise) ซึ่งนำไปสู่การกำหนด 5 ยุทธศาสตร์ดิจิทัลของ กฟผ. เพื่อปรับเปลี่ยนองค์กรทั้งในส่วนของ Process People Technology ดังรูปต่อไปนี้



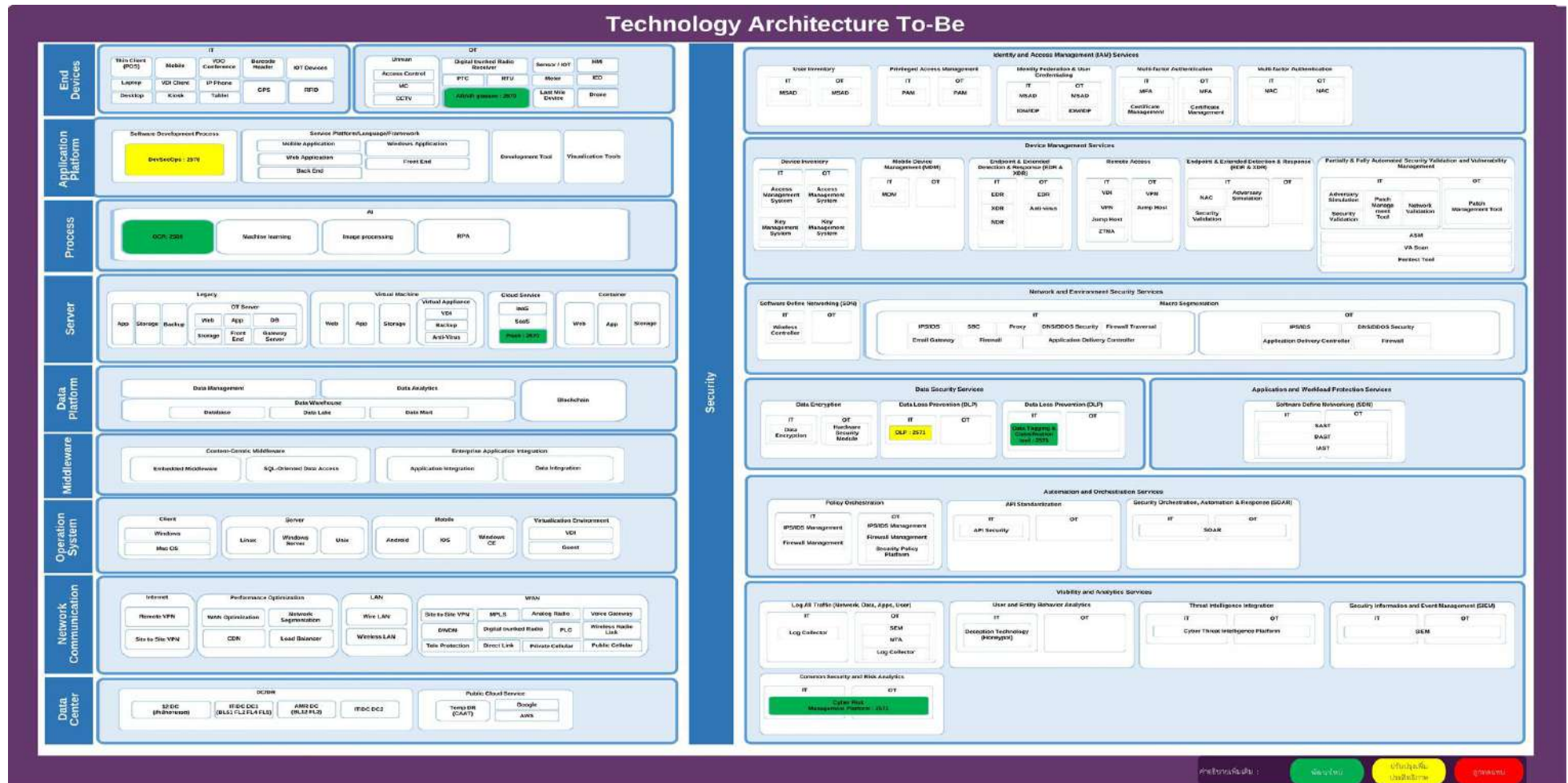
รูปที่ 1-25 ห่วงโซ่คุณค่าของ กฟผ.





รูปที่ 1-27 สถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศ (Application Architecture) ในอนาคต (To-be) ปี 2571





รูปที่ 1-29 สถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและสถาปัตยกรรมความมั่นคงปลอดภัย (Technology Architecture) ในอนาคต (To-be) ปี 2571



บทที่ 2 กรอบทิศทางและยุทธศาสตร์ดิจิทัลของ กฟผ.

2.1) การวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis)

การประเมินศักยภาพทางยุทธศาสตร์สำหรับการขับเคลื่อนดิจิทัลของ กฟผ. เป็นการวิเคราะห์ผ่านเครื่องมือ SWOT Analysis ประกอบด้วย การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคในประเด็นการขับเคลื่อนทางด้านดิจิทัล รวมถึงการนำไปวิเคราะห์ปัจจัยและแนวทางการพัฒนากลยุทธ์ ผ่านเครื่องมือ TOWS Matrix เพื่อสะท้อนถึงขีดความสามารถ ศักยภาพ และกรอบแนวทางการพัฒนาทางด้านดิจิทัลของ กฟผ. โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.1.1) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพทางด้านดิจิทัล (SWOT Analysis)

จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกที่เกี่ยวข้องกับการขับเคลื่อนดิจิทัล ผ่านเครื่องมือ SWOT Analysis เพื่อนำไปสู่การกำหนดทิศทางและแนวทางการพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดดังนี้

จุดแข็ง (Strength)	• ผู้บริหารให้ความสำคัญและสนับสนุนการขับเคลื่อนดิจิทัลอย่างต่อเนื่องและชัดเจน • โครงข่ายระบบไฟฟ้าที่ครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่เขตความรับผิดชอบ โดยมีแผนปรับปรุงการเพิ่มประสิทธิภาพและความเชื่อถือได้อย่างต่อเนื่อง • ช่องทางดิจิทัลมีประสิทธิภาพ มีฐานและข้อมูลลูกค้าจำนวนมาก กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่เขตความรับผิดชอบ สามารถนำไปต่อยอดธุรกิจใหม่ได้ • ระบบเทคโนโลยีดิจิทัลภายในองค์กรมีความพร้อมและสามารถพัฒนาต่อยอดไปสู่องค์กรดิจิทัล • การกำกับดูแลทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและการขับเคลื่อนดิจิทัลขององค์กร มีความชัดเจนเป็นไปตามมาตรฐานสากล รวมถึงมีแนวทางในการขับเคลื่อนทางด้านดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง
จุดอ่อน (Weakness)	• ระบบ GIS และระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงต่ำยังไม่สามารถรองรับ โครงสร้างอุตสาหกรรมไฟฟ้า และ Disruptive Technology ที่เปลี่ยนแปลงไป • การบูรณาการฐานข้อมูลแบบรวมศูนย์ (Single Source) ให้เป็น Big Data และ การวิเคราะห์การบริหารจัดการข้อมูล (Data Analytics) ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญใน Data Driven Organization อยู่ในระดับเริ่มต้นและมีข้อจำกัด • บุคลากรยังต้องเพิ่มทักษะการนำข้อมูลมาใช้นับสนับสนุนการดำเนินงาน การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลขั้นสูง (Robot และ AI Co-pilot) รวมถึงความตระหนักของการใช้ข้อมูลและเทคโนโลยีอย่างถูกต้องและเหมาะสม • การบริหารสินทรัพย์ (Asset Management) ยังไม่เต็มศักยภาพโดยเฉพาะในอนาคตที่มีการลงทุนที่สำคัญเพิ่มสูงขึ้น • ขาดความคล่องตัวในการปรับเปลี่ยนไปสู่ดิจิทัล รวมถึงมีข้อจำกัดในการบูรณาการการทำงานระหว่างหน่วยงาน



โอกาส (Opportunity)	- ทิศทางการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมและธุรกิจ สนับสนุน ผลักดันการขับเคลื่อนทางด้านดิจิทัลของ กฟผ. ให้มีความต่อเนื่องและยกระดับประสิทธิภาพทางดำเนินงาน รวมถึงสร้างโอกาสทางธุรกิจใหม่ผ่านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล - ในยุค Industry 5.0 Building 5.0 และ Electricity 5.0 ที่เปลี่ยนแปลงไป ส่งผลให้มีการใช้เครื่องมือดิจิทัลและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกมากขึ้น ทำให้เกิดโอกาสทางธุรกิจที่ครอบคลุม Value chain ของอุตสาหกรรมไฟฟ้าและธุรกิจใกล้เคียง - นโยบายภาครัฐผลักดัน สนับสนุน และส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงไปสู่องค์กรดิจิทัลอย่างชัดเจน ทั้งในส่วนของการลงทุนและพัฒนาโครงข่ายไฟฟ้า รวมถึงส่วนของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปสู่การพัฒนาขีดความสามารถการดำเนินงานภายในองค์กร และการให้บริการประชาชน - นโยบายและกฎหมายทางด้านการบริหารจัดการข้อมูลกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาด้านการกำกับดูแลและบริหารจัดการข้อมูลอย่างชัดเจนและมีประสิทธิภาพ - ทิศทางของแผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย (PDP) ที่มุ่งเน้นการสร้างความมั่นคงระบบไฟฟ้า การพัฒนาระบบส่งไฟฟ้า รวมถึงการเพิ่มสัดส่วนของการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน - โอกาสในธุรกิจที่ส่งเสริมความต้องการใช้ไฟฟ้า (เช่น EV, ESS) และธุรกิจใหม่จากการเปิดเสรีกิจการไฟฟ้าและสนับสนุน RE100 (เช่น การทำ Platform สำหรับซื้อ ขายไฟฟ้า) - ลูกค้ามีการพัฒนาและตื่นตัวทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล รวมถึงความคาดหวังที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง นำมาสู่ความท้าทายในการยกระดับและพัฒนากิจการดำเนินงานของ กฟผ.
อุปสรรค (Threat)	- เนื่องจากเชื้อเพลิงที่แพงขึ้นจะทำให้ค่าไฟฟ้าสูงขึ้น ซึ่งจะทำให้รัฐวิสาหกิจต้องลดภาระของประชาชนด้วยการแบกรับต้นทุนที่สูงขึ้น - การปรับโครงสร้างตลาดไฟฟ้าเป็นตลาดไฟฟ้าเสรี การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ใช้ไฟฟ้าไปสู่ Prosumer นโยบายภาครัฐที่ส่งเสริม DERs (Distributed Energy Resources) การเปิด TPA (Third Party Access) และการประกาศนโยบาย Direct PPA จะกระทบต่อรายได้ค่าไฟฟ้าของ กฟผ. และระบบจำหน่าย - นโยบายและกฎหมายในการกำกับดูแลรัฐวิสาหกิจ ส่งผลต่อความคล่องตัวและความรวดเร็วในการปรับเปลี่ยนและขับเคลื่อนทางด้านดิจิทัล รวมถึงจำกัดการทำธุรกิจของ กฟผ. - เทคโนโลยีดิจิทัลที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว รวมถึงความไม่แน่นอนของต้นทุนเทคโนโลยี ส่งผลต่อการวางแผนการลงทุนพัฒนาในระยะยาว - แนวโน้มที่เพิ่มขึ้นของการโจมตีทาง Cyber Security ต่อหน่วยงานโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญของประเทศต่างๆ ทั่วโลก - ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทุกที่ทุกเวลา รวมถึงในรูปแบบที่หลากหลาย มีความเสี่ยงให้เกิดการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล



2.1.2) การวิเคราะห์ปัจจัยและแนวทางการพัฒนากลยุทธ์ (TOWS Matrix)

จากผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพทางด้านดิจิทัล (SWOT Analysis) ได้นำมาวิเคราะห์ในรูปแบบความสัมพันธ์แบบเมตริกซ์ผ่านการใช้เครื่องมือ TOWS Matrix เพื่อกำหนดกรอบแนวทางเชิงกลยุทธ์ในการขับเคลื่อนดิจิทัลของ กฟภ. โดยมีรายละเอียด ดังนี้

กลยุทธ์เชิงรุก (Strength – Opportunity)	- ลงทุนและพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลที่สำคัญและตอบสนองต่อแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรม โดยพิจารณาการนำร่องและขยายผลอย่างเหมาะสมสอดคล้องต่อความจำเป็นและความเสี่ยงทางการเงิน ทั้งในส่วนของการพัฒนาโครงข่ายไฟฟ้า การบริการดิจิทัล และการดำเนินงานภายในองค์กร - ยกระดับขีดความสามารถทางการบริการในรูปแบบดิจิทัลให้สอดคล้องต่อพฤติกรรมและความพร้อมทางด้านดิจิทัลของลูกค้า - เสริมสร้างขีดความสามารถในการกำกับดูแลและบริหารจัดการทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ทั้งในด้านเทคโนโลยีและด้านธุรกิจ/องค์กรที่มีมาตรฐาน เป็นระบบ และบูรณาการในองค์กร เช่น ด้านข้อมูล ด้านการพัฒนาแอปพลิเคชัน
กลยุทธ์เชิงแก้ไข (Weakness – Opportunity)	- พัฒนาขีดความสามารถของระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงต่ำให้รองรับการเติบโตและพัฒนาของอุตสาหกรรม - ปรับเปลี่ยนการดำเนินงานภายในองค์กร เช่น กระบวนการดำเนินงาน แนวทางการปฏิบัติงาน เทคโนโลยีดิจิทัล ให้เกิดการพัฒนาและดำเนินงานร่วมกันอย่างเหมาะสมและไม่เกิดความซ้ำซ้อน ตามการพัฒนาทางด้านดิจิทัลและความต้องการของผู้ใช้งานที่เกิดขึ้น - ปรับเปลี่ยนไปสู่การดำเนินงานแบบดิจิทัลในกระบวนการและส่วนงานหลักที่สำคัญ - สร้างการมีส่วนร่วมและลดช่องว่างการดำเนินงานข้ามสายงาน ทั้งในด้านการปฏิบัติงานและการส่งมอบข้อมูลผ่านการพัฒนากระบวนการ ปรับปรุงแนวคิด และพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัล
กลยุทธ์เชิงป้องกัน (Strength – Threat)	- ยกระดับขีดความสามารถทางการแข่งขันและข้อได้เปรียบทางธุรกิจ/การดำเนินงานผ่านการใช้ประโยชน์จากข้อได้เปรียบในปัจจุบัน เช่น โครงข่ายระบบไฟฟ้า ฐานลูกค้าและความผูกพันของลูกค้า พื้นที่ให้บริการ ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้ตอบสนองต่อประเด็นทางธุรกิจ เพื่อรองรับความไม่แน่นอนทางธุรกิจในอนาคต - มุ่งเน้นการลงทุนและพัฒนาทางด้านดิจิทัลที่ตอบสนองต่อคุณค่า ประโยชน์ และประเด็นทางด้านธุรกิจและด้านการดำเนินงานเป็นสำคัญ ทดแทนการพัฒนาในรูปแบบแยกส่วนที่ทำให้เกิดความซ้ำซ้อน (Silo) และการนำเทคโนโลยีเป็นตัวตั้ง - ส่งเสริมการดำเนินงานในรูปแบบ Agile เพื่อส่งเสริมความคล่องตัว ลดความเสี่ยงทางการเงิน และเสริมสร้างการพัฒนาทางด้านนวัตกรรมในองค์กร
กลยุทธ์เชิงรับ (Weakness – Threat)	- สื่อสารและประชาสัมพันธ์เพื่อบริหารจัดการความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างต่อเนื่อง - จัดตั้งศูนย์กลางการพัฒนาองค์ความรู้และความเป็นเลิศทางด้านดิจิทัล เพื่อบูรณาการและส่งเสริมการพัฒนาที่มีประสิทธิภาพ - เสริมสร้างทักษะ แนวคิด และวัฒนธรรมองค์กรทางด้านดิจิทัลที่เหมาะสมและตอบสนองต่อเป้าหมายการพัฒนาขององค์กร



2.2) การกำหนดเป้าหมายและจุดยืนทางยุทธศาสตร์ (Strategic Positioning)

จากการประเมินศักยภาพทางยุทธศาสตร์สำหรับการขับเคลื่อนดิจิทัลของ กฟผ. นำมาสู่การกำหนดเป้าหมายในการขับเคลื่อนทางด้านดิจิทัลในแต่ละมิติที่สำคัญทั้ง 5 มิติ เพื่อผลักดันการพัฒนาอย่างบูรณาการและเป็นระบบ รายละเอียด ดังนี้

- ด้านโครงข่ายระบบไฟฟ้า (Grid) พัฒนาโครงข่ายระบบไฟฟ้าและการปฏิบัติงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ผลักดันไปสู่การเป็นผู้นำในการบริหารจัดการตลาดไฟฟ้าเสรี
- ด้านการให้บริการลูกค้า (Customer) ให้บริการและสร้างประสบการณ์ให้แก่ลูกค้าผ่าน Personalized Services ที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงขับเคลื่อนการพัฒนาธุรกิจใหม่เพื่อความยั่งยืนขององค์กร
- ด้านการดำเนินงานขององค์กร (Enterprise) ยกระดับการดำเนินงานภายในองค์กรด้วยการบริหารจัดการข้อมูลและการดำเนินงานในรูปแบบดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพและคล่องตัว
- ด้านการบริหารจัดการและพัฒนาพนักงาน (Talent and Organization) บริหารจัดการและพัฒนาพนักงานผ่านการเพิ่มประสบการณ์เชิงบวก รวมถึงยกระดับขีดความสามารถในการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลง รองรับการแข่งขันดิจิทัลขององค์กร
- ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) บริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้วยระบบที่มีมาตรฐานและมีประสิทธิภาพ รองรับการเติบโตทางด้านดิจิทัลที่รวดเร็วขององค์กร

โดยจำแนกระยะการพัฒนาก้าวหน้าการขับเคลื่อนดิจิทัล ออกเป็น 3 ระยะ สอดคล้องกับทิศทางและกลยุทธ์ของแผนยุทธศาสตร์ กฟผ. พ.ศ. 2567-2571 (ทบทวนครั้งที่ 1 พ.ศ. 2568) ดังนี้

ระยะที่ 1 : พ.ศ. 2566-2569

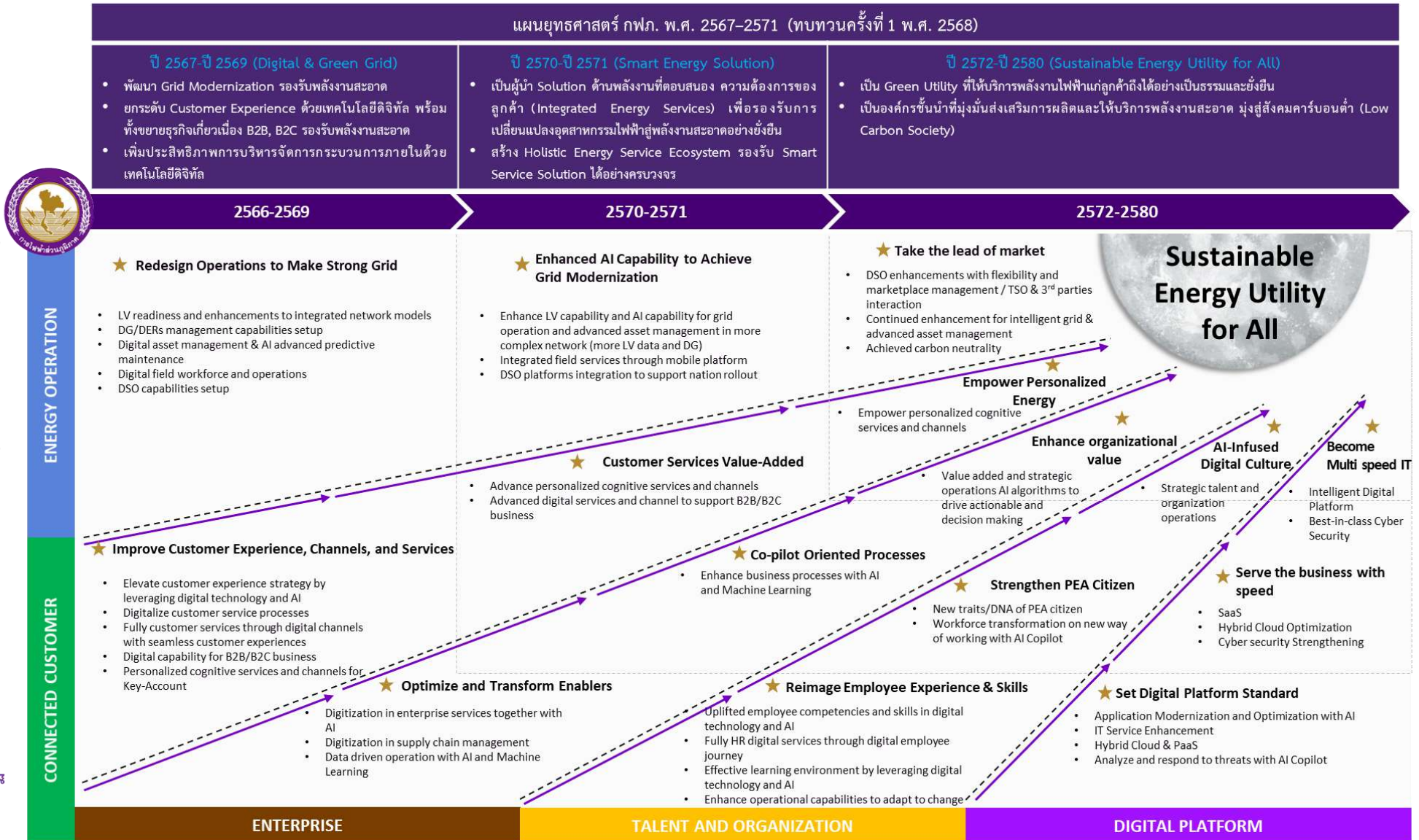
มุ่งเน้นประสิทธิภาพและสร้างความยั่งยืนในการขับเคลื่อนดิจิทัลของ กฟผ. ผ่านการเสริมสร้างความเข้มแข็งของโครงสร้างและระบบพื้นฐานทางด้านดิจิทัล บริหารจัดการประเด็นเร่งด่วนที่สำคัญต่อการดำเนินงานขององค์กร โดยนำ AI ประยุกต์มาใช้งานในลักษณะ Co-Pilot จัดตั้งมาตรฐานและแนวทางการดำเนินงานแบบองค์รวม เพื่อส่งเสริมการพัฒนาที่เป็นระบบ ลดการดำเนินงานและการลงทุนที่มีความซ้ำซ้อน และป้องกันความเสี่ยงทางการขับเคลื่อนดิจิทัลที่อาจเกิดขึ้น

ระยะที่ 2 : พ.ศ. 2570-2571

ยกระดับและบูรณาการการขับเคลื่อนดิจิทัลของ กฟผ. ผ่านการขยายขอบเขตการพัฒนาจากส่วนงานนำร่องและพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลขั้นสูงและ AI ที่สอดคล้องต่อความท้าทายทางธุรกิจและการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ เพื่อสร้างคุณค่าจากการประยุกต์ใช้และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดผลลัพธ์ทางการดำเนินงานและธุรกิจ กำหนดบทบาทของ กฟผ. ในการเปิดซื้อขายไฟฟ้าเสรี และซื้อขายพลังงานบนแพลตฟอร์ม Energy Trading เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงอุตสาหกรรมไฟฟ้าสู่พลังงานสะอาดอย่างยั่งยืน

ระยะที่ 3 : พ.ศ. 2572-2580

ต่อยอดและก้าวไปสู่การการขับเคลื่อนและแนวทางการดำเนินงานในรูปแบบดิจิทัลโดยสมบูรณ์ รวมถึงปรับเปลี่ยนบทบาทและลักษณะการดำเนินงานให้สอดคล้องต่อการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรม ผ่านการฝังแน่นการดำเนินงานด้วยดิจิทัล และการทำงานร่วมกับ AI ให้เป็นแนวทางการดำเนินงานโดยปกติ การก้าวไปสู่บทบาท DSO of the Future และให้บริการด้านพลังงานรูปแบบใหม่ เพื่อผลักดัน กฟผ. ไปสู่การเป็นองค์กรชั้นนำที่มุ่งมั่นส่งเสริมการผลิตและให้บริการพลังงานสะอาด มุ่งสู่สังคมคาร์บอนต่ำ (Low Carbon Society)



รูปที่ 2-1 เป้าหมายและแนวทางการพัฒนาทางด้านดิจิทัลในแต่ละมิติของ กฟผ.



2.3) ความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Challenge)

การวิเคราะห์และระบุประเด็นความท้าทายที่สำคัญต่อการขับเคลื่อนดิจิทัลของ กฟผ. ต่อเป้าหมายทางยุทธศาสตร์ โดยพิจารณาประเด็นด้านความสำคัญต่อการกิจ ความเร่งด่วนในด้านปัญหา และผลกระทบต่อลูกค้า เป็นองค์ประกอบในการวิเคราะห์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ความท้าทายขีดความสามารถด้านโครงข่ายระบบไฟฟ้า (Grid)

ขีดความสามารถด้านโครงข่ายระบบไฟฟ้าครอบคลุมตั้งแต่กระบวนการวางแผน งานออกแบบเชิงวิศวกรรม งานก่อสร้างและบริหารโครงการ จนถึงการส่งมอบงานไปสู่การปฏิบัติการและบำรุงรักษา ซึ่งในกระบวนการเหล่านี้ได้พบประเด็นความท้าทายที่สำคัญ ดังนี้

- ปัจจุบันยังไม่สามารถบริหารจัดการและเชื่อมโยงระบบ MV/LV/DG ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ขีดความสามารถที่มีอยู่ของ AMI ในพหุภาคมุ่งเน้นการพัฒนาติดตั้งเทคโนโลยีเป็นหลัก ซึ่งขาดการปรับกระบวนการ หรือการนำข้อมูลที่ได้มาไปใช้ในการบริหารโครงข่ายอย่างมีประสิทธิภาพ
- ปัจจุบัน ข้อมูลการบริหารจัดการสินทรัพย์ (Asset Management) และบริหารจัดการโครงข่าย (Operation) กระจายอยู่หลายระบบ ประกอบกับข้อมูลที่มีเป็นข้อมูลที่ยังไม่เป็นปัจจุบัน ทำให้ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่องค์กรได้
- เครื่องมือและเทคโนโลยีดิจิทัล ที่ใช้สนับสนุนการปฏิบัติงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างปลอดภัย รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ มีไม่เพียงพอ
- ระบบสนับสนุนการปฏิบัติงานยังไม่สามารถบูรณาการกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- การเตรียมความพร้อมเพื่อปรับองค์กรเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจของอุตสาหกรรมไฟฟ้า

2. ความท้าทายขีดความสามารถด้านการให้บริการลูกค้า (Customer)

ขีดความสามารถด้านการให้บริการลูกค้าครอบคลุมงานบริการลูกค้าและการบริหารประสบการณ์ลูกค้าในช่องทางต่าง ๆ ของ กฟผ. โดยพบประเด็นความท้าทายที่สำคัญ ดังนี้

- ขาดระบบการให้บริการลูกค้าด้วยดิจิทัลแบบครบวงจร เพื่อเพิ่มประสบการณ์การให้บริการลูกค้า
- ขาดการนำข้อมูลที่มีอยู่ไปใช้ในการวิเคราะห์เพื่อพัฒนาการบริการที่ดีขึ้น เพิ่มประสบการณ์การให้บริการแบบใหม่และเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า
- มีช่องว่างในการเพิ่มขีดความสามารถด้านดิจิทัลโดยประยุกต์ใช้การเรียนรู้เชิงลึก (deep learning) และปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) เพื่อให้ระบบสามารถทำความเข้าใจและตอบคำถามที่พบบ่อย (FAQ) ของลูกค้าได้รวดเร็ว และแม่นยำ สามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้
- ข้อมูลลูกค้ามีจำนวนมาก ยังขาดกระบวนการในการรวบรวมและการ Cleansing ข้อมูล เพื่อนำไปใช้วิเคราะห์และพัฒนาการให้บริการ เพื่อเพิ่มประสบการณ์การให้บริการแบบใหม่ สร้างความสัมพันธ์ ความพึงพอใจ และความภักดีแก่ลูกค้า



3. ความท้าทายขีดความสามารถด้านการดำเนินงานขององค์กร (Enterprise)

ขีดความสามารถด้านการดำเนินงานขององค์กรครอบคลุมสายงานสนับสนุนทั้งหมดของ กฟผ. ตั้งแต่การวางแผนยุทธศาสตร์องค์กร งานบัญชีและการเงิน งานบริหารทรัพยากรมนุษย์ งานด้านการจัดซื้อ งานกิจการสังคมและสิ่งแวดล้อม รวมถึงงานกฎหมาย และตรวจสอบภายใน ซึ่งพบประเด็นความท้าทายที่สำคัญในภาพรวม ดังนี้

- กฟผ. มีกระบวนการการดำเนินงานที่ซ้ำซ้อน ซึ่งส่งผลให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างล่าช้าและขาดความยืดหยุ่น
- การบูรณาการฐานข้อมูลแบบรวมศูนย์ (Single Source) ให้เป็น Big Data และการวิเคราะห์ การบริหารจัดการข้อมูล (Data Analytics) ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญใน Data Driven Organization อยู่ในระดับเริ่มต้นและมีข้อจำกัด
- มีช่องว่างในการเพิ่มขีดความสามารถของกระบวนการด้วยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลขั้นสูง เข้ามาประยุกต์ใช้เพื่อปรับปรุงการดำเนินงาน ลดระยะเวลา ลดค่าใช้จ่าย เพิ่มประสิทธิภาพสนับสนุนการบรรลุยุทธศาสตร์องค์กรได้อย่างยั่งยืน
- ยกระดับการดำเนินงานขององค์กรให้สามารถสนับสนุนการขับเคลื่อนธุรกิจหลักและธุรกิจเกี่ยวเนื่อง รวมถึงสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ความท้าทายขีดความสามารถด้านการบริหารจัดการและพัฒนาพนักงาน (Talent and Organization)

ขีดความสามารถด้านพนักงานครอบคลุมตั้งแต่ แนวทางการบริหารจัดการและพัฒนาพนักงานที่สอดคล้องต่อทิศทางขององค์กร การปรับปรุงและพัฒนา Career Path ตามทิศทางการพัฒนาขององค์กร แผนการพัฒนากิจการและประสบการณ์ของพนักงานในการดำเนินงาน แผนบริหารการเปลี่ยนแปลงและสื่อสารให้แก่พนักงาน กฟผ. ที่เกี่ยวข้อง และแพลตฟอร์มที่รองรับการบริหารองค์ความรู้ โดยพบประเด็นความท้าทายที่สำคัญ ดังนี้

- มีช่องว่างที่ต้องเพิ่มขีดความสามารถด้านดิจิทัล และเทคโนโลยี AI ของพนักงานในปัจจุบันเพื่อรองรับการปรับปรุงประสิทธิภาพด้านดิจิทัลต่าง ๆ ขององค์กร
- มีข้อจำกัดในการดึงดูด และรักษาบุคลากรชั้นดีทั้งจากภายนอก และภายในองค์กรได้
- มีระบบในการบริหารจัดการและพัฒนาพนักงานที่หลากหลายแต่ยังมีความกระจัดกระจาย รวมถึงมีข้อจำกัดในคุณภาพของข้อมูลต่อการนำมาประยุกต์ใช้ในระบบดิจิทัล
- มีข้อจำกัดในการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงและการสื่อสารในการนำทิศทางและวิสัยทัศน์ทางด้านดิจิทัลไปสู่การเปลี่ยนแปลงในองค์กร



5. ความท้าทายขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT)

ขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศครอบคลุมตั้งแต่การทบทวนและประเมินระบบที่มีอยู่ในปัจจุบันของ กฟผ. การปรับ Application ตามลำดับความสำคัญ แนวทางการปกป้องข้อมูลของ กฟผ. การประเมินและกำหนดขอบเขตฟังก์ชันของระบบให้สอดคล้องกับความต้องการของหน่วยงานและเป็นไปตามมาตรฐาน ซึ่งได้พบประเด็นความท้าทายที่สำคัญ ดังนี้

- มีแอปพลิเคชันที่ซ้ำซ้อนในองค์กรจำนวนมาก ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและพัฒนาแอปพลิเคชันในอนาคต
- การพัฒนาและต่อยอด Cloud เป็นประเด็นที่สำคัญที่ต้องได้รับการผลักดันในการขับเคลื่อนดิจิทัล
- ความปลอดภัยไซเบอร์เป็นประเด็นสำคัญที่ กฟผ. จะต้องให้ความสำคัญ เพื่อให้สามารถรองรับต่อภัยคุกคามทางไซเบอร์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา
- มีภาระงานจำนวนมากสำหรับงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่งผลกระทบและเป็นข้อจำกัดต่อความรวดเร็วและการขยายขนาดทางการพัฒนาดิจิทัลในปัจจุบัน

ขาดตัวกลาง(Middleware) สำหรับการเชื่อมต่อระหว่างแอปพลิเคชัน รวมถึงขาดตัวกลางในการรับส่งข้อมูล (Data Pipeline) จากแอปพลิเคชันไปสู่ Data lake



2.4) ทิศทางกลยุทธ์ด้านการปรับเปลี่ยน กฟผ. สู่องค์กรดิจิทัล

ในการบริหารและพัฒนาด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของ กฟผ. เพื่อบรรลุเป้าหมายทั้งในระยะสั้นและระยะยาวของ กฟผ. ได้มีการกำหนดทิศทางการปรับเปลี่ยนภายใต้แผนปฏิบัติการดิจิทัลของ กฟผ. พ.ศ. 2566-2570 ซึ่งนำไปสู่การกำหนดยุทธศาสตร์ดิจิทัล ดังนี้

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล



1. ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล (Digital Energy Operations)

ยกระดับการบริหารจัดการโครงข่ายระบบไฟฟ้าให้มีประสิทธิภาพสูงสุดด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล และ AI มาประยุกต์ใช้ เพื่รองรับการเปลี่ยนแปลงธุรกิจอุตสาหกรรมไฟฟ้า สู่ยุค Electricity 5.0



2. เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี (Connected Customer)

พัฒนาต่อยอดขีดความสามารถด้านการให้บริการลูกค้าแบบครบวงจรด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล และ AI มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจหลักและธุรกิจเกี่ยวเนื่อง เพื่อสร้างคุณค่าให้กับลูกค้า รวมถึงเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน ลดค่าใช้จ่าย เพิ่มรายได้



3. ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่ (Next Generation Enterprise)

ยกระดับการดำเนินงานขององค์กรด้วยการนำเทคโนโลยีดิจิทัล และ AI มาประยุกต์ใช้ รวมถึงนำข้อมูลมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อตอบสนองต่อการขับเคลื่อนการดำเนินงานขององค์กรอย่างบูรณาการ



4. ผลักดันการขับเคลื่อนองค์กรและพนักงานด้วยดิจิทัล (Talent and Organization)

ยกระดับการบริหารจัดการองค์กรและบุคลากรตลอดช่วงชีวิต ผ่านการสร้างประสบการณ์เชิงบวกด้วยการประยุกต์ใช้ AI และเทคโนโลยีดิจิทัล รวมถึงเพิ่มขีดความสามารถ ความรู้ และวัฒนธรรมทางด้านดิจิทัลของบุคลากรเพื่อให้สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ



5. แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platforms)

ยกระดับการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและบริการด้านดิจิทัล รวมถึงเพิ่มขีดความสามารถด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์โดยใช้มาตรฐานสากล เพื่อตอบสนองต่อการขับเคลื่อนธุรกิจ

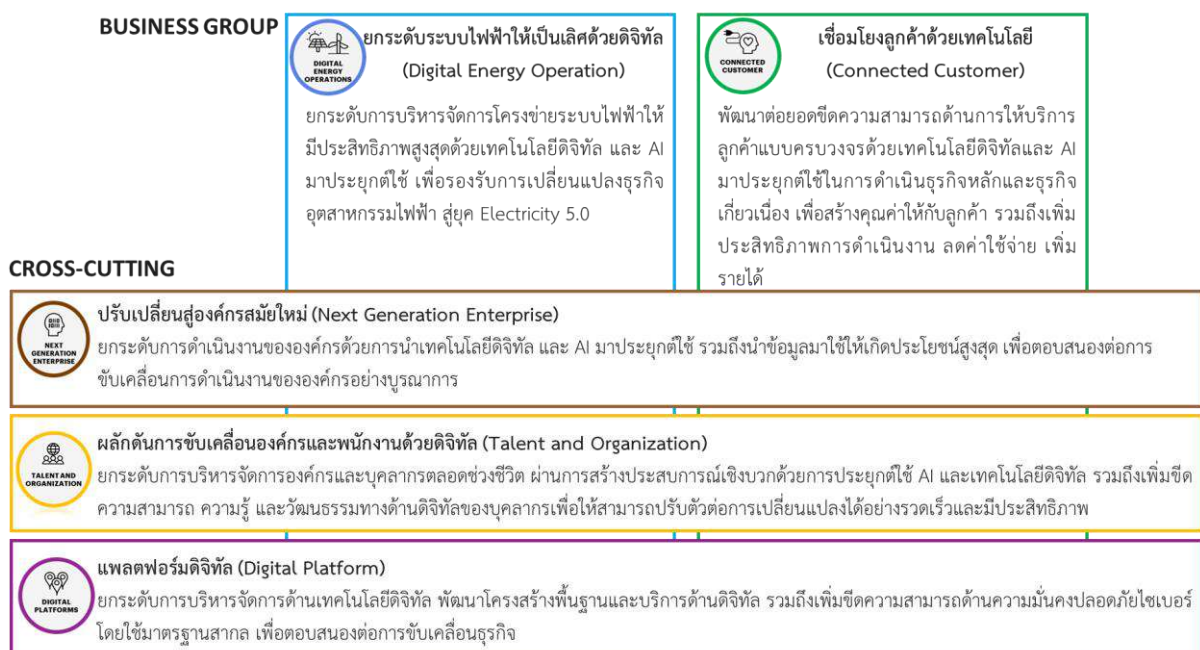


โดยทั้ง 5 ยุทธศาสตร์นี้สามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มหลักคือ

กลุ่ม **Business Group** มุ่งเน้นการตอบสนองภารกิจของ กฟผ. ในการบริหารจัดการและให้บริการพลังงานไฟฟ้าโดยตรง ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ 1 ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล (Digital Energy Operation) และ ยุทธศาสตร์ที่ 2 เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี (Connected Customer)

กลุ่ม **Cross-cutting** มุ่งเน้นการพัฒนารากฐานสำหรับการขับเคลื่อนดิจิทัลอย่างยั่งยืนขององค์กร ทั้งในมิติด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและด้านการดำเนินงาน ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ 3 ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่ (Next Generation Enterprise) ยุทธศาสตร์ที่ 4 ผลักดันการขับเคลื่อนองค์กรและพนักงานด้วยดิจิทัล (Talent and Organization) และยุทธศาสตร์ที่ 5 แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform) ดังแสดงดังภาพ

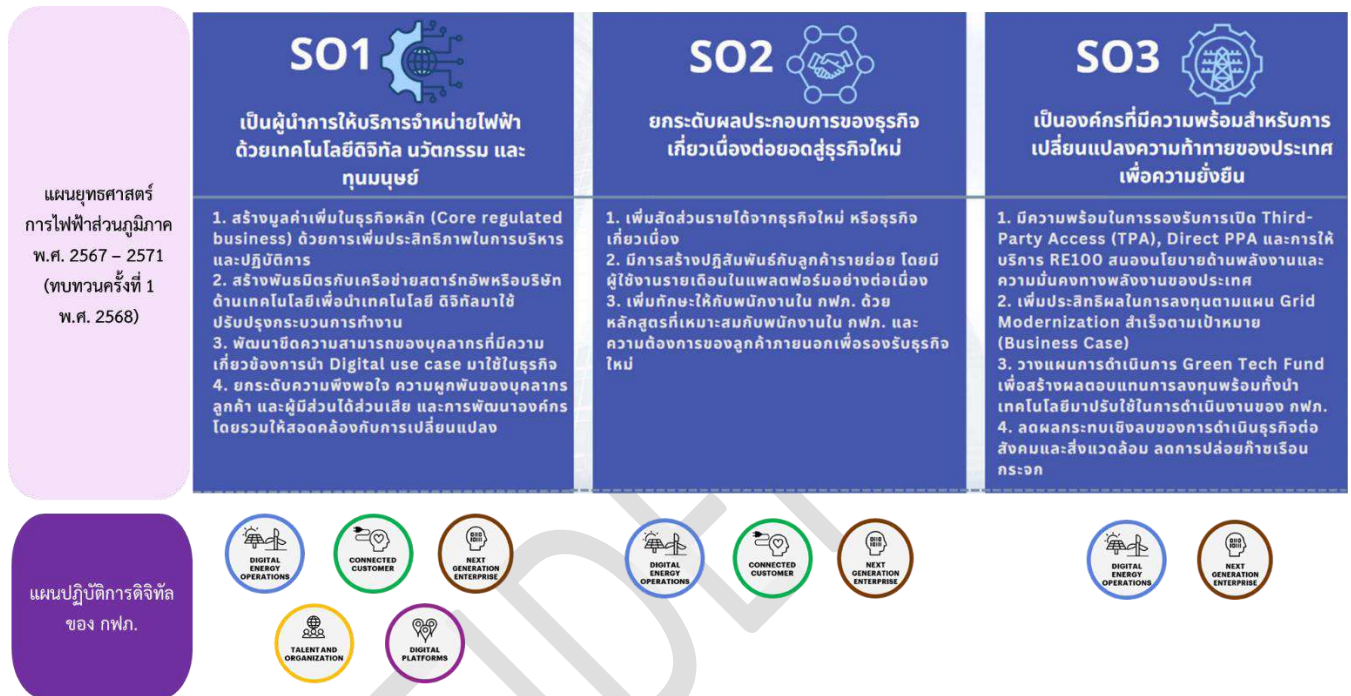
ทิศทางการพัฒนาขีดความสามารถดิจิทัล 5 ด้าน นำไปสู่ 5 ยุทธศาสตร์ดิจิทัลของ กฟผ.



รูปที่ 2-2 ยุทธศาสตร์ดิจิทัลของ กฟผ.



2.5) ความเชื่อมโยงของแผนปฏิบัติการดิจิทัลและแผนยุทธศาสตร์ กฟผ.



รูปที่ 2-3 ความสอดคล้องเชื่อมโยงของแผนดิจิทัลและแผนยุทธศาสตร์ กฟผ.



2.6) ตัวชี้วัดของแผนและยุทธศาสตร์ดิจิทัล

แผนปฏิบัติการดิจิทัล จัดทำขึ้นเพื่อผลักดัน กฟผ. ไปสู่องค์กรดิจิทัลตามตำแหน่งยุทธศาสตร์ โดยกำหนดเป้าหมาย (Goals) และตัวชี้วัด (KPIs) 2 ระดับ ได้แก่ ระดับแผนองค์กร และระดับรายยุทธศาสตร์ ดังนี้

2.6.1) เป้าหมายและตัวชี้วัดระดับแผนปฏิบัติการดิจิทัล

เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายของ กฟผ. และสะท้อนผลลัพธ์จากการนำแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ไปสู่การปฏิบัติ จึงมีการประเมินผลลัพธ์ที่คาดหวังจากแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ซึ่งได้พิจารณาความสอดคล้องและถ่ายทอดมาจากแผนยุทธศาสตร์การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2567 – 2571 (ทบทวนครั้งที่ 1 พ.ศ. 2568) เพื่อผลักดันและขับเคลื่อนการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของ กฟผ. ไปสู่วิสัยทัศน์ขององค์กร ประกอบด้วย 3 ด้านที่สำคัญ ได้แก่ ด้านการบริหารจัดการค่าใช้จ่าย ด้านการสร้างรายได้ และด้านการดำเนินงานขององค์กร โดยมีตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย ดังนี้

ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลของ กฟผ. ปี 2570



ด้านการบริหารจัดการค่าใช้จ่าย

กฟผ. สามารถบริหารจัดการค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงานของ กฟผ. จากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (OPEX) ลดลงร้อยละ 15
- ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (CAPEX) ลดลงร้อยละ 10
- ลดค่าใช้จ่ายจากการพัฒนา Digital Procurement และ Digital Asset 930 ล้านบาทต่อปี *
- อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (ROA) ร้อยละ 3.41 *
- การบริหารค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงาน (CPI-X) 38,338 ล้านบาท *
- อัตราส่วนผลตอบแทนต่อเงินลงทุน (Return on Invested Capital : ROIC) เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า 1% เมื่อเทียบกับ WACC *



ด้านการสร้างรายได้

- รายได้รวมจากธุรกิจ B2B 6,500 ล้านบาท (B2B BU Head) *
- รายได้รวมจากธุรกิจ B2C 1,500 ล้านบาท (B2C BU Head) *



ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลของ กฟภ. ปี 2570

ด้านการ
ดำเนินงาน
ขององค์กร

- ดัชนีจำนวนครั้งที่ไฟฟ้าขัดข้อง (SAIFI) 1.04 ครั้ง/ราย/ปี
- ดัชนีระยะเวลาที่ไฟฟ้าขัดข้อง (SAIDI) 25.21 นาที/ราย/ปี
- หน่วยสูญเสีย (Loss) ของระบบจำหน่ายร้อยละ 5.36 (ค่าเป้าหมายปี 2567)
- ปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจกองค์กรสอดคล้องกับ PEA Carbon Neutrality Roadmap ลดลง ร้อยละ 5 เทียบกับปีก่อนหน้า *
- การเพิ่ม Grid Visibility โดยการขยายผลโครงการ LV SCADA ร้อยละ 100 *
- จำนวนผู้ใช้งานที่ทำธุรกรรมผ่านแพลตฟอร์ม PEA Smart Plus ในรอบเดือน (Monthly Active Users) เฉลี่ยทั้งปี 1.4 ล้านราย *
- Net Promoter Score ของลูกค้าที่ใช้บริการผ่าน Digital Channel ของ กฟภ. อยู่ที่ระดับร้อยละ 47.5
- ร้อยละกลุ่มเป้าหมายได้รับการพัฒนา Competency ด้านดิจิทัลหรือเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และมีส่วนร่วมในการพัฒนา Use Case จำนวน 100% *
- จำนวนเครือข่าย Start-up หรือบริษัทด้านเทคโนโลยีที่ร่วมพัฒนา Use Case จำนวน 40 Use Case *
- จำนวนภัยคุกคามทางไซเบอร์ที่สามารถป้องกันได้เป็นร้อยละ 100

หมายเหตุ: * ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายเป็นไปตามแผนยุทธศาสตร์ กฟภ. พ.ศ. 2567–2571 (ทบทวนครั้งที่ 1 พ.ศ. 2568)



ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลของ กฟภ. ปี 2571

ด้านการ
บริหารจัดการ
ค่าใช้จ่าย

กฟภ. สามารถบริหารจัดการค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงานของ กฟภ. จากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยมีรายละเอียดดังนี้

- สร้างมูลค่าเพิ่มในธุรกิจหลัก (Core Regulated Business) ด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารและปฏิบัติการ 1,030 ล้านบาทต่อปี *
- อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (ROA) ร้อยละ 3.43 *
- การบริหารค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงาน (CPI-X) 40,054 ล้านบาท *
- อัตราส่วนผลตอบแทนต่อเงินลงทุน (Return on Invested Capital : ROIC) เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า 1% เมื่อเทียบกับ WACC *

ด้านการสร้าง
รายได้

- รายได้รวมจากธุรกิจ B2B 6,800 ล้านบาท *
- รายได้รวมจากธุรกิจ B2C 1,750 ล้านบาท *

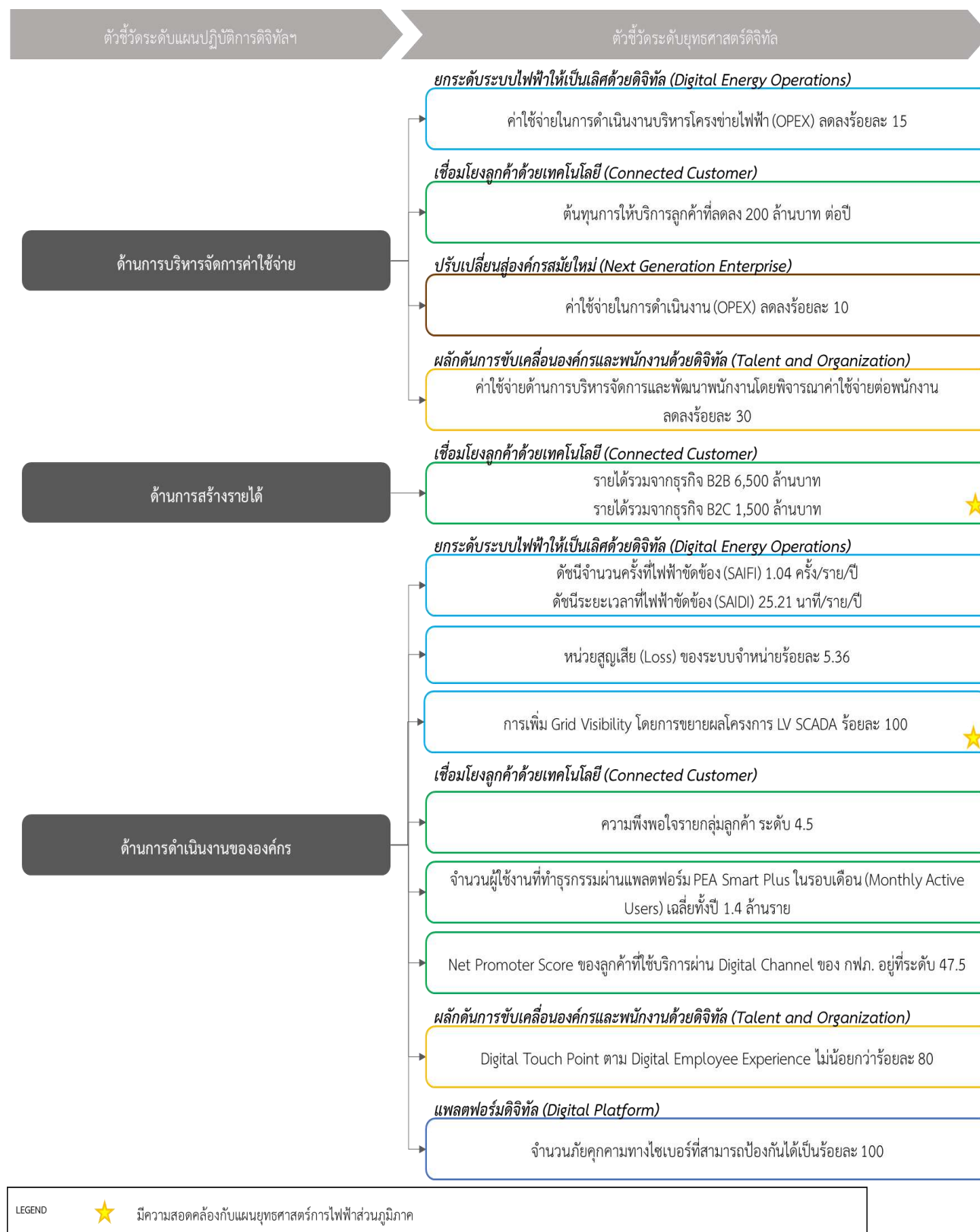
ด้านการ
ดำเนินงาน
ขององค์กร

- ปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจกองค์กรสอดคล้องกับ PEA Carbon Neutrality Roadmap ลดลง ร้อยละ 5 เทียบกับปี 2570 *
- จำนวนผู้ใช้งานที่ทำธุรกรรมผ่านแพลตฟอร์ม PEA Smart Plus ในรอบเดือน (Monthly Active Users) เฉลี่ยทั้งปี 1.5 ล้านราย *
- ร้อยละกลุ่มเป้าหมายได้รับการพัฒนา Competency ด้านดิจิทัลหรือเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และมีส่วนร่วมในการพัฒนา Use Case จำนวน 100% *
- จำนวนเครือข่าย Start-up หรือบริษัทด้านเทคโนโลยีที่ร่วมพัฒนา Use Case จำนวน 100 Use Case *

หมายเหตุ: * ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายเป็นไปตามแผนยุทธศาสตร์ กฟภ. พ.ศ. 2567–2571 (ทบทวนครั้งที่ 1 พ.ศ. 2568)



โดยตัวชี้วัดระดับแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ได้ถ่ายทอดไปสู่ตัวชี้วัดระดับยุทธศาสตร์ดิจิทัลในแต่ละยุทธศาสตร์ตามความเหมาะสม เพื่อให้การกำกับดูแลและบริหารจัดการผลลัพธ์การขับเคลื่อนตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ มีความชัดเจนและมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดการถ่ายทอดตัวชี้วัด ดังนี้



รูปที่ 2-4 การถ่ายทอดตัวชี้วัดของแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ



2.6.2) เป้าหมายและตัวชี้วัดระดับยุทธศาสตร์ดิจิทัล

โดยแต่ละยุทธศาสตร์ดิจิทัล จัดตั้งขึ้นเพื่อกำหนดเป็นแนวทางยกระดับขีดความสามารถของ กฟผ. เพื่อการขับเคลื่อนทางด้านดิจิทัล รวมถึงมีการถ่ายทอดตัวชี้วัดจากระดับยุทธศาสตร์ดิจิทัลไปสู่ตัวชี้วัดระดับแผนงานทั้งในรูปแบบทางตรง รูปแบบตัวชี้วัดร่วม (Shared KPI) และรูปแบบตัวชี้วัดสนับสนุน (รายละเอียดที่ ภาคผนวก ง.) โดยมีเป้าหมายในการพัฒนาและตัวชี้วัดหลักในระดับยุทธศาสตร์ดิจิทัล ดังนี้

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล	เป้าหมายในการพัฒนายุทธศาสตร์	ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ดิจิทัล
ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล (Digital Energy Operations) 	พัฒนาการดำเนินงานไปสู่ Electricity 5.0 ผ่านการ - เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการสินทรัพย์ (Asset Management) โดยนำเทคโนโลยีดิจิทัลและ AI มาสนับสนุนการวิเคราะห์สินทรัพย์ และบำรุงรักษาเชิงคาดการณ์ขั้นสูง - ยกระดับขีดความสามารถในการปฏิบัติการระบบไฟฟ้าด้วยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลและ AI มาประยุกต์ใช้ เพื่อเพิ่มเสถียรภาพให้แก่โครงข่ายระบบไฟฟ้า และรองรับการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจของอุตสาหกรรมไฟฟ้า	- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานบริหารโครงข่ายไฟฟ้า (OPEX) ลดลงร้อยละ 15 - ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (CAPEX) ลดลงร้อยละ 10 - ดัชนีจำนวนครั้งที่ไฟฟ้าขัดข้อง (SAIFI) 1.04 ครั้ง/ราย/ปี - ดัชนีระยะเวลาที่ไฟฟ้าขัดข้อง (SAIDI) 25.21 นาที/ราย/ปี - หน่วยสูญเสีย (Loss) ของระบบจำหน่ายร้อยละ 5.36 (ค่าเป้าหมายปี 2567) - ร้อยละ 75 ของการดำเนินงานบริหารโครงข่ายไฟฟ้า สามารถจัดการและติดตามผ่านระบบดิจิทัล (Digitally Managed and Tracked) - การเพิ่ม Grid Visibility โดยการขยายผลโครงการ LV SCADA ร้อยละ 100 *

หมายเหตุ: * ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายเป็นไปตามแผนยุทธศาสตร์ กฟผ. พ.ศ. 2567–2571 (ทบทวนครั้งที่ 1 พ.ศ. 2568)



ยุทธศาสตร์ดิจิทัล	เป้าหมายในการพัฒนายุทธศาสตร์	ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ดิจิทัล
เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี (Connected Customer) 	ยกระดับขีดความสามารถในการให้บริการลูกค้าในการดำเนินธุรกิจผ่านการ - ขับเคลื่อนการพัฒนาด้วยกลยุทธ์ที่มีลูกค้าเป็นศูนย์กลาง โดยนำเทคโนโลยีดิจิทัลและ AI มาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์พฤติกรรมของลูกค้า เพื่อต่อยอดการสร้างรายได้ในการดำเนินธุรกิจหลักและธุรกิจเกี่ยวเนื่อง รวมถึงปรับเปลี่ยนกระบวนการทางด้านการบริการให้สอดคล้องต่อการบริการด้วยดิจิทัล - พัฒนาการบริการและช่องทางดิจิทัลให้สอดคล้องต่อความคาดหวังของลูกค้า ด้วยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลและ AI มาสนับสนุนการให้บริการลูกค้าแบบครบวงจร รวมถึงบูรณาการดำเนินงานไปสู่การบริการและสร้างประสบการณ์ด้วยดิจิทัลโดยสมบูรณ์ - พัฒนาขีดความสามารถธุรกิจเกี่ยวเนื่องด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลในปัจจุบันให้สามารถพัฒนาและตอบสนองต่อการเติบโตทางธุรกิจได้อย่างเหมาะสม	- รายได้รวมจากธุรกิจ B2B 6,500 ล้านบาท * - รายได้รวมจากธุรกิจ B2C 1,500 ล้านบาท * - ต้นทุนการให้บริการลูกค้าที่ลดลง 200 ล้านบาท ต่อปี (ค่าเป้าหมายปี 2568) - จำนวนผู้ใช้งานที่ทำธุรกรรมผ่านแพลตฟอร์ม PEA Smart Plus ในรอบเดือน (Monthly Active Users) เฉลี่ยทั้งปี 1.4 ล้านราย * - ความพึงพอใจโดยรวมของลูกค้าต่อคุณภาพการบริการ ระดับ 4.5 (ค่าเป้าหมายปี 2568) - ความพึงพอใจของลูกค้าต่อการใช้ระบบเทคโนโลยีดิจิทัล ระดับ 4.5 (ค่าเป้าหมายปี 2568) - Net Promoter Score ของลูกค้าที่ใช้บริการผ่าน Digital Channel ของ กฟผ. อยู่ที่ระดับ 47.5 - อัตราการใช้บริการผ่านช่องทางดิจิทัล (Customer Adoption Rate) เพิ่มขึ้นร้อยละ 30 - ความพึงพอใจของกลุ่มลูกค้า ระดับ 4.5

หมายเหตุ: * ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายเป็นไปตามแผนยุทธศาสตร์ กฟผ. พ.ศ. 2567–2571 (ทบทวนครั้งที่ 1 พ.ศ. 2568)



ยุทธศาสตร์ดิจิทัล	เป้าหมายในการพัฒนายุทธศาสตร์	ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ดิจิทัล
ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่ (Next Generation Enterprise) 	ขับเคลื่อนองค์กรสู่การดำเนินงานด้วยดิจิทัลอย่างบูรณาการ เพื่อให้สามารถ - ปรับเปลี่ยนกระบวนการภายในที่สำคัญขององค์กร ไปสู่กระบวนการดิจิทัล โดยนำเทคโนโลยีดิจิทัลและ AI มาประยุกต์ใช้อย่างเป็นระบบและบูรณาการ - ยกระดับประสิทธิภาพและขีดความสามารถในการบริหารจัดการตลอดห่วงโซ่อุปทานด้วยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลและ AI มาประยุกต์ใช้ - ขับเคลื่อนการดำเนินงานและการตัดสินใจทางธุรกิจด้วยการบริหารจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลที่มีศักยภาพ (Data-driven Organization)	- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (OPEX) ลดลงร้อยละ 10 - ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (CAPEX) ลดลงร้อยละ 5 - ความพึงพอใจของความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระดับ 4.5 (ค่าเป้าหมายปี 2567) - คุณภาพข้อมูลขององค์กรภายใต้การกำกับดูแลต้องมีไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 - ความสำเร็จการบริหารจัดการข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์องค์กร ร้อยละ 100



ยุทธศาสตร์ดิจิทัล	เป้าหมายในการพัฒนายุทธศาสตร์	ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ดิจิทัล
ผลักดันการขับเคลื่อนองค์กรและพนักงานด้วยดิจิทัล (Talent and Organization) 	ยกระดับขีดความสามารถการบริหารจัดการองค์กรและบุคลากรตลอดช่วงชีวิต สนับสนุนมุ่งสู่องค์กรดิจิทัล ผ่านการนำเทคโนโลยีดิจิทัลและ AI มาประยุกต์ใช้เพื่อให้สามารถ - พัฒนาศักยภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลตั้งแต่การวางแผน จัดทำ พัฒนา ประเมินและการรักษาทรัพยากรบุคคลให้สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร - เสริมสร้างขีดความสามารถของบุคลากรในด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและ AI - เพิ่มประสิทธิภาพการเสริมสร้างสมรรถนะและทักษะของบุคลากรด้วยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลและ AI มาสนับสนุน - เพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการต่อบุคลากรให้สามารถสร้างประสบการณ์เชิงบวกตลอดช่วงชีวิต - พัฒนาศักยภาพการดำเนินงานขององค์กรให้สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว และคล่องตัว	- ค่าใช้จ่ายด้านการบริหารจัดการและพัฒนาพนักงานโดยพิจารณาค่าใช้จ่ายต่อพนักงาน ลดลงร้อยละ 30 - ความสามารถในการทำกำไรต่อบุคลากรเพิ่มขึ้น - ร้อยละบุคลากรที่มีพฤติกรรมที่คาดหวังตามชุดสมรรถนะของ กฟผ. (PEA Competency Model) ** - อัตราของพนักงานที่มีศักยภาพสูงทางด้านดิจิทัล (Talent Rating) เพิ่มขึ้นร้อยละ 15 - ระดับคะแนนการประเมินสุขภาพขององค์กรมากกว่าร้อยละ 88 (Organizational Health Index: OHI) - Digital Touch Point ตาม Digital Employee Experience ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

หมายเหตุ: ** ค่าเป้าหมายรวมผลของการศึกษาชุดสมรรถนะขององค์กร



ยุทธศาสตร์ดิจิทัล	เป้าหมายในการพัฒนายุทธศาสตร์	ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ดิจิทัล
แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platforms) 	พัฒนาศักยภาพในการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตอบสนองต่อแนวโน้มการดำเนินงานขององค์กร เพื่อให้สามารถ - ยกระดับประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและให้บริการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้สอดคล้องต่อความต้องการทางด้านการดำเนินงานและด้านธุรกิจ - พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่าย การสื่อสารที่รองรับการเติบโตและแนวโน้มการพัฒนาขององค์กรและเทคโนโลยี - นำเทคโนโลยี AI มาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและพัฒนาแอปพลิเคชันที่ รวดเร็ว ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ - ยกระดับขีดความสามารถในการบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ด้วยเทคโนโลยี AI	- ต้นทุนการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลลดลง ร้อยละ 10 - ความพร้อมใช้ (Service Availability) ของ PEA Cloud ต้องใช้งานได้ ร้อยละ 99.9 - ความพร้อมใช้ (Service Availability) ของระบบสื่อสารใช้งานได้ ร้อยละ 99.9 - ร้อยละความพร้อมในการให้บริการ (Service Availability) ของระบบงานร้อยละ 99.0 - จำนวนภัยคุกคามทางไซเบอร์ที่สามารถป้องกันได้เป็นร้อยละ 100 - ความพึงพอใจของพนักงานด้านการบริการทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอยู่ที่ ระดับ 4.5



บทที่ 3 แผนงานตามปฏิบัติการดิจิทัลของ กฟผ. พ.ศ. 2566–2570

ยุทธศาสตร์ดิจิทัลของ กฟผ. ทั้ง 5 ยุทธศาสตร์จะประกอบด้วยแผนงานจำนวน 42 แผนงาน เพื่อผลักดันและขับเคลื่อนการพัฒนาดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ และส่งเสริมให้เกิดการบูรณาการระหว่างแผนงานต่าง ๆ ได้อย่างสมบูรณ์ โดยให้เห็นความสัมพันธ์ของงานภายในแต่ละยุทธศาสตร์ จึงได้มีการจัดกลุ่มงานของแต่ละยุทธศาสตร์ ดังนี้

1. **ยุทธศาสตร์ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล (Digital Energy Operations)** จำนวน 10 แผนงาน แบ่งเป็น 3 กลุ่มงาน ดังนี้
 - 1.1 **Grid Operations and Maintenance** เป็นกลุ่มงานที่มุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนและพัฒนาแนวทางการดำเนินงานทางด้านโครงข่ายระบบไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล
 - 1.2 **Smart Meter Operations** เป็นกลุ่มงานที่มุ่งเน้นการพัฒนาโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ ครอบคลุมส่วนของเทคโนโลยีดิจิทัลและส่วนของการดำเนินงาน/กระบวนการ
 - 1.3 **LV/DG Management & DSO** เป็นกลุ่มงานที่มุ่งเน้นการยกระดับขีดความสามารถในการบริหารจัดการระบบจำหน่ายไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงผลักดันบทบาทและศักยภาพการดำเนินงานในรูปแบบ DSO รองรับตลาดไฟฟ้าเสรี
2. **ยุทธศาสตร์เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี (Connected Customer)** จำนวน 7 แผนงาน แบ่งเป็น 3 กลุ่มงาน ดังนี้
 - 2.1 **Digital Customer Strategy and Operation** เป็นกลุ่มงานด้านกลยุทธ์ในการบริหารจัดการและยกระดับการให้บริการลูกค้าด้วยดิจิทัล รวมถึงการปรับปรุงกระบวนการให้บริการให้สอดคล้องและส่งเสริมการให้บริการดิจิทัลอย่างครบวงจรและมีประสิทธิภาพ
 - 2.2 **Digital Channel and Service** เป็นกลุ่มงานที่มุ่งเน้นการยกระดับขีดความสามารถของช่องทางและการให้บริการในรูปแบบดิจิทัลให้สามารถตอบสนองต่อความคาดหวังของลูกค้าและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัล
 - 2.3 **New Digital Business** เป็นกลุ่มงานที่มุ่งเน้นการพัฒนาขีดความสามารถและโอกาสทางธุรกิจใหม่สำหรับ กฟผ. โดยสอดคล้องแนวโน้มการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรม
3. **ยุทธศาสตร์ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่ (Next Generation Enterprise)** จำนวน 9 แผนงาน แบ่งเป็น 3 กลุ่มงาน ดังนี้
 - 3.1 **Enterprise Services** เป็นกลุ่มงานที่มุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานภายในองค์กรผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล ส่งเสริมการเพิ่มความรวดเร็ว สนับสนุนการบริหารจัดการองค์กร และบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร
 - 3.2 **Digital Supply Chain Transformation** เป็นกลุ่มงานที่นำเทคโนโลยีมาเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทาน ตั้งแต่การวางแผนสั่งซื้อ การจัดซื้อจัดจ้าง การบริหารคลังสินค้าและการจัดส่ง
 - 3.3 **Center of Excellence** เป็นกลุ่มงานที่เสริมสร้างความเป็นเลิศทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลให้แก่ กฟผ. โดยมุ่งเน้นการนำ Data Analytics และ RPA มาประยุกต์ใช้ในองค์กร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานและนำข้อมูลมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด
4. **ยุทธศาสตร์ผลักดันการขับเคลื่อนองค์กรและพนักงานด้วยดิจิทัล (Talent and Organization)** จำนวน 6 แผนงาน แบ่งเป็น 3 กลุ่มงาน ดังนี้
 - 4.1 **Future Digital Workforce** เป็นกลุ่มงานด้านการพัฒนากระบวนการ ระบบงานและแนวทางการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการพนักงานที่ตอบสนองต่อเป้าหมายและการขับเคลื่อนทางด้านดิจิทัล



ของ กฟผ. รวมถึงการพัฒนาพนักงานให้มีความรู้และทักษะทางด้านดิจิทัล พร้อมปรับตัวท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

4.2 Employee Experience Service เป็นกลุ่มงานพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อการพัฒนาพนักงานและยกระดับการบริการด้านทรัพยากรบุคคลด้วยดิจิทัล โดยมุ่งเน้นการพัฒนาโดยใช้แนวคิดพนักงานเป็นศูนย์กลางและสร้างประสบการณ์ที่ดีตลอดช่วงชีวิตการทำงานของพนักงาน

4.3 Agile Organization เป็นกลุ่มงานด้านการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงที่บูรณาการและมีประสิทธิภาพเพื่อผลักดันการดำเนินงานและวัฒนธรรมองค์กรไปสู่การดำเนินงานในรูปแบบดิจิทัล

5. ยุทธศาสตร์แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform) จำนวน 10 แผนงาน แบ่งเป็น 4 กลุ่มงาน ดังนี้

5.1 Application & Technology Standardization เป็นกลุ่มงานที่พัฒนาและบูรณาการระบบแอปพลิเคชันที่มีประสิทธิภาพ ผ่านการดำเนินงานที่มีมาตรฐาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานและลดความซ้ำซ้อนหรือข้อจำกัดทางด้านเทคนิค

5.2 Computing, Storage & Network Enhancement เป็นกลุ่มงานที่สร้างโครงสร้างพื้นฐานของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสาร เพื่อสร้างเสถียรภาพและความเข้มแข็งทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน

5.3 IT Management เป็นกลุ่มงานที่มุ่งเน้นการพัฒนาและยกระดับประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและให้บริการทางด้านเทคโนโลยี รวมถึงรักษามาตรฐานทางการดำเนินงานในระดับสากล

5.4 Security เป็นกลุ่มงานพัฒนาระบบบริหารความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ ยกระดับความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ ให้มีมาตรฐานและมีประสิทธิภาพสูง

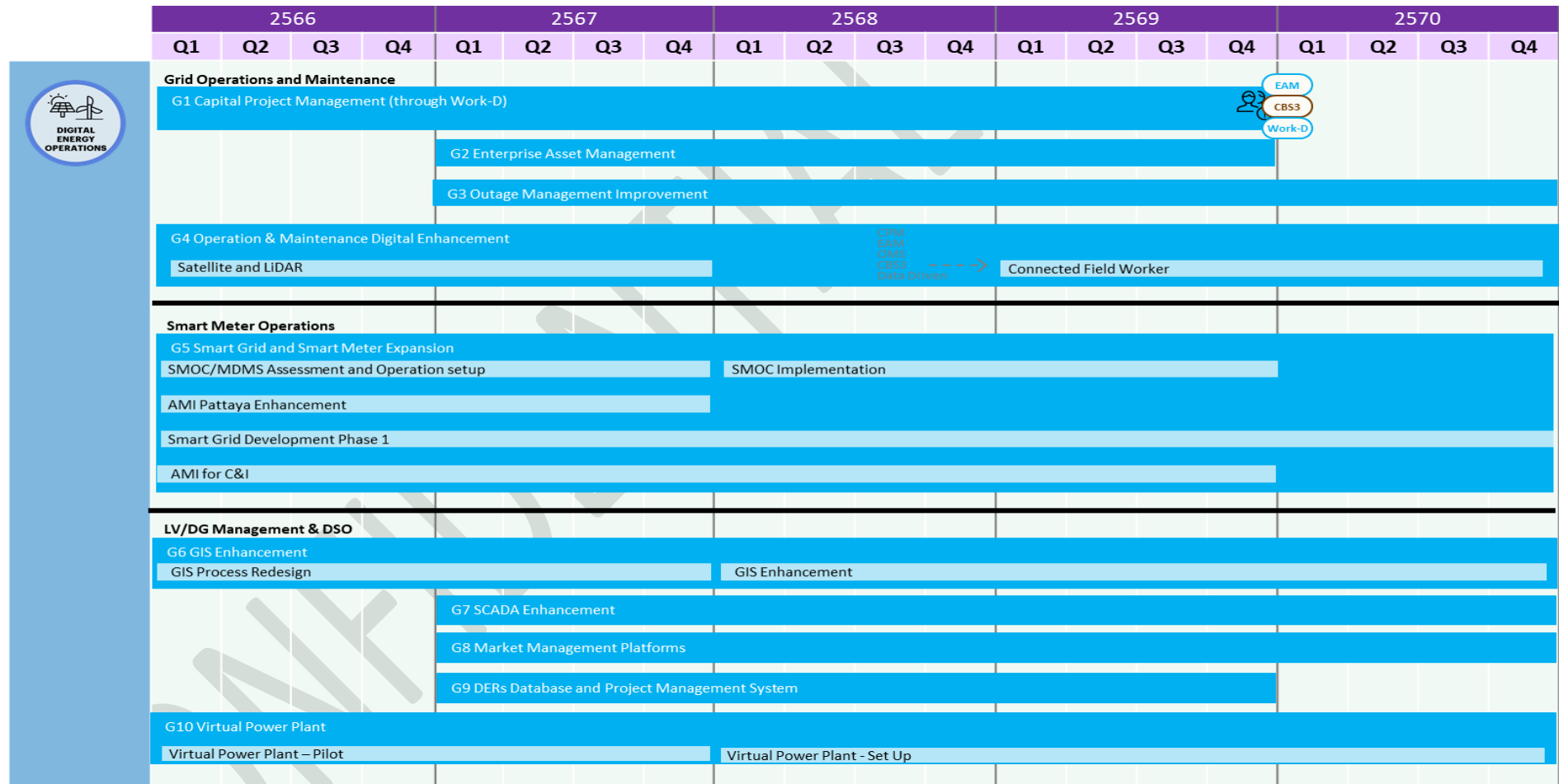


	2566				2567				2568				2569				2570			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
	Capital Project Management Enhancement (22.00 MB)																			
					Enterprise Asset Management (- MB)															
					Outage Management Improvement (1,018.85 MB)															
	Operation & Maintenance Digital Enhancement (76.32 MB)																			
	Smart Grid and Smart Meter Expansion (7,828.82 MB)																			
	GIS Enhancement (2,792.00 MB)																			
					SCADA Enhancement (257.72 MB)															
					Market Management Platforms (140.57 MB)															
					DERs Database and Project Management System (- MB)															
	Virtual Power Plant (722.00 MB)																			
	Customer Journey Design (- MB)																			
	End-to-End Customer Operations Process Redesign (24.92 MB)																			
	Digital Marketing & Sales Strategy (39.52 MB)																			
	Contact Center Enhancement (363.60 MB)																			
	Advanced Digital Services Across Channels (267.16 MB)																			
					Customer Relationship Management (31.00 MB)															
	Digital Capability Development for Non-Core Business (70.42 MB)																			
									Core Business System phase 3 (- MB)											
									Enterprise Content Management (- MB)											
													Business Process Management Expansion (10.00 MB)							
					Smart Finance (30.00 MB)															
	Contract Lifecycle Management (44.33 MB)																			
	Governance Risk Compliance Management System (48.00 MB)																			
	Digital Supply Chain Transformation (257.90 MB)																			
	Data Driven Business CoE (466.14 MB)																			
	Robotic Process Automation CoE (11.68 MB)																			
	Future Workforce Management (43.40 MB)																			
	Human Resource Development (61.76 MB)																			
	Employee Journey Design (16.56 MB)																			
					Human Resource Service Platform (111.54 MB)															
					Digital Organization Structure Improvement (27.00 MB)															
	Digital Leadership Accelerator Program (10.92 MB)																			
	Application Transformation – The Next Generation (32.32 MB)																			
					DevSecOps Process Development (- MB)															
	Work-D Super App Development (134.68 MB)																			
	IT Infrastructure and Communication Infrastructure (8,304.81)																			
					Virtual Desktop Infrastructure (297.28 MB)															
	PEA Cloud Enhancement (960.88 MB)																			
	Digital Governance Enhancement (16.44 MB)																			
	IT Service Enhancement (83.84 MB)																			
					Integration Architecture and Strategy Development (121.00 MB)															
	Cyber Security Enhancement (1,308.18 MB)																			

รูปที่ 3-1 แผนงานตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ



3.1) ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล (Digital Energy Operation)



รูปที่ 3-2 แผนงานในยุทธศาสตร์ ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล





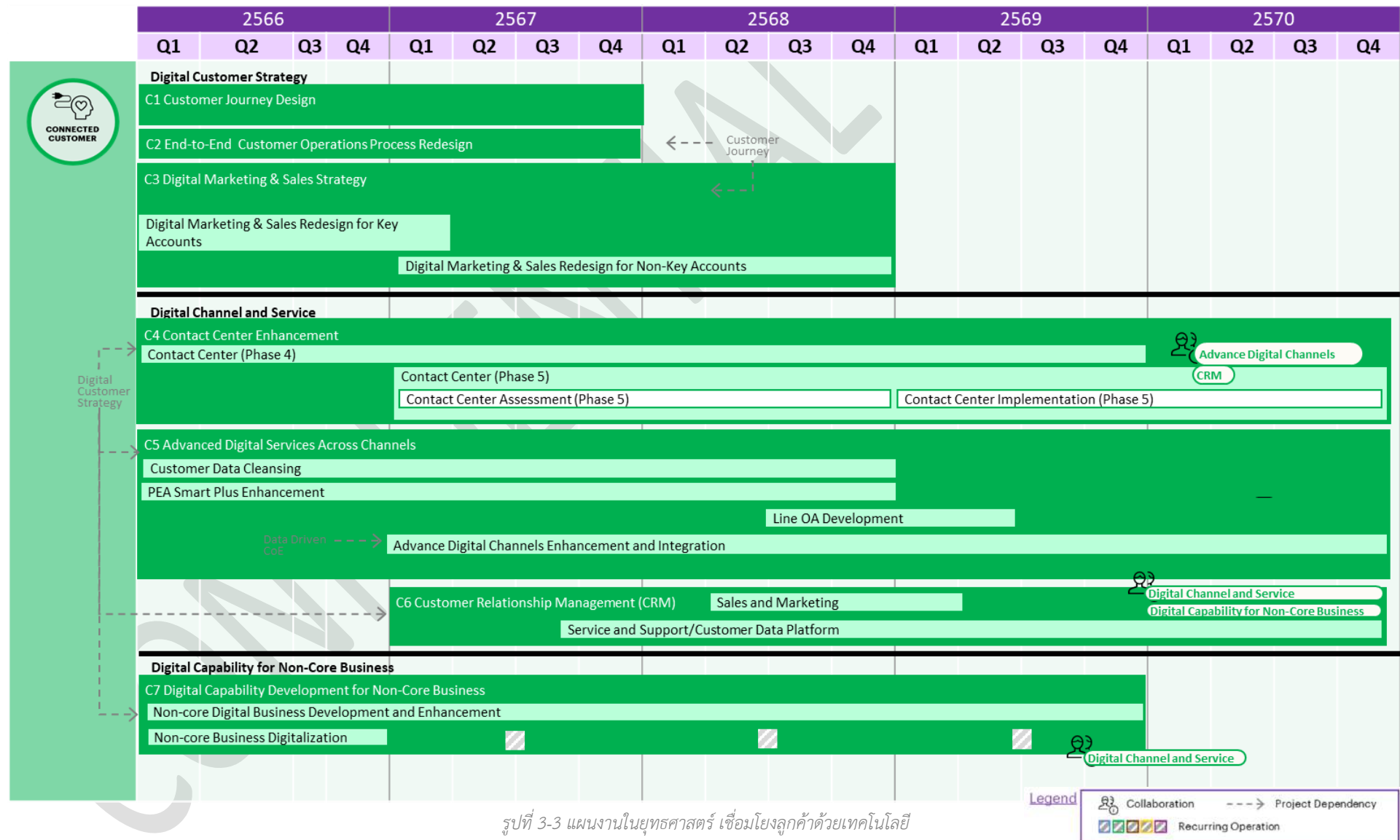
แผนงาน		รายละเอียดแผนงาน
ลำดับ	Digital Energy Operations (ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล)	
	Grid Operations and Maintenance	
G1	Capital Project Management Enhancement (แผนงานพัฒนาระบบบริหารโครงการขนาดใหญ่)	แผนงานพัฒนาระบบบริหารโครงการขนาดใหญ่ เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานด้านการบริหารโครงการก่อสร้าง โดยครอบคลุมตั้งแต่การวางแผนด้านการเงิน การออกแบบทางวิศวกรรม และการบริหารสัญญาก่อสร้าง เพื่อให้มั่นใจได้ว่าโครงการก่อสร้างของ กฟผ. จะสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด
G2	Enterprise Asset Management (แผนงานพัฒนาระบบบริหารสินทรัพย์ระบบไฟฟ้า)	แผนงานจัดหาและพัฒนาระบบบริหารสินทรัพย์ระบบไฟฟ้า รวมถึงระบบบริหารจัดการความเสี่ยงบนพื้นฐานของประสิทธิภาพของสินทรัพย์(Condition Based Risk Management: CBRM) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการประเมินสภาพสินทรัพย์ระบบไฟฟ้า และผลกระทบจากการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์ในระบบไฟฟ้า ช่วยให้ กฟผ. สามารถวางแผนการซ่อมบำรุง ป้องกันการเกิดปัญหาอุปกรณ์ชำรุดในระหว่างการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้งานสินทรัพย์ระบบไฟฟ้าได้อย่างคุ้มค่าสูงสุด
G3	Outage Management Improvement (แผนงานปรับปรุงการจัดการกระแสไฟฟ้าขัดข้อง)	แผนงานจัดหาและพัฒนาระบบ Outage Management System พร้อมทั้งบูรณาการระบบงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้พนักงานหน้างานสามารถบริหารจัดการงานกระแสไฟฟ้าขัดข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถเชื่อมโยงข้อมูลไปยังระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งรวมถึงการสื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับกระแสไฟฟ้าขัดข้องไปยังลูกค้า
G4	Operation & Maintenance Digital Enhancement (แผนงานเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติการและ การบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล)	แผนงานนำ Emerging Technology มาประยุกต์ใช้สนับสนุนการปฏิบัติการและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า โดยนำเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น AI มาช่วยในกระบวนการปฏิบัติการและการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า ให้มีประสิทธิภาพ สะดวก และรวดเร็วมากยิ่งขึ้น
	Smart Meter Operations	
G5	Smart Grid and Smart Meter Expansion (แผนงานขยายผลการพัฒนาโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ)	แผนงานจัดหาและพัฒนาโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ เพื่อเป็นโครงสร้างพื้นฐานในการรองรับการเปลี่ยนแปลงธุรกิจอุตสาหกรรมไฟฟ้า เพิ่มขีดความสามารถในการบริหารจัดการโครงข่าย โดยประกอบไปด้วย 5 งานได้แก่ 1. งาน SMOC/MDMS Assessment and Operation setup 2. งาน Smart Meter Operation Center Development 3. งาน AMI Pattaya Enhancement - Transformation (process, interface) & Customer Engagement 4. งานระบบมิเตอร์อัจฉริยะ ระยะที่1 (Smart Grid Development Phase 1) 5. งานติดตั้งระบบมิเตอร์อัจฉริยะ AMI สำหรับผู้ใช้ไฟฟ้ารายใหญ่ (AMI for C&I)
	LV/DG Management & DSO	
G6	GIS Enhancement (แผนงานพัฒนาภูมิสารสนเทศระบบไฟฟ้า)	แผนงานจัดหาและพัฒนาระบบ GIS เพื่อทดแทนระบบเดิมที่จะหมดสัญญา โดยมีการเพิ่มประสิทธิภาพให้สามารถรองรับการให้บริการโครงข่ายข้อมูลแผนที่ระบบไฟฟ้าเป็นโครงข่ายเดียวทั่วประเทศ รวมถึงเพิ่มประสิทธิภาพการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบงานต่าง ๆ



แผนงาน		รายละเอียดแผนงาน
G7	SCADA Enhancement (แผนงานเพิ่มประสิทธิภาพระบบศูนย์สั่งการจ่ายไฟ (คปศ.))	แผนงานพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบ SCADA ให้สอดคล้องกับการพัฒนาระบบโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ (PEA Smart Grid) ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในอนาคต นำเทคโนโลยีใหม่ เข้ามาช่วยให้การดำเนินงานของระบบศูนย์สั่งการจ่ายไฟฟ้าอัตโนมัติมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น รวมถึงการขยายขอบเขตการดำเนินงานของการบริหารจัดการไฟฟ้าแรงต่ำไปยังพื้นที่ที่ กฟผ. กำหนด
G8	Market Management Platforms (แผนงานพัฒนาแพลตฟอร์มการบริหารตลาดไฟฟ้าแบบเสรี)	แผนงานศึกษาแนวโน้มการพัฒนาเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจของอุตสาหกรรมไฟฟ้าที่จะเกิดขึ้นในอนาคต รวมถึงการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาสนับสนุนการดำเนินงาน และสร้างแพลตฟอร์มเพื่อเตรียมความพร้อมให้กับ กฟผ.
G9	DERs Database and Project Management System (แผนงานพัฒนาระบบบริหารโครงการและจัดเก็บข้อมูลผู้ประกอบการไฟฟ้า)	แผนงานจัดหาและพัฒนาระบบบริหารโครงการและจัดเก็บข้อมูลของผู้ประกอบกิจการไฟฟ้า เช่น VSPP, IPS, IPU, TPA เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและติดตามข้อมูลแหล่งผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงสนับสนุนข้อมูล DERs เพื่อช่วยในการวิเคราะห์ระบบโครงข่ายไฟฟ้า เพื่อประกอบการวางแผนพัฒนาขีดความสามารถของ DERMS ที่เหมาะสมกับ กฟผ.
G10	Virtual Power Plant (แผนงานบริหารจัดการระบบผลิตไฟฟ้าแบบกระจายตัวในระบบโครงข่ายไฟฟ้าของ กฟผ. ระยะที่1)	แผนงานจัดหาและพัฒนาระบบบริหารจัดการระบบผลิตไฟฟ้าแบบกระจาย (DERs) บนระบบโครงข่ายไฟฟ้าระดับแรงกลาง 22 kV และแรงต่ำ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับการเชื่อมต่อของระบบผลิตไฟฟ้าแบบกระจายตัวในโครงข่ายระบบไฟฟ้าของ กฟผ. รวมถึงออกแบบรูปแบบธุรกิจใหม่ (New Business Model) ที่สอดคล้องกับขีดความสามารถที่เกิดขึ้นใหม่ เช่น ธุรกิจ Aggregator Model



3.2) เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี (Connected Customer)



รูปที่ 3-3 แผนงานในยุทธศาสตร์ เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี



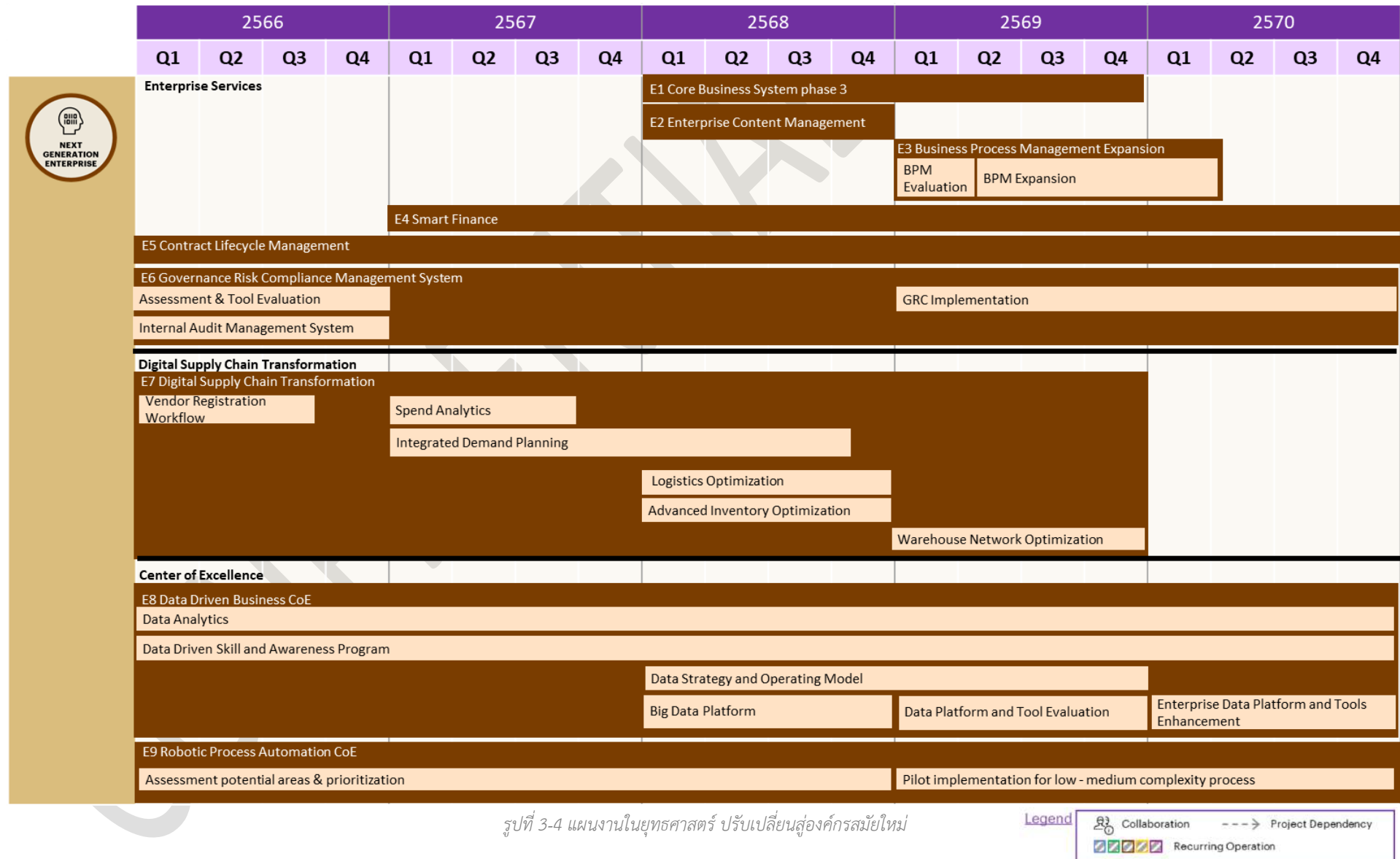
แผนงาน		รายละเอียดแผนงาน
ลำดับ	Connected Customer (เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี)	
	Digital Customer Strategy	
C1	Customer Journey Design (แผนงานสร้างเสริมประสบการณ์ใช้บริการของลูกค้าและแนวทางพัฒนาช่องทางให้บริการดิจิทัล)	แผนงานการพัฒนาเป้าหมายและแนวทางการพัฒนาเชิงกลยุทธ์สำหรับการให้บริการลูกค้าผ่านช่องทางดิจิทัลด้วย Customer Journey ในแต่ละการบริการทั้งธุรกิจหลักและธุรกิจเกี่ยวเนื่อง ที่ส่งเสริมการบูรณาการและการพัฒนาช่องทางดิจิทัลในอนาคต เพื่อยกระดับการให้บริการลูกค้าของ กฟผ.
C2	End-to-End Customer Operation Process Redesign (แผนงานปรับปรุงและพัฒนากระบวนการตลอดการให้บริการลูกค้า)	แผนงานออกแบบและปรับปรุงกระบวนการและระเบียบข้อบังคับภายใน กฟผ. ในส่วนของการให้บริการลูกค้าและการดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาทางด้านดิจิทัล
C3	Digital Marketing & Sales Strategy (แผนงานพัฒนากลยุทธ์การตลาดและการขายด้วยดิจิทัล)	แผนงานวิเคราะห์และจัดทำแผนพัฒนากลยุทธ์การตลาดและการขายเพื่อยกระดับขีดความสามารถในการดำเนินธุรกิจของ กฟผ. ผ่านการประยุกต์ใช้ดิจิทัลให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งประกอบด้วยงานย่อยจำนวน 2 งาน ได้แก่ - งาน Digital Marketing & Sales Redesign for Key Accounts - งาน Digital Marketing & Sales Redesign for Non-Key Accounts
	Digital Channel and Service	
C4	Contact Center Enhancement (แผนงานพัฒนาประสิทธิภาพของศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้า)	แผนงานพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพและยกระดับงานบริการลูกค้าของศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้า (1129 PEA Contact Center) ให้สามารถให้บริการต่างๆกับลูกค้าได้ ซึ่งประกอบด้วยงานย่อยจำนวน 2 งาน ได้แก่ - งาน Contact Center (Phase 4) - งาน Contact Center (Phase 5)
C5	Advanced Digital Services Across Channels (แผนงานยกระดับการบริการผ่านช่องทางดิจิทัล)	แผนงานบูรณาการช่องทางดิจิทัลและพัฒนาช่องทางให้สามารถสื่อสารและให้บริการแก่ลูกค้าในแต่ละกลุ่มตาม Customer Journey ของลูกค้าและแนวทางการพัฒนาช่องทางดิจิทัล (Channel Roadmap) ซึ่งประกอบด้วยงานย่อยจำนวน 4 งาน ได้แก่ - งาน Customer Data Cleansing - งาน PEA Smart Plus Enhancement - งาน Line OA Development - งาน Advanced Digital Channels Enhancement and Integration
C6	Customer Relationship Management (CRM) (แผนงานบริหารจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้าด้วยดิจิทัล)	แผนงานบริหารจัดการความสัมพันธ์ของลูกค้าเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า สร้างความพึงพอใจและเสริมสร้างความผูกพันของลูกค้ารวมถึงการบริหารจัดการข้อมูลลูกค้าและนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ต่อยอดการดำเนินธุรกิจของ กฟผ. ซึ่งประกอบด้วยงานย่อยจำนวน 2 งาน ได้แก่ - งาน Sales and Marketing - งาน Service and Support/Customer Data Platform



แผนงาน		รายละเอียดแผนงาน
	Digital Capability for Non-Core Business	
C7	Digital Capability Development for Non-Core Business (แผนงานพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลสนับสนุนธุรกิจเกี่ยวเนื่อง)	แผนงานศึกษาและวิเคราะห์ธุรกิจเกี่ยวเนื่องของ กฟภ. รวมถึงพัฒนากระบวนการ และช่องทางดิจิทัลสำหรับธุรกิจเกี่ยวเนื่องตามแผนพัฒนาธุรกิจของ กฟภ. ซึ่งประกอบด้วยงานย่อยจำนวน 2 งาน ได้แก่ 1. งาน Non-core Digital Business Development and Enhancement 2. งาน Non-core Business Digitalization



3.3) ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่ (Next Generation Enterprise)



รูปที่ 3-4 แผนงานในยุทธศาสตร์ ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่



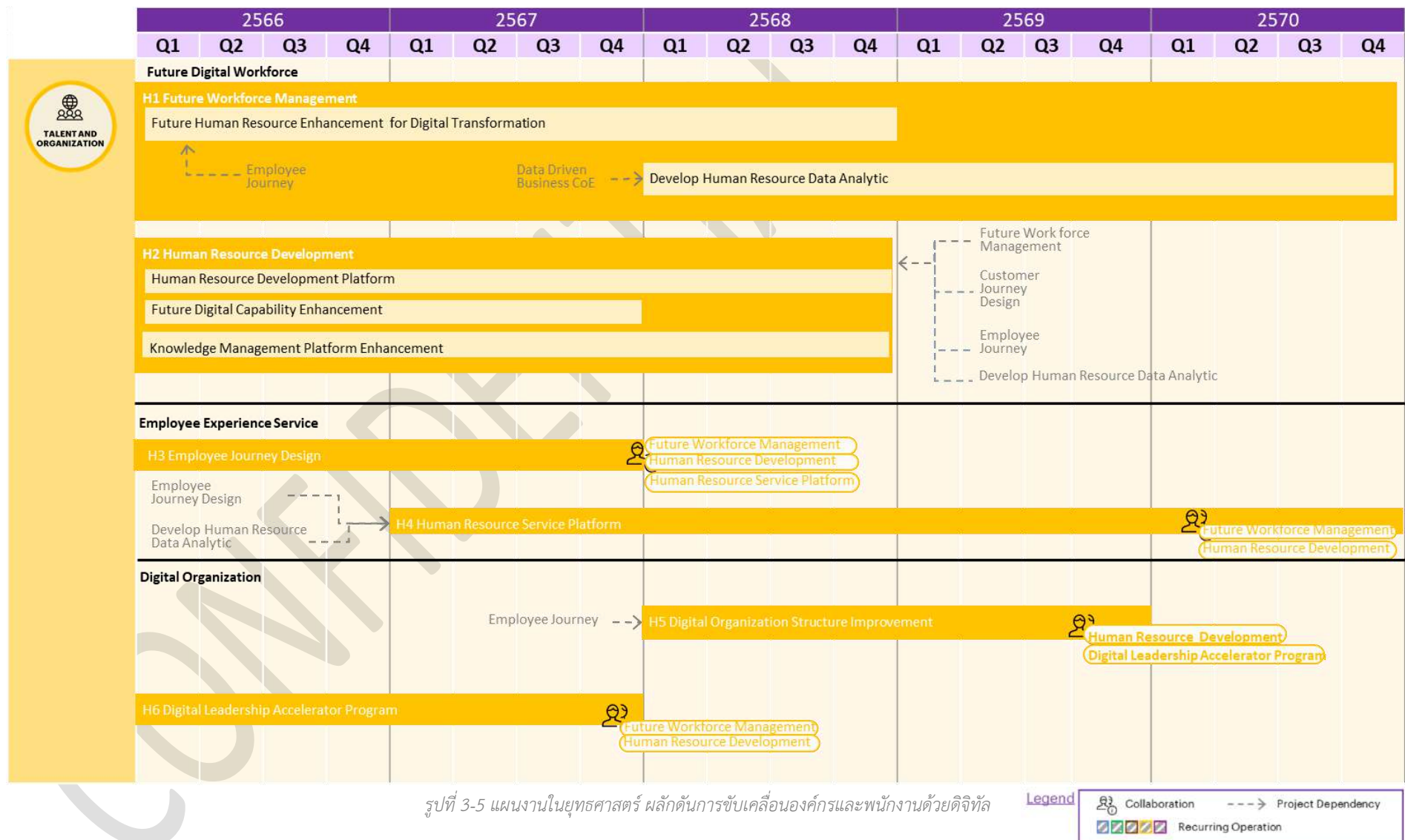
แผนงาน		รายละเอียดแผนงาน
ลำดับ	Next Generation Enterprise (ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่)	
	Digital Customer Strategy	
E1	Core Business System phase 3 (CBS) (แผนงานจัดหาและพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปสำหรับธุรกิจหลัก (รชธ.) ระยะที่ 3)	แผนงานจัดหาและพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปสำหรับธุรกิจหลัก รวมถึงบูรณาการระบบงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้มีความเชื่อมโยงและมีประสิทธิภาพ
E2	Enterprise Content Management (ECM) (แผนงานบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร)	แผนงานสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กรให้มีระบบและกระบวนการทำงานที่ส่งเสริมการจัดระเบียบและการบริหารจัดการข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ
E3	Business Process Management Expansion (BPM) (แผนงานการขยายขอบเขตการจัดการกระบวนการด้วย Digital Workflow)	แผนงานการขยายขอบเขตการจัดการกระบวนการทางธุรกิจให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล เพื่อให้กระบวนการมีประสิทธิภาพ ลดเวลาในกระบวนการทางธุรกิจ จากขั้นตอนการดำเนินงานที่กำหนดเป็นมาตรฐานเดียวกัน ซึ่งประกอบด้วยงานย่อยจำนวน 2 งาน ได้แก่ 1. งาน BPM Evaluation 2. งาน BPM Expansion
E4	Smart Finance (แผนงานยกระดับกระบวนการบัญชีและการเงินด้วยดิจิทัล)	แผนงานพัฒนาปรับปรุงกระบวนการด้านบัญชีและการเงินด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานตอบสนองต่อการดำเนินธุรกิจของ กฟผ. ได้
E5	Contract Lifecycle Management (แผนงานยกระดับกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการบริหารสัญญา)	แผนงานยกระดับกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับสัญญาของ กฟผ. ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาสนับสนุนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน ตั้งแต่กระบวนการก่อนจัดทำสัญญา บริหารจัดการสัญญา ไปจนถึงการจัดเก็บและการนำข้อมูลในสัญญาไปใช้
E6	Governance Risk Compliance Management System (แผนงานบริหารจัดการ GRC ด้วยดิจิทัล)	แผนงานบริหารจัดการการดำเนินงาน Governance Risk และ Compliance (GRC) ขององค์กรด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อลดความซ้ำซ้อนของขั้นตอนการดำเนินงาน ลดเวลาการทำงานแบบ Manual ตั้งแต่การวางแผนกิจกรรมการตรวจสอบและการควบคุมกระบวนการ การระบุความเสี่ยงและการตรวจสอบเพื่อป้องกันความเสี่ยง การตรวจจับ Fraud และกิจกรรมต้องสงสัย การติดตามสถานะการตรวจสอบ การออกรายงานผล ซึ่งประกอบด้วยงานย่อยจำนวน 3 งาน ได้แก่ 1. งาน Assessment & Tool Evaluation 2. งาน GRC Implementation 3. งาน Internal Audit Management System
	Digital Supply Chain Transformation	
E7	Digital Supply Chain Transformation (แผนงานยกระดับการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานด้วยดิจิทัล)	แผนงานเพิ่มประสิทธิภาพของการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานของ กฟผ. โดยการบูรณาการการทำงานร่วมกันตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทาน ตั้งแต่การวางแผน จัดซื้อ การบริหารคลังสินค้าและสินค้าคงคลัง รวมทั้งการขนส่ง ยกกระดับมาตรฐานในการให้บริการโดยปรับปรุง



แผนงาน		รายละเอียดแผนงาน
		กระบวนการทำงานให้เป็นดิจิทัล และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยการใช้เทคโนโลยีในการวิเคราะห์ข้อมูลในการสนับสนุนและขับเคลื่อนองค์กร ซึ่งประกอบด้วยงานย่อยจำนวน 6 งาน ได้แก่ 1. งาน Vendor Registration Workflow 2. งาน Spend Analytics 3. งาน Integrated Demand Planning 4. งาน Logistics Optimization 5. งาน Advanced Inventory Optimization 6. งาน Warehouse Network Optimization
Center of Excellence		
E8	Data Driven Business CoE (แผนงานพัฒนาการบริหารจัดการด้านการขับเคลื่อนธุรกิจด้วยข้อมูล)	แผนงานพัฒนาระบบการจัดการบริหารข้อมูลและบูรณาการข้อมูลขององค์กร โดยเชื่อมโยงฐานข้อมูล ระบบงาน ให้เป็นแพลตฟอร์มข้อมูลในระดับขององค์กร จัดหาระบบงานและเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง รวมถึงกำกับดูแลข้อมูลเพื่อให้ข้อมูลมีคุณภาพ เพื่อยกระดับการทำงานของ กฟผ. โดยการใช้ข้อมูลขับเคลื่อนองค์กร จากการใช้เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก (Data Analytics) ในการสนับสนุนการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อต่อยอดให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการบริหารธุรกิจขององค์กร ซึ่งประกอบด้วยงานย่อยจำนวน 6 งาน ได้แก่ 1. งาน Data Analytics 2. งาน Data Driven Skill and Awareness Program 3. งาน Data Strategy and Operating Model 4. งาน Big Data Platform 5. งาน Data Platform and Tool Evaluation 6. งาน Enterprise Data Platform and Tools Enhancement
E9	Robotic Process Automation CoE (แผนงานการบริหารจัดการกระบวนการทำงานด้วย RPA)	แผนงานการบริหารจัดการกระบวนการทำงานด้วยการประยุกต์ใช้ RPA ในการกำหนดกลยุทธ์ ประเมินกระบวนการที่จะสามารถนำ RPA ไปประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม กำหนดแผนการดำเนินงานเพื่อขยายผลการปฏิบัติและกระบวนการกำกับดูแลที่เป็นมาตรฐานเดียวกันขององค์กร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรในรูปแบบอัตโนมัติ สามารถทำงานได้เร็วขึ้น มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น และถูกต้องแม่นยำมากยิ่งขึ้น ซึ่งประกอบด้วยงานย่อยจำนวน 2 งาน ได้แก่ 1. งาน Assessment potential areas & prioritization 2. งาน Pilot implementation for low - medium complexity process



3.4) ผลักดันการขับเคลื่อนองค์กรและพนักงานด้วยดิจิทัล (Talent and Organization)



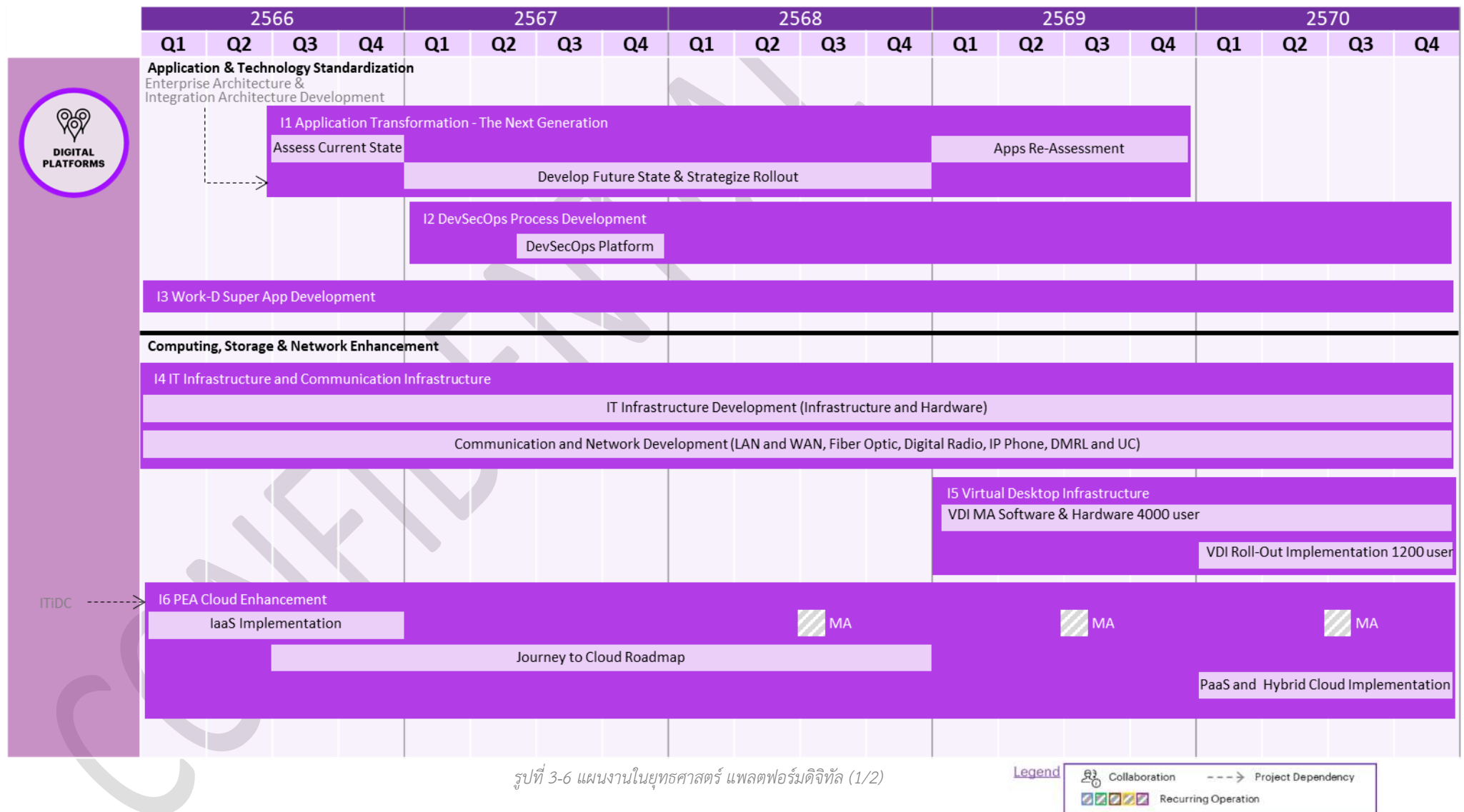
รูปที่ 3-5 แผนงานในยุทธศาสตร์ ผลักดันการขับเคลื่อนองค์กรและพนักงานด้วยดิจิทัล



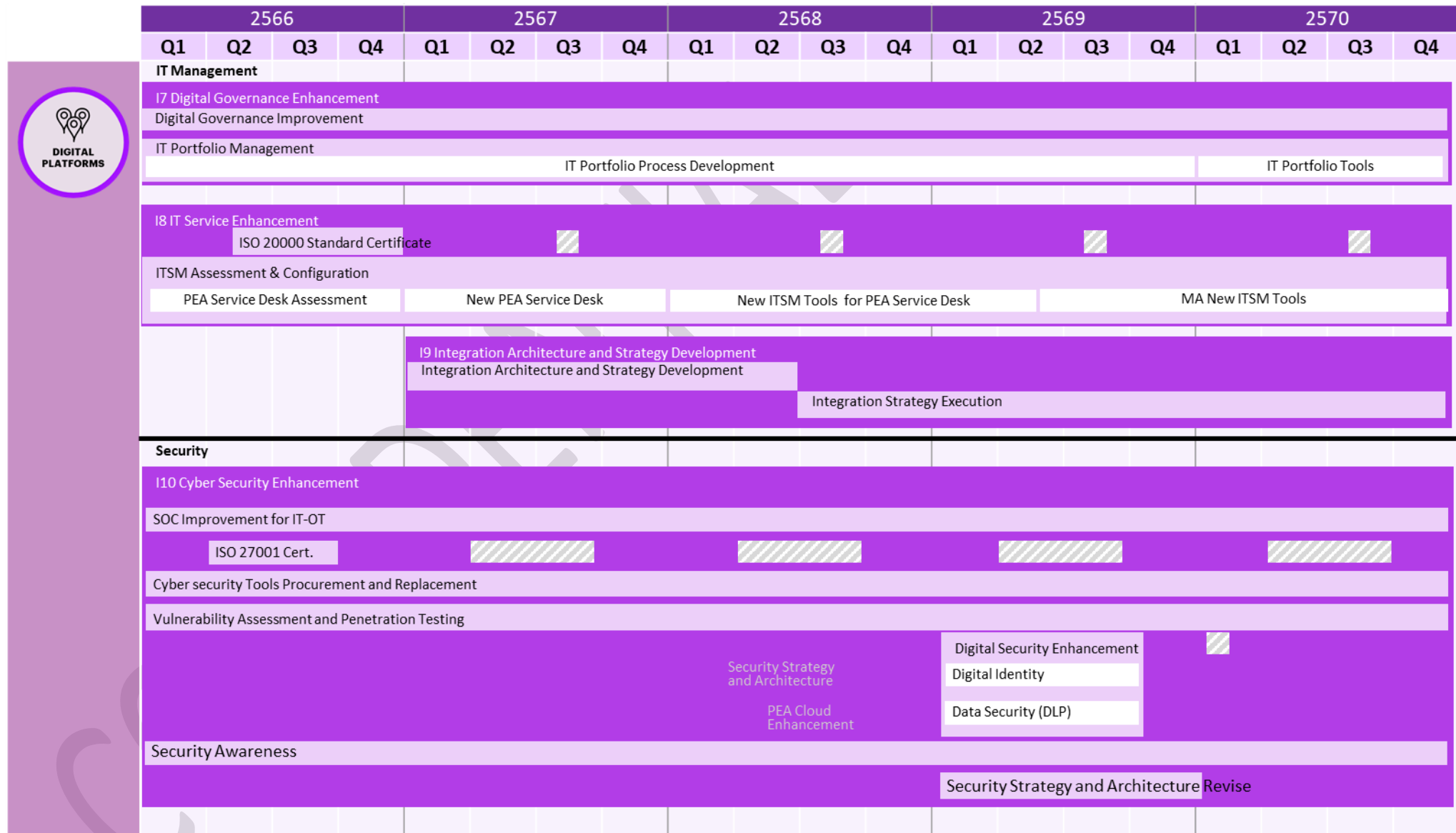
แผนงาน		รายละเอียดแผนงาน
ลำดับ	Talent and Organization (ผลักดันการขับเคลื่อนองค์กรและพนักงานด้วยดิจิทัล)	
	Future Digital Workforce	
H1	Future Workforce Management (แผนงานบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลแห่งอนาคต)	แผนงานพัฒนาระบบและแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลที่รองรับการขับเคลื่อนดิจิทัลของ กฟภ. ในอนาคต รวมถึงสร้างความยั่งยืนในการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ สร้างประสบการณ์ที่ดีให้แก่บุคลากร ซึ่งประกอบด้วยงานย่อยจำนวน 2 งาน ได้แก่ 1. งาน Future Human Resource Enhancement for Digital Transformation 2. งาน Develop Human Resource Data Analytic
H2	Human Resource Development (แผนงานยกระดับกระบวนการพัฒนาบุคลากรด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล)	แผนงานพัฒนาระบบเพื่อการพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้วยดิจิทัล รวมถึงสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการบริหารจัดการองค์ความรู้ที่เสริมศักยภาพและขีดความสามารถในการดำเนินงานของพนักงาน ซึ่งประกอบด้วยงานย่อยจำนวน 3 งาน ได้แก่ 1. งาน Human Resource Development Platform 2. งาน Future Digital Capability Enhancement 3. งาน Knowledge Management Platform Enhancement
	Employee Experience Service	
H3	Employee Journey Design (แผนงานเสริมสร้างประสบการณ์ของพนักงาน และแนวทางการพัฒนาการให้บริการแก่พนักงาน)	แผนพัฒนาเป้าหมายและแนวทางการพัฒนาเชิงกลยุทธ์สำหรับการให้บริการทางด้านทรัพยากรบุคคลผ่านช่องทางดิจิทัล ตลอดช่วงชีวิตของพนักงาน เพื่อให้พนักงานได้รับประสบการณ์ที่ดีตั้งแต่ช่วงเวลาก่อนเป็นพนักงานของ กฟภ. ไปจนถึงพ้นสภาพการเป็นพนักงาน
H4	Human Resource Service Platform (แผนงานพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อให้บริการ และเสริมสร้างประสบการณ์ที่ดีแก่บุคลากร)	แผนงานพัฒนาและบูรณาการระบบและช่องทางดิจิทัลที่เกี่ยวข้องด้านการให้บริการด้านทรัพยากรบุคคลและเสริมสร้างประสบการณ์ที่ดีแก่บุคลากรเพื่อให้พนักงานได้รับประสบการณ์ที่ไร้รอยต่อเมื่อเข้าใช้บริการ
	Digital Organization	
H5	Digital Organization Structure Improvement (แผนงานยกระดับการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์กร ภายในมุ่งสู่องค์กรดิจิทัล)	แผนงานยกระดับการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์กร กฎระเบียบข้อบังคับ และบทบาทหน้าที่ของบุคลากร ให้สอดคล้องกับการดำเนินงานในรูปแบบดิจิทัล
H6	Digital Leadership Accelerator Program (แผนงานเสริมสร้างศักยภาพทางด้านการบริหารจัดการในยุคดิจิทัลของผู้บริหาร)	แผนงานพัฒนาและยกระดับศักยภาพของผู้บริหารในแต่ละระดับ ผ่านการต่อยอดขีดความสามารถให้สอดคล้องต่อการขับเคลื่อนทางด้านดิจิทัลของ กฟภ.



3.5) แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform)



รูปที่ 3-6 แผนงานในยุทธศาสตร์ แพลตฟอร์มดิจิทัล (1/2)



รูปที่ 3-7 แผนงานในยุทธศาสตร์แพลตฟอร์มดิจิทัล (2/2)



บทที่ 4 กรอบงบประมาณแผนปฏิบัติการดิจิทัลของ กฟผ. พ.ศ. 2566–2570

4.1) สรุปแผนงานและกรอบงบประมาณของแผนปฏิบัติการดิจิทัลของ กฟผ. พ.ศ. 2566–2570 (ทบทวนครั้งที่ 3 พ.ศ. 2568) แยกตามยุทธศาสตร์

ยุทธศาสตร์	จำนวน แผนงาน	กรอบงบประมาณ					รวม (บาท)
		2566	2567	2568	2569	2570	
 Digital Energy Operations (ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล)	10	7,762,640,000	1,314,010,000	933,310,000.00	2,793,600,000.00	54,720,000	12,858,280,000
 Connected Customer (เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี)	7	143,040,000	168,180,000	145,740,000	174,500,000	130,160,000	761,620,000
 Next Generation Enterprise (ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่)	9	39,550,000	186,740,000	107,400,000	152,590,000	381,640,000	867,920,000
 Talent and Organization (ผลักดันการขับเคลื่อนองค์กรและพนักงานด้วยดิจิทัล)	6	53,240,000	59,190,000	82,770,000	52,860,000	33,120,000	281,180,000
 Digital Platforms (แพลตฟอร์มดิจิทัล)	10	1,830,450,000	1,578,190,000	1,794,600,000	2,945,810,000	3,130,380,000	11,279,430,000
รวมวงเงินทั้งหมด	42	9,828,920,000	3,306,310,000	3,063,820,000	6,119,360,000	3,730,020,000	26,048,430,000



4.2) กรอบงบประมาณยุทธศาสตร์ ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล (Digital Energy Operation)

หน่วย: ล้านบาท

ลำดับ	แผนงาน	ลักษณะของ แผนงาน	ผู้รับผิดชอบ หลัก	2566	2567	2568	2569	2570	รวม 5 ปี
Digital Energy Operations (ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศ)									
Grid Operations and Maintenance									
G1	Capital Project Management Enhancement (แผนงานพัฒนาระบบบริหารโครงการขนาดใหญ่)	ต่อยอด	สายงาน ป.	22.00	-	-	-	-	22.00
G2	Enterprise Asset Management (แผนงานพัฒนาระบบการบริหารสินทรัพย์ระบบไฟฟ้า)	ต่อยอด	สายงาน ป.	-	-	-	-	-	-
G3	Outage Management Improvement (แผนงานปรับปรุงการจัดการกระแสไฟฟ้าขัดข้อง)	ต่อยอด	สายงาน ป.	-	1,018.85	-	-	-	1,018.85
G4	Operation & Maintenance Digital Enhancement (แผนงานเพิ่ม ประสิทธิภาพการปฏิบัติการและ การบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยี ดิจิทัล)	ใหม่	สายงาน ป.	-	-	-	21.60	54.72	76.32
Smart Meter Operations									
G5	Smart Grid and Smart Meter Expansion (แผนงานขยายผลการพัฒนาโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ)	ต่อยอด	สายงาน ป. / วว.	7,700.64	-	128.18	-	-	7,828.82
LV/DG Management & DSO									
G6	GIS Enhancement (แผนงานพัฒนาภูมิสารสนเทศระบบไฟฟ้า)	ต่อยอด	สายงาน วว.	20.00	-	-	2,772.00	-	2,792.00
G7	SCADA Enhancement (แผนงานเพิ่มประสิทธิภาพระบบศูนย์สั่งการจ่ายไฟ (คปศ.))	ต่อยอด	สายงาน ป.	-	257.72	-	-	-	257.72
G8	Market Management Platforms (แผนงานพัฒนาแพลตฟอร์มการบริหารตลาดไฟฟ้าแบบเสรี)	ต่อยอด	สายงาน ย.	-	37.44	103.13	-	-	140.57
G9	DERs Database and Project Management System (แผนงาน พัฒนาระบบบริหารโครงการและจัดเก็บข้อมูลผู้ประกอบการไฟฟ้า)	ต่อยอด	สายงาน วว.	-	-	-	-	-	-
G10	Virtual Power Plant (แผนงานบริหารจัดการระบบผลิตไฟฟ้าแบบ กระจายตัวในระบบโครงข่ายไฟฟ้าของ กฟผ. ระยะที่1)	ใหม่	สายงาน วว.	20.00	-	702.00	-	-	722.00
รวมกรอบงบประมาณ				7,762.64	1,314.01	933.31	2,793.60	54.72	12,858.28



4.3) กรอบงบประมาณยุทธศาสตร์ เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี (Connected Customer)

หน่วย: ล้านบาท

ลำดับ	แผนงาน	ลักษณะของแผนงาน	ผู้รับผิดชอบหลัก	2566	2567	2568	2569	2570	รวม 5 ปี
Connected Customer (เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี)									
Digital Customer Strategy									
C1	Customer Journey Design (แผนงานสร้างเสริมประสบการณ์ใช้บริการของลูกค้าและแนวทางพัฒนาช่องทางให้บริการดิจิทัล)	ต่อยอด	สายงาน รัต.	-	-	-	-	-	-
C2	End-to-End Customer Operation Process Redesign (แผนงานปรับปรุงและพัฒนากระบวนการตลอดการให้บริการลูกค้า)	ใหม่	สายงาน รัต.	24.92	-	-	-	-	24.92
C3	Digital Marketing & Sales Strategy (แผนงานพัฒนากลยุทธ์การตลาดและการขายด้วยดิจิทัล)	ใหม่	สายงาน รัต.	-	39.52	-	-	-	39.52
Digital Channel and Service									
C4	Contact Center Enhancement (แผนงานพัฒนาประสิทธิภาพของศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้า)	ต่อยอด	สายงาน รัต.	72.12	85.12	72.12	67.12	67.12	363.60
C5	Advanced Digital Services Across Channels (แผนงานยกระดับการบริการผ่านช่องทางดิจิทัล)	ต่อยอด	สายงาน รัต.	20.00	43.04	43.04	63.04	63.04	232.16
C6	Customer Relationship Management (CRM) (แผนงานบริหารจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้าด้วยดิจิทัล)	ต่อยอด	สายงาน รัต.	-	0.5	4.5	26.00	-	31.00
Digital Capability for Non-Core Business									
C7	Digital Capability Development for Non-Core Business (แผนงานพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลสนับสนุนธุรกิจเกี่ยวเนื่อง)	ต่อยอด	สายงาน รัต.	26.00	-	26.08	18.34	-	70.42
รวมกรอบงบประมาณ				143.04	168.18	145.74	174.50	130.16	761.62



4.4) กรอบงบประมาณยุทธศาสตร์ ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่ (Next Generation Enterprise)

หน่วย: ล้านบาท

ลำดับ	แผนงาน	ลักษณะของ แผนงาน	ผู้รับผิดชอบ หลัก	2566	2567	2568	2569	2570	รวม 5 ปี
Next Generation Enterprise (ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่)									
Enterprise Services									
E1	Core Business System phase 3 (CBS) (แผนงานจัดหาและพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปสำหรับธุรกิจหลัก (รชธ.) ระยะที่ 3)	ต่อยอด	สายงาน ดส.	-	-	-	-	-	-
E2	Enterprise Content Management (ECM) (แผนงานบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร)	ต่อยอด	สายงาน ดส.	-	-	-	-	-	-
E3	Business Process Management Expansion (BPM) (แผนงานการขยายขอบเขตการจัดการกระบวนการด้วย Digital Workflow)	ต่อยอด	สายงาน ดส.	-	-	-	10.02	-	10.02
E4	Smart Finance (แผนงานยกระดับกระบวนการบัญชีและการเงินด้วยดิจิทัล)	ต่อยอด	สายงาน บ.	-	-	-	10.00	20.00	30.00
E5	Contract Lifecycle Management (แผนงานยกระดับกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการบริหารสัญญา)	ใหม่	สายงาน ดส.	-	-	-	44.33	-	44.33
E6	Governance Risk Compliance Management System (แผนงานบริหารจัดการ GRC ด้วยดิจิทัล)	ใหม่	สายงาน ย.	17.85	-	-	10.00	20.00	47.85
Digital Supply Chain Transformation									
E7	Digital Supply Chain Transformation (แผนงานยกระดับการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานด้วยดิจิทัล)	ต่อยอด	สายงาน ล.	10.02	160.24	40.90	46.74	-	257.90
Center of Excellence									
E8	Data Driven Business CoE (แผนงานพัฒนาการบริหารจัดการด้านการขับเคลื่อนธุรกิจด้วยข้อมูล)	ต่อยอด	สายงาน ดส.	-	26.50	66.50	31.50	341.64	466.14
E9	Robotic Process Automation CoE (แผนงานการบริหารจัดการกระบวนการทำงานด้วย RPA)	ต่อยอด	สายงาน ดส.	11.68	-	-	-	-	11.68
รวมกรอบงบประมาณ				39.55	186.74	107.40	152.59	381.64	867.92



4.5) กรอบงบประมาณยุทธศาสตร์ ผลักดันการขับเคลื่อนองค์กรและพนักงานด้วยดิจิทัล (Talent and Organization)

หน่วย: ล้านบาท

ลำดับ	แผนงาน	ลักษณะของแผนงาน	ผู้รับผิดชอบหลัก	2566	2567	2568	2569	2570	รวม 5 ปี
Talent and Organization (ผลักดันการขับเคลื่อนองค์กรและพนักงานด้วยดิจิทัล)									
Future Digital Workforce									
H1	Future Workforce Management (แผนงานบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลแห่งอนาคต)	ต่อยอด	สายงาน บก.	5.28	7.5	7.5	-	33.12	53.40
H2	Human Resource Development (แผนงานยกระดับกระบวนการพัฒนาบุคลากรด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล)	ต่อยอด	สายงาน บก.	22.04	14.04	25.68	-	-	61.76
Employee Experience Service									
H3	Employee Journey Design (แผนงานเสริมสร้างประสบการณ์ของพนักงาน และแนวทางการพัฒนาการให้บริการแก่พนักงาน)	ต่อยอด	สายงาน บก.	15.00	1.56	-	-	-	16.56
H4	Human Resource Service Platform (แผนงานพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อให้บริการ และเสริมสร้างประสบการณ์ที่ดีแก่บุคลากร)	ต่อยอด	สายงาน บก.	-	36.09	36.09	39.36	-	111.54
Digital Organization									
H5	Digital Organization Structure Improvement (แผนงานยกระดับการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงภายในมุ่งสู่องค์กรดิจิทัล)	ต่อยอด	สายงาน ย.	-	-	13.50	13.50	-	27.00
H6	Digital Leadership Accelerator Program (แผนงานเสริมสร้างศักยภาพทางด้านการบริหารจัดการในยุคดิจิทัลของผู้บริหาร)	ต่อยอด	สายงาน บก.	10.92	-	-	-	-	10.92
รวมกรอบงบประมาณ				53.24	59.19	82.77	52.86	33.12	281.18



4.6) กรอบงบประมาณยุทธศาสตร์ แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform)

หน่วย: ล้านบาท

ลำดับ	แผนงาน	ลักษณะของ แผนงาน	ผู้รับผิดชอบ หลัก	2566	2567	2568	2569	2570	รวม 5 ปี
Digital Platforms (แพลตฟอร์มดิจิทัล)									
Application & Technology Standardization									
11	Application Transformation – The Next Generation (แผนงานพัฒนาระบบแอปพลิเคชันรุ่นถัดไป)	ใหม่	สายงาน ดส.	-	-	20.55	11.77	-	32.32
12	DevSecOps Process Development (แผนงานจัดทำมาตรฐานและพัฒนาแอปพลิเคชันตามแนวทาง DevSecOps)	ใหม่	สายงาน ดส.	-	-	-	-	-	-
13	Work-D Super App Development (แผนงานพัฒนาแพลตฟอร์มสนับสนุนการปฏิบัติงานของพนักงาน)	ต่อยอด	สายงาน ดส.	20.00	32.34	22.34	30.00	30.00	134.68
Computing, Storage & Network Enhancement									
14	IT Infrastructure and Communication Infrastructure (แผนงานพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านไอทีและโครงสร้างพื้นฐานด้านการสื่อสาร)	ต่อยอด	สายงาน ดส.	1,224.99	1,445.66	1,381.97	2,248.30	2,003.89	8,304.81
15	Virtual Desktop Infrastructure (แผนงานพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานเดสก์ท็อปเสมือน)	ใหม่	สายงาน ดส.	-	-	-	189.24	108.04	297.28
16	PEA Cloud Enhancement (แผนงานพัฒนาระบบคลาวด์ กฟผ.)	ใหม่	สายงาน ดส.	221.71	-	-	290.20	448.97	960.88
IT Management									
17	Digital Governance Improvement (แผนงานยกระดับการกำกับดูแล และบริหารจัดการกลุ่มการลงทุนด้านดิจิทัล)	ต่อยอด	สายงาน ดส.	0.07	0.11	0.07	0.07	36.12	36.44
18	IT Service Enhancement (แผนงานพัฒนาและปรับปรุงระบบให้บริการด้านไอที)	ใหม่	สายงาน ดส.	6.42	4.10	62.62	5.35	5.35	83.84
19	Integration Architecture and Strategy Development (แผนงานจัดทำสถาปัตยกรรมและกลยุทธ์การบูรณาการระบบ)	ใหม่	สายงาน ดส.	-	21.00	100.00	-	-	121.00
Security									
110	Cyber Security Enhancement (แผนงานพัฒนาปรับปรุงความปลอดภัยทางไซเบอร์)	ต่อยอด	สายงาน ดส.	357.26	74.98	207.05	217.96	450.93	1,308.18
รวมกรอบงบประมาณ				1,830.45	1,578.19	1,794.60	2,992.89	3,083.30	11,279.43



บทที่ 5 การจัดลำดับความสำคัญของแผนงาน (Prioritization)

การจัดลำดับความสำคัญของแผนงาน (Initiative Prioritization) ภายใต้แผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ จะช่วยให้องค์กรสามารถพิจารณาการวางแผนการดำเนินงานเพื่อการขับเคลื่อนทางด้านดิจิทัลและบรรลุเป้าหมายของ กฟผ. ได้อย่างเหมาะสมบนเงื่อนไขและข้อจำกัดต่าง ๆ โดยในส่วนนี้ประกอบไปด้วยหัวข้อต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- แนวทางจัดลำดับความสำคัญของแผนงาน (Initiative Prioritization)
- หลักเกณฑ์การให้คะแนนและการจัดลำดับความสำคัญของแผนงานตาม Prioritization Matrix
- ผลการจัดลำดับความสำคัญของแผนงาน (Initiative Prioritization)

5.1) แนวทางจัดลำดับความสำคัญของแผนงาน (Initiative Prioritization)

แนวทางการจัดลำดับความสำคัญของแผนงานซึ่งประกอบด้วย 4 แนวทางที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

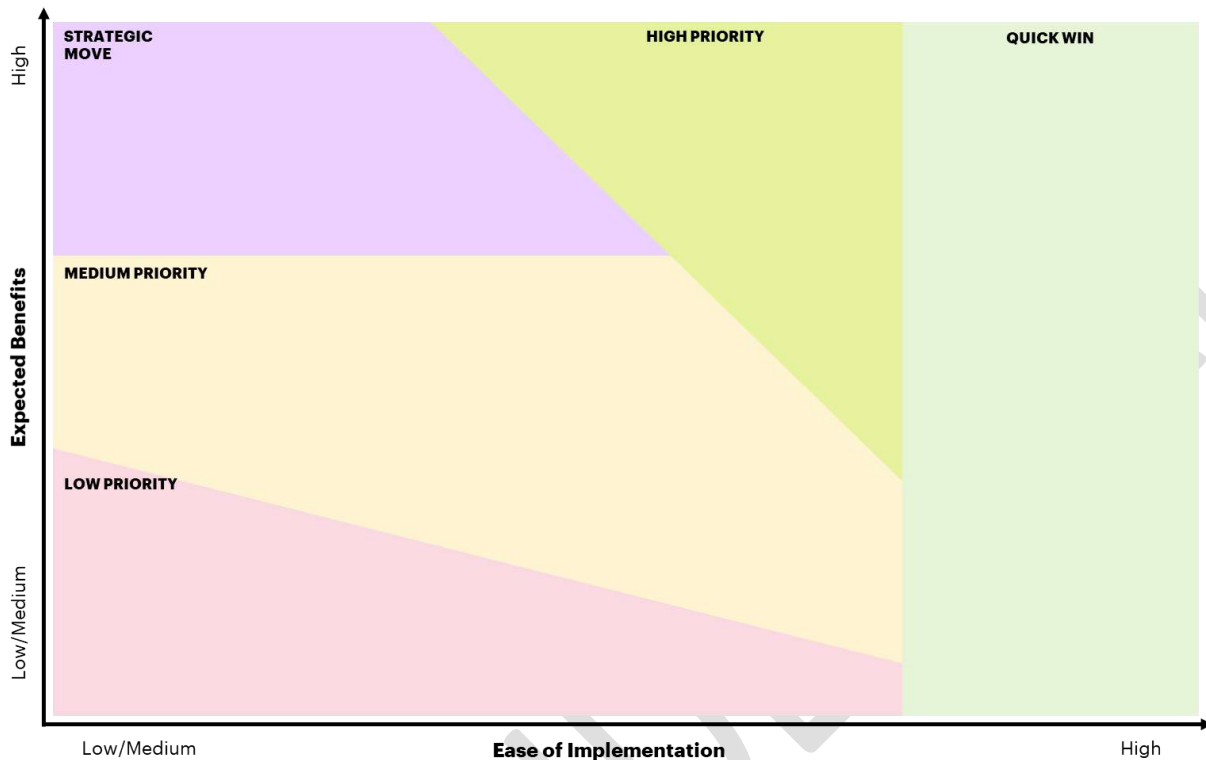
INITIATIVE PRIORITIZATION GUIDING PRINCIPLES



รูปที่ 5-1 Initiative Prioritization Guiding Principles

1. การนำเมทริกซ์การจัดลำดับความสำคัญ (Prioritization Matrix) มาประยุกต์ใช้

เมทริกซ์การจัดลำดับความสำคัญ (Prioritization Matrix) ประกอบไปด้วย 2 แกนหลัก ซึ่งแสดงถึงหลักเกณฑ์ในการจัดลำดับความสำคัญขององค์กร 2 หลักเกณฑ์ ได้แก่ ความสำคัญเชิงกลยุทธ์ (แกนตั้ง) และระดับการเปลี่ยนแปลงของกระบวนการในการนำแผนงานไปใช้ (แกนนอน) โดยในแต่ละแกนมีการกำหนดระดับคะแนน ได้แก่ สูง กลาง ต่ำ รวมถึงได้มีการพิจารณาช่วงเวลาของการดำเนินงานของแผนงาน ได้แก่ แผนงานเร่งรัด แผนงานระยะกลางและแผนงานระยะยาว ทั้งนี้จากการจัดลำดับความสำคัญของแผนงานตามปัจจัยข้างต้นทำให้สามารถแบ่งประเภทของแผนงานที่เกิดขึ้นได้ 5 ประเภท ดังนี้



รูปที่ 5-2 Prioritization Matrix

ทั้งนี้จากการจัดลำดับความสำคัญของแผนงานตามปัจจัยข้างต้น ทำให้สามารถแบ่งประเภทของแผนงานที่เกิดขึ้นได้ 5 ประเภท ดังนี้

แผนงานที่มีความสำคัญเชิงกลยุทธ์ของ กฟผ. (Strategic Move) : เป็นแผนงานที่สามารถเพิ่มคุณค่าให้แก่องค์กรได้ในระดับสูง มีระดับความง่ายในการดำเนินแผนงานในระดับต่ำ ดังนั้นแผนงานในกลุ่มนี้ จึงมีความจำเป็นต่อ กฟผ. อย่างมากต่อการบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ อย่างไรก็ตาม แผนงานดังกล่าวมีความซับซ้อนและความท้าทายในการนำแผนงานไปสู่การปฏิบัติอย่างมาก เช่น ต้องใช้ทรัพยากรจำนวนมากและการกำกับดูแลอย่างใกล้ชิดในการดำเนินงาน จึงมีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินงานทันทีเพื่อตอบสนองต่อเป้าหมายขององค์กรในระยะยาว รวมถึงป้องกันความเสี่ยงในกรณีที่การดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้

แผนงานที่มีความสำคัญในระดับสูง (High Priority) : เป็นแผนงานที่สามารถเพิ่มคุณค่าให้แก่องค์กรได้ในระดับกลางถึงสูง มีระดับความง่ายในการดำเนินแผนงานในระดับ ปานกลาง ดังนั้นแผนงานในกลุ่มนี้ จึงมีความจำเป็นต่อ กฟผ. อย่างมาก รวมถึงไม่ได้มีความท้าทายในการดำเนินงานมากนัก เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่ม Strategic Move จึงมีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินงานทันทีเพื่อตอบสนองต่อเป้าหมายขององค์กรในปานกลางและระยะยาว

แผนงานที่สามารถดำเนินการได้ทันที (Quick Win) : เป็นแผนงานที่สามารถเพิ่มคุณค่าให้แก่องค์กรได้ในระดับต่ำ-สูง และมีระดับความง่ายในการดำเนินแผนงานในระดับสูง ดังนั้นแผนงานในกลุ่มนี้สามารถดำเนินการได้ทันทีและมีความเสี่ยงในการดำเนินงานที่ต่ำ รวมถึงสามารถนำไปสู่การต่อยอดแผนงานอื่น ๆ หรือเป็นกรณีตัวอย่าง (Show Case) ที่สะท้อนถึงผลลัพธ์ในการขับเคลื่อนดิจิทัลได้

แผนงานที่มีความสำคัญในระดับปานกลาง (Medium Priority) : เป็นแผนงานที่สามารถเพิ่มคุณค่าให้แก่องค์กรได้ในระดับต่ำ - ปานกลาง และมีระดับความง่ายในการดำเนินแผนงานในระดับต่ำ-ปานกลาง



ดังนั้นแผนงานในกลุ่มนี้ มีความจำเป็นในการดำเนินงานรองลงมา เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มในข้างต้น แต่อย่างไรก็ดี แผนงานในกลุ่มนี้ยังมีความสำคัญต่อองค์กรในระยะกลางและระยะยาวในการขับเคลื่อนองค์กรไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้

แผนงานที่มีความสำคัญในระดับต่ำ (Low Priority) : เป็นแผนงานที่มีความสำคัญเชิงกลยุทธ์ในระดับต่ำ-ปานกลาง และมีระดับความง่ายในการดำเนินแผนงานในระดับต่ำ – ปานกลาง ดังนั้นแผนงานในกลุ่มนี้ มีความสำคัญต่ำที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับแผนงานในกลุ่มอื่น ๆ จึงสามารถพิจารณาแผนงานในกลุ่มนี้ในลักษณะแผนงานส่วนเสริมในกรณีที่ไม่มีข้อจำกัดในการขับเคลื่อนตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ แต่อย่างไรก็ดี แผนงานในกลุ่มนี้เป็นแผนงานที่ได้รับการพิจารณาแล้วว่าจะ成为ประโยชน์ต่อองค์กรในการขับเคลื่อนองค์กรไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้

2. สร้างความสอดคล้องของแผนงาน

แผนงานตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ต้องมีความสอดคล้องและสนับสนุนกับแนวทางการดำเนินธุรกิจของ กฟผ. ในปัจจุบัน เพื่อให้สามารถบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ได้เป็นอย่างดี

3. บูรณาการกับแผนงานอื่น ๆ ของ กฟผ.

แผนงานตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ต้องมีการบูรณาการกับแผนงานอื่น ๆ ของ กฟผ. เพื่อให้เกิดความเชื่อมโยง และการดำเนินงานเพื่อขับเคลื่อนองค์กรที่มีประสิทธิภาพ

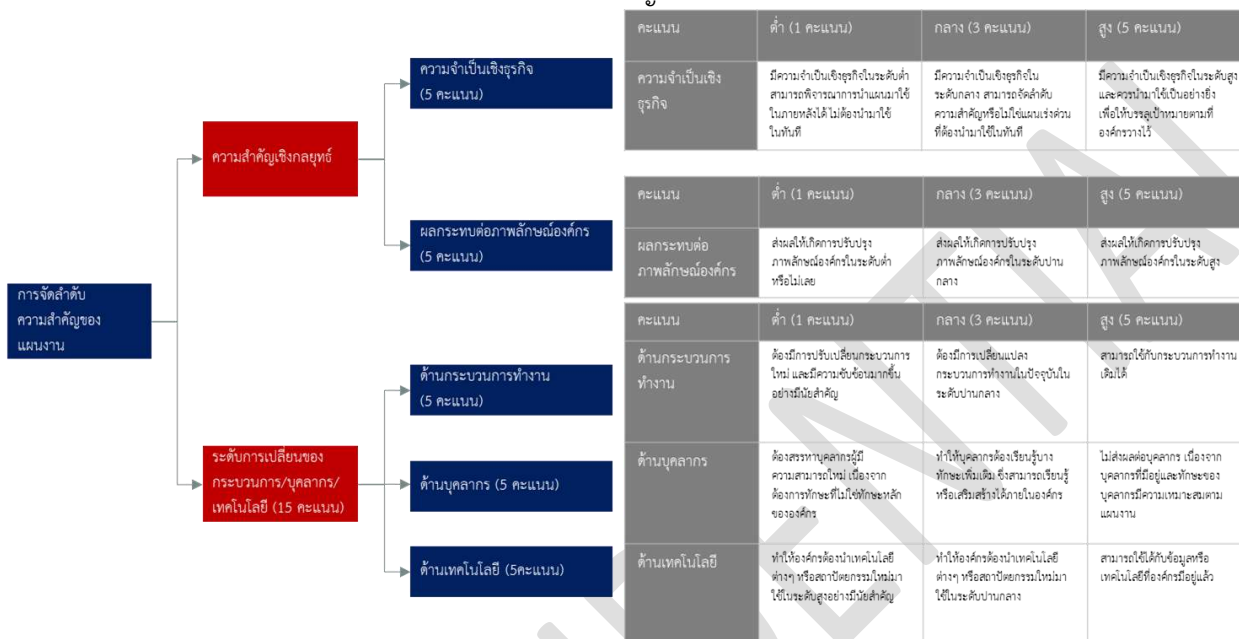
4. พิจารณาถึงเงื่อนไขการดำเนินการของแผนงานและข้อกำหนดเบื้องต้นต่าง ๆ

ในการจัดลำดับความสำคัญของแผนงานต้องมีการพิจารณาถึงเงื่อนไขการดำเนินการของแผนงาน (สามารถดำเนินงานตามแผนได้ทันที/ดำเนินงานตามแผนได้หลังจากแผนอื่นเสร็จสิ้น) และข้อกำหนดเบื้องต้นต่าง ๆ เพื่อให้การดำเนินการของแผนงานต่าง ๆ เป็นไปอย่างต่อเนื่องและสามารถบรรลุตามเป้าหมายของแผนงานที่วางไว้



5.2) หลักเกณฑ์การให้คะแนนและการจัดลำดับความสำคัญของแผนงานตาม Prioritization Metrix

หลักเกณฑ์การให้คะแนนและการจัดลำดับความสำคัญของแผนงานพิจารณาจากปัจจัยดังต่อไปนี้



รูปที่ 5-3 Prioritization Criteria

หลักเกณฑ์ที่ใช้พิจารณา

หลักเกณฑ์การให้คะแนน

1. ความสำคัญเชิงกลยุทธ์

การประเมินความสำคัญของแผนงาน โดยมีคะแนนรวม 10 คะแนน มีค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักร้อยละ 50 และประกอบไปด้วย 2 ปัจจัย ดังนี้

1.1 ความจำเป็นเชิงธุรกิจ/การดำเนินงาน

ระดับของผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อเป้าหมาย ข้อจำกัด และความท้าทายในการขับเคลื่อนดิจิทัลของ กฟผ.

ระดับสูง (5 คะแนน) = แผนงานมีความจำเป็นเชิงธุรกิจในระดับสูงและควรนำมาใช้เป็นอย่างยิ่งเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามที่องค์กรวางไว้

ระดับกลาง (3 คะแนน) = แผนงานมีความจำเป็นเชิงธุรกิจ แต่สามารถจัดลำดับความสำคัญหรือไม่ใช่แผนเร่งด่วนที่ต้องนำมาใช้ทันที

ระดับต่ำ (1 คะแนน) = แผนงานมีความจำเป็นเชิงธุรกิจในระดับต่ำ สามารถพิจารณาการนำแผนมาใช้ในภายหลังได้ ไม่ต้องนำแผนมาใช้ในทันที



หลักเกณฑ์ที่ใช้พิจารณา	หลักเกณฑ์การให้คะแนน
1.2 ผลกระทบต่อภาพลักษณ์องค์กร ระดับของผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการสร้างภาพลักษณ์และการสื่อสารไปสู่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องในด้านดิจิทัลของ กฟผ.	ระดับสูง (5 คะแนน) = แผนงานส่งผลให้เกิดการปรับปรุงภาพลักษณ์องค์กรในทางตรง/ระดับสูง ระดับกลาง (3 คะแนน) = แผนงานส่งผลให้เกิดการปรับปรุงภาพลักษณ์องค์กรได้ในทางอ้อม/ระดับปานกลาง ระดับต่ำ (1 คะแนน) = แผนงานมีผลกระทบต่อภาพลักษณ์องค์กรในระดับต่ำหรือไม่มีเลย
2. ระดับการเปลี่ยนของกระบวนการ พนักงาน และเทคโนโลยีหากมีการนำมาแผนงานใช้ การประเมินความสำคัญของแผนงาน โดยมีคะแนนรวม 10 คะแนน และประกอบไปด้วย 3 ปัจจัย ดังนี้	
2.1 ด้านกระบวนการทำงาน	ระดับสูง (5 คะแนน) = การดำเนินงานตามแผนงานสามารถใช้กับกระบวนการทำงานเดิมได้ ระดับกลาง (3 คะแนน) = การดำเนินงานตามแผนงานจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงต่อกระบวนการทำงานในปัจจุบันในระดับปานกลาง ระดับต่ำ (1 คะแนน) = การดำเนินงานตามแผนงานจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานใหม่และมีความซับซ้อนมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
2.2 ด้านพนักงาน	ระดับสูง (5 คะแนน) = การดำเนินงานตามแผนงานไม่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านพนักงาน เนื่องจากพนักงานที่มีอยู่และทักษะของพนักงานมีความเหมาะสมกับแผนงาน ระดับกลาง (3 คะแนน) = การดำเนินงานตามแผนงานจำเป็นต้องให้พนักงานเรียนรู้บางทักษะเพิ่มเติม ซึ่งสามารถเรียนรู้หรือเสริมสร้างได้ภายในองค์กร ระดับต่ำ (1 คะแนน) = การดำเนินงานตามแผนงานจำเป็นต้องมีการสรรหาพนักงานผู้มีความสามารถใหม่ เนื่องจากต้องการทักษะที่ไม่ใช่ทักษะหลักขององค์กร
2.3 ด้านเทคโนโลยี	ระดับสูง (5 คะแนน) = การดำเนินงานตามแผนงานสามารถใช้ได้กับข้อมูลหรือเทคโนโลยีที่องค์กรมีอยู่แล้ว ระดับกลาง (3 คะแนน) = การดำเนินงานตามแผนงานจำเป็นต้องนำเทคโนโลยีต่าง ๆ หรือสถาปัตยกรรมใหม่มาใช้ในระดับปานกลาง ระดับต่ำ (1 คะแนน) = การดำเนินงานตามแผนงานจำเป็นต้องให้องค์กรต้องนำเทคโนโลยีต่าง ๆ หรือสถาปัตยกรรมใหม่มาใช้ในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญ



5.3) ผลการจัดลำดับความสำคัญของแผนงาน (Initiative Prioritization)

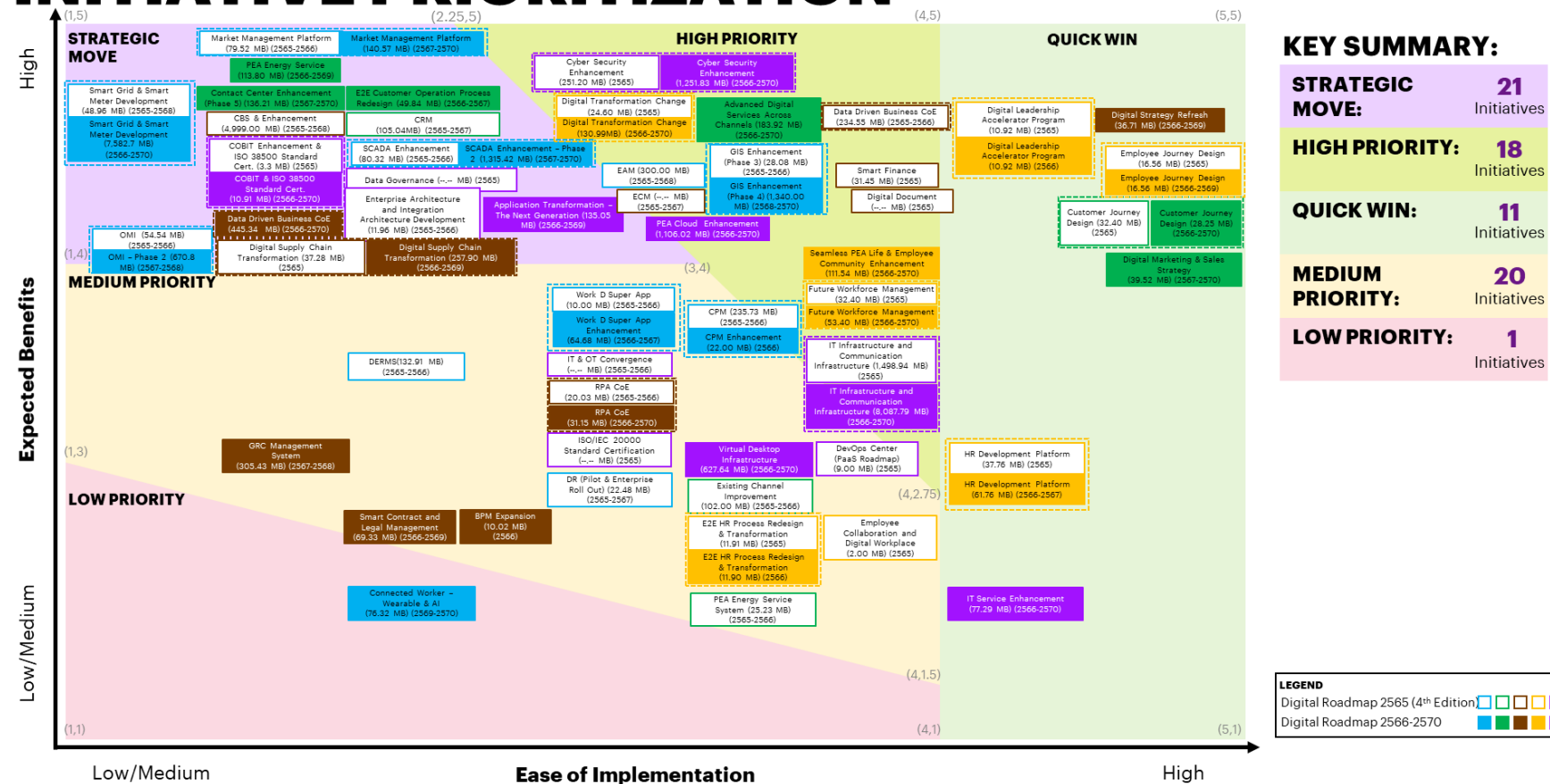
จากการวิเคราะห์แผนงานที่ได้จัดทำขึ้นและพิจารณาถึงความจำเป็นในการดำเนินงานของ กฟผ. ผ่านเครื่องมือในการวิเคราะห์ข้างต้น เพื่อสนับสนุนการนำแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ไปสู่การปฏิบัติ รวมถึงรองรับการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต โดยการจัดลำดับความสำคัญดังกล่าว ได้มีการพิจารณาถึงแผนงานของแผนปฏิบัติการดิจิทัลของ กฟผ. พ.ศ. 2561–2565 ที่มีการดำเนินงานอยู่ด้วย เพื่อพิจารณาความต่อเนื่องและการบูรณาการการดำเนินงานอย่างเหมาะสม จึงมีการจำแนกประเภทของแผนงานออกเป็น 2 ประเภท ประกอบด้วย

- แผนงานในแผนปฏิบัติการดิจิทัลของ กฟผ. พ.ศ. 2561–2565
- แผนงานในแผนปฏิบัติการดิจิทัลของ กฟผ. พ.ศ. 2566–2570

โดยมีรายละเอียด ดังนี้



INITIATIVE PRIORITIZATION



รูปที่ 5-4 การจัดลำดับความสำคัญของแผนงานภายใต้แผนปฏิบัติการดิจิทัล



บทที่ 6 ประโยชน์ที่ได้รับและการประเมินความคุ้มค่าในการลงทุน

6.1) ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากแผนปฏิบัติการดิจิทัล

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ได้แก่

ภาครัฐ

- สามารถตอบสนองยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี และนโยบายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อการพัฒนาในระยะยาวของประเทศไทยอย่างยั่งยืน
- ปฏิรูปประเทศไทยให้ทันต่อบริบทการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมที่กำลังเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วไปสู่ยุคดิจิทัล
- ยกระดับขีดความสามารถในการให้บริการสาธารณะตามวิสัยทัศน์และนโยบายของประเทศ
- ยกระดับการดำเนินงานของรัฐบาลกิจ ให้มีความรวดเร็วและโปร่งใส โดยการเพิ่มการเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ เป็นปัจจุบัน เกิดการบูรณาการระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ตอบสนองความต้องการภาครัฐในการแลกเปลี่ยนข้อมูล

องค์กร

- ผลักดันและขับเคลื่อนการพัฒนาทางด้านดิจิทัลขององค์กรอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ
- ตอบสนองและพัฒนางานองค์กรทางด้านดิจิทัลไปสู่เป้าหมาย ความต้องการ และความคาดหวังของผู้บริหารและพนักงานของ กฟผ.
- พัฒนาขีดความสามารถของโครงข่ายระบบไฟฟ้าทั้งในมิติด้านเทคโนโลยีและมิติด้านบุคคลให้สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยภายนอก รวมถึงความคาดหวังของปัจจัยภายในได้อย่างเหมาะสม
- ส่งเสริมขีดความสามารถทางธุรกิจ ทั้งในส่วนของธุรกิจหลักและธุรกิจใหม่ของ กฟผ. รวมถึงสร้างภาพลักษณ์ทางด้านดิจิทัลที่เหมาะสม สอดคล้องต่อการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรม
- ปรับเปลี่ยนแนวทางและกระบวนการดำเนินงานด้วยดิจิทัล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานระยะเวลาการดำเนินงานที่สั้นลง รวมถึงลดโอกาสในการทำงานผิดพลาด
- นำองค์กรไปสู่การเป็น Data-driven organization ใช้ข้อมูลจากทุกส่วนขององค์กรมาขับเคลื่อนบริหารและจัดการข้อมูลให้เกิดประโยชน์สูงสุด สามารถสนับสนุนการปฏิบัติงานและการตัดสินใจของผู้บริหารและพนักงานทุกคนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- พัฒนาศักยภาพของทรัพยากรบุคคล ยกระดับขีดความสามารถในการทำงานการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล รวมถึงเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการบริหารทุนมนุษย์ โดยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้ ผ่านแนวทางการดำเนินงานที่ทันสมัยและเป็นระบบ
- สร้างกระบวนการที่สนับสนุนการดำเนินงานขององค์กร ให้มีมาตรฐานและมีความมั่นคง ปลอดภัยรองรับการเติบโตของธุรกิจ ลดค่าใช้จ่ายจากการบำรุงรักษาข้อมูล ลดระยะเวลาในการให้บริการหรือการแก้ไขปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพิ่มความพึงพอใจของผู้ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขึ้น และผลักดันให้แผนงานใน Digital Roadmap สามารถเกิดขึ้นได้จริง



พนักงาน

- ปรับเปลี่ยนกระบวนการดำเนินงานในรูปแบบของ Digital Process เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และผลิตภาพการทำงานด้วยกระบวนการทำงานที่ กระชับและง่ายขึ้น สนับสนุนการทำงานได้สะดวก Anytime, Anywhere and Any Devices
- สนับสนุนการปฏิบัติงานทุกระดับตั้งแต่ปฏิบัติการจนถึงการตัดสินใจของผู้บริหาร นำข้อมูลมาวิเคราะห์สนับสนุนการดำเนินงาน การคาดการณ์และการวางแผนที่มีประสิทธิภาพ แสดงผลผ่าน Dashboard ด้วยข้อมูลที่ถูกต้อง และแม่นยำ
- เพิ่มประสิทธิภาพและขีดความสามารถของพนักงานในการให้บริการลูกค้าด้วยข้อมูลและเครื่องมือที่ทันสมัย รวมถึงการบูรณาการแพลตฟอร์มการเรียนรู้ของพนักงาน เพื่อการเข้าถึงการเรียนรู้ที่ง่ายขึ้น

ลูกค้า ชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม

- พัฒนาการบริการที่ต่อเนื่องจากระบบไฟฟ้าที่มีเสถียรภาพ มั่นคง และปลอดภัย นำเทคโนโลยีดิจิทัลมาสนับสนุนโครงข่ายไฟฟ้า เช่น SCADA OMS และ Smart Grid
- ตอบสนองความต้องการและความคาดหวังเป็นรายบุคคล วิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าเชิงลึกผ่าน Customer Journey นำมาซึ่งประสบการณ์ที่ดีของลูกค้าจากความต่อเนื่องและสอดคล้องของงานบริการแบบ Omni channel ครอบคลุม touchpoints ทั้งออนไลน์และออฟไลน์ ด้วยเทคโนโลยี Mobile Application, Chatbot, AI
- ส่งมอบผลิตภัณฑ์และบริการด้านพลังงานสู่ลูกค้า ส่งเสริมการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ และสนับสนุนการใช้พลังงานทดแทน
- ส่งเสริมการเข้าถึงข้อมูลด้านพลังงาน สนับสนุนนโยบายภาครัฐในการให้ประชาชนและชุมชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการการใช้ไฟฟ้า
- ยกระดับคุณภาพชีวิตประชาชนในภาพรวม จากการเข้าถึงบริการ ข้อมูลข่าวสารจากหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ที่มีความรวดเร็วและถูกต้อง



6.2) การประเมินความคุ้มค่าในการลงทุนในภาพรวม

การประเมินความคุ้มค่าในการลงทุนจะพิจารณาจากแผนงานตามกรอบแผนปฏิบัติการดิจิทัลของ กฟภ. พ.ศ. 2566–2570 โดยการประเมินความคุ้มค่าในการลงทุนจะเป็นการประเมินในเบื้องต้นเพื่อเป็นส่วนประกอบการพิจารณาและการตัดสินใจในการจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ในครั้งนี้ ทั้งนี้ ผลตอบแทนที่ได้จากการลงทุน อาจมีความคลาดเคลื่อนหรือเปลี่ยนแปลงได้ ตามความพร้อมของข้อมูลทางการเงินและการบัญชีที่เกี่ยวข้องกับการขับเคลื่อนดิจิทัลของ กฟภ.

ข้อสมมติฐานในการประเมินความคุ้มค่าในการลงทุน

- อัตราคิดลด (Discount Rate) คิดเป็น ร้อยละ 4.73 ต่อปีจาก ต้นทุนเงินลงทุนเฉลี่ยของกิจการ (WACC) ของ กฟภ.
- อัตราการเติบโตของผลประโยชน์หลังจากช่วงระยะเวลาประมาณการร้อยละ 4.17 (อ้างอิงจากการคาดการณ์อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศเฉลี่ยระหว่างปี พ.ศ. 2565 และ พ.ศ. 2566 จากรายงานการคาดการณ์เศรษฐกิจของไทยโดยสถาบันต่าง ๆ ซึ่งจัดทำโดยธนาคารกรุงเทพ)
- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ (OPEX) พิจารณาจากค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจากส่วนของงบทำการของ กฟภ. (Resources Cost) โดยค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจะเกิดขึ้นตามสัดส่วนการทำงานที่จะเกิดขึ้นในแต่ละปีที่ได้ดำเนินงานของแต่ละแผนงาน
- ค่าบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ (Software Maintenance) คิดเป็น ร้อยละ 22 ต่อปี ของค่าใช้จ่ายด้านซอฟต์แวร์ของแต่ละแผนงานที่เกี่ยวข้อง
- ค่าบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์ (Hardware Maintenance) คิดเป็น ร้อยละ 10 - 15 ต่อปี ของค่าใช้จ่ายด้านฮาร์ดแวร์ของแต่ละแผนงานที่เกี่ยวข้อง
- ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับในแต่ละปีของแต่ละแผนงานมาจากตัวชี้วัดการดำเนินงานของรายยุทธศาสตร์ รายละเอียดดังนี้
 - ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานบริหารโครงข่ายไฟฟ้า (OPEX) ลดลงร้อยละ 20 พิจารณาจากค่าใช้จ่ายในการบริหารโครงการ โดยเปรียบเทียบอัตราที่ลดลงในปี พ.ศ. 2570 เมื่อเปรียบเทียบกับปีฐาน (พ.ศ. 2564) ประกอบด้วยการคำนวณจากค่าใช้จ่ายในการจัดหาหน่วยค่าไฟฟ้าและค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบ/บำรุงรักษา Smart Meter รายละเอียดดังนี้
 - ผลประโยชน์จากตัวชี้วัดนี้ควรพิจารณาการลดลงของค่าใช้จ่ายจากผลลัพธ์ของทั้งโครงการ Capital Project Management และ โครงการ Smart Grid and Smart Meter Development ที่ครอบคลุมพื้นที่ทั้ง EEC แต่ด้วยข้อจำกัดของข้อมูลในปัจจุบันที่ยังไม่มีข้อมูลตัวเลขค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ Capital Project Management ดังนั้นในการประเมินความคุ้มค่าทางการลงทุนนี้ จึงวิเคราะห์ผลประโยชน์จากการลดค่าใช้จ่ายจากโครงการ Smart Grid and Smart Meter Development เพียงเท่านั้น
 - ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องจากโครงการ Smart Grid and Smart Meter Development ในพื้นที่ควรพิจารณาผลประโยชน์ของการลดค่าใช้จ่ายการดำเนินงานจากการติดตั้งมิเตอร์ที่ครอบคลุมพื้นที่ทั้ง EEC แต่ด้วยข้อจำกัดของข้อมูลปัจจุบันที่มีข้อมูลค่าใช้จ่ายแค่ในพื้นที่ พัทธยาจากโครงการ AMI Pattaya Enhancement ในการประเมินนี้จึงตั้งสมมติฐานโดย



- การเทียบสัดส่วนของจำนวนมิเตอร์ จำนวนใบสั่งงาน และค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อการดำเนินการในปี 2564 ของพื้นที่พหุภาคต่อพื้นที่ EEC ทั้งหมด
- ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องจากโครงการ Smart Grid and Smart Meter Development ที่นำมาใช้ในการประเมินความคุ้มค่าทางการลงทุนนี้พิจารณาจากตัวเลขเอกสารประมาณจ่ายปี 2565
 - ต้นทุนการให้บริการลูกค้าลดลง 25% (ปีฐาน 2564) พิจารณาจากความสามารถในการลดต้นทุนหรือการลดค่าใช้จ่ายในการให้บริการสำหรับส่วนของลูกค้าที่เปลี่ยนมาใช้ช่องทางดิจิทัล โดยเปรียบเทียบอัตราที่ลดลงในปี พ.ศ. 2570 เมื่อเปรียบเทียบกับปีฐาน (พ.ศ. 2564) รายละเอียดดังนี้
 - ตัวชี้วัดนี้พิจารณาผลประโยชน์จากการลดค่าใช้จ่ายในการให้บริการลูกค้าที่เปลี่ยนมาใช้ช่องทางดิจิทัล โดยมีเป้าหมายการเติบโตคงที่ของการใช้ช่องทางดิจิทัลที่ร้อยละ 30 ในปี พ.ศ. 2570
 - ผลประโยชน์จากตัวชี้วัดนี้ควรพิจารณาค่าใช้จ่ายรวมด้านการบริการลูกค้าของทั้ง กฟผ. ซึ่งได้แก่สำนักงานใหญ่และเขตทั้งหมด แต่ด้วยข้อจำกัดของข้อมูลที่มีแค่ข้อมูลค่าใช้จ่ายด้านการบริการลูกค้าของสายงานธุรกิจและการตลาด (ธต.) ในสำนักงานใหญ่ ดังนั้นในการประเมินนี้จึงได้ตั้งสมมติฐานจากค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานในปี พ.ศ. 2562 (ไม่รวมต้นทุนขายและบริการ) โดยการเทียบสัดส่วนระหว่างค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของสำนักงานใหญ่เทียบกับค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทั้ง 12 เขต เพื่อนำมาประมาณการค่าใช้จ่ายด้านการบริการลูกค้าของ กฟผ.
 - ผลประโยชน์ของตัวชี้วัดนี้ควรพิจารณาค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการให้บริการลูกค้าที่เปลี่ยนมาใช้ช่องทางดิจิทัลทั้งหมด ซึ่งในการประเมินความคุ้มค่าทางการลงทุนนี้ใช้ข้อมูลจากค่าใช้จ่ายของสายงานธุรกิจและการตลาด (ธต.) ปี พ.ศ. 2564 ในส่วนของค่าล่วงเวลา พนักงาน ค่าพาหนะเดินทางพนักงาน ค่าเบี้ยเลี้ยงพนักงาน ค่าที่พักพนักงาน ค่าพาหนะเดินทางลูกจ้าง ค่าเบี้ยเลี้ยงลูกจ้าง ค่าที่พักลูกจ้าง ค่าประชาสัมพันธ์ ค่าวัสดุสำนักงาน ค่าวัสดุเบ็ดเตล็ดในสำนักงาน ค่าส่งเอกสารและพัสดุ ค่าเชื้อเพลิงยานพาหนะ ค่าหนังสือและสื่อ ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด และค่าใช้จ่ายอื่น
 - สัดส่วนรายได้ธุรกิจใหม่ (ตามกรอบแผนปฏิบัติการดิจิทัล) คิดเป็น 20% ของรายได้ธุรกิจเกี่ยวเนื่องรวมในปี พ.ศ. 2570 โดยพิจารณาจากความสามารถในการสร้างรายได้ของธุรกิจใหม่ต่อปี (ตามบัญชีธุรกิจใหม่ในปี พ.ศ. 2565-2570) ต่อความสามารถในการสร้างรายได้จากธุรกิจเกี่ยวเนื่องต่อปีและนับเฉพาะรายได้ของ กฟผ. ซึ่งมีการพิจารณาจากเป้าหมายรายได้ของธุรกิจที่เกี่ยวข้องในปี พ.ศ. 2569 ตามแผนยุทธศาสตร์ กฟผ. พ.ศ. 2565-2569
 - ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (OPEX) ด้านการบริหารจัดการกระบวนการทำงานในห่วงโซ่อุปทานลดลงร้อยละ 5 โดยพิจารณาจากค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานภายในห่วงโซ่อุปทาน (วางแผนและจัดซื้อพัสดุ คลังสินค้าและจัดส่ง) ก่อนปรับปรุงเทียบกับภายหลังการดำเนินการปรับปรุงการทำงานเป็นร้อยละ โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - ผลประโยชน์จากตัวชี้วัดนี้ควรพิจารณาค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานของทั้ง กฟผ. ซึ่งได้แก่สำนักงานใหญ่และเขตทั้งหมด แต่ด้วยข้อจำกัดของข้อมูลที่มีแค่ข้อมูลค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานในห่วงโซ่อุปทานบางส่วนของสายงานอำนวยการ (สอ.) ในสำนักงานใหญ่ ดังนั้นในการประเมินนี้จึงได้ตั้งสมมติฐานจากค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานใน



ปี พ.ศ. 2562 (ไม่รวมต้นทุนขายและบริการ) โดยการเทียบสัดส่วนระหว่างค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของสำนักงานใหญ่เทียบกับค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทั้ง 12 เขต เพื่อนำมาประมาณการค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานของ กฟผ.

- ผลประโยชน์ของตัวชี้วัดนี้ควรพิจารณาค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานทั้งหมด เช่น ค่าล่วงเวลาของพนักงาน ค่าน้ำมันรถ ค่าเช่าคลังสินค้า ค่าประกันภัยสินค้า ค่ากระดาษและค่าใช้จ่ายอื่นในการติดต่อประสานงานที่เกี่ยวข้อง เวลาการทำงานของพนักงานที่ลดลงแปลงเป็นค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการที่ลดลง เป็นต้น ซึ่งในการประเมินความคุ้มค่าทางการลงทุนนี้ใช้ข้อมูลจากค่าใช้จ่ายของสายงานอำนวยการ (สอ.) ปี พ.ศ. 2564 ในส่วนของค่าล่วงเวลาพนักงาน ค่าพาหนะเดินทางของพนักงาน ค่าที่พักของพนักงาน ค่าพาหนะเดินทางของลูกจ้าง ค่าที่พักของลูกจ้าง ค่าเชื้อเพลิงยานพาหนะ ค่าขนส่ง/ขนย้าย ค่าจ้างเหมาขนพาหนะ ค่าวัสดุสำนักงาน ค่าวัสดุเบ็ดเตล็ดในสำนักงาน ค่าจัดส่งเอกสารและพัสดุภัณฑ์ และค่าเบี้ยประกัน/สินทรัพย์
- มูลค่าพัสดุคงคลัง (Inventory Reduction) ของกลุ่มสินค้าคงคลังที่เคลื่อนไหวช้าและไม่เคลื่อนไหวที่ถือครองลดลงร้อยละ 5 (ปีฐาน 2564) เป็นการพิจารณาจากมูลค่าพัสดุคงคลังที่มีอัตราลดลงภายหลังการดำเนินแผนงาน เปรียบเทียบกับมูลค่าพัสดุคงคลังปีฐาน (ก่อนการปรับปรุง) รายละเอียดดังนี้
 - ผลประโยชน์ของตัวชี้วัดนี้ควรพิจารณาจากตัวเลขมูลค่าของกลุ่มพัสดุที่เคลื่อนไหวช้าและไม่เคลื่อนไหว แต่ด้วยข้อจำกัดของข้อมูลที่ไม่ได้มีการแบ่งประเภทพฤติกรรมของพัสดุแน่ชัดในปัจจุบัน จึงได้ตั้งสมมติฐานว่าวัสดุรื้อถอน วัสดุชำรุด และวัสดุสำหรับดำเนินงานเป็นกลุ่มพัสดุที่เคลื่อนไหวช้าและไม่เคลื่อนไหวได้แก่ คิดเป็นร้อยละ 25 จากพัสดุคงคลังทั้งหมด โดยอ้างอิงจากงบการเงินของ กฟผ. ในปี 2563
- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการและพัฒนาพนักงานลดลงร้อยละ 30 (ปีฐาน 2564) โดยพิจารณาความสามารถในการลดต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการและพัฒนาบุคคลต่อพนักงาน 1 คน ที่ลดลง โดยเปรียบเทียบอัตราที่ลดลงระหว่างปี พ.ศ. 2570 และปีฐาน รายละเอียดดังนี้
 - ผลประโยชน์ของตัวชี้วัดนี้สามารถพิจารณาจาก 2 ส่วนหลักประกอบด้วย 1. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทางด้านทรัพยากรบุคคลที่เกี่ยวข้องของสายงาน บก-ท เช่น ค่าวัสดุสำนักงาน ค่าเอกสารและพัสดุ และ 2. ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาบุคลากรของส่วนกลาง เช่น ค่าใช้จ่ายในการอบรมสัมมนา
 - ในการประเมินความคุ้มค่าทางการลงทุนนี้ได้พิจารณาสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทางด้านทรัพยากรบุคคลของสายงาน บก-ท และค่าใช้จ่ายในการพัฒนาบุคลากรของส่วนกลางต่อจำนวนบุคลากรในสำนักงานใหญ่ แล้วนำไปเทียบกับจำนวนพนักงานทั้งหมดของ กฟผ. เพื่อให้ได้ค่าใช้จ่ายด้านการบริหารจัดการและพัฒนาพนักงานที่ครอบคลุมพนักงานทั้งหมด



หลักเกณฑ์การตัดสินใจเพื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุน

เครื่องมือที่นำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุนทางการเงิน โดยใช้หลักเกณฑ์ในการตัดสินใจ ดังนี้

- **มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV)** คือ ผลต่างระหว่างมูลค่าปัจจุบันของผลการลดต้นทุน จากแผนงานต่าง ๆ ในรูปตัวเงินที่คาดว่าจะได้รับในแต่ละปี ตลอดอายุของแผนงานกับมูลค่าปัจจุบันของเงินที่จ่ายออกไป ภายใต้ระยะเวลาที่ได้พิจารณา ณ อัตราคิดลด
- **อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return: IRR)** คือ อัตราคิดลด (Discount Rate) ที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดที่คาดว่าจะต้องจ่ายในการลงทุน เท่ากับมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินการ ตลอดอายุของแผนงาน
- **งวดเวลาคืนทุน (Payback Period: PB)** คือ ระยะเวลา (เป็นจำนวนปีและเดือน) ที่กระแสเงินสดรับจากแผนงาน สามารถชดเชยกระแสเงินสดจ่ายจากการลงทุนสุทธิตอนเริ่มแผนงานได้พอดี

โดยแผนงานที่นำลงทุนและสร้างผลตอบแทนในอนาคต จะต้องต้องมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) เป็นบวก อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return: IRR) มากกว่าผลตอบแทนขั้นต่ำที่คาดหวังไว้ ในที่นี้คือพิจารณาจากต้นทุนเงินลงทุนเฉลี่ย (WACC) ของ กฟผ. และงวดเวลาคืนทุน (Payback Period: PB) ที่น้อย

ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุน

เมื่อนำผลการประเมินงบประมาณการดำเนินแผนงานตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ และผลประโยชน์ทางการเงินที่คาดว่าจะได้รับต่อปีหลังจากได้ผลลัพธ์ตามที่คาดหวังไว้ของแต่ละแผนงานมาพิจารณาตามหลักเกณฑ์การตัดสินใจเพื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุนแล้ว ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินของแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ พบว่ามีความคุ้มค่าทางการลงทุน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value) อยู่ที่ 1,292 ล้านบาท ซึ่งบ่งบอกถึงการสร้างมูลค่าเพิ่มจากการลงทุนตลอดระยะเวลาแผนงาน หรือผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการลงทุนแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ โดยมีการคิดครอบคลุมทั้งเงินลงทุน ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับในอนาคต ต้นทุนของเงินทุนเฉลี่ยของ กฟผ. และมูลค่าของเงินตามกาลเวลา ซึ่งในที่นี้มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value) มีค่าเป็นบวก จึงสามารถสรุปได้ว่า กรอบงานตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ นั้นคุ้มค่าที่จะลงทุน ให้ผลตอบแทนมากกว่าเงินลงทุนทั้งหมด
- อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return: IRR) อยู่ที่ร้อยละ 6.27 ซึ่งคืออัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการลงทุนตามกรอบแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ เมื่อเทียบกับต้นทุนเงินลงทุนเฉลี่ย (WACC) ของ กฟผ. แล้วมีค่ามากกว่า จึงถือว่าคุ้มค่าที่จะลงทุน
- งวดเวลาคืนทุน (Payback Period: PB) ประมาณ 4 ปี 9 เดือน นั้นหมายถึงเงินลงทุนทั้งหมดจะคืนทุนภายใน 4 ปี 9 เดือน

นอกจากนี้ การขับเคลื่อนตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ สามารถนำมาสู่การสร้างคุณประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงินได้มากมาย ทั้งในด้านการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ด้านการสร้างเสถียรภาพและความยั่งยืนขององค์กร เป็นต้น โดยมีความคุ้มค่าทางการลงทุนที่ไม่เป็นตัวเงินที่สำคัญ ดังนี้

- สามารถพัฒนาระบบจำหน่ายที่มีประสิทธิภาพและสร้างความน่าเชื่อถือต่อลูกค้าและทุกกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมถึงสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานในการบริหารจัดการโครงข่ายระบบไฟฟ้าของ กฟผ.



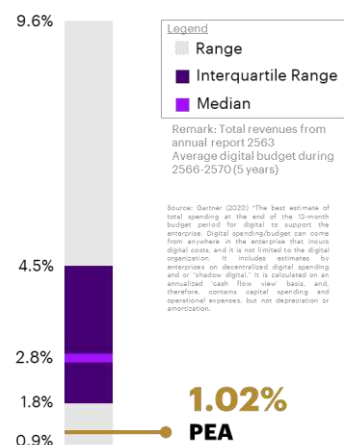
- สามารถพัฒนาการดำเนินงานและเตรียมความพร้อมรองรับตลาดไฟฟ้าเสรี รวมถึงนโยบายภาครัฐที่เกี่ยวข้อง
- สามารถเพิ่มความพึงพอใจและความผูกพันของลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการให้บริการผ่านช่องทางดิจิทัล รวมถึงผลักดันการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียไปสู่สังคมดิจิทัลอย่างเหมาะสม
- สามารถปรับเปลี่ยนและยกระดับประสิทธิภาพกระบวนการทำงานหลักภายในขององค์กรด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ทั้งในส่วนของความเร็วและความถูกต้องในการดำเนินงาน รวมถึงสามารถประยุกต์ใช้ข้อมูลมาสู่การพัฒนาและสร้างมูลค่าเพิ่มในองค์กร
- สามารถยกระดับการบริหารจัดการและพัฒนาพนักงานผ่านช่องทางดิจิทัลมุ่งเน้นตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของพนักงาน พัฒนาความรู้และทักษะของพนักงานทางด้านดิจิทัล รวมถึงรองรับการเติบโตและพัฒนาทางด้านธุรกิจและการดำเนินงานด้วยดิจิทัลอย่างเหมาะสม
- สามารถยกระดับการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงที่มีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- สามารถยกระดับการกำกับดูแลและบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่สอดคล้องตามกรอบการดำเนินงานสากล รวมถึงสามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ
- สามารถสร้างเสถียรภาพและความยั่งยืนทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ผ่านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานความปลอดภัยทางไซเบอร์ และระบบเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ รองรับการพัฒนาทางด้านการดำเนินงานและธุรกิจของ กฟผ.

การวิเคราะห์การลงทุนทางด้านดิจิทัลของ กฟผ.

จากการศึกษาและวิจัยด้านการลงทุนในเทคโนโลยีดิจิทัลของอุตสาหกรรมสาธารณูปโภคทั่วโลกพบว่า องค์กรส่วนมากมีอัตราส่วนของค่าใช้จ่ายทางการลงทุนทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลต่อรายได้ต่อปีที่ร้อยละ 1.8 – 4.5 ในขณะที่ อัตราส่วนการลงทุนของ กฟผ. อยู่ที่ร้อยละ 1.02 เมื่อพิจารณากรอบงบประมาณแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ โดยเฉลี่ยต่อปี เปรียบเทียบกับรายได้รวมของ กฟผ. ในปี พ.ศ. 2563 สะท้อนให้เห็นว่า กฟผ. มีการลงทุนในเทคโนโลยีดิจิทัลไม่สูงมากนัก เมื่อเปรียบเทียบกับการลงทุนของอุตสาหกรรมสาธารณูปโภคทั่วโลก

Digital Spending in Utilities

As a Percentage of Revenues (Annually)



รูปที่ 6-1 การวิเคราะห์การลงทุนทางด้านดิจิทัลของ กฟผ. ต่อการลงทุนโดยเฉลี่ยของอุตสาหกรรมทั่วโลก



บทที่ 7 การบริหารความเสี่ยง (Risk Management)

การลงทุนพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของ กฟผ. ที่มีอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับความซับซ้อนและการขยายตัวของเทคโนโลยีดิจิทัล ทำให้เกิดความเสี่ยงในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการดำเนินธุรกิจของ กฟผ. ซึ่งปัจจุบันความเสี่ยงทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นความเสี่ยงที่มีความสำคัญมากขึ้น เนื่องจากการลงทุนทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลมากขึ้น รวมถึงภัยคุกคามทางด้านไซเบอร์ที่ส่งผลกระทบต่อ การดำเนินธุรกิจ ชื่อเสียง และความเชื่อมั่นในการใช้บริการและผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ของ กฟผ.

แผนปฏิบัติการดิจิทัลของ กฟผ. เป็นกรอบแนวทางและกรอบงบประมาณในการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อเพิ่มขีดความสามารถ และปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กร อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานตามกรอบแนวทางนี้มาพร้อมกับความเสี่ยงที่ต้องได้รับการประเมินและจัดการอย่างรอบคอบ เพื่อป้องกันความล้มเหลวที่อาจส่งผลกระทบต่อเป้าหมายขององค์กร

ทั้งนี้ ในภาพรวมของแผนปฏิบัติการดิจิทัลได้วิเคราะห์ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานตามแผนฯ โดยแบ่งออกเป็นการระบุความเสี่ยง การประเมิน และการจัดการความเสี่ยง มีแนวทางดังนี้

1. การระบุความเสี่ยง (Risk Identification) การรวบรวมปัจจัยเสี่ยงที่ระบุ จะถูกพิจารณาแยกออกเป็นความเสี่ยงประเภทต่างๆ ตามแนวทางของ COSO ERM ได้แก่

ประเภทของปัจจัยเสี่ยง	
S	ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk)
O	ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (Operation Risk)
F	ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk)
C	ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบ (Compliance Risk)
I	ความเสี่ยงด้านสารสนเทศ (IT Risk)



2. การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) ทำการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงที่ระบุปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมด (Inherent Risk) แล้วกรองปัจจัยเสี่ยงทั้งหมดผ่านระดับประสิทธิผลของการควบคุมที่มีอยู่ ซึ่งพิจารณาใน 3 ประเด็น ได้แก่ 1) ผลการดำเนินงานเมื่อเทียบกับเป้าหมาย 2) กระบวนการควบคุมที่มีอยู่ในปัจจุบัน 3) กระบวนการรายงานและติดตามโดยการพิจารณาประสิทธิผลควบคุม หากมีมุมมองใดที่มีระดับการควบคุมต่ำกว่า 3 จะถือว่าประสิทธิภาพของการควบคุมไม่เพียงพอ และจะถูกระบุเป็นปัจจัยเสี่ยง

ประสิทธิผลการควบคุมที่มีอยู่				
ระดับการควบคุม		ด้านที่ 1 ผลการดำเนินงานเมื่อเทียบกับเป้าหมาย	ด้านที่ 2 กระบวนการควบคุม	ด้านที่ 3 การติดตาม
1	เบื้องต้น	ผลการดำเนินงานต่ำกว่าเป้าหมายมาก (เทียบเท่าระดับ 1)	ไม่มีมาตรฐานที่ชัดเจน	ไม่มีการติดตาม
2	ไม่เป็นทางการ	ผลการดำเนินงานต่ำกว่าเป้าหมาย (เทียบเท่า ระดับ 2)	มีการควบคุมเป็นมาตรฐาน แต่ยังไม่นำออกมาใช้	มีการควบคุมแต่ไม่มีการติดตาม
3	เป็นระบบ	ผลการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย (เทียบเท่าระดับ 3)	มีการควบคุมเป็นมาตรฐานของ <u>แต่ละหน่วยงาน</u>	มีการติดตามแต่ไม่มีการรายงานให้ผู้บริหารทราบ
4	บูรณาการ	ผลการดำเนินงานดีกว่าเป้าหมาย (เทียบเท่า ระดับ 4)	มีการกำหนดเป็นมาตรฐานของ <u>องค์กร</u>	มีการติดตามและมีการรายงานให้ผู้บริหารทราบเป็นระยะ
5	ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด	ผลการดำเนินงานดีกว่าเป้าหมายมาก (เทียบเท่าระดับ 5)	มีการกำหนดเป็นมาตรฐานของ <u>องค์กรและเทียบเคียงกับ Best Practice</u>	มีการระบุระยะเวลาการติดตามและรายงานผลที่ชัดเจน
ผลสรุป (เพียงพอ/ไม่เพียงพอ)				
- หากปัจจัยเสี่ยงที่ระบุได้เป็นเรื่องใหม่และยังไม่เคยดำเนินการมาก่อน ให้ประเมินคะแนนประสิทธิผลการควบคุมที่มีอยู่เท่ากับ 1 คะแนน - ผลการประเมินประสิทธิผลการควบคุมที่มีอยู่ ด้านใดด้านหนึ่ง มีคะแนน 1 หรือ 2 คะแนน ให้ถือว่าประสิทธิผลการควบคุมที่มีอยู่ไม่เพียงพอให้นำปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวเข้าสู่กระบวนการตามตารางที่ 2 - ผลการประเมินประสิทธิผลการควบคุมที่มีอยู่ ในทุกด้านมีคะแนนตั้งแต่ 3 คะแนนขึ้นไป แต่ผู้บริหารให้ความสำคัญให้นำปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวเข้าสู่กระบวนการตามตารางที่ 2				



ประเมินระดับความเสี่ยง

- ตารางที่ 1 การประเมินประสิทธิภาพการควบคุมที่มีอยู่

ประเภทของ ปัจจัยเสี่ยง S / O / F / C	ประสิทธิผลการควบคุมที่มีอยู่			ผลสรุป (เพียงพอ/ไม่ เพียงพอ)	ระดับความรุนแรงก่อนการบริหารความเสี่ยง		
	ด้านที่ 1 ผลการ ดำเนินงาน	ด้านที่ 2 กระบวนการ ควบคุม	ด้านที่ 3 การติดตาม		โอกาส (Likelihood: L)	ผลกระทบ (Impact: I)	ระดับความเสี่ยง (Risk Severity: ผลคูณ L x I)
S, O	2	2	4	ไม่เพียงพอ	โอกาสเกิดขึ้น ปานกลาง	มีผลกระทบต้องกร ปานกลาง	ผลกระทบปานกลาง

จากผลการประเมินประสิทธิผลการควบคุมที่มีอยู่พบว่าประสิทธิผลการควบคุมที่มีอยู่ไม่เพียงพอ จึงเข้าสู่กระบวนการจัดทำแผนจัดการความเสี่ยง (Mitigation Plan)

- ตารางที่ 2 การประเมินระดับความรุนแรง (กรณีประเมินประสิทธิผลของการควบคุม ไม่เพียงพอ)

ประเด็นความเสี่ยงของโครงการ (สาเหตุตามทีระบุในความเสี่ยงกิจกรรมการ ดำเนินงาน)	แนวทางในการจัดการความเสี่ยง (Mitigation Plan)
หน่วยงาน/บุคลากรในองค์กร ยังขาดความรู้ ความเข้าใจและการมีส่วนร่วมต่อการ ดำเนินการ Digital Transformation	สร้างความรู้ ความเข้าใจ และการมีส่วนร่วมของหน่วยงาน/บุคลากรในองค์กร ต่อการดำเนินการ Digital Transformation โดยมีแนวทางดังนี้ • ให้ผู้ว่าการเป็น Role Model ในการขับเคลื่อนและให้นโยบาย และทิศทางที่ชัดเจน • สื่อสารแนวทางการขับเคลื่อน Digital Transformation และเป้าหมายขององค์กรอย่างเป็นรูปธรรม • สร้างการมีส่วนร่วมนำการกำหนดทิศทาง เป้าหมาย และแผนการดำเนินงานโดยใช้สถาปัตยกรรมองค์กรและแผนปฏิบัติการดิจิทัลเป็นเครื่องมือ
การขับเคลื่อนการดำเนินงานยังไม่เป็นไปตาม เป้าหมายที่กำหนดไว้	จัดตั้งโครงสร้าง DTO (Digital Transformation Office) และจัดทำกระบวนการกำกับดูแลบริหารกลุ่มโครงการดิจิทัล (PEA DTO Governance) เพื่อขับเคลื่อนโครงการตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล สนับสนุนการตัดสินใจแก้ไขปัญหา ลดความเสี่ยง รวมถึงให้เกิดการบูรณาการระหว่างแผนงาน



ประเด็นความเสี่ยงของโครงการ (สาเหตุตามทีระบุในความเสี่ยงกิจกรรมการดำเนินงาน)	แนวทางในการจัดการความเสี่ยง (Mitigation Plan)
ยังขาดการบูรณาการในการ Transform Business Process	● ใช้สถาปัตยกรรมองค์กรเป็นเครื่องมือการดำเนินการร่วมกัน ● กำหนดการทำงานในรูปแบบ Project โดยแบ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลัก (Project Manager) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Workstream)
ยังขาดการสนับสนุนการดำเนินงานของ Business Unit ในฐานะ Project Owner ที่จะทำให้แผนงานตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลบรรลุวัตถุประสงค์	● เชิญผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก เข้ามาให้มุมมองด้านการทำ Digital Transformation และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ● Program Management Office (PgMO) ทำหน้าที่เป็น Partner/ Facilitator สนับสนุนการดำเนินงานของ Project Owner ในทุก ๆ ระยะ



บทที่ 8 ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการปรับเปลี่ยนองค์กรสู่ดิจิทัล

แผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ จะสำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ มี 5 ปัจจัยหลักที่นำไปสู่ความสำเร็จ ดังนี้

1. สนับสนุนจากผู้บริหารและผู้นำองค์กร (Leadership) การจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ในครั้งนี้ ถือเป็น การปรับเปลี่ยนองค์กรครั้งใหญ่ เนื่องจากจะเกิดการเปลี่ยนแปลงในทุก ๆ สายงาน ดังนั้นผู้นำจะต้องมีความชัดเจนใน ทิศทางและเป้าหมายองค์กร และสามารถตัดสินใจได้เด็ดขาด รวมถึงผู้นำเป็นปัจจัยสำคัญอย่างชัดเจนในมุมมองของ ภายในองค์กร ในการพา กฟผ. ขับเคลื่อนดิจิทัลตามเป้าหมายที่ระบุไว้

2. โครงสร้างดำเนินงานด้านดิจิทัล (Operating Model) การปรับเปลี่ยน กฟผ. เข้าสู่ยุคดิจิทัล ไม่ใช่หน้าที่ ของสายงานใด สายงานหนึ่ง แต่ทุก ๆ สายงานในองค์กร จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อที่จะพาองค์กรก้าวไปข้างหน้า ได้พร้อม ๆ กัน ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการจัดตั้ง โครงสร้างการดำเนินงานด้านดิจิทัลที่ชัดเจนภายใน องค์กร เพื่อผลักดันแผนให้ดำเนินไปได้ด้วยความรวดเร็ว และเกิดผลประโยชน์สูงสุด

3. พันธมิตร (Partnership) การดำเนินงานดิจิทัลของ กฟผ. ให้ประสบความสำเร็จเป็นไปตามแผน กฟผ. ควร ร่วมมือกับพันธมิตร หรือ Partner ที่จะเข้ามาช่วยไม่เพียงแต่ให้การดำเนินงานลุล่วงตามกรอบระยะเวลาที่กำหนดไว้ แต่ กฟผ. ยังสามารถเรียนรู้แนวความคิด องค์ความรู้ใหม่ ๆ จากพันธมิตรได้

4. วัฒนธรรมองค์กร (Culture) การปรับเปลี่ยนองค์กรในครั้งนี้ พนักงานของ กฟผ. ทุกระดับเป็นผู้ที่ได้รับ ผลกระทบเนื่องจากต้องมีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้ในกระบวนการดำเนินงาน ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่ พนักงาน กฟผ. จะมีทัศนคติที่เปิดรับการเรียนรู้วิธีการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ และกระบวนการทำงานที่อาจเปลี่ยนแปลงไป

5. ศักยภาพพนักงานและองค์กร (Capability) การสร้างทักษะความสามารถใหม่ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง ทางธุรกิจใหม่ ของ กฟผ. ที่อาจจะเกิดขึ้น ซึ่งเกิดขึ้นได้จากการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ภายใน การอบรมจาก ผู้เชี่ยวชาญภายนอก หรือจากพันธมิตรที่ร่วมดำเนินการ



บทที่ 9 ภาคผนวก

ภาคผนวก ก. รายละเอียดแผนงานในแผนปฏิบัติการดิจิทัลของ กฟผ. พ.ศ. 2566-2570

รายละเอียดของแต่ละแผนงานแยกตามแต่ละยุทธศาสตร์ สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล (Digital Energy Operation)

G1 Capital Project Management Enhancement (แผนงานพัฒนาระบบบริหารโครงการขนาดใหญ่)

1. หลักการ และเหตุผล

ปัจจุบัน กฟผ. มีการดำเนินงานเพื่อรองรับการดำเนินงานของบริหารโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ ด้วยปัจจัยดังต่อไปนี้

- กฟผ. มีแอปพลิเคชันสำหรับพนักงาน อยู่หลากหลายแอปพลิเคชัน ทำให้เกิดความไม่สะดวกต่อการใช้งาน และส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของการทำงาน การทำงานส่วนใหญ่ถูกใช้ไปกับการรวบรวมข้อมูลจากหลากหลายแหล่ง และมีผู้เกี่ยวข้องจำนวนมาก
- ไม่สามารถมองเห็นภาพรวม และติดตามความก้าวหน้าของโครงการได้ ทำให้อาจไม่สามารถแก้ไขประเด็นปัญหา หรือป้องกันความเสี่ยงได้อย่างทันท่วงที
- การตัดสินใจต่าง ๆ ไม่ได้เกิดขึ้นจากข้อมูล หรือมีข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง ส่งผลให้อาจเกิดความล่าช้าและตัดสินใจผิดพลาดได้

ด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงเป็นที่มาว่า กฟผ. มีความจำเป็นต้องพัฒนาระบบบริหารโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ โดยที่การบริหารโครงการ ประกอบด้วย การประมาณราคา (Estimating) การจัดทำงานงบประมาณ (Budgeting) การติดตาม (Monitoring) การควบคุม (Control) ซึ่งการจะทราบถึงงบประมาณโครงการ เพื่อการบริหารการเงินโครงการนั้น จำเป็นต้องทราบถึง ต้นทุนองค์ประกอบต่าง ๆ ของโครงการ นับตั้งแต่ขั้นการศึกษาความเป็นไปได้และความเหมาะสมของโครงการ (Feasibility Study) การออกแบบเบื้องต้น (Preliminary Design) การประมาณราคาโครงการเบื้องต้น (Preliminary Cost Estimate) การระดมทุน (Corporate Finance, Equity Financing) การศึกษาเพื่อกำหนดรายละเอียด (Definite Study) การออกแบบรายละเอียด (Detailed Design) การประมาณราคาโครงการ (Project Cost Estimate) และสุดท้ายก็คือการบริหารโครงการก่อสร้าง (Construction) เพื่อบริหารจัดการทั้งคุณภาพและเวลาให้เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้

การปรับปรุงกระบวนการโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสนับสนุนในการบริหารโครงการขนาดใหญ่ เพื่อให้การสำรวจ ออกแบบ และการประมาณการการก่อสร้าง สามารถปฏิบัติการได้ทุกที่ ทุกเวลา อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงสนับสนุนงานด้านการบริหารจัดการและติดตามการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์ของแผนงาน

1. เพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงานโดยใช้เทคโนโลยี Connected Workforce หรือนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่ช่วยให้บุคลากรสามารถเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการผ่านระบบดิจิทัล ทำให้สามารถบริหารโครงการขนาดใหญ่ได้อย่างรวดเร็ว และแม่นยำยิ่งขึ้น
2. เพื่อสนับสนุนและติดตามการจัดการงานด้านการปฏิบัติงานการสำรวจ ออกแบบ และการประมาณการการก่อสร้างของโครงการต่าง ๆ ให้แผนงานมีทรัพยากรใช้เพียงพอ เหมาะสมกับการปฏิบัติงานจริง
3. สามารถควบคุมการทำงานได้สะดวก มีประสิทธิภาพ บริหารจัดการเอกสารทางวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องกับการประมาณการการก่อสร้าง และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลสู่ระบบงานอื่น ๆ ได้



3. ความสอดคล้องต่อยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO1: เป็นผู้นำการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์
ยุทธศาสตร์ดิจิทัล : ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล (Digital Energy Operation)

4. ขอบเขตงาน และผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected Output)

แผนงานต่อยอด Capital Project Management (แผนงานพัฒนาระบบบริหารโครงการขนาดใหญ่) มีรายละเอียดขอบเขตงานดังต่อไปนี้

- ศึกษากระบวนการสำหรับการบริหารโครงการขนาดใหญ่ในปัจจุบัน เพื่อกำหนดแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงาน ประกอบไปด้วย
 - การสำรวจออกแบบและประมาณการการก่อสร้างที่เหมาะสม
 - การเพิ่มหรือลดรายละเอียดโครงการใหม่ และจัดลำดับความสำคัญของงาน ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน
 - การบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล, การวางแผนงบประมาณ และการจัดซื้อวางแผนการใช้งานพัสดุ ที่ต้องดำเนินงานในโครงการต่างๆ รวมถึงการเชื่อมโยงกับระบบงานต่างๆ ของ กฟผ. เช่น Enterprise Asset Management ระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ e-procurement และระบบงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น
 - การบริหารจัดการโครงการ โดยมุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน การติดตาม และสรุปผลการดำเนินงาน เพื่อเป็นข้อมูลที่สนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารโครงการต่างๆ
- เก็บความต้องการ (Requirement) จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) เพื่อออกแบบฟีเจอร์ที่เหมาะสม และตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานที่แท้จริง โดยจะนำ Scrum Framework ภายใต้ Agile Methodology มาใช้ เพื่อให้สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในระหว่างการดำเนินโครงการ (Continuous Improvement)
- วิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรค รวมถึงประเมินช่องว่างการพัฒนาระบบการ เพื่อการยกระดับการบริหารโครงการขนาดใหญ่ ให้สามารถให้บริการในรูปแบบดิจิทัลโดยสมบูรณ์ รวมถึงลดข้อจำกัดและการดำเนินงานที่ซ้ำซ้อนภายใน กฟผ. ที่อาจเกิดขึ้น
- กำหนดเป้าหมายและจัดลำดับความสำคัญของกระบวนการที่จำเป็นต้องปรับปรุง แก้ไข และพัฒนา รวมถึงออกแบบ Process Model ที่สามารถสนับสนุนและขับเคลื่อนการให้บริการในรูปแบบดิจิทัล และเป้าหมายทางด้านธุรกิจของ กฟผ.
- จัดทำแผนปฏิบัติการในการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการ ระเบียบ และข้อบังคับตามเป้าหมาย และลำดับความสำคัญที่ได้จัดทำไว้
- จัดทำ Change Management Plan โดยศึกษาจากกลุ่มคนทั้งภายในและภายนอกที่ได้รับผลกระทบจากการปรับปรุงกระบวนการและเทคโนโลยีใหม่ที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งดำเนินการฝึกอบรม และจัดกิจกรรมสื่อสารแก่ผู้เกี่ยวข้อง
- ดำเนินการพัฒนาระบบบริหารโครงการขนาดใหญ่ Capital Project Management (CPM) ระยะที่ 2 และระบบงานที่เกี่ยวข้องด้วยเทคโนโลยี อาทิเช่น Front End และ Back End API บน



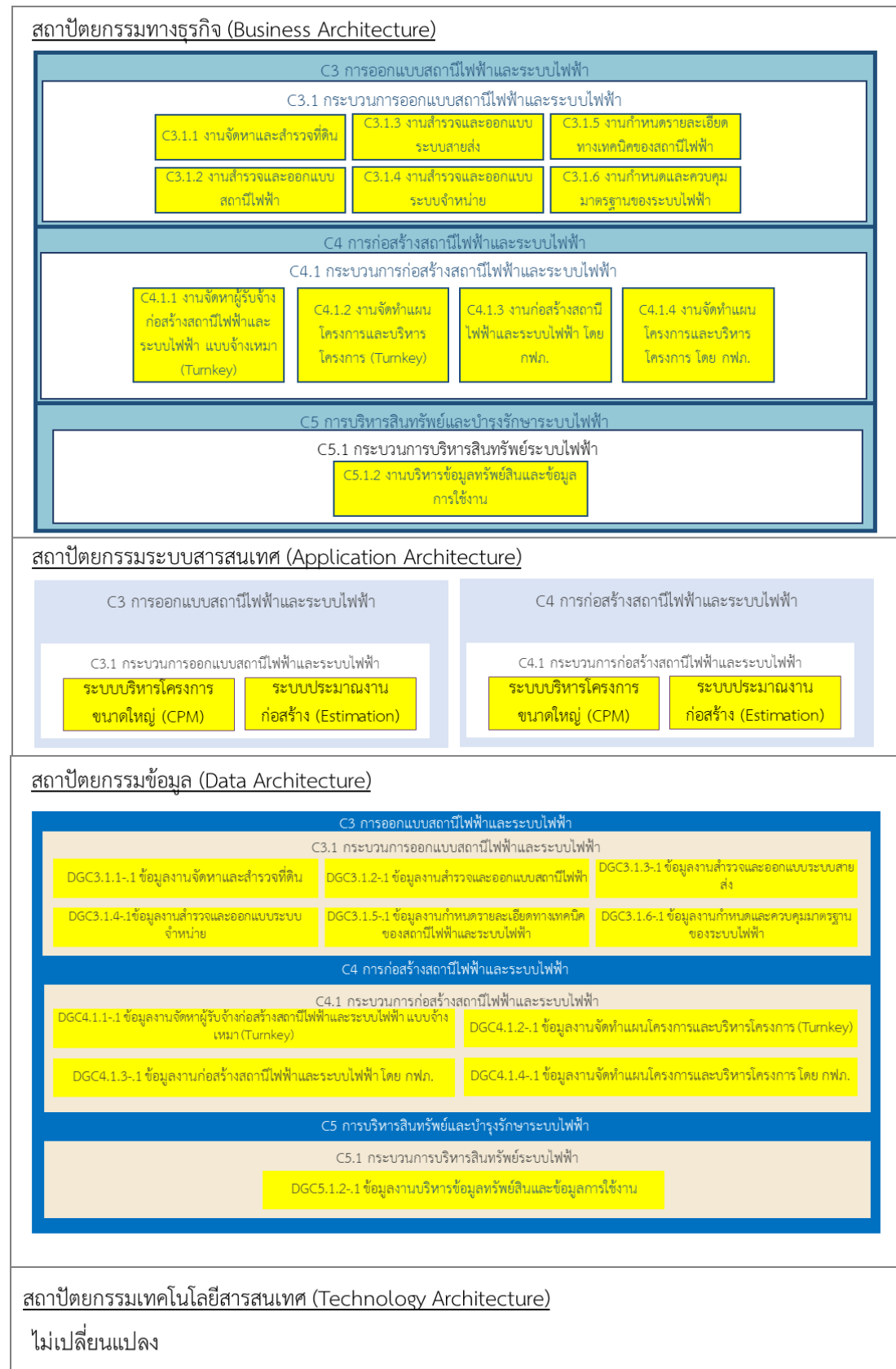
Microservices และเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในรูปแบบ Web Application, Mobile, Tablet, Application หรือ Digital Platform อื่น ๆ

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ระบบสนับสนุนการทำงานสำหรับวิศวกร/พนักงานที่เกี่ยวข้อง บนแพลตฟอร์มร่วมกัน ด้านการสำรวจ ออกแบบ การประมาณการการก่อสร้าง การบริหารโครงการและงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- มีการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างระบบที่เกี่ยวข้องเพื่อลดความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการนำเข้าข้อมูลที่ซ้ำซ้อน และลดภาระงานของผู้เกี่ยวข้อง
- ผู้บริหารสามารถเห็นสถานะของกิจกรรมต่าง ๆ ได้ในภาพรวม ในด้านการสำรวจและออกแบบ ส่วนงานการประมาณการการก่อสร้าง การบริหารโครงการและงานที่เกี่ยวข้อง



5. การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กรที่เกี่ยวข้องกับแผนงาน



คำอธิบายเพิ่มเติม :

คงเดิม

พัฒนาใหม่

ปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพ

ถูกทดแทน



6. หน่วยงานรับผิดชอบ

แผนงานย่อย Capital Project Management มีหน่วยงานรับผิดชอบ ดังนี้

Project Manager:

สายงานปฏิบัติการระบบไฟฟ้า (ป)

Workstream Lead:

สายงานวางแผนและวิศวกรรม (วว) [ด้านระบบไฟฟ้า]

สายงานปฏิบัติการระบบไฟฟ้า (ป) [ด้านระบบไฟฟ้า]

สายงานภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ (นอ) [ด้านระบบไฟฟ้า]

สายงานภาคกลางและใต้ (กต) [ด้านระบบไฟฟ้า]

สายงานธุรกิจและการตลาด (ธต) [ด้านกลยุทธ์ลูกค้าและการพัฒนาการบริการดิจิทัล]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

7. กรอบงบประมาณ

กรอบงบประมาณด้านบุคลากรทั้งหมด 22,000,000 บาท

8. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. การเบิกจ่ายเป็นไปตามเป้าหมายไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 (อิงจากโครงการที่ใช้ CPM)
2. ลดระยะเวลาการบริหารโครงการสำหรับโครงการที่เป็น Non-EPC โดยการปรับกระบวนการที่มีความซับซ้อนให้สามารถดำเนินงานได้เร็วขึ้น ร้อยละ 10
3. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานบริหารโครงการขนาดใหญ่ (OPEX) ลดลงร้อยละ 15

9. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงิน

1. สามารถลดค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการโครงการขนาดใหญ่ผ่านการบริหารจัดการโครงการที่มีประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน

1. การพัฒนาระบบซึ่งเป็นเครื่องมือที่มีมาตรฐานในการบริหารโครงการขนาดใหญ่ (Standardized) และเป็นแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ (Data Accuracy) นำไปสู่การตัดสินใจโดยใช้ข้อมูล (Data-driven Decision) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินโครงการขนาดใหญ่
2. ประสิทธิภาพการดำเนินงานของพนักงานที่มากขึ้น

10. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- พนักงานต้องเพิ่มพูนทักษะในการใช้ระบบและเครื่องมือใหม่ ๆ ในการดำเนินงานการประมาณการ การก่อสร้าง สำหรับการสำรวจและออกแบบ และการบริหารจัดการโครงการ
- หากมีการขยายขอบเขตงานแก่พนักงานกลุ่มอื่น ทั้งพนักงานภายในหรือภายนอก เช่น ผู้รับจ้างเหมา จะต้องมีการฝึกอบรม สื่อสาร เพื่อให้สามารถดำเนินงานบนระบบใหม่ได้



ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการทำงานที่มีความสำคัญต้องมีรูปแบบที่ชัดเจนและสามารถวัดผลความสำเร็จแต่ละขั้นตอนได้เพื่อที่สามารถติดตามสถานะของกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม และรายงานผลต่อผู้บริหารโครงการได้

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- ข้อมูลสถานการณ์ดำเนินงานต่าง ๆ จะต้องมีการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอย่างเป็นประจำ
- ระบบงานนี้อาจมีผลเกี่ยวข้องกับการรายงานสถานการณ์ดำเนินงานต่าง ๆ โดยจะต้องเชื่อมโยงเข้ากับระบบบริหารโครงการขนาดใหญ่ (CPM) ของ กฟผ. และระบบงานหลักอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

11. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การบริหารจัดการข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ
2. แนวคิดและมุมมองทางด้านนวัตกรรมในการพัฒนาการดำเนินงาน
3. การบูรณาการระบบให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และใช้เวลาการดำเนินงานน้อยลง

12. ชีตความสามารถของพนักงานที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

1. Digital Workflow Design ทักษะด้านการออกแบบกระบวนการทำงานโดยสนับสนุนการทำงานแบบดิจิทัล
2. Wearable Device Management ทักษะด้านการบริหารจัดการเครื่องมือและอุปกรณ์สวมใส่สำหรับพนักงาน
3. Location-Aware Scheduling ทักษะด้านการวางแผนตารางการทำงานโดยพิจารณาถึงพื้นที่ของผู้ปฏิบัติงาน

13. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

	2566	2567	2568	2569	2570
แผนงาน	Capital Project Management Enhancement (48 Months)				
	- พัฒนาระบบซึ่งเป็นเครื่องมือที่ไม่มาตรฐานในการบริหารโครงการขนาดใหญ่ - ประสิทธิภาพการทำงานที่เพิ่มขึ้นของพนักงาน				



G2 Enterprise Asset Management (แผนงานพัฒนาระบบบริหารสินทรัพย์ระบบไฟฟ้า)

1. หลักการ และเหตุผล

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟผ.) กำลังก้าวไปสู่การเป็นองค์กรชั้นนำของภูมิภาคที่ได้มาตรฐานระดับสากล ทันสมัยและมีประสิทธิภาพในการประกอบธุรกิจพลังงาน ธุรกิจบริการ และธุรกิจที่เกี่ยวข้อง ซึ่ง กฟผ. ได้มีนโยบายการบริหารและพัฒนา โดยกำหนดวิสัยทัศน์ (Vision) “ไฟฟ้าอัจฉริยะเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีอย่างยั่งยืน” ทั้งนี้ กฟผ. ได้กำหนดให้มีการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสินทรัพย์ (Asset Management) ที่มุ่งเน้นการจัดการสินทรัพย์ทั้งองค์กรที่ครอบคลุมทั้งวัฏจักรของสินทรัพย์ เริ่มตั้งแต่ การวางแผน การจัดหาเพื่อให้ได้มาซึ่งสินทรัพย์และการบำรุงรักษาที่มีประสิทธิภาพ จวบจนเมื่อสิ้นอายุการใช้งานของสินทรัพย์จึงพิจารณานำออกจากระบบ

ซึ่งปัจจุบัน กฟผ. มีการก่อสร้างระบบจำหน่าย และระบบสายส่งไฟฟ้า รวมถึงสถานีไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้นทุกปี ซึ่งอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ล้วนมีอายุการใช้งานเพิ่มมากขึ้น และรองรับภาระโหลดที่เพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้เกิดการเสื่อมสภาพการใช้งานโดยมีสาเหตุมาจากคุณภาพของอุปกรณ์ และจากคุณภาพการติดตั้งใช้งาน ซึ่งส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการจ่ายกระแสไฟฟ้า และความมั่นคงของระบบการจ่ายกระแสไฟฟ้าของ กฟผ. เป็นอย่างมาก ซึ่งการนำระบบการบริหารจัดการสินทรัพย์มาใช้ จะช่วยให้ กฟผ. สามารถวางแผนงานเพื่อให้เกิดการใช้งานสินทรัพย์ระบบไฟฟ้าได้อย่างคุ้มค่าสูงสุด สามารถวางแผนป้องกันการเกิดปัญหาอุปกรณ์ชำรุดในระหว่างการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเหมาะสม รวมถึงการนำระบบการบริหารจัดการความเสี่ยงบนพื้นฐานของประสิทธิภาพของสินทรัพย์ (Condition Based Risk Management: CBRM) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารจัดการสินทรัพย์มาใช้ในการประเมินสภาพสินทรัพย์ระบบไฟฟ้า การประเมินผลกระทบจากการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์ในระบบไฟฟ้า

ดังนั้นระบบบริหารจัดการสินทรัพย์องค์กร (Enterprise Asset Management Software) จะช่วยให้ กฟผ. สามารถตัดสินใจวางแผนการบริหารจัดการสินทรัพย์ระบบไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยมีการลงทุนที่คุ้มค่า ลดการลงทุนที่ไม่จำเป็น

2. วัตถุประสงค์ของแผนงาน

1. เพื่อศึกษาถึงกระบวนการงานที่ กฟผ. ใช้อยู่ในปัจจุบัน ที่เกี่ยวข้องกับระบบบริหารจัดการสินทรัพย์ระบบไฟฟ้าตลอดอายุของสินทรัพย์ และค้นหาการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ของหน่วยงานสาธารณูปโภคด้านไฟฟ้า (Electric Utilities)
2. เพื่อกำหนดเป้าหมายและแผนงานในการพัฒนาระบบบริหารจัดการสินทรัพย์ระบบไฟฟ้าของ กฟผ. โดยนำผลจากการวิเคราะห์ช่องว่างหรือโอกาส (Gap Analysis) ระหว่างสถานะปัจจุบัน (As-is) และสิ่งที่ต้องการจะเป็นในอนาคต (To-be)
3. เพื่อให้มีแนวทางและแผนงานในการนำซอฟต์แวร์บริหารจัดการสินทรัพย์องค์กร (EAM) มาใช้งาน
4. เพื่อให้มีจัดหาซอฟต์แวร์บริหารจัดการสินทรัพย์องค์กร (EAM) ที่สามารถประเมินความเสี่ยงของสินทรัพย์ (Condition-based Risk Management : CBRM) เพื่อใช้ในการตัดสินใจดำเนินการกับสินทรัพย์หลักที่สำคัญ

3. ความสอดคล้องต่อยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO1: เป็นผู้นำการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล : ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล (Digital Energy Operation)



4. ขอบเขตงาน และผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected Output)

แผนงาน Enterprise Asset Management (แผนงานพัฒนาระบบบริหารสินทรัพย์ระบบไฟฟ้า) มีรายละเอียดขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. จัดหาและติดตั้งซอฟต์แวร์บริหารจัดการสินทรัพย์ (Enterprise Asset Management Software)
2. กำหนดแนวทางและวิธีการใช้การประเมินความเสี่ยงเป็นปัจจัยในการตัดสินใจ (Condition-Based Risk Management : CBRM) กับสินทรัพย์หลักที่สำคัญ ได้แก่ หม้อแปลงไฟฟ้ากำลัง, สวิตช์เกียร์ 115 kV/33 kV /22 kV, สายเคเบิลใต้ดิน/สายเคเบิลใต้น้ำ, หม้อแปลงระบบจำหน่ายและสามารถในการขยายขอบเขตการใช้งานกับสินทรัพย์อื่น ๆ ของ กฟผ.
3. กำหนดวิธีการเก็บสถานะหรือประเมินสภาพ (Condition Monitoring) ทั้ง Online และ Offline ของสินทรัพย์หลักที่สำคัญ ได้แก่ หม้อแปลงไฟฟ้ากำลัง, สวิตช์เกียร์ 115 kV/33 kV /22 kV, สายเคเบิลใต้ดิน/สายเคเบิลใต้น้ำ, หม้อแปลงระบบจำหน่าย สำหรับประเมินความเสี่ยงเป็นปัจจัยในการตัดสินใจ (Condition-Based Risk Management : CBRM)
4. จัดทำข้อกำหนดขอบเขตงาน (Term of reference : TOR) และข้อกำหนดทางเทคนิคสำหรับใช้ในการจัดหาและติดตั้งเครื่องมืออุปกรณ์ประเมินสภาพ (Condition Monitoring) ทั้ง Online และ Offline ของสินทรัพย์หลักที่สำคัญ

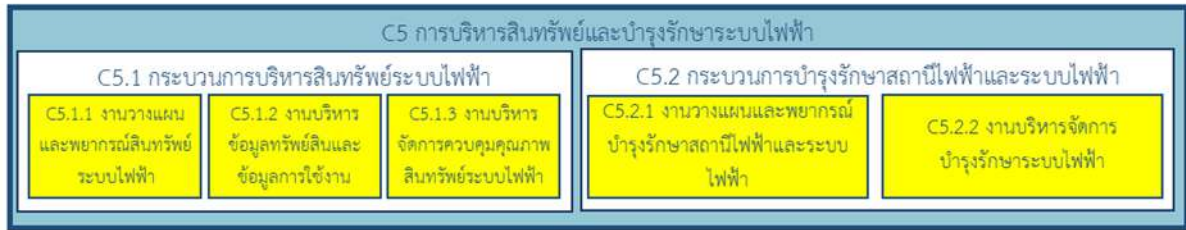
ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- สามารถเก็บสถานะหรือประเมินสภาพ (Condition Monitoring) ทั้ง Online และ Offline ของสินทรัพย์หลักที่สำคัญ ได้แก่ หม้อแปลงไฟฟ้ากำลัง, สวิตช์เกียร์ 115 kV/33 kV /22 kV, สายเคเบิลใต้ดิน/สายเคเบิลใต้น้ำ, หม้อแปลงระบบจำหน่าย สำหรับประเมินความเสี่ยงเป็นปัจจัยในการตัดสินใจ (Condition-Based Risk Management : CBRM)



5. การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กรที่เกี่ยวข้องกับแผนงาน

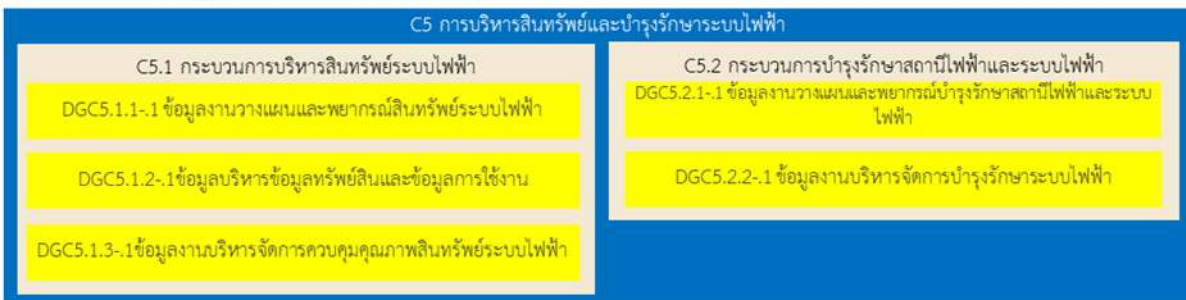
สถาปัตยกรรมทางธุรกิจ (Business Architecture)



สถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศ (Application Architecture)



สถาปัตยกรรมข้อมูล (Data Architecture)



สถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ (Technology Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

คำอธิบายเพิ่มเติม :

คงเดิม

พัฒนาใหม่

ปรับปรุงเพิ่ม
ประสิทธิภาพ

ถูกทดแทน

6. หน่วยงานรับผิดชอบ

แผนงาน Enterprise Asset Management มีหน่วยงานรับผิดชอบ ดังนี้

Project Manager:

สายงานปฏิบัติการระบบไฟฟ้า (ป)

Workstream Lead:

สายงานวางแผนและวิศวกรรม (วว) [ด้านระบบไฟฟ้า]

สายงานปฏิบัติการระบบไฟฟ้า (ป) [ด้านระบบไฟฟ้า]

สายงานภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ (นน) [ด้านการปฏิบัติงานและให้บริการ]

สายงานภาคกลางและใต้ (กต) [ด้านการปฏิบัติงานและให้บริการ]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]



7. กรอบงบประมาณ

ไม่มีกรอบงบประมาณเนื่องจากได้รับจัดสรรงบประมาณประจำปี 2565 ตามกรอบงบประมาณของแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ปี 2561-2565 แล้ว

8. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. ดัชนีจำนวนครั้งที่ไฟฟ้าขัดข้อง (SAIFI) 1.04 ครั้ง/ราย/ปี
2. ดัชนีระยะเวลาที่ไฟฟ้าขัดข้อง (SAIDI) 25.21 นาที/ราย/ปี
3. ค่าใช้จ่ายด้านการลงทุนหม้อแปลงไฟฟ้ากำลัง (CAPEX) ลดลงร้อยละ 10
4. ลดเหตุการณ์กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (Unplanned shutdown) ของหม้อแปลงไฟฟ้ากำลังลง 30 %

9. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงิน

1. สามารถลดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาโครงข่ายระบบไฟฟ้า จากการใช้งานสินทรัพย์ระบบไฟฟ้าได้อย่างคุ้มค่าสูงสุด สามารถวางแผนป้องกันการเกิดปัญหาอุปกรณ์ชำรุดในระหว่างการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเหมาะสม

ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน

1. เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสินทรัพย์ (Asset Management) มุ่งเน้นการจัดการสินทรัพย์ทั้งองค์การที่ครอบคลุมทั้งวัฏจักรของสินทรัพย์ เริ่มตั้งแต่ การวางแผน การจัดหาเพื่อให้ได้มาซึ่งสินทรัพย์และการบำรุงรักษาที่มีประสิทธิภาพ จวบจนเมื่อสิ้นอายุการใช้งานของสินทรัพย์จึงพิจารณานำออกจากระบบ
2. รักษาระดับความมั่นคง ความเชื่อถือได้ในระบบไฟฟ้าของ กฟผ. จากการบริหารจัดการสินทรัพย์ระบบไฟฟ้าอย่างเป็นระบบ
3. สามารถบริหารจัดการความเสี่ยงบนพื้นฐานของประสิทธิภาพของสินทรัพย์ (Condition Based Risk Management: CBRM) ได้

10. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- มีการบริหารการเปลี่ยนแปลงที่ดี เพื่อให้มีการยอมรับในการใช้ระบบใหม่แทนระบบที่มีอยู่ในปัจจุบัน

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- ปรับปรุงกระบวนการทำงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบบริหารจัดการสินทรัพย์และระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้พนักงานสามารถใช้ระบบเป็นส่วนหนึ่งของการทำงานปกติได้

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- ระบบเครือข่ายต้องสามารถรองรับข้อมูลปริมาณมากที่มาจากมีเครื่องมือ/ระบบที่ใช้ในการตรวจจับสัญญาณและระบบการเฝ้าระวัง (Monitoring) ได้



11. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การบริหารจัดการสินทรัพย์ (Asset Management) มีประสิทธิภาพ สามารถประเมินความเสี่ยงของสินทรัพย์บนพื้นฐานของประสิทธิภาพของสินทรัพย์ (Condition-based Risk Management : CBRM) เพื่อใช้ในการตัดสินใจดำเนินการกับสินทรัพย์หลักที่สำคัญ
2. การพัฒนากระบวนการที่ช่วยให้สามารถทำงานได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ
3. การบูรณาการระบบให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และใช้เวลาการดำเนินงานน้อยลง

12. ชีตความสามารถของพนักงานที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

1. Project Management ทักษะด้านการบริหารจัดการโครงการ
2. Asset Management ทักษะด้านการบริหารจัดการสินทรัพย์
3. Condition Based Risk Management (CBRM) การบริหารจัดการความเสี่ยงบนพื้นฐานของประสิทธิภาพของสินทรัพย์

13. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

	2566	2567	2568	2569	2570
แผนงาน		Enterprise Asset Management (36 Months)			
ผลลัพธ์				สามารถเก็บสถานะหรือประเมินสภาพ (Condition Monitoring) ทั้ง Online และ Offline ของสินทรัพย์หลักที่สำคัญ ได้แก่ หม้อแปลงไฟฟ้ากำลัง, สวิตช์เกียร์ 115 kV/33 kV /22 kV, สายเคเบิลใต้ดิน/สายเคเบิลใต้น้ำ, หม้อแปลงระบบจำหน่าย สำหรับประเมินความเสี่ยงเป็นปัจจัยในการตัดสินใจ (Condition-Based Risk Management : CBRM)	



G3 Outage Management Improvement (แผนงานปรับปรุงการจัดการกระแสไฟฟ้าขัดข้อง)

1. หลักการ และเหตุผล

ปัจจุบันระบบการดำเนินงานสำหรับการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้องของ กฟผ. มีกระบวนการที่ซับซ้อน และขาดการบูรณาการของระบบที่ศูนย์บัญชาการและอุปกรณ์ของพนักงานหน้างาน ซึ่งส่งผลให้การกระบวนการติดตามผลการดำเนินงานเป็นไปได้อย่างล่าช้า ดังนั้นแผนงานปรับปรุงกระบวนการกระแสไฟฟ้าขัดข้องสามารถช่วยให้ กฟผ. ลดความล่าช้าของกระบวนการได้ โดยการบูรณาการระบบ Outage Management System เข้ากับระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้พนักงานหน้างานสามารถรับ-ส่งข้อมูลแบบ real time ให้แก่ศูนย์บัญชาการได้ รวมถึงสามารถช่วยให้ลูกค้าสามารถรับข่าวสารเกี่ยวกับกระแสไฟฟ้าขัดข้องได้อย่างรวดเร็ว

2. วัตถุประสงค์ของแผนงาน

เพื่อออกแบบ และปรับปรุงกระบวนการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีในการบูรณาการระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ OMS เช่น SCADA, GIS, Call Center, E-service, PEA Smart Plus, Mobile Workforce/Work-D เพื่อให้สามารถเชื่อมต่อข้อมูลระหว่างองค์กรและพนักงานหน้างานได้ โดยกระบวนการจะครอบคลุมถึง

1. ทรัพยากรบุคคล (People): การเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานแบบใหม่ โดยการนำกระบวนการและเทคโนโลยีใหม่ๆ มาประยุกต์ใช้
2. กระบวนการ (Process): กฟผ. มีกระบวนการการดำเนินงานที่ซับซ้อน ทำให้ใช้เวลาการดำเนินงานมากเกินไป
3. เทคโนโลยี (Technology): เนื่องจากปัจจุบัน กฟผ. มีแอปพลิเคชันจำนวนมาก ต่างฝ่ายต่างคิดค้น แอปพลิเคชันของตัวเองทำให้ขาดการบูรณาการกันระหว่างแอปพลิเคชัน

3. ความสอดคล้องต่อยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO1: เป็นผู้นำการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์
ยุทธศาสตร์ดิจิทัล : ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล (Digital Energy Operation)



4. ขอบเขตงาน และผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected Output)

แผนงาน Outage Management Improvement (แผนงานปรับปรุงการจัดการกระแสไฟฟ้าขัดข้อง) มีรายละเอียดขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. จัดทำ Design thinking เพื่อออกแบบกระบวนการดำเนินงานโดยอิงจาก Employees Centric เพื่อประเมินกระบวนการปัจจุบัน และปรับให้มีความเหมาะสมกับ กฟผ. มากขึ้น
2. ศึกษาและคัดเลือกกระบวนการ ซึ่งนำไปสู่การปรับปรุงการเชื่อมโยงของระบบ เพื่อให้ข้อมูลเป็นปัจจุบันและหนึ่งเดียวจากการดำเนินงานภายในองค์กรไปสู่ลูกค้า ทั้งนี้การเชื่อมโยงของระบบ ต้องสอดคล้องกับแนวทาง Integration Standard ของ กฟผ.
3. ดำเนินการจัดหาและพัฒนาระบบ OMS เพื่อให้ทันรองรับการหมดสัญญา มุ่งเน้นการสร้างการเชื่อมโยงของกระบวนการและข้อมูล กับระบบปัจจุบัน ได้แก่ SCADA, GIS, Call Center, E-service, PEA Smart Plus, Mobile Workforce/Work-D เป็นต้น
4. จัดทำแผนการสื่อสารผลลัพธ์ของการดำเนินแผนงาน โดยศึกษากลุ่มคนทั้งภายในและภายนอกที่ได้รับผลกระทบจากการปรับปรุงกระบวนการและเทคโนโลยีใหม่ๆที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งดำเนินการฝึกอบรม และจัดกิจกรรมสื่อสารแก่ผู้เกี่ยวข้อง

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ลดขั้นตอนการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ
- มีระบบสนับสนุนการทำงานสำหรับพนักงานหน้างาน/พนักงานที่เกี่ยวข้อง บนแพลตฟอร์มร่วมกัน เพื่อติดตามการดำเนินงานแบบ Real time
- มีการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างระบบที่เกี่ยวข้อง เช่น SCADA, GIS, Call Center, E-service, PEA Smart Plus, Mobile Workforce/Work-D เพื่อลดความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการนำข้อมูลซ้ำซ้อน และลดภาระงานของผู้เกี่ยวข้อง



5. การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กรที่เกี่ยวข้องกับแผนงาน



คำอธิบายเพิ่มเติม :

คงเดิม

พัฒนาใหม่

ปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพ

ถูกทดแทน

6. หน่วยงานรับผิดชอบ

แผนงาน Outage Management Improvement มีหน่วยงานรับผิดชอบ ดังนี้

Project Manager:

สายงานปฏิบัติการระบบไฟฟ้า (ป)

Workstream Lead:

สายงานวางแผนและวิศวกรรม (วว) [ด้านระบบไฟฟ้า]

สายงานปฏิบัติการระบบไฟฟ้า (ป) [ด้านระบบไฟฟ้า]

สายงานภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ (นอ) [ด้านระบบไฟฟ้า]

สายงานภาคกลางและใต้ (กต) [ด้านระบบไฟฟ้า]

สายงานธุรกิจและการตลาด (ธต) [ด้านกลยุทธ์ลูกค้าและการพัฒนาการบริการดิจิทัล]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]



7. กรอบงบประมาณ

กรอบงบประมาณทั้งหมด 1,018,850,000 บาท โดยกรอบงบประมาณแบ่งได้ดังนี้

- 1) กรอบงบประมาณด้านบุคลากร: 522,958,500 บาท
- 2) กรอบงบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: 147,874,000 บาท
- 3) กรอบงบประมาณด้านซอฟต์แวร์: 348,017,500 บาท

8. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. ดัชนีจำนวนครั้งที่ไฟฟ้าขัดข้อง (SAIFI) 1.04 ครั้ง/ราย/ปี
2. ดัชนีระยะเวลาที่ไฟฟ้าขัดข้อง (SAIDI) 25.21 นาที/ราย/ปี
3. หน่วยสูญเสีย (Loss) ของระบบจำหน่าย ร้อยละ 5.36
4. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานบริหารโครงข่ายไฟฟ้า (OPEX) ลดลงร้อยละ 15
5. 75% ของการดำเนินงานบริหารโครงข่ายไฟฟ้า สามารถจัดการและติดตามผ่านระบบดิจิทัล (Digitally Managed and Tracked)

9. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงิน

1. สามารถลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานผ่านการลดขั้นตอนการดำเนินงานอย่างเหมาะสม รวมถึงสามารถเชื่อมโยงข้อมูลและระบบเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน

1. ระบบสนับสนุนการทำงานสำหรับพนักงานหน้างาน/พนักงานที่เกี่ยวข้อง บนแพลตฟอร์มร่วมกัน เพื่อติดตามการดำเนินงานแบบ Real time
2. การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างระบบที่เกี่ยวข้องเพื่อลดความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการนำเข้าข้อมูลที่ซ้ำซ้อน และลดภาระงานของผู้เกี่ยวข้อง เพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของพนักงาน

10. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- พนักงานต้องเพิ่มพูนทักษะในการใช้ระบบและเครื่องมือใหม่ ๆ ในการดำเนินงาน
- การสื่อสารภายในองค์กรเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลง

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการทำงานที่มีความสำคัญต้องมีรูปแบบที่ชัดเจนและสามารถวัดผลความสำเร็จแต่ละขั้นตอนได้เพื่อที่สามารถติดตามสถานะของกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม และรายงานผลต่อผู้บริหารแผนงานได้

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- ข้อมูลสถานการณ์ดำเนินงานต่าง ๆ จะต้องมีการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอย่างเป็นประจำ
- ระบบงานนี้อาจเกี่ยวข้องกับระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการแก้ไขกระแสไฟฟ้าขัดข้อง

11. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การบริหารจัดการข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ



2. แนวคิดและมุมมองทางด้านนวัตกรรมในการพัฒนาการดำเนินงาน
3. การบูรณาการระบบให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และใช้เวลาการดำเนินงานน้อยลง
4. การสร้างความเข้าใจต่อความต้องการของพนักงาน จากการจัดทำ Design thinking

12. ชีตความสามารถของพนักงานที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

1. Digital Workflow Design ทักษะด้านการออกแบบกระบวนการทำงานโดยสนับสนุนการทำงานแบบดิจิทัล
2. Wearable Device Management ทักษะด้านการบริหารจัดการเครื่องมือและอุปกรณ์สวมใส่สำหรับพนักงาน

13. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

	2566	2567	2568	2569	2570
แผนงาน		Outage Management Improvement (48 Months)			
ผลลัพธ์		- จัดทำ Design Thinking เพื่อออกแบบกระบวนการดำเนินงานโดยอิงจาก Human Centric - ปรับกระบวนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับ OMI			- มีระบบสนับสนุนการทำงานสำหรับพนักงานทำงาน/บุคลากรที่เกี่ยวข้องบนแพลตฟอร์มร่วมกัน เพื่อติดตามการดำเนินงานแบบ Real time - มีการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างระบบที่เกี่ยวข้องเพื่อลดความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการนำเข้าสู่ข้อมูลที่ซ้ำซ้อนและลดภาระงานของผู้เกี่ยวข้อง



G4 Operation & Maintenance Digital Enhancement (แผนงานเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติการและการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล)

1. หลักการ และเหตุผล

จากกระบวนการการแก้ไขกระแสไฟฟ้าขัดข้องของ กฟผ. ที่ซับซ้อน และการประเมินความเสียหายเบื้องต้นต้องการผู้เชี่ยวชาญในการลงพื้นที่ทำให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างล่าช้า และไม่สามารถอำนวยความสะดวกแก่ลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว

ปัจจุบันหลายองค์กรได้มีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น AI เข้ามาช่วยในการทำงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน กฟผ. จึงได้พัฒนาแผนงาน Operation & Maintenance Digital Enhancement ขึ้นมาเพื่อประยุกต์นำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติการและการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า เช่น การนำเทคโนโลยีแว่น Smart Glass เข้ามาสนับสนุนข้อมูลและแนวทางการซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าให้แก่พนักงานช่าง เป็นต้น

2. วัตถุประสงค์ของแผนงาน

1. เพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงานโดยใช้เทคโนโลยี Satellite and LiDAR รวมถึงเทคโนโลยี AI ต่าง ๆ เข้ามาประยุกต์ใช้เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการและการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า โดยใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อให้กระบวนการปฏิบัติการและการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า มีประสิทธิภาพ สะดวก และรวดเร็วมากยิ่งขึ้น
3. สามารถควบคุม ติดตามการทำงานได้ และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลสู่ระบบงานอื่น ๆ ได้ดียิ่งขึ้น

3. ความสอดคล้องต่อยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO1: เป็นผู้นำการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์
ยุทธศาสตร์ดิจิทัล : ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล (Digital Energy Operation)

4. ขอบเขตงาน และผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected Output)

แผนงาน Operation & Maintenance Digital Enhancement (แผนงานเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติการและการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล) ประกอบด้วย 2 งาน ดังต่อไปนี้

งานที่ 1: Satellite and LiDAR โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการศึกษาแนวทางการใช้ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม และการใช้การสแกนเชิงเส้น 3 มิติ (LiDAR) เพื่อสนับสนุนงานตรวจสอบระบบสายส่งไฟฟ้าในพื้นที่นาร่อง

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ผลการศึกษาข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม และการใช้การสแกนเชิงเส้น 3 มิติ (LiDAR) เพื่อสนับสนุนงานตรวจสอบระบบสายส่งไฟฟ้าในพื้นที่นาร่อง



งานที่ 2: Connected Field Worker โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. จัดทำ Workshops เพื่อให้ได้ขอบเขตกระบวนการงานที่สามารถนำ Emerging Technology มาสนับสนุนพนักงาน เพื่อคัดเลือก 2 Use Case ที่เหมาะสมสำหรับการนำร่อง โดยกำหนดเป้าหมายและจัดลำดับความสำคัญของกระบวนการที่จำเป็นต้องปรับปรุง แก้ไข และพัฒนา รวมถึงออกแบบ Process Model ที่สามารถสนับสนุนและขับเคลื่อนการให้บริการในรูปแบบดิจิทัลและเป้าหมายทางด้านธุรกิจของ กฟผ.
2. ออกแบบกระบวนการโดยมีผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง (User Centric Design) ผ่านการทำ Design Thinking และนำไปสู่การคัดเลือก Emerging Technology ที่เหมาะสม เช่น Wearable Devices, AI, AR, VR, XR, Drone เป็นต้น
3. จัดทำ Proof of concept (POC) 2 ชิ้นงานตาม Use Case ที่ได้มีการคัดเลือกมา
4. ติดตามและประเมินผลจากการนำ Emerging Technology มาประยุกต์ใช้ เพื่อพัฒนาแนวทางการดำเนินงานของพนักงานให้มีประสิทธิภาพ และรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

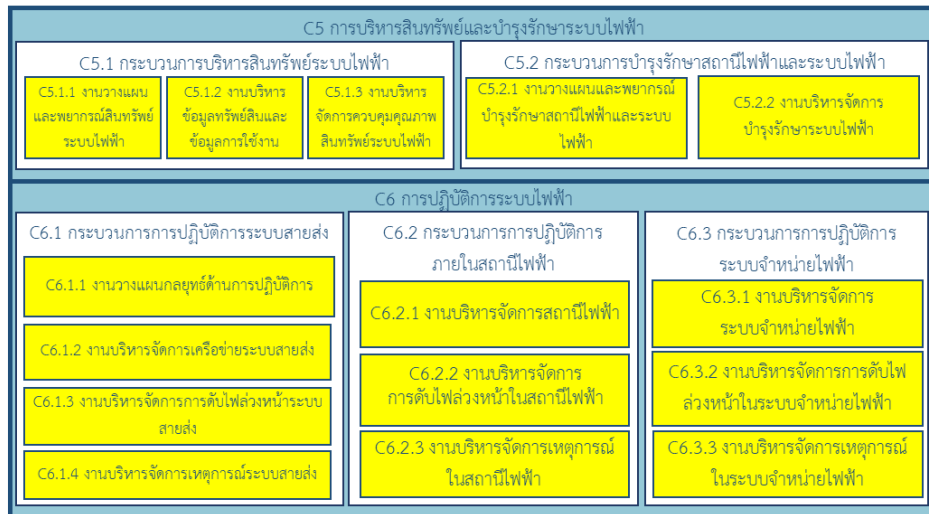
ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- Proof of concept (POC) 2 ชิ้นงาน
- Roadmap สำหรับการนำ Emerging Technology เข้ามาช่วยในการดำเนินงานในอนาคต
- กระบวนการการดำเนินงานที่มีการนำ Emerging Technology ประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน

5. การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กรที่เกี่ยวข้องกับแผนงาน



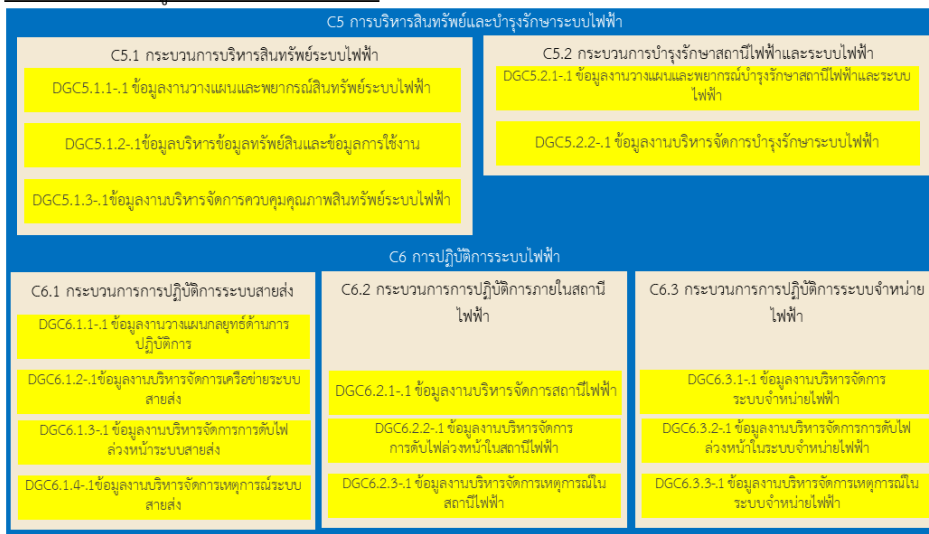
สถาปัตยกรรมทางธุรกิจ (Business Architecture)



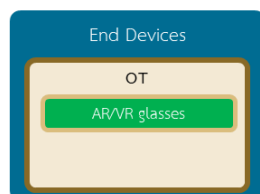
สถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศ (Application Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

สถาปัตยกรรมข้อมูล (Data Architecture)



สถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ (Technology Architecture)



คำอธิบายเพิ่มเติม :

คงเดิม

พัฒนาใหม่

ปรับปรุงเพิ่ม
ประสิทธิภาพ

ถูกทดแทน



6. หน่วยงานรับผิดชอบ

แผนงาน Operation & Maintenance Digital Enhancement มีหน่วยงานรับผิดชอบ ดังนี้

Project Manager:

สายงานปฏิบัติการระบบไฟฟ้า (ป)

งานที่ 1: Satellite and LiDAR

Project Manager:

สายงานปฏิบัติการระบบไฟฟ้า (ป)

Workstream Lead:

สายงานปฏิบัติการระบบไฟฟ้า (ป) [ด้านระบบไฟฟ้า]

สายงานภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ (นอ) [ด้านระบบไฟฟ้า]

สายงานภาคกลางและใต้ (กต) [ด้านระบบไฟฟ้า]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

งานที่ 2: Connected Field Worker

Project Manager:

สายงานปฏิบัติการระบบไฟฟ้า (ป)

Workstream Lead:

สายงานปฏิบัติการระบบไฟฟ้า (ป) [ด้านระบบไฟฟ้า]

สายงานภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ (นอ) [ด้านระบบไฟฟ้า]

สายงานภาคกลางและใต้ (กต) [ด้านระบบไฟฟ้า]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

7. กรอบงบประมาณ

กรอบงบประมาณทั้งหมด 76,320,000 บาท โดยกรอบงบประมาณแบ่งตามแผนงานดังนี้

งานที่ 1: Satellite and LiDAR

กรอบงบประมาณ - บาท

งานที่ 2: Connected Field Worker

งบประมาณ 76,320,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

1) งบประมาณด้านบุคลากร: 66,120,000 บาท

2) งบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: 10,200,000 บาท

3) งบประมาณด้านซอฟต์แวร์: -

8. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานบริหารโครงข่ายไฟฟ้า (OPEX) ลดลงร้อยละ 15

2. ระยะเวลาการดำเนินงาน สำหรับพนักงานปฏิบัติการลดลง ร้อยละ 10

3. 75% ของการดำเนินงานบริหารโครงข่ายไฟฟ้า สามารถจัดการและติดตามผ่านระบบดิจิทัล (Digitally Managed and Tracked) (เป็นตัวชี้วัดร่วมของยุทธศาสตร์ Digital Energy Operation)



9. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงิน

1. สามารถลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานผ่านการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของพนักงาน รวมถึงการอำนวยความสะดวกและเพิ่มความปลอดภัยในการดำเนินงาน

ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน

1. การนำอุปกรณ์ที่มีความทันสมัยและสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานใหม่ ๆ ให้แก่พนักงานมาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพ และความรวดเร็วในการดำเนินงาน
2. การดำเนินงานหน่วยงานที่รวดเร็ว เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า

10. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- พนักงานต้องเพิ่มพูนทักษะในการใช้ระบบและเครื่องมือใหม่ ๆ ในการดำเนินงาน

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการดำเนินงานที่รวดเร็ว แต่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานให้แก่พนักงานหน่วยงาน

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- การบำรุงรักษาอุปกรณ์สำหรับการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ อุปกรณ์สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

11. ปัจจัยความสำเร็จ

1. แนวคิดและมุมมองทางด้านนวัตกรรมในการพัฒนาการดำเนินงานของพนักงาน
2. การบูรณาการระบบให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และใช้เวลาการดำเนินงานน้อยลง
3. การบริหารจัดการข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ สามารถรับ-ส่งข้อมูลได้แบบ real time
4. การสร้างความเข้าใจต่อความต้องการของพนักงาน จากการจัดทำ Design thinking

12. ขีดความสามารถของพนักงานที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

1. Wearable Device Management ทักษะด้านการบริหารจัดการเครื่องมือและอุปกรณ์สวมใส่สำหรับพนักงาน

13. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

	2566	2567	2568	2569	2570
แผนงาน	Operation & Maintenance Digital Enhancement (60 Months)				
	1. Satellite and LiDAR (24 Months)			2. Connected Field Worker (24 Months)	
ผลลัพธ์		• แนวทางการใช้ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมและการใช้การสแกนเชิงเส้น 3 มิติ (LiDAR) เพื่อสนับสนุนงานตรวจสอบระบบสายส่งไฟฟ้า			• กระบวนการดำเนินงานที่มีการนำ Emerging Technology ประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน



G5 Smart Grid and Smart Meter Expansion (แผนงานขยายผลการพัฒนาโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ)

1. หลักการ และเหตุผล

กฟผ. มีการเตรียมความพร้อมเรื่องระบบโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะมายาวนาน เพื่อให้สามารถควบคุมระบบไฟฟ้าจากศูนย์ปฏิบัติการ การนำเข้า-ออกข้อมูลแบบ Real Time ซึ่งแผนงานนี้จะเป็นแผนงานต่อยอดจากแผนงานเดิมที่มีอยู่ของ กฟผ. เพื่อให้ได้ระบบที่สมบูรณ์ และสามารถบูรณาการกับระบบอื่น ๆ ได้อีก เช่น GIS, SCADA, OMI รวมถึงเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของพนักงาน

2. วัตถุประสงค์ของแผนงาน

1. เพื่อออกแบบและปรับกระบวนการบริหารโครงข่ายอัจฉริยะ (AMI) และสร้างความเชื่อมโยงของระบบ เพื่อให้เกิดการบูรณาการของข้อมูล เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และบรรลุวัตถุประสงค์ของการลงทุนด้านการบริหารโครงข่ายอัจฉริยะ (AMI)
2. เพื่อศึกษาเทคโนโลยี และทดสอบการออกแบบและการใช้งานระบบโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะในด้านต่างๆ สำหรับรองรับการพัฒนาระบบโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะในพื้นที่อื่น ๆ ต่อไป
3. พัฒนาระบบไฟฟ้า เพิ่มประสิทธิภาพและความมั่นคงให้กับระบบจำหน่าย ประสิทธิภาพในการเชื่อมต่อกับแหล่งผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก รวมทั้งลดปัญหาและค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติการต่าง ๆ
4. เพิ่มประสิทธิภาพในการวางแผนพัฒนาระบบจำหน่าย

3. ความสอดคล้องต่อยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

- SO1: เป็นผู้นำการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์
 SO2: ยกระดับผลประกอบการของธุรกิจเกี่ยวเนื่องต่อยอดสู่ธุรกิจใหม่
 SO3: เป็นองค์กรที่มีความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงความท้าทายของประเทศเพื่อความยั่งยืน
- ยุทธศาสตร์ดิจิทัล : ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล (Digital Energy Operation)

4. ขอบเขตงาน และผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected Output)

แผนงาน Smart Grid and Smart Meter Expansion (แผนงานขยายผลการพัฒนาโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ) ประกอบด้วย 5 แผนงาน ดังต่อไปนี้

งานที่ 1: SMOC/MDMS Assessment and Operation setup โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ศึกษา ออกแบบระบบการบริหารจัดการเพื่อควบคุม ติดตาม และปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับระบบมิเตอร์อัจฉริยะโดยเฉพาะ และติดตั้งอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติงานต่าง ๆ
 - 1.1 ศึกษาและประเมินระบบในการสนับสนุนศูนย์ปฏิบัติการมิเตอร์อัจฉริยะ
 - 1.2 ออกแบบและพัฒนาระบบการบริหารจัดการที่เกี่ยวข้องกับระบบมิเตอร์ ระบบสื่อสารของมิเตอร์ และการปฏิบัติการของระบบไฟฟ้าต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
 - 1.3 ปรับปรุงและพัฒนาระบบสำหรับการสนับสนุนศูนย์ปฏิบัติการมิเตอร์อัจฉริยะให้สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานของ กฟผ.
 - 1.4 ติดตั้งอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับการแสดงผลและบริหารจัดการการดำเนินงานต่าง ๆ ของศูนย์ปฏิบัติการมิเตอร์อัจฉริยะ
 - 1.5 ประเมินผลการดำเนินการและขยายขอบเขตของการปฏิบัติการให้ครอบคลุมทั่วประเทศ



2. จัดตั้งทีมงาน หรือหน่วยงานที่สนับสนุนการบริหารจัดการเพื่อควบคุม ติดตาม และปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการระบบมิเตอร์อัจฉริยะโดยเฉพาะกำหนดแนวทางการบริหารจัดการมิเตอร์อัจฉริยะอย่างมีประสิทธิภาพ
 - 2.1 จัดตั้งทีมงาน หรือหน่วยงานที่สนับสนุนการบริหารจัดการเพื่อควบคุม ติดตาม และปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องโดยใช้ระบบในการสนับสนุนศูนย์ปฏิบัติการมิเตอร์อัจฉริยะเป็นหลัก
 - 2.2 พิจารณาโครงสร้างการดำเนินงานขององค์กร ให้สอดคล้องและสนับสนุนการทำงานปฏิบัติการด้านมิเตอร์อัจฉริยะได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - 2.3 มีการวางแผนทางและกรอบการดำเนินงานของทีมงานที่ชัดเจน สามารถสนับสนุนให้องค์กรนำข้อมูลไปวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกต่อได้ และคอยติดตาม และวิเคราะห์ถึงต้นเหตุของปัญหาระบบไฟฟ้าขัดข้องอย่างบูรณาการ โดยพิจารณาผลจากปัจจัยต่าง ๆ เช่น สภาพอากาศและความเสื่อมสภาพของมิเตอร์ AMR/AMI เป็นต้น รวมถึงควบคุมความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับมิเตอร์ไฟฟ้า โดยขอบเขตงานที่เกี่ยวข้องกับ SMOC สามารถแสดงได้ดังนี้
 - การบริหารจัดการข้อมูลมิเตอร์ (Meter Data & Event Management)
 - การบริการภาคสนาม (Field Metering Services)
 - การบริการด้านมิเตอร์ ('Beyond the Meter' Services)
 - การบริหารจัดการข้อมูลลูกค้าและการเรียกเก็บค่าบริการ (Customer Information & Billing Management)
 - การบริหารจัดการตลาด (Market Management)
 - การบริหารจัดการมิเตอร์และการดำเนินงาน (Meter Asset & Work Management)
- ทั้งนี้ การดำเนินงานของ SMOC จะต้องมีการประสานงานระหว่างทีมงานอื่น ๆ เช่น ทีมงานวางแผนและการกำกับดูแล ทีมงานสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และทีมงานที่ให้บริการแก่ลูกค้า

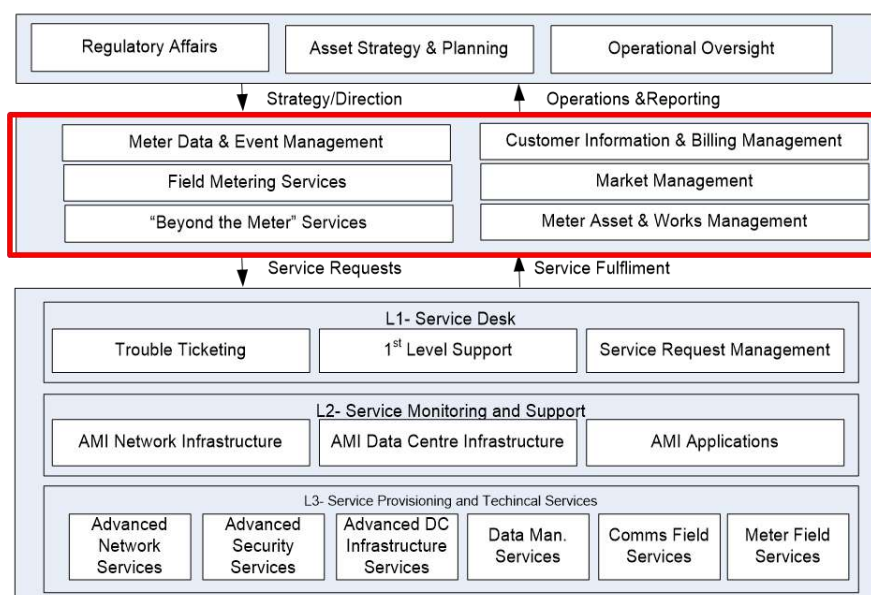


Setting operating model is required for on-going smart meter operations

Smart Meter Planning & Governance

Smart Meter Operations

Smart Meter Operational Support



รูปที่ 9-1 ตัวอย่างขอบเขตการดำเนินงานของ SMOC และของหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง



3. วางแนวทางการดำเนินงานให้สอดคล้องกับแผนงานพัฒนาโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ (Smart Grid) ในพื้นที่เมืองพัทยา จ.ชลบุรี แผนงานติดตั้งระบบมิเตอร์อัจฉริยะ (AMI สำหรับผู้ใช้ไฟรายใหญ่) และแผนงานพัฒนาโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ (Smart Grid) อื่น ๆ ที่มีแผนจะพัฒนาในอนาคต เพื่อให้สามารถทดสอบการทำงานของศูนย์ SMOC ที่จัดตั้งขึ้นได้จริง

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- การบริหารจัดการมิเตอร์อัจฉริยะ เป็นระบบแบบรวมศูนย์และมีโครงสร้างการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพ
- แนวทางการจัดเก็บข้อมูลมิเตอร์และมีกระบวนการ Meter to Cash เหมาะสม เพื่อใช้ประโยชน์ต่าง ๆ ในการจัดการข้อมูลภายในและข้อมูลของผู้ใช้ไฟฟ้าได้

งานที่ 2: Smart Meter Operation Center Development โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. พัฒนาศูนย์ปฏิบัติการมิเตอร์อัจฉริยะ (SMOC) ตามขอบเขตการดำเนินงานที่มีการศึกษาในแผนงาน SMOC Governance and Operation Set up

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ศูนย์ปฏิบัติการมิเตอร์อัจฉริยะ (SMOC) และการพัฒนาระบบการบริหารจัดการ เพื่อควบคุม ติดตาม และปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับระบบมิเตอร์อัจฉริยะ

งานที่ 3: AMI Pattaya Enhancement - Transformation (process, interface) & Customer Engagement โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. จัดทำ Meter to Cash Process Redesign เพื่อช่วยให้สามารถดำเนินงานได้เร็วมากขึ้น และสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว
2. บูรณาการระบบที่เกี่ยวข้อง เช่น Mobile Workforce, SCS, GIS, OMS เพื่อให้เกิดระบบที่เชื่อมโยงกัน เพื่อการยกระดับการให้บริการของ กฟผ. ให้สามารถให้บริการในรูปแบบดิจิทัลโดยสมบูรณ์
3. จัดทำแผนการสื่อสารและการสร้างความเข้าใจต่อการพัฒนา รวมถึงแนวทางการติดตามผลการเปลี่ยนแปลงการปรับปรุงกระบวนการ และการนำกระบวนการที่ออกแบบไปสู่การปฏิบัติ
4. ดำเนินการบริหารการเปลี่ยนแปลงตามแผน change management & customer engagement แก่พนักงานที่เกี่ยวข้อง และลูกค้าที่ได้รับผลกระทบจากกระบวนการใหม่
5. ขยายผลการดำเนินการและการสื่อสารให้ครอบคลุมตามแผนปฏิบัติการที่ได้จัดทำไว้

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ระบบที่เกี่ยวข้อง สามารถทำงานบูรณาการเชื่อมโยงกันได้ เช่น Mobile Workforce, SCS, GIS, OMS เป็นต้น
- สามารถสื่อสารผลการดำเนินการการบริหารการเปลี่ยนแปลงตามแผน change management & customer engagement แก่พนักงานที่เกี่ยวข้อง และลูกค้าที่ได้รับผลกระทบจากกระบวนการใหม่ได้ครบถ้วนตามที่ได้มีการวางแผนไว้



งานที่ 4: ระบบมิเตอร์อัจฉริยะ ระยะที่ 1 (Smart Grid Development Phase 1) โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

ขยายผลการติดตั้งระบบมิเตอร์อัจฉริยะผู้ใช้ไฟฟ้ารายย่อย และระบบบริหารจัดการพลังงาน บนพื้นที่เมืองใหญ่ เพื่อรองรับระบบผลิตไฟฟ้าแบบกระจาย (Distributed Energy Resource: DER) และผู้ใช้ไฟฟ้าที่มียานยนต์ไฟฟ้า ประกอบไปด้วย

1. มิเตอร์อัจฉริยะ จำนวน 800,000 เครื่อง
2. ระบบบริหารจัดการและรวบรวมข้อมูลมิเตอร์ 1 ระบบ
3. ระบบสื่อสารและบริหารจัดการเครือข่ายโครงข่าย 1 ระบบ
4. ระบบเชื่อมโยงข้อมูลสารสนเทศ 1 ระบบ
5. ระบบบริหารจัดการพลังงานประกอบด้วย ระบบ Demand Respond Management System 1 ระบบ
6. ระบบ Energy Management System รองรับการค้าเงินการ Automated Demand Response 1 ระบบ
7. ระบบบริหารจัดการข้อมูล (Big Data) และการวิเคราะห์ในเชิงลึก (Data Analytic) 1 ระบบ

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ระบบมิเตอร์อัจฉริยะผู้ใช้ไฟฟ้ารายย่อย และระบบบริหารจัดการพลังงาน บนพื้นที่เมืองใหญ่ เพื่อรองรับระบบผลิตไฟฟ้าแบบกระจาย (Distributed Energy Resource: DER) และผู้ใช้ไฟฟ้าที่มียานยนต์ไฟฟ้า

งานที่ 5: ติดตั้งระบบมิเตอร์อัจฉริยะ AMI สำหรับผู้ใช้ไฟฟ้ารายใหญ่ (AMI for C&I) โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

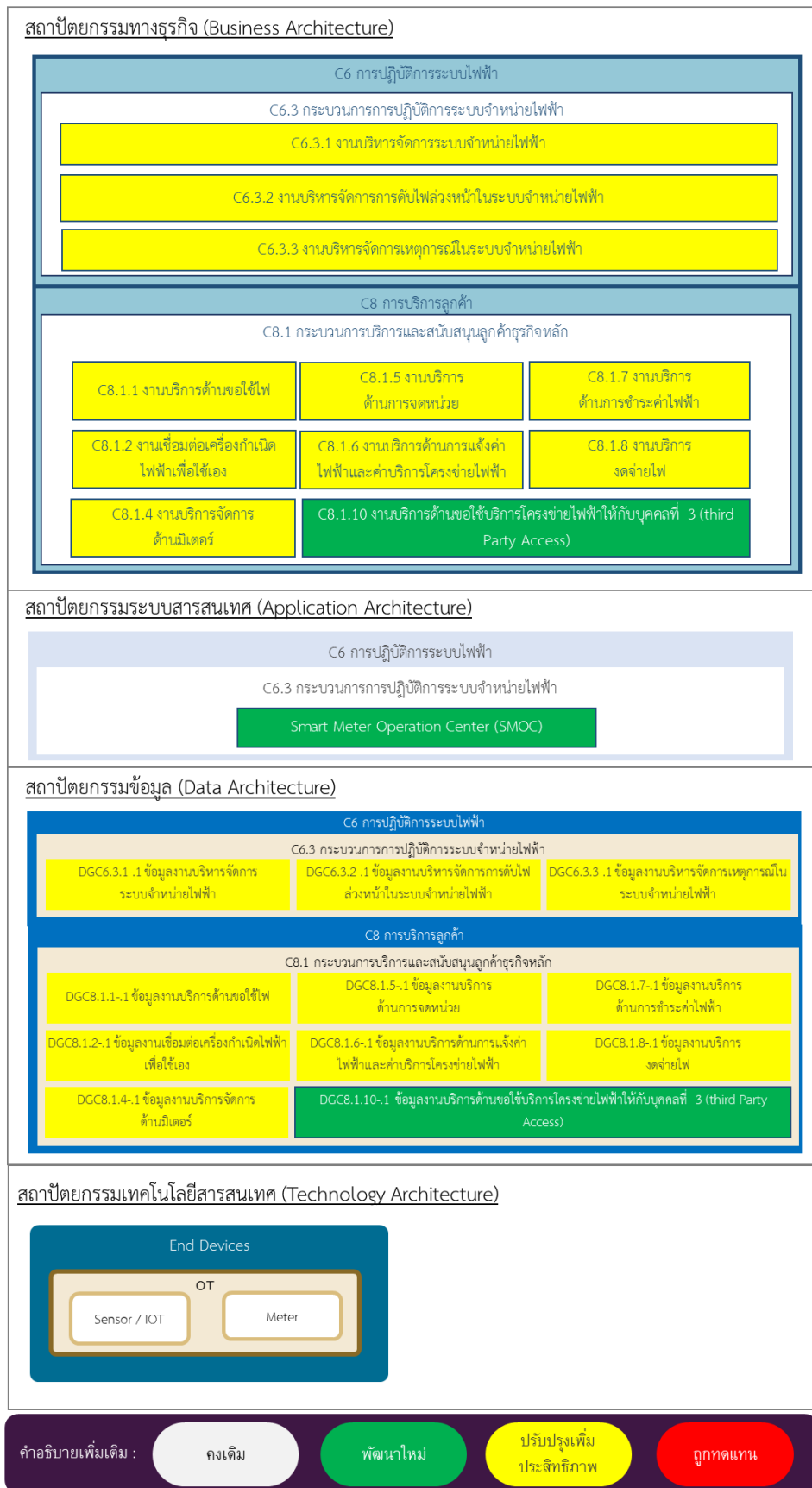
1. ติดตั้งมิเตอร์อัจฉริยะ ประเภท TOU 70,000 เครื่อง
2. อุปกรณ์สื่อสารและอุปกรณ์ประกอบ 70,000 ชุด
3. ติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ 1 ระบบ

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- รองรับนโยบายทางด้านพลังงานของประเทศในอนาคต เช่น การบริหารจัดการโหลด Demand Response, Energy Trading เป็นต้น
- ต่อยอดธุรกิจและบริการผ่านระบบมิเตอร์อัจฉริยะสำหรับผู้ใช้ไฟฟ้ารายใหญ่ผ่านการขยายผลการติดตั้งและขีดความสามารถของมิเตอร์อัจฉริยะ
- สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการทำ Data Analytic เพื่อประเมินความต้องการใช้พลังงานของผู้ใช้ รวมถึงการนำไปวิเคราะห์ในการจัดหาพลังงานที่เพียงพอต่อความต้องการ



5. การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กรที่เกี่ยวข้องกับแผนงาน





6. หน่วยงานรับผิดชอบ

แผนงาน Smart Grid & Smart Meter Development มีหน่วยงานรับผิดชอบ ดังนี้

Project Manager:

สายงานปฏิบัติการระบบไฟฟ้า (ป)

สายงานวางแผนและวิศวกรรม (วว)

งานที่ 1: SMOC/MDMS Assessment and Operation setup

Project Manager:

สายงานปฏิบัติการระบบไฟฟ้า (ป)

Workstream Lead:

สายงานวางแผนและวิศวกรรม (วว) [ด้านระบบไฟฟ้า]

สายงานปฏิบัติการระบบไฟฟ้า (ป) [ด้านระบบไฟฟ้า]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

งานที่ 2: Smart Meter Operation Center Development

Project Manager:

สายงานปฏิบัติการระบบไฟฟ้า (ป)

Workstream Lead:

สายงานวางแผนและวิศวกรรม (วว) [ด้านระบบไฟฟ้า]

สายงานปฏิบัติการระบบไฟฟ้า (ป) [ด้านระบบไฟฟ้า]

สายงานภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ (นอ) [ด้านการปฏิบัติงานและให้บริการ]

สายงานภาคกลางและใต้ (กต) [ด้านการปฏิบัติงานและให้บริการ]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

งานที่ 3: AMI Pattaya Enhancement - Transformation (process, interface) & Cust. Engagement

Project Manager:

สายงานปฏิบัติการระบบไฟฟ้า (ป)

สายงานวางแผนและวิศวกรรม (วว)

Workstream Lead:

สายงานวางแผนและวิศวกรรม (วว) [ด้านระบบไฟฟ้า]

สายงานปฏิบัติการระบบไฟฟ้า (ป) [ด้านระบบไฟฟ้า]

สายงานภาคกลางและใต้ (กต) [ด้านการปฏิบัติงานและให้บริการ]

สายงานธุรกิจและการตลาด (ธต) [ด้านกลยุทธ์ลูกค้าและการพัฒนาการบริการดิจิทัล]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

งานที่ 4: ระบบมิเตอร์อัจฉริยะ ระยะที่ 1 (Smart Grid Development Phase 1)

Project Manager:

สายงานวางแผนและวิศวกรรม (วว)

**Workstream Lead:**

- สายงานวางแผนและวิศวกรรม (วว) [ด้านระบบไฟฟ้า]
- สายงานปฏิบัติการระบบไฟฟ้า (ป) [ด้านระบบไฟฟ้า]
- สายงานภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ (นฉ) [ด้านการปฏิบัติงานและให้บริการ]
- สายงานภาคกลางและใต้ (กต) [ด้านการปฏิบัติงานและให้บริการ]
- สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

งานที่ 5: ติดตั้งระบบมิเตอร์อัจฉริยะ AMI สำหรับผู้ใช้ไฟฟ้ารายใหญ่ (AMI for C&I)**Project Manager:**

- สายงานปฏิบัติการระบบไฟฟ้า (ป)

Workstream Lead:

- สายงานวางแผนและวิศวกรรม (วว) [ด้านระบบไฟฟ้า]
- สายงานปฏิบัติการระบบไฟฟ้า (ป) [ด้านระบบไฟฟ้า]
- สายงานภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ (นฉ) [ด้านการปฏิบัติงานและให้บริการ]
- สายงานภาคกลางและใต้ (กต) [ด้านการปฏิบัติงานและให้บริการ]
- สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

7. กรอบงบประมาณ

กรอบงบประมาณทั้งหมด 7,828,820,000 บาท โดยกรอบงบประมาณแบ่งตามแผนงานดังนี้

งานที่ 1: SMOC/MDMS Assessment and Operation setup

กรอบงบประมาณด้านบุคลากร 24,000,000 บาท

งานที่ 2: SMOC Development

กรอบงบประมาณ 128,180,000 บาท โดยกรอบงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) กรอบงบประมาณด้านบุคลากร: 81,600,000 บาท
- 2) กรอบงบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: 11,380,000 บาท
- 3) กรอบงบประมาณด้านซอฟต์แวร์: 35,200,000 บาท

งานที่ 3: AMI Pattaya Enhancement - Transformation (process, interface) & Cust. Engagement

กรอบงบประมาณด้านบุคลากร 58,240,000 บาท

งานที่ 4: ระบบมิเตอร์อัจฉริยะ ระยะที่1 (Smart Grid Development Phase 1)

กรอบงบประมาณ 7,618,400,000 บาท

งานที่ 5: ติดตั้งระบบมิเตอร์อัจฉริยะ AMI สำหรับผู้ใช้ไฟฟ้ารายใหญ่ (AMI for C&I)

ไม่มีกรอบงบประมาณเนื่องจากได้รับจัดสรรงบประมาณประจำปี 2565 ตามกรอบงบประมาณของแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ปี 2561-2565 แล้ว



8. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. ดัชนีจำนวนครั้งที่ไฟฟ้าขัดข้อง (SAIFI) 1.04 ครั้ง/รายปี
2. ดัชนีระยะเวลาที่ไฟฟ้าขัดข้อง (SAIDI) 25.21 นาที/รายปี
3. หน่วยสูญเสีย (Loss) ของระบบจำหน่าย ร้อยละ 5.36
4. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานบริหารโครงข่ายไฟฟ้า (OPEX) ลดลงร้อยละ 15 จากการลดการจ้างจดหน่วยและ เพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจสอบ/บำรุงรักษา Smart Meter
5. 75% ของการดำเนินงานบริหารโครงข่ายไฟฟ้า สามารถจัดการและติดตามผ่านระบบดิจิทัล (Digitally Managed and Tracked)

9. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงิน

1. สามารถลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานผ่านการบริหารจัดการโครงข่ายไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ปรับเปลี่ยนการดำเนินงานของพนักงานปฏิบัติการ และเชื่อมโยงระบบเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ

ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน

1. มีการบริหารจัดการมิเตอร์อัจฉริยะ ที่เป็นระบบแบบรวมศูนย์และมีโครงสร้างการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพ
2. การออกแบบกระบวนการของ Meter to cash ที่เหมาะสม เพื่อใช้ประโยชน์ต่าง ๆ ในการจัดการภายในและของผู้ใช้ไฟฟ้าได้
3. การดำเนินงานหน้างานที่รวดเร็ว เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า

10. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- พนักงานต้องเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานจากการปรับเปลี่ยนของกระบวนการดำเนินงานใหม่

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการดำเนินงานที่มีการพัฒนาที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานให้แก่พนักงาน

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- ระบบจะต้องมีการปรับปรุงการเชื่อมโยงให้สอดคล้องกับการพัฒนา Smart Grid ที่เกิดขึ้น เพื่อรองรับการปฏิบัติงานและการบริหารจัดการข้อมูลอย่างเหมาะสม

11. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การบูรณาการระบบให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และใช้เวลาการดำเนินงานน้อยลง
2. การพัฒนากระบวนการที่ช่วยให้สามารถทำงานได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ
3. ความเข้าใจในเครื่องมือในการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพและสอดคล้องต่อกระบวนการการดำเนินงาน



12. ชีตความสามารถของพนักงานที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

1. Intelligent Grid Management ทักษะด้านการบริหารจัดการระบบไฟฟ้าอัจฉริยะ
2. Real time Network Monitoring & Control ทักษะด้านการติดตามและควบคุมโครงข่ายระบบไฟฟ้าแบบ Real time
3. Emergency Management & Incident Handling ทักษะด้านการบริหารจัดการเหตุฉุกเฉินและความสามารถในการรับมือสถานการณ์ต่าง ๆ
4. Meter Data Management ทักษะด้านการจัดการข้อมูลมิเตอร์
5. กลุ่มที่มีความสามารถในการควบคุมระบบในระดับ Administrator
6. กลุ่มที่มีทักษะในการใช้งานข้อมูลในลักษณะการเชื่อมโยงจากระบบ AMI และระบบอื่น ๆ
7. กลุ่มที่มีทักษะการติดตั้งมิเตอร์

13. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

	2566	2567	2568	2569	2570
แผนงาน	Smart Grid and Smart Meter Expansion (156 Months)				
	1. SMOC/MDMS Assessment and Operation setup (24 Months)		2. SMOC Development (24 Months)		
	3. AMI Pattaya Enhancement (24 Months)				
	4. Smart Grid Development Phase 1 (156 Months)				
	5. โครงการติดตั้งระบบมิเตอร์อัจฉริยะ AMI สำหรับผู้ใช้ไฟฟ้ารายใหญ่ (AMI for C&I) (48 Months)				
ผลลัพธ์					
	- ศึกษากระบวนการ Meter to Cash ในปัจจุบันของ กฟผ. - จัดทำกิจกรรมเชิงปฏิบัติการเพื่อระบุกระบวนการที่จำเป็นต้องปรับและค้นหาจุดที่ต้องการพัฒนา - ออกแบบ Meter to Cash process สำหรับงานมิเตอร์แบบเดิม และแบบ Smart Meter - พัฒนาระบบให้สอดคล้องกับการกระบวนการ มุ่งเน้นการเชื่อมโยง เช่น ระบบ mobile workforce , SCS, GIS, OMS เป็นต้น	จัดทำแผนการศึกษาการพัฒนาศูนย์ปฏิบัติการมิเตอร์อัจฉริยะ และ MDMS		- มีการบริหารจัดการมิเตอร์อัจฉริยะ ที่เป็นระบบแบบรวมศูนย์และมีโครงสร้างการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพ - มีระบบมิเตอร์อัจฉริยะ ครอบคลุมผู้ใช้ไฟฟ้ารายใหญ่ไม่น้อยกว่า 70,000 ราย	



G6 GIS Enhancement (แผนงานพัฒนาภูมิสารสนเทศระบบไฟฟ้า)

1. หลักการ และเหตุผล

เนื่องจากระบบภูมิสารสนเทศระบบไฟฟ้า (GIS) ระบบงานหลักที่หน่วยงานต่าง ๆ ของ กฟผ. ได้มีการใช้งานกันอย่างกว้างขวาง ทั้งในส่วนภูมิภาค และสำนักงานใหญ่ ซึ่งถือได้ว่าระบบภูมิสารสนเทศระบบไฟฟ้า มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการสนับสนุนภารกิจและกระบวนการทางธุรกิจต่าง ๆ ของ กฟผ. ทั้งในด้านการให้บริการประชาชน การวางแผนระบบไฟฟ้า การออกแบบและการก่อสร้างระบบจำหน่าย รวมทั้งการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า ตลอดจนการจัดทำแผนที่และรายงานข้อมูลสำคัญประเภทต่าง ๆ สำหรับผู้บริหาร พนักงานทุกระดับ และผู้ใช้งานทั่วไป ดังนั้นแล้วการทำ GIS Enhancement จะช่วยให้พัฒนาระบบเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รองรับการดำเนินงานอย่างยั่งยืน และสามารถสนับสนุนการดำเนินงานของ กฟผ. ได้

2. วัตถุประสงค์ของแผนงาน

1. เพื่อปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพระบบ (Hardware/Software) ให้มีความพร้อมใช้รองรับผู้ใช้งานทั่วประเทศ
2. เพื่อขยายขอบเขตการประยุกต์ใช้งานระบบภูมิสารสนเทศระบบไฟฟ้า (GIS) เพื่อรองรับกระบวนการทำงานได้อย่างครอบคลุม มีประสิทธิภาพ
3. เพื่อเชื่อมโยงฐานข้อมูล GIS กับระบบงานที่สำคัญขององค์กร เพิ่มความมั่นคงของระบบไฟฟ้า และรองรับโครงข่ายระบบไฟฟ้าอัจฉริยะของ กฟผ. รวมถึงระบบงานต่าง ๆ
4. เพื่อประยุกต์การใช้งานฐานข้อมูล GIS เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กร
5. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ และโปรแกรมประยุกต์ภูมิสารสนเทศระบบไฟฟ้า และซอฟต์แวร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบภูมิสารสนเทศระบบไฟฟ้า

3. ความสอดคล้องต่อยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO1: เป็นผู้นำการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล : ยกย่องระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล (Digital Energy Operation)

4. ขอบเขตงาน และผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected Output)

แผนงาน GIS Enhancement (แผนงานเพิ่มประสิทธิภาพระบบภูมิสารสนเทศระบบไฟฟ้า) มีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ศึกษาทบทวนกระบวนการดำเนินงานของ GIS แบบ End-to-end โดยเริ่มจากกระบวนการวางแผน เพื่อขยายขอบเขตงาน operation ที่ใช้ข้อมูล GIS เช่น งานบริการลูกค้า งานบริหารสินทรัพย์องค์กร
2. พิจารณาปัญหาและความท้าทายในแต่ละจุดของกระบวนการ ครอบคลุมทรัพยากรบุคคล (People) กระบวนการ (Process) เทคโนโลยี (Technology) และนโยบายองค์กร (Policy)
3. นำผลที่ได้จากการศึกษามาออกแบบเพื่อปรับรูปแบบกระบวนการโดยการมุ่งเน้นการลดขั้นตอนและสร้างประสบการณ์ใหม่ให้พนักงานของ กฟผ. ประกอบกับศึกษาการสร้าง GIS Services ใหม่ ๆ ด้วยเทคโนโลยีใหม่ที่มีความเหมาะสม
4. จัดการถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่องกระบวนการดำเนินงานใหม่ หรือบริการใหม่จาก GIS ให้แก่พนักงาน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง



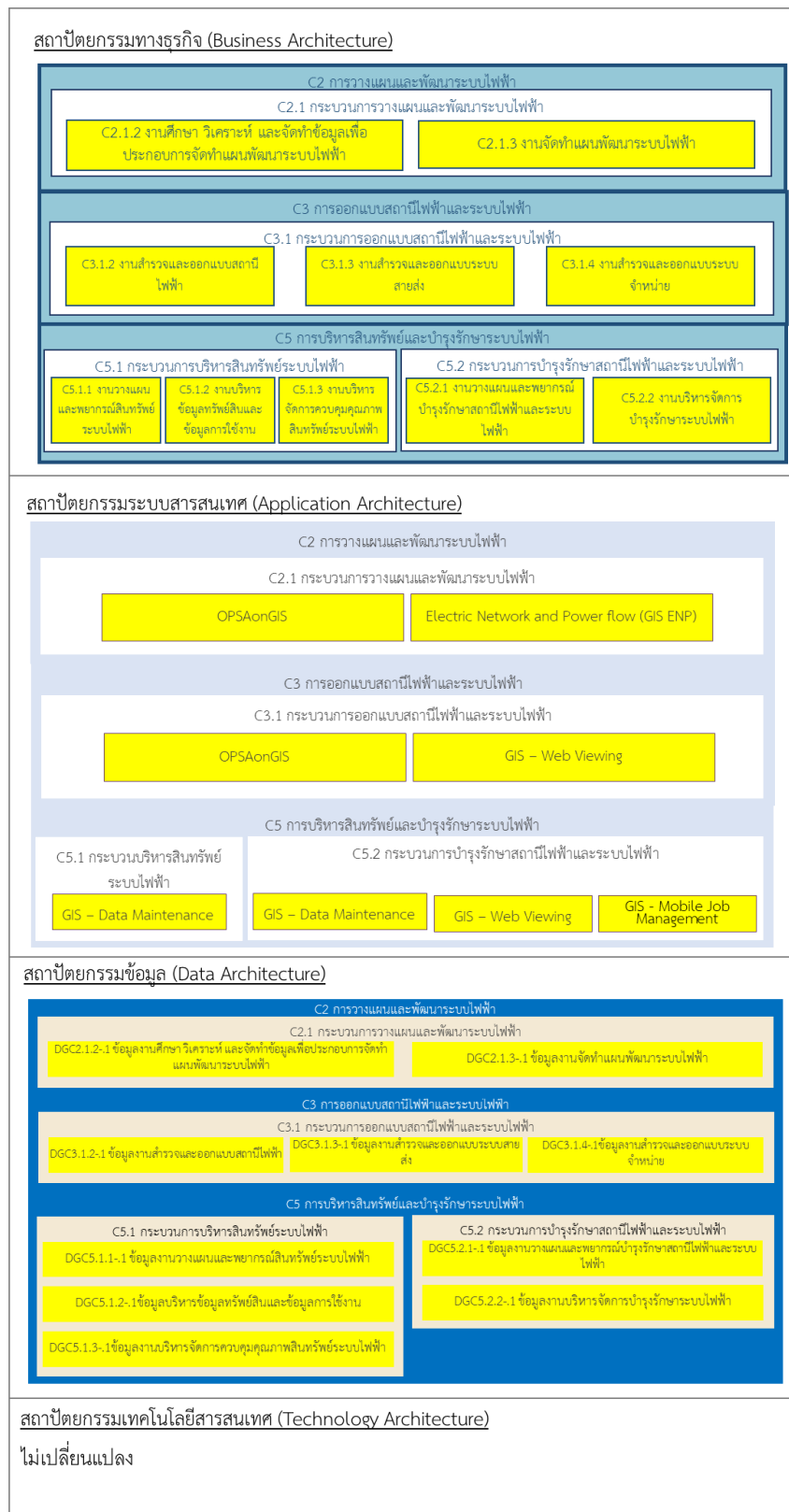
5. ออกแบบและจัดทำโครงสร้างฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศระบบไฟฟ้า และที่เกี่ยวข้องเพื่อรองรับธุรกิจด้านการให้บริการและการซื้อขายพลังงานไฟฟ้า เช่น Solar rooftop (SPP/VSP), EV Charging Station, EV Home เป็นต้น
6. จัดหาข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม ภาพถ่ายทางอากาศและข้อมูล Land base รวมถึงแผนที่อื่นๆ ตามความต้องการใช้งาน เพื่อใช้ในการสนับสนุนภารกิจและกระบวนการทางธุรกิจต่างๆ ของ กฟผ.
7. เพิ่มประสิทธิภาพระบบภูมิสารสนเทศระบบไฟฟ้า รวมถึงพัฒนาเพิ่มขีดความสามารถของระบบ GIS และโปรแกรมประยุกต์ ให้สามารถรองรับการทำงานด้านต่าง ๆ ได้อย่างครบวงจร
8. จัดหาลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์เพื่อรองรับในการทำงานด้านภูมิสารสนเทศระบบไฟฟ้า ซอฟต์แวร์ทางด้านโครงสร้างของระบบและส่วนที่เกี่ยวข้อง
9. เพิ่มประสิทธิภาพระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องเพื่อรองรับจำนวนผู้ใช้งานและเทคโนโลยีใหม่ ๆ
10. พัฒนาและปรับปรุงระบบเพื่อรองรับการเชื่อมโยงข้อมูลโครงข่ายไฟฟ้า (Smart Grid Integration) และเชื่อมโยงกับระบบงานต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอก กฟผ.
11. เพิ่มประสิทธิภาพและบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ และโปรแกรมประยุกต์ภูมิสารสนเทศระบบไฟฟ้า และซอฟต์แวร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบภูมิสารสนเทศระบบไฟฟ้า

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ระบบภูมิสารสนเทศระบบไฟฟ้าที่มีเสถียรภาพ และทันสมัยสามารถสนับสนุนการพัฒนาโครงข่ายระบบไฟฟ้าอัจฉริยะ และบูรณาการข้อมูลกับระบบงานต่างๆ ได้
- กระบวนการของ GIS มีประสิทธิภาพ เพื่อให้สามารถดำเนินงานได้อย่างสะดวก รวดเร็วยิ่งขึ้น



5. การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กรที่เกี่ยวข้องกับแผนงาน



คำอธิบายเพิ่มเติม :

คงเดิม

พัฒนาใหม่

ปรับปรุงเพิ่ม
ประสิทธิภาพ

ถูกทดแทน



6. หน่วยงานรับผิดชอบ

แผนงาน GIS Enhancement มีหน่วยงานรับผิดชอบ ดังนี้

Project Manager:

สายงานวางแผนและวิศวกรรม (วว)

Workstream Lead:

สายงานวางแผนและวิศวกรรม (วว) [ด้านระบบไฟฟ้า]

สายงานปฏิบัติการระบบไฟฟ้า (ป) [ด้านระบบไฟฟ้า]

สายงานภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ (นธ) [ด้านการปฏิบัติงานและให้บริการ]

สายงานภาคกลางและใต้ (กต) [ด้านการปฏิบัติงานและให้บริการ]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

7. กรอบงบประมาณ

กรอบงบประมาณทั้งหมด 2,792,000,000 บาท โดยกรอบงบประมาณแบ่งตามแผนงานดังนี้

- 1) กรอบงบประมาณด้านบุคลากร 20,000,000 บาท
- 2) กรอบงบประมาณด้านซอฟต์แวร์ 2,772,000,000 บาท

8. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. ดัชนีจำนวนครั้งที่ไฟฟ้าขัดข้อง (SAIFI) 1.04 ครั้ง/ราย/ปี
2. ดัชนีระยะเวลาที่ไฟฟ้าขัดข้อง (SAIDI) 25.21 นาที/ราย/ปี
3. หน่วยสูญเสีย (Loss) ของระบบจำหน่าย ร้อยละ 5.36
4. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานบริหารโครงข่ายไฟฟ้า (OPEX) ลดลงร้อยละ 15
5. 75% ของการดำเนินงานบริหารโครงข่ายไฟฟ้า สามารถจัดการและติดตามผ่านระบบดิจิทัล (Digitally Managed and Tracked)

9. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงิน

1. สามารถลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจากการเพิ่มความคล่องตัวในการปฏิบัติงานและวิเคราะห์ข้อมูลด้านระบบไฟฟ้าจากการใช้ประโยชน์จากระบบ GIS

ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน

1. เพิ่มศักยภาพระบบ GIS ให้สามารถสนับสนุนงานบริการประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และรองรับธุรกิจด้านการให้บริการและการซื้อขายพลังงานไฟฟ้า
2. มีข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม ภาพถ่ายทางอากาศและข้อมูล Land base รวมถึงแผนที่อื่นๆ ที่ทันสมัย และตรงตามความต้องการใช้งาน
3. ระบบมีความพร้อมใช้สามารถรองรับผู้ใช้งานที่เพิ่มขึ้นทั้งจากภายในองค์กร และประชาชนทั่วไป
4. สนับสนุนการพัฒนาระบบไฟฟ้าอัจฉริยะให้สามารถบริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า ระบบสายส่งจนถึงครัวเรือน
5. สนับสนุนข้อมูลเชิงตำแหน่งให้สนับสนุนและเพิ่มศักยภาพของระบบงานต่าง



6. มีความคล่องตัวในการปฏิบัติงานและการวิเคราะห์ข้อมูลด้านระบบไฟฟ้า และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลด้านระบบไฟฟ้า กับระบบงานหลักต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอก กฟผ.

10. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- ต้องได้รับการสนับสนุนอย่างเต็มที่ของพนักงานที่เกี่ยวข้องในทุกระดับ
- พนักงานต้องเข้าใจถึงความสามารถและข้อจำกัดของระบบ รวมถึงมีความพร้อมในการแก้ไขปัญหาหากระบบเกิดการขัดข้องหรือเสียหาย

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการทำงานมีการเปลี่ยนแปลง โดยต้องมีการบันทึก แก้ไข อัปเดตข้อมูลในระบบอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นข้อมูลตั้งต้นสำหรับระบบงานอื่นได้

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- แนวทางการเชื่อมโยงและการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับระบบต่าง ๆ มีความชัดเจน เช่น SCADA เป็นต้น

11. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การบริหารจัดการข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ
2. การบูรณาการระบบให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และใช้เวลาการดำเนินงานน้อยลง

12. ชีตความสามารถของพนักงานที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

1. Intelligent Grid Management ทักษะด้านการบริหารจัดการระบบไฟฟ้าอัจฉริยะ
2. Analytics ทักษะด้านการวิเคราะห์ข้อมูล

13. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

	2566	2567	2568	2569	2570
แผนงาน	GIS Enhancement (60 Months)				
	1. GIS Process Redesign (24 Months)		2. GIS Enhancement (36 Months)		
ผลลัพธ์	พิจารณาปัญหาและความท้าทายในแต่ละจุดของกระบวนการ ครอบคลุมทรัพยากรบุคคล (People) กระบวนการ (Process) เทคโนโลยี (Technology) และนโยบายองค์กร (Policy)		เพิ่มขีดความสามารถของระบบ GIS และโปรแกรมประยุกต์ ให้สามารถรองรับการทำงานด้านต่าง ๆ ได้อย่างครบวงจร		



G7 SCADA Enhancement (แผนงานเพิ่มประสิทธิภาพระบบศูนย์สั่งการจ่ายไฟ (คปศ.))

1. หลักการ และเหตุผล

เนื่องจาก กฟผ. มีความต้องการให้ระบบศูนย์สั่งการจ่ายไฟฟ้าอัตโนมัติ เป็นระบบที่ใช้คอมพิวเตอร์ และเครือข่ายที่ทันสมัย ทำให้พนักงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟฟ้าสามารถสั่งการควบคุมระบบไฟฟ้าได้จากระยะไกล ทั้ง สถานีไฟฟ้า, ระบบสายส่ง 115 กิโลโวลต์, ระบบจำหน่าย 22 กิโลโวลต์ และ 33 กิโลโวลต์ ผ่านระบบสื่อสารต่าง ๆ จากห้องควบคุมตลอด 24 ชั่วโมง อันประกอบไปด้วย ศูนย์สั่งการระบบไฟฟ้า (System Management Center) จำนวน 1 แห่ง ตั้งอยู่ที่สำนักงานใหญ่ และศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟฟ้าเขต (Area Distribution Dispatching Center) จำนวน 12 แห่ง ตั้งอยู่ในพื้นที่ให้บริการของการไฟฟ้าเขตทั้ง 12 เขต โดยแต่ละศูนย์ฯ จะมีพนักงานเฝ้ามอง และตรวจสอบระบบไฟฟ้าอยู่ตลอดเวลา เมื่อมีกระแสไฟฟ้าขัดข้องเกิดขึ้นในส่วนใดก็ตาม จะมีระบบแจ้งเตือนให้พนักงานศูนย์ทราบ จากนั้นระบบศูนย์สั่งการจ่ายไฟฟ้าอัตโนมัติจะทำการระบุตำแหน่งที่เกิดปัญหา แยกส่วนที่เกิดปัญหาออกจากระบบ รวมทั้งการจ่ายไฟฟ้ากลับคืนให้ผู้บริโภคไฟฟ้าที่ไม่อยู่ในตำแหน่งที่เกิดปัญหาได้ภายใน 3 นาที

ดังนั้นการพัฒนาระบบเดิมที่มีอยู่ของ กฟผ. นั้นจึงมีความสำคัญ เนื่องจาก แผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ฉบับนี้ จะมีการนำเทคโนโลยีใหม่ และอุปกรณ์ใหม่ ๆ เข้ามาช่วยให้การดำเนินงานของระบบศูนย์สั่งการจ่ายไฟฟ้าอัตโนมัติมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ประกอบกับสามารถรับ-ส่งข้อมูลแบบ Real time กับพนักงานหน้างานได้อย่างสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์ของแผนงาน

1. เพื่อพัฒนาต่อ ยอดระบบที่มีอยู่ให้สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาหลักการโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ (PEA Smart Grid) ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในอนาคต
2. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและการบริหารจัดการโครงข่ายสื่อสารของ กฟผ.
3. เพื่อขยายผลการพัฒนาการบริหารจัดการไฟฟ้าแรงต่ำให้ครอบคลุมพื้นที่เป้าหมาย
4. เพื่อบูรณาการระบบที่เกี่ยวข้องให้สามารถบริหารจัดการโครงข่ายไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ความสอดคล้องต่อยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO1: เป็นผู้นำการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์

SO2: ยกระดับผลประกอบการของธุรกิจเกี่ยวเนื่องต่อยอดสู่ธุรกิจใหม่

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล : ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล (Digital Energy Operation)



4. ขอบเขตงาน และผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected Output)

แผนงาน SCADA Enhancement (แผนงานเพิ่มประสิทธิภาพระบบศูนย์สั่งการจ่ายไฟ (คปศ.)) มีรายละเอียดขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ศึกษาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพระบบ SCADA/TDMS ปัจจุบันของ กฟผ. เพื่อยกระดับขีดความสามารถในการดำเนินงานทางด้านโครงข่ายระบบไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล
2. เพิ่มประสิทธิภาพระบบ SCADA/TDMS ให้สามารถรองรับเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจของอุตสาหกรรมไฟฟ้า และสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ (PEA Smart Grid) ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

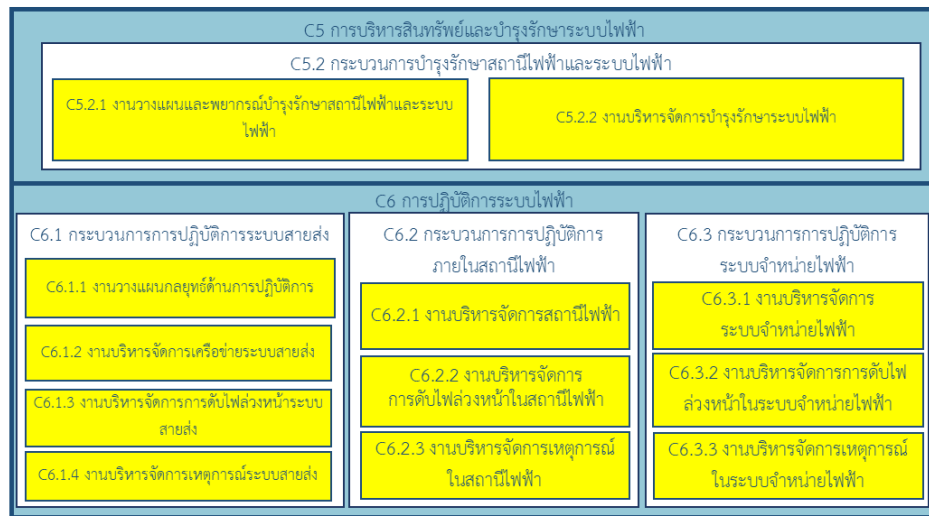
ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- บริหารจัดการระบบไฟฟ้าแบบรวมศูนย์และมีโครงสร้างการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพ
- บูรณาการนำเข้าข้อมูลมีประสิทธิภาพ เพื่อนำไปใช้วิเคราะห์ต่อ ยอดในอนาคต

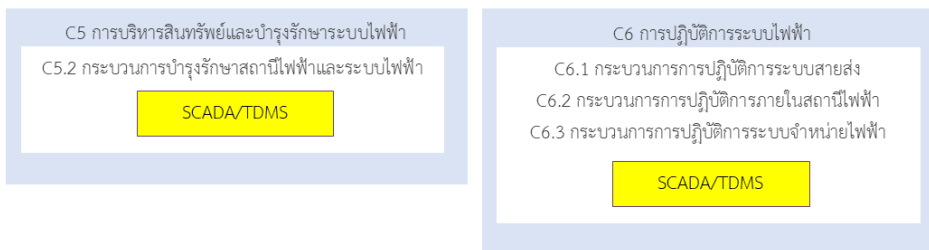
5. การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กรที่เกี่ยวข้องกับแผนงาน



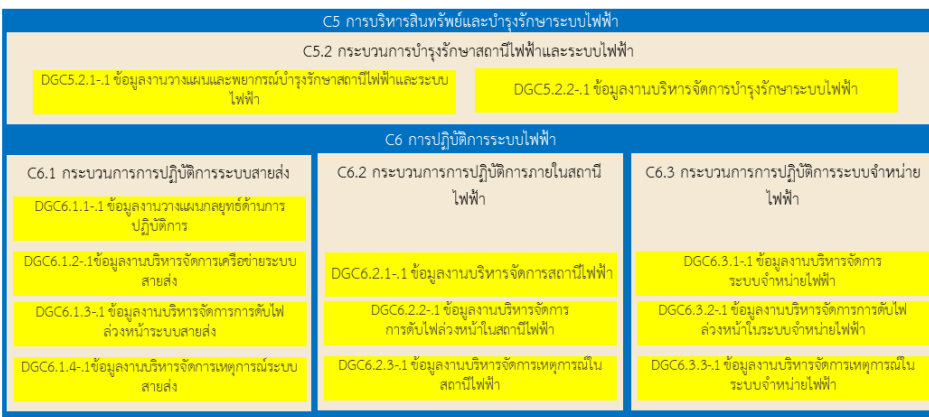
สถาปัตยกรรมทางธุรกิจ (Business Architecture)



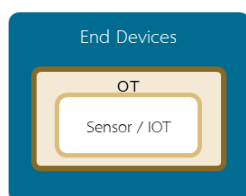
สถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศ (Application Architecture)



สถาปัตยกรรมข้อมูล (Data Architecture)



สถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ (Technology Architecture)



คำอธิบายเพิ่มเติม :

คงเดิม

พัฒนาใหม่

ปรับปรุงเพิ่ม
ประสิทธิภาพ

ถูกทดแทน



6. หน่วยงานรับผิดชอบ

แผนงาน SCADA Enhancement มีหน่วยงานรับผิดชอบ ดังนี้

Project Manager:

สายงานปฏิบัติการระบบไฟฟ้า (ป)

Workstream Lead:

สายงานปฏิบัติการระบบไฟฟ้า (ป) [ด้านระบบไฟฟ้า]

สายงานภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ (นธ) [ด้านการปฏิบัติงานและให้บริการ]

สายงานภาคกลางและใต้ (กต) [ด้านการปฏิบัติงานและให้บริการ]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

7. กรอบงบประมาณ

กรอบงบประมาณทั้งหมด 257,720,000 บาท โดยกรอบงบประมาณแบ่งได้ดังนี้

- 1) กรอบงบประมาณด้านบุคลากร: 57,720,000 บาท
- 2) กรอบงบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: -
- 3) กรอบงบประมาณด้านซอฟต์แวร์: 200,000,000 บาท

8. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. ดัชนีจำนวนครั้งที่ไฟฟ้าขัดข้อง (SAIFI) 1.04 ครั้ง/ราย/ปี
2. ดัชนีระยะเวลาที่ไฟฟ้าขัดข้อง (SAIDI) 25.21 นาที/ราย/ปี
3. หน่วยสูญเสีย (Loss) ของระบบจำหน่าย ร้อยละ 5.36
4. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานบริหารโครงข่ายไฟฟ้า (OPEX) ลดลงร้อยละ 15
5. 75% ของการดำเนินงานบริหารโครงข่ายไฟฟ้า สามารถจัดการและติดตามผ่านระบบดิจิทัล (Digitally Managed and Tracked)
6. การเพิ่ม Grid Visibility โดยการขยายผลโครงการ LV SCADA

9. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงิน

1. สามารถลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจากการบริหารโครงข่ายระบบไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการพัฒนาขีดความสามารถในการบริหารจัดการระบบไฟฟ้าแรงต่ำ

ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน

1. มีระบบ SCADA ที่รองรับการนำเข้าของข้อมูลไฟฟ้าแรงต่ำ และมีโครงสร้างการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพ



10. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- พนักงานผู้ใช้งาน ต้องเข้าใจถึงความสามารถและข้อจำกัดของระบบทั้งด้าน Hardware และซอฟต์แวร์ทุกฟังก์ชันการใช้งาน และสามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้
- ผู้ดูแลระบบ ต้องมีความรู้ความเข้าใจหลักการทำงาน สามารถแก้ไขปัญหาในเชิงลึก และให้คำแนะนำกับพนักงานผู้ใช้งาน กรณีพบเหตุระบบมีความขัดข้อง หรือเสียหายได้
- ต้องได้รับการสนับสนุนอย่างเต็มที่จากพนักงานที่เกี่ยวข้องในทุกระดับ

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการทำงานมีการเปลี่ยนแปลง โดยต้องมีการสำรองข้อมูลที่สำคัญ และแผนฉุกเฉิน กรณีระบบมีความขัดข้อง

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- หน่วยประมวลผล ระบบปฏิบัติการ และระบบสื่อสารต้องทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และรวดเร็ว ถูกต้อง เพื่อรองรับการทำงานแบบ Realtime
- ระบบต้องรองรับการเชื่อมต่อ (Interface) กับระบบอื่นด้วยข้อกำหนด (Protocol) ที่เป็นมาตรฐานสากล

11. ปัจจัยความสำเร็จ

1. ความเข้าใจในระบบที่ต้องการขยายให้สามารถใช้งานได้ทั่วประเทศ
2. การบูรณาการระบบให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และใช้เวลาการดำเนินงานน้อยลง

12. ขีดความสามารถของพนักงานที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

1. Intelligent Grid Management ทักษะด้านการบริหารจัดการระบบไฟฟ้าอัจฉริยะ
2. Data Analytics ทักษะด้านการวิเคราะห์ข้อมูล
3. Power System Analysis ทักษะความรู้ด้านไฟฟ้ากำลัง
4. Power Quality Analysis ทักษะการวิเคราะห์คุณภาพไฟฟ้า

13. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

	2566	2567	2568	2569	2570
แผนงาน		SCADA Enhancement (48 Months)			
ผลลัพธ์					• มีการบริหารจัดการระบบไฟฟ้าแบบรวมศูนย์และมีโครงสร้างการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพ รองรับเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจของอุตสาหกรรมไฟฟ้า และสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ (PEA Smart Grid) ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค



G8 Market Management Platforms (แผนงานพัฒนาแพลตฟอร์มการบริหารตลาดไฟฟ้าแบบเสรี)

1. หลักการ และเหตุผล

เนื่องจากอนาคตการซื้อขายไฟฟ้าจะมีการเปิดเสรีมากขึ้น ดังนั้นเพื่อให้ กฟผ. สามารถปรับตัวเข้าสู่การเปิดตลาดเสรี จึงต้องมีการเตรียมความพร้อมทางด้านการศึกษาสิ่งแวดล้อม เทรนด์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต รวมถึงการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาสนับสนุนการดำเนินงาน และสร้างแพลตฟอร์มเพื่อเตรียมความพร้อมให้กับ กฟผ.

เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวปัจจุบันหน่วยงานการไฟฟ้าทั้ง 3 ของประเทศไทยจึงได้มีแผนงานที่จะจัดทำ แพลตฟอร์มตลาดกลางซื้อขายพลังงานไฟฟ้าแห่งชาติ (NETP) ขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการของหน่วยงานการไฟฟ้าอื่น ๆ และเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต กฟผ. จึงได้มีแผนงานที่จะจัดทำ แพลตฟอร์มการจัดการพลังงานที่จะช่วยให้ผู้บริโภคมารถูกจัดการพลังงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นการบริหารจัดการพลังงานภายในครัวเรือนและการซื้อขายพลังงานไฟฟ้าระหว่างผู้บริโภคร่วมระบบจำหน่ายของ กฟผ.

2. วัตถุประสงค์ของแผนงาน

1. เพื่อปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับการปรับองค์กรสู่ตลาดเสรี
2. จัดทำ Platform เพื่อรองรับการซื้อขายไฟฟ้า
3. ศึกษาสภาพแวดล้อมขององค์กรเพื่อเตรียมความพร้อมในการขยายขอบเขตการดำเนินงานให้ครอบคลุมทั่วประเทศ

3. ความสอดคล้องต่อยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

- SO1: เป็นผู้นำการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์
- SO2: ยกระดับผลประกอบการของธุรกิจเกี่ยวเนื่องต่อยอดสู่ธุรกิจใหม่
- SO3: เป็นองค์กรที่มีความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงความท้าทายของประเทศเพื่อความยั่งยืน
- ยุทธศาสตร์ดิจิทัล : ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล (Digital Energy Operation)

4. ขอบเขตงาน และผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected Output)

แผนงาน Market Management Platforms (แผนงานพัฒนาแพลตฟอร์มการบริหารตลาดไฟฟ้าแบบเสรี) มีรายละเอียดขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ศึกษาและวิเคราะห์กระบวนการทางด้านแพลตฟอร์มสำหรับซื้อขายไฟในตลาดเสรี Operating Model สำหรับการขับเคลื่อนบทบาทใหม่ของ กฟผ. ในตลาดเสรี รวมถึงระเบียบและข้อบังคับภายใน กฟผ. ที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาและวิเคราะห์เทคโนโลยีดิจิทัลและแนวทางการพัฒนาแพลตฟอร์มสำหรับซื้อขายไฟในตลาดเสรี ที่เป็นเป้าหมายและปัจจัยนำเข้าสำคัญในการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการ
3. วิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรค รวมถึงประเมินช่องว่างการพัฒนาแพลตฟอร์มสำหรับซื้อขายไฟในตลาดเสรี เพื่อการยกระดับการให้บริการของ กฟผ.
4. จัดทำรายละเอียดและขั้นตอนของการเตรียมความพร้อมขั้นพื้นฐาน (Fundamental Readiness) เช่น การจัดทำข้อกำหนดการเปิดให้ใช้และเชื่อมต่อระบบจำหน่ายไฟฟ้าสำหรับบุคคลที่สาม (Third Party Access: TPA), การจัดทำแนวทางการแบ่งแยกต้นทุนตามประเภทของการให้บริการ



(Account Unbundling), การจัดทำแนวทางการแบ่งแยกหน้าที่ความรับผิดชอบ (Functional Unbundling), การจัดทำแนวทางการแบ่งแยกทางกฎหมาย (Legal Unbundling) เป็นต้น เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างกิจการไฟฟ้าของประเทศให้กับ กฟผ.

5. จัดเตรียม Platform เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างกิจการไฟฟ้าของประเทศให้กับ กฟผ.

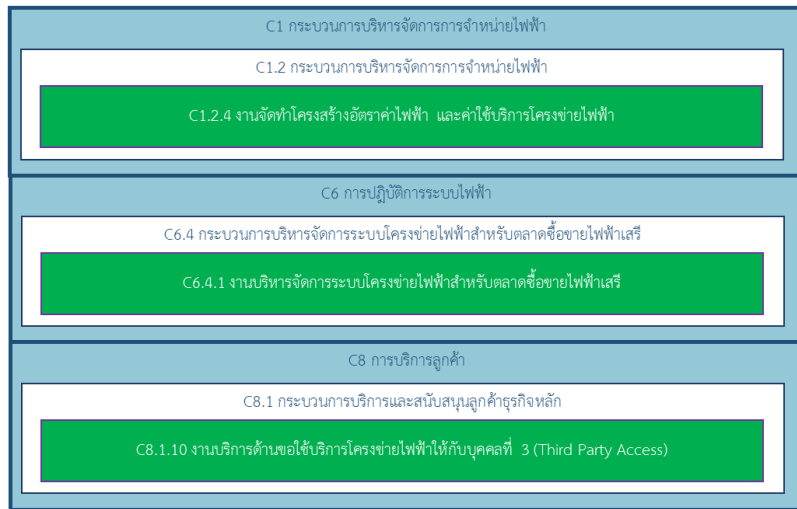
ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ต้นแบบรูปแบบการซื้อขายไฟฟ้า (Trading Model) และกระบวนการบริหารจัดการภายใน เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายและกฎระเบียบที่อาจมีการปรับเปลี่ยน ตามระยะการพัฒนาของตลาดไฟฟ้าเสรี
- ระบบ Market Management Platform และเชื่อมต่อกับระบบภายในที่เกี่ยวข้องสำหรับการบริหารโครงข่าย

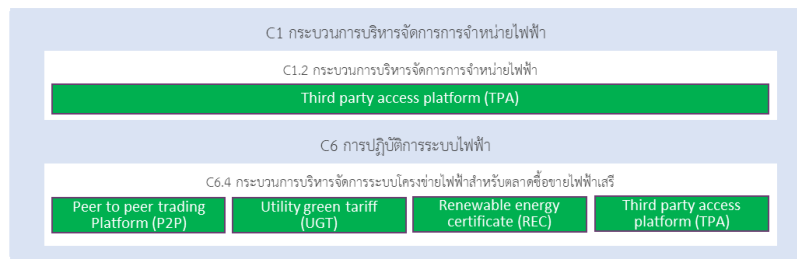
5. การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กรที่เกี่ยวข้องกับแผนงาน



สถาปัตยกรรมทางธุรกิจ (Business Architecture)



สถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศ (Application Architecture)



สถาปัตยกรรมข้อมูล (Data Architecture)



สถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ (Technology Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

คำอธิบายเพิ่มเติม :

คงเดิม

พัฒนาใหม่

ปรับปรุงเพิ่ม
ประสิทธิภาพ

ถูกทดแทน



6. หน่วยงานรับผิดชอบ

แผนงาน Market Management Platforms มีหน่วยงานรับผิดชอบ ดังนี้

Project Manager:

สายงานยุทธศาสตร์องค์กร (ย)

Workstream Lead:

สายงานวางแผนและวิศวกรรม (วว) [ด้านการปฏิบัติงานและให้บริการ]

สายงานปฏิบัติการระบบไฟฟ้า (ป) [ด้านระบบไฟฟ้า]

สายงานธุรกิจและการตลาด (ธต) [ด้านกลยุทธ์ลูกค้าและการพัฒนาการบริการดิจิทัล]

สายงานยุทธศาสตร์องค์กร (ย) [ด้านตลาดไฟฟ้าเสรี]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

7. กรอบงบประมาณ

กรอบงบประมาณทั้งหมด 140,570,000 บาท โดยกรอบงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) กรอบงบประมาณด้านบุคลากร: 63,840,000 บาท
- 2) กรอบงบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: -
- 3) กรอบงบประมาณด้านซอฟต์แวร์: 76,730,000 บาท

8. ตัวชี้วัดการดำเนินงานและค่าเป้าหมาย

บทบาทใหม่ของ กฟผ. ในตลาดเสรี มีระบบ trading / market management platform รองรับ 30% ของธุรกรรมภายใต้ตลาดเสรี

9. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงิน

1. สามารถสร้างรายได้จากการดำเนินธุรกิจภายใต้ตลาดไฟฟ้าเสรีที่สอดคล้องต่อนโยบายของประเทศ และมีประสิทธิภาพ

ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน

1. ต้นแบบแพลตฟอร์มตลาดกลางซื้อขายพลังงานไฟฟ้า (Energy Trading Platform : ETP)
2. Trading model และกระบวนการบริหารจัดการภายใน เพื่อให้สอดคล้องกับกฎระเบียบที่อาจมีการปรับเปลี่ยน

10. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- การขยายผลการใช้งาน PEA Energy Platform (แพลตฟอร์มพลังงานของ กฟผ.) ขึ้นเป็นธุรกิจใหม่ อาจทำให้ต้องมีการปรับโครงสร้างองค์กรเพื่อให้มีหน่วยงานหรือทีมงานที่รับผิดชอบด้านนี้โดยเฉพาะ

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะต้องมีการปรับกระบวนการทางธุรกิจ เพื่อให้สอดคล้องและรองรับกับกระบวนการทางธุรกิจใหม่



ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะมีความต้องการซอฟต์แวร์มากขึ้นเพื่อที่จะรองรับการทำงานของ PEA Energy Platform (แพลตฟอร์มพลังงานของ กฟผ.)

11. ปัจจัยความสำเร็จ

- ความร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานเพื่อขยายผลการดำเนินงานจาก PEA Energy Trading Design & Pilot ไปทั้ง 12 เขตทั่วประเทศ
- การบูรณาการการดำเนินงานและระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องตามผลการศึกษาแนวทางการดำเนินงาน ภายใต้ตลาดไฟฟ้าเสรีอย่างมีประสิทธิภาพ

12. ชีตความสามารถของพนักงานที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

- AI & Machine learning ทักษะด้านปัญญาประดิษฐ์และเรียนรู้ของคอมพิวเตอร์
- Data mining & Analytics ทักษะด้านการค้นหาความรู้และการวิเคราะห์ข้อมูล

13. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

	2566	2567	2568	2569	2570
แผนงาน					
		Market Management Platforms (48 Months)			
ผลลัพธ์			- ผลการศึกษาที่ได้จากการทำโครงการนำร่อง - ได้ต้นแบบ trading model และกระบวนการบริหารจัดการภายใน		แพลตฟอร์มตลาดกลางซื้อขายพลังงานไฟฟ้า (Energy Trading Platform : ETP)



G9 DERs Database and Project Management System (แผนงานพัฒนาระบบบริหารโครงการและจัดเก็บข้อมูลผู้ประกอบการไฟฟ้า)

1. หลักการ และเหตุผล

กฟผ. ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของแหล่งผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนที่กระจายอยู่ทั่วไป (Distributed Energy Resources : DERs) ซึ่งปัจจุบันมีแหล่งผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนที่จะเชื่อมต่อเข้ากับระบบโครงข่ายไฟฟ้าของ กฟผ. เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงมีความจำเป็นในการรวบรวมข้อมูลของแหล่งผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนดังกล่าวแบบ Real-time เพื่อใช้วิเคราะห์การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนและทราบถึงปัญหาที่จะเกิดขึ้นจากการเชื่อมต่อของแหล่งผลิตไฟฟ้า ทำให้ กฟผ. สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว และนำปัญหาดังกล่าวไปพัฒนาและปรับปรุงระบบโครงข่ายไฟฟ้าต่อไป อีกทั้งยังเป็นการรวบรวม จัดการ และบริหารข้อมูลให้มีประสิทธิภาพรวมถึงอำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้บริการระบบโครงข่ายไฟฟ้า

2. วัตถุประสงค์ของแผนงาน

1. เพื่อรวบรวม จัดการ และบริหารข้อมูลแหล่งผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนของ กฟผ. ให้มีประสิทธิภาพ
2. เพื่อพัฒนาระบบการดำเนินการคิดค่าไฟฟ้าและการบริหารจัดการพลังงานหมุนเวียนให้มีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
3. เพื่อให้ กฟผ. มีข้อมูลการผลิตไฟฟ้าและทราบปัญหาที่จะเกิดขึ้นจากการเชื่อมต่อข้อมูลในการพัฒนาระบบโครงข่ายไฟฟ้าและแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว

3. ความสอดคล้องต่อยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

- SO1: เป็นผู้นำการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์
- SO2: ยกระดับผลประกอบการของธุรกิจเกี่ยวเนื่องต่อยอดสู่ธุรกิจใหม่
- SO3: เป็นองค์กรที่มีความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงความท้าทายของประเทศเพื่อความยั่งยืน
- ยุทธศาสตร์ดิจิทัล : ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล (Digital Energy Operation)

4. ขอบเขตงาน และผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected Output)

แผนงาน DERs Database and Project Management System (แผนงานพัฒนาระบบบริหารโครงการและจัดเก็บข้อมูลผู้ประกอบการไฟฟ้า) มีรายละเอียดขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ศึกษากระบวนการแบบ End to End ของกระบวนการเชื่อมต่อเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และการซื้อขายไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องกับ VSPP ตั้งแต่กระบวนการรับคำร้องขอขายไฟฟ้า การจัดทำสัญญา การบริหารสัญญาซื้อขายไฟฟ้า และเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า
2. จัดเก็บข้อมูลของผู้ประกอบการไฟฟ้า เช่น VSPP, IPS, IPU, TPA
3. วิเคราะห์ปัญหาและความท้าทายในแต่ละจุดของกระบวนการ (Gap Analysis) เพื่อตอบสนองความต้องการธุรกิจแบบบูรณาการ
4. สนับสนุนข้อมูล DERs เพื่อพัฒนาขีดความสามารถของ DERMS ที่เหมาะสมกับ กฟผ.
5. จัดทำแผนปฏิบัติการในการปรับปรุงและพัฒนาระบบบริหารจัดการและติดตามข้อมูลแหล่งผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน



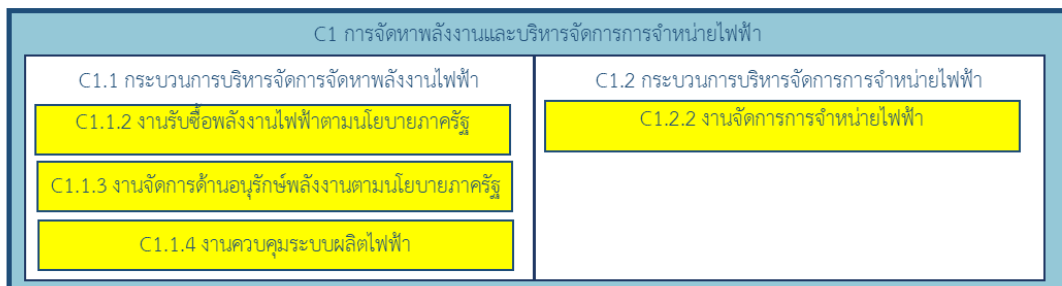
6. พัฒนาระบบสำหรับการบริหารจัดการและเก็บข้อมูลต่างๆ จากแหล่งผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน เพื่อใช้วิเคราะห์ระบบโครงข่ายไฟฟ้า

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

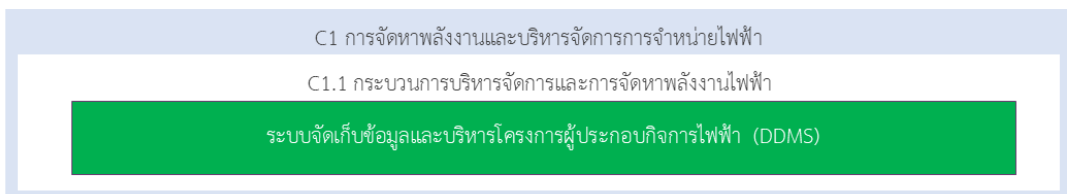
- มีระบบบริหารจัดการและติดตามข้อมูลแหล่งผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนมีประสิทธิภาพ ที่มีความถูกต้องเชื่อถือได้

5. การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กรที่เกี่ยวข้องกับแผนงาน

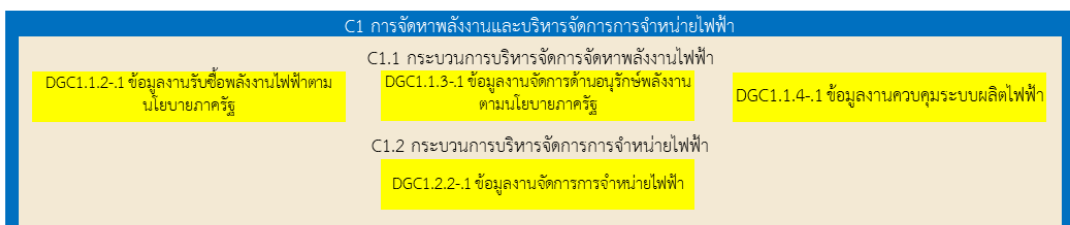
สถาปัตยกรรมทางธุรกิจ (Business Architecture)



สถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศ (Application Architecture)



สถาปัตยกรรมข้อมูล (Data Architecture)



สถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ (Technology Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

คำอธิบายเพิ่มเติม :

คงเดิม

พัฒนาใหม่

ปรับปรุงเพิ่ม
ประสิทธิภาพ

ถูกทดแทน



6. หน่วยงานรับผิดชอบ

แผนงาน DERs Database and Project Management System มีหน่วยงานรับผิดชอบ ดังนี้

Project Manager:

สายงานวางแผนและวิศวกรรม (วว)

Workstream Lead:

สายงานวางแผนและวิศวกรรม (วว) [ด้านระบบไฟฟ้า]

สายงานปฏิบัติการระบบไฟฟ้า (ป) [ด้านระบบไฟฟ้า]

สายงานภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ (นน) [ด้านการปฏิบัติงานและให้บริการ]

สายงานภาคกลางและใต้ (กต) [ด้านการปฏิบัติงานและให้บริการ]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

7. กรอบงบประมาณ

ไม่มีกรอบงบประมาณเนื่องจากได้รับจัดสรรงบประมาณประจำปี 2565 ตามกรอบงบประมาณของแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ปี 2561-2565 แล้ว

8. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานด้านบริหารสัญญา VSPP (OPEX) ลดลงร้อยละ 15
2. ระยะเวลาการดำเนินงาน สำหรับพนักงานปฏิบัติการลดลง ร้อยละ 10

9. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงิน

1. สามารถลดค่าใช้จ่ายจากการบริหารจัดการสัญญาและติดตามข้อมูลแหล่งผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนอย่างมีประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน

1. เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการและเก็บข้อมูลต่างๆ ของผู้ประกอบการไฟฟ้า เช่น VSPP, IPS, IPU, TPA

10. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- พนักงานที่เกี่ยวข้องต้องมีความตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในการคิดค่าไฟฟ้าในรูปแบบดิจิทัล จากการจัดทำบิลค่าซื้อไฟฟ้าและการจ่ายเงินบนระบบสัญญาอัจฉริยะ (Smart Contract)
- พนักงานที่ใช้งานระบบเข้าใจถึงความสามารถและข้อจำกัดของระบบ รวมถึงสามารถแก้ไขปัญหาจากการใช้งานระบบเบื้องต้นได้
- ผู้ดูแลระบบมีความรู้และความเข้าใจระบบ สามารถให้คำแนะนำพนักงานผู้ใช้งานได้
- ต้องได้รับความร่วมมือและการสนับสนุนอย่างเต็มที่จากบุคลากรที่เกี่ยวข้องในทุกระดับ



ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการทำงานมีการปรับเปลี่ยน และต้องมีการสำรองข้อมูล หากระบบเกิดเหตุขัดข้อง

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- ระบบฐานข้อมูลต้องรองรับการจัดเก็บข้อมูลและการใช้ข้อมูลร่วมกันได้โดยหลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูล (Inconsistency) และความซ้ำซ้อนของข้อมูล (Redundancy) ได้
- ระบบต้องออกแบบตามมาตรฐานชนิดข้อมูล (Database Standards and Procedures) และการเชื่อมต่อ (Interface) กับระบบอื่นด้วยข้อกำหนด (Protocol) ที่เป็นมาตรฐานสากล

11. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การบริหารจัดการข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ
2. การพัฒนากระบวนการที่ช่วยให้สามารถทำงานได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ
3. การบูรณาการระบบให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และใช้เวลาการดำเนินงานน้อยลง

12. ชีตความสามารถของพนักงานที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

1. Grid Management ทักษะด้านการบริหารจัดการระบบไฟฟ้า
2. Critical Thinking ทักษะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ หรือสมเหตุผลเพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ
3. Design Thinking ทักษะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ หรือสมเหตุผลเพื่อสามารถออกแบบระบบให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน

13. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

	2566	2567	2568	2569	2570
แผนงาน		DERs Database and Project Management System (36 Months)			
ผลลัพธ์				มีระบบบริหารจัดการสัญญาและติดตามข้อมูลแหล่งผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนอย่างมีประสิทธิภาพ	



G10 Virtual Power Plant (แผนงานบริหารจัดการระบบผลิตไฟฟ้าแบบกระจายตัวในระบบโครงข่ายไฟฟ้าของ กฟผ. ระยะที่ 1)

1. หลักการ และเหตุผล

กฟผ. ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของแหล่งผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนที่กระจายอยู่ทั่วไป (Distributed Energy Resources : DERs) ซึ่งปัจจุบันมีแหล่งผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนที่จะเชื่อมต่อเข้ากับระบบโครงข่ายไฟฟ้าของ กฟผ. เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงมีความจำเป็นในการรวบรวมข้อมูลของแหล่งผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนดังกล่าวแบบ Real-time เพื่อใช้วิเคราะห์การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนและทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเชื่อมต่อของแหล่งผลิตไฟฟ้า เพื่อให้ กฟผ. สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว และนำปัญหาดังกล่าวไปพัฒนาและปรับปรุงระบบโครงข่ายไฟฟ้าต่อไป อีกทั้งยังเป็นการรวบรวม จัดการ และบริหารข้อมูลให้มีประสิทธิภาพรวมถึงอำนวยความสะดวกต่อผู้ขอใช้บริการระบบโครงข่ายไฟฟ้า

2. วัตถุประสงค์ของแผนงาน

1. เพื่อรวบรวม จัดการ และบริหารข้อมูลแหล่งผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนของ กฟผ. ให้มีประสิทธิภาพ
2. เพื่อพัฒนาระบบการดำเนินการคิดค่าไฟฟ้าและการบริหารจัดการพลังงานหมุนเวียนให้มีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
3. เพื่อให้ กฟผ. มีข้อมูลการผลิตไฟฟ้าและทราบปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเชื่อมต่อข้อมูลในการพัฒนาระบบโครงข่ายไฟฟ้าและแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว

3. ความสอดคล้องต่อยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

- SO1: เป็นผู้นำการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์
 SO2: ยกระดับผลประกอบการของธุรกิจเกี่ยวเนื่องต่อยอดสู่ธุรกิจใหม่
 SO3: เป็นองค์กรที่มีความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงความท้าทายของประเทศเพื่อความยั่งยืน
- ยุทธศาสตร์ดิจิทัล : ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล (Digital Energy Operation)

4. ขอบเขตงาน และผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected Output)

แผนงาน Virtual Power Plant (แผนงานบริหารจัดการระบบผลิตไฟฟ้าแบบกระจายตัวในระบบโครงข่ายไฟฟ้าของ กฟผ. ระยะที่ 1) ประกอบด้วย 2 แผนงาน ดังต่อไปนี้

งานที่ 1: Virtual Power Plant – Pilot โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ศึกษาแนวทางการบริหารจัดการแหล่งผลิตพลังงานทดแทนแบบกระจายตัว (DERs) โดยใช้เทคโนโลยีระบบ Virtual Power Plant (VPP) ในพื้นที่เป้าหมายของ กฟผ. และความเหมาะสมการเชื่อมโยงข้อมูลระบบสื่อสาร (Protocol/Communication) ระหว่างเทคโนโลยีระบบ VPP และ DERs เพื่อเป็นแนวทางการขยายผลทางธุรกิจในอนาคต
2. ออกแบบ พัฒนา และดำเนินการติดตั้งสถาปัตยกรรมสารสนเทศระบบ VPP พร้อมทั้ง Dashboard แสดงการบริหารจัดการข้อมูลระบบไฟฟ้าในฐานะรวบรวมกำลังการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนแบบกระจายตัว (DERs) บนแนวคิด Aggregator Model ในรูปแบบการให้บริการ Cloud-based Platform



3. ออกแบบระบบสื่อสารการเชื่อมโยงข้อมูลไฟฟ้าบนเทคโนโลยี Gateway ระหว่าง VPP Platform และ Prosumers พร้อมทั้งดำเนินการทดสอบการเชื่อมโยง (Communication Testing Result) บนฟังก์ชันการทำงานของกรรรวบรวม (Aggregator Model) การผลิตพลังงานไฟฟ้า
4. วิเคราะห์ข้อมูลการใช้พลังงานไฟฟ้าย้อนหลัง (Historical Data) พร้อมทั้งทำนายผลการใช้พลังงานไฟฟ้าล่วงหน้า (Forecasting Result) ที่เชื่อมโยงกับการทดสอบการสั่งการระบบ (VPP Dispatch) ที่มีประสิทธิภาพ
5. ทดสอบการสั่งการ (VPP Dispatch) ร่วมกับแบบจำลองผลตอบแทน (Incentive model) กับกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย
6. ศึกษา เสนอแนะ และออกแบบโมเดลธุรกิจ (Business Model) ที่สร้างให้เกิดผลประโยชน์จากการนำแนวคิดการบริหารจัดการ DERs บนรูปแบบธุรกิจ Aggregator Model มาปรับใช้ในกิจการไฟฟ้าของ กฟผ. พร้อมทั้งแนวทางการปรับปรุงข้อกำหนด/ระเบียบที่เกี่ยวข้อง
7. จัดทำแผนที่นำทาง (Roadmap) สำหรับการขยายผลการดำเนินธุรกิจในอนาคตของกลุ่มลูกค้า DERs ที่มีศักยภาพ

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- โมเดลธุรกิจใหม่ ๆ ของการบริหารจัดการแหล่งผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนแบบกระจายตัว (DERs) เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับระบบจำหน่ายไฟฟ้าฯ ผ่านผู้ใช้ไฟฟ้าของ กฟผ. ด้วยการส่งจ่ายผลตอบแทน (Incentive Model) ที่เหมาะสมและเป็นธรรม

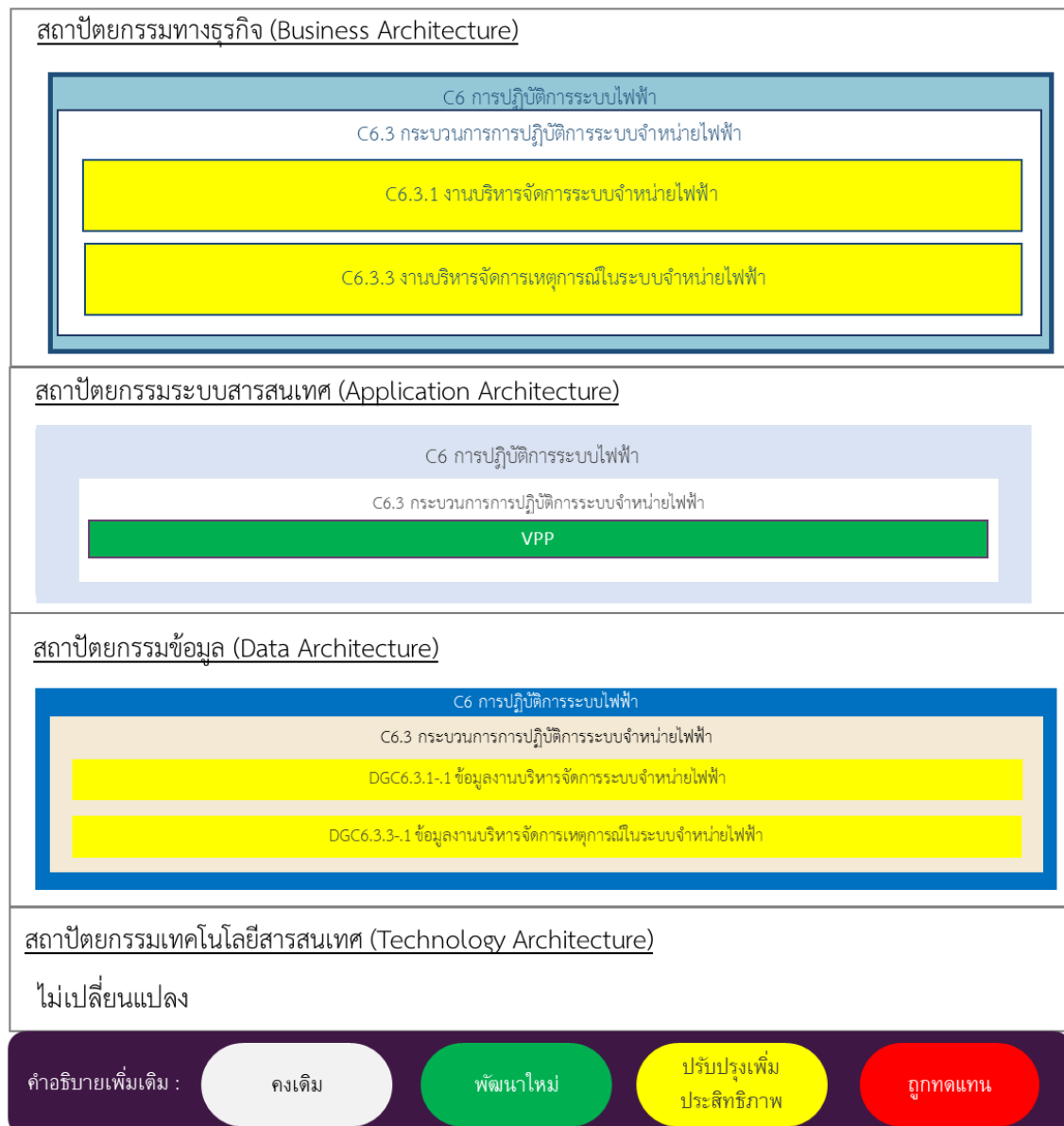
งานที่ 2: Virtual Power Plant - Implement โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. จัดหาระบบบริหารจัดการระบบผลิตไฟฟ้าแบบกระจาย (DERs) บนระบบโครงข่ายไฟฟ้าระดับแรงกลาง 22 kV และแรงต่ำ เพื่อยกระดับคุณภาพไฟฟ้า และเสถียรภาพระบบไฟฟ้า ให้สามารถรองรับการเชื่อมต่อของระบบผลิตไฟฟ้าแบบกระจายตัวที่มีความผันผวนของกำลังการผลิตไฟฟ้า
2. ออกแบบรูปแบบธุรกิจใหม่ (New Business Model) ที่สร้างให้เกิดผลประโยชน์จากการนำแนวคิดการบริหารจัดการ DERs เช่น ธุรกิจ Aggregator Model มาปรับใช้ในกิจการไฟฟ้าของ กฟผ.

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ระบบบริหารจัดการที่รองรับการเชื่อมต่อของแหล่งผลิตไฟฟ้าแบบกระจายตัวที่เหมาะสมกับ กฟผ.

5. การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กรที่เกี่ยวข้องกับแผนงาน



6. หน่วยงานรับผิดชอบ

แผนงาน Virtual Power Plant มีหน่วยงานรับผิดชอบ ดังนี้

Project Manager:

สายงานวางแผนและวิศวกรรม (วว)

Workstream Lead:

สายงานวางแผนและวิศวกรรม (วว) [ด้านระบบไฟฟ้า]

สายงานปฏิบัติการระบบไฟฟ้า (ป) [ด้านระบบไฟฟ้า]

สายงานภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ (นน) [ด้านการปฏิบัติงานและให้บริการ]

สายงานภาคกลางและใต้ (กต) [ด้านการปฏิบัติงานและให้บริการ]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]



7. กรอบงบประมาณ

กรอบงบประมาณทั้งหมด 722,000,000 บาท โดยกรอบงบประมาณแบ่งตามแผนงานดังนี้

งานที่ 1: Virtual Power Plant - Pilot

กรอบงบประมาณด้านบุคลากร 20,000,000 บาท

งานที่ 2: Virtual Power Plant - Set Up

กรอบงบประมาณด้านบุคลากร 702,000,000 บาท

8. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

ค่าใช้จ่ายด้านการลงทุนปรับปรุงระบบจำหน่าย เพื่อรองรับการปรับเปลี่ยนรูปแบบการใช้พลังงานไฟฟ้า ในอนาคต (CAPEX) ลดลงร้อยละ 10

9. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงิน

1. สามารถลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการเชื่อมต่อ และคิดค่าไฟฟ้า รวมถึงค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการพลังงานหมุนเวียนจากการใช้ประโยชน์จากระบบ VPP

ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน

1. มีข้อมูล Real-time จากการผลิตไฟฟ้าของผู้ผลิตไฟฟ้าที่เชื่อมต่อเข้ากับระบบโครงข่ายของ กฟผ. ทำให้ทราบปัญหาการเชื่อมต่อและนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ขยายผลเพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนา ระบบโครงข่ายไฟฟ้าของ กฟผ. ต่อไป
2. เพิ่มความรวดเร็วและประสิทธิภาพในการดำเนินการคิดค่าไฟฟ้าและและการบริหารจัดการพลังงานหมุนเวียน
3. ส่งเสริมภาพลักษณ์การเป็น Digital Utility จากการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้

10. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- พนักงานที่เกี่ยวข้องต้องมีความตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในการคิดค่าไฟฟ้าในรูปแบบดิจิทัล จากการจัดทำบิลค่าซื้อไฟฟ้าและการจ่ายเงินบนระบบสัญญาอัจฉริยะ (Smart Contract)
- พนักงานที่ใช้งานระบบเข้าใจถึงความสามารถและข้อจำกัดของระบบ รวมถึงสามารถแก้ไขปัญหาจากการใช้งานระบบเบื้องต้นได้
- ผู้ดูแลระบบมีความรู้และความเข้าใจระบบ สามารถให้คำแนะนำพนักงานผู้ใช้งานได้
- ต้องได้รับความร่วมมือและการสนับสนุนอย่างเต็มที่จากบุคลากรที่เกี่ยวข้องในทุกระดับ

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการทำงานมีการปรับเปลี่ยน และต้องมีการสำรองข้อมูล หากระบบเกิดเหตุขัดข้อง



ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- ระบบฐานข้อมูลต้องรองรับการจัดเก็บข้อมูลและการใช้ข้อมูลร่วมกันได้โดยหลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูล (Inconsistency) และความซ้ำซ้อนของข้อมูล (Redundancy) ได้
- ระบบต้องออกแบบตามมาตรฐานชนิดข้อมูล (Database Standards and Procedures) และการเชื่อมต่อ (Interface) กับระบบอื่นด้วยข้อกำหนด (Protocol) ที่เป็นมาตรฐานสากล

11. ปัจจัยความสำเร็จ

1. มีระบบบริหารจัดการที่รองรับการเชื่อมต่อของแหล่งผลิตไฟฟ้าแบบกระจายตัวที่มีประสิทธิภาพ และเหมาะสมกับ กฟภ.

12. ชีตความสามารถของพนักงานที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

1. Intelligent Grid Management ทักษะด้านการบริหารจัดการระบบไฟฟ้าอัจฉริยะ
2. Real time Network Monitoring & Control ทักษะด้านการติดตามและควบคุมโครงข่ายระบบไฟฟ้าแบบ Real time
3. Critical Thinking ทักษะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ หรือสมเหตุผลเพื่อแก้ไขปัญหาต่าง ๆ
4. Design Thinking ทักษะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ หรือสมเหตุผลเพื่อสามารถออกแบบระบบให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน

13. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

	2566	2567	2568	2569	2570
แผนงาน	Virtual Power Plant (60 Months)				
	1. Virtual Power Plant – Pilot (24 Months)		2. Virtual Power Plant - Set Up (36 Months)		
ผลลัพธ์	• แนวทางการบริหารจัดการแหล่งผลิตพลังงานทดแทนแบบกระจายตัว (DERs) โดยใช้เทคโนโลยีระบบ Virtual Power Plant (VPP) ในพื้นที่เป้าหมายของ กฟภ. และเหมาะสมกับการเชื่อมโยงข้อมูลระบบสื่อสาร (Protocol/Communication) ระหว่างเทคโนโลยีระบบ VPP และ DERs เพื่อเป็นแนวทางการขยายผลทางธุรกิจในอนาคต		• ระบบบริหารจัดการระบบผลิตไฟฟ้าแบบกระจาย (DERs) บนระบบโครงข่ายไฟฟ้าระดับแรงกลาง 22 kV และแรงต่ำ เพื่อยกระดับคุณภาพไฟฟ้า และเสถียรภาพระบบไฟฟ้า ให้สามารถรองรับการเชื่อมต่อของระบบผลิตไฟฟ้าแบบกระจายตัวที่มีความผันผวนของกำลังการผลิตไฟฟ้า • รูปแบบธุรกิจใหม่ (New Business Model) ที่สร้างให้เกิดผลประโยชน์จากการนำแนวคิดการบริหารจัดการ DERs		



2. เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี (Connected Customer)

C1 Customer Journey Design (แผนงานสร้างเสริมประสบการณ์ใช้บริการของลูกค้าและแนวทางพัฒนาช่องทางให้บริการดิจิทัล)

1. หลักการ และเหตุผล

แผนงานการพัฒนาเป้าหมายและแนวทางการพัฒนาเชิงกลยุทธ์สำหรับการให้บริการและการตลาดผ่านช่องทางดิจิทัลด้วย Customer Journey ในแต่ละการบริการ ที่ส่งเสริมการบูรณาการและการพัฒนาช่องทางดิจิทัลในอนาคต (Channel Roadmap) ผ่านรูปแบบการให้ลูกค้าเป็นศูนย์กลาง (Customer-centric) และส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรและการลงทุนของ กฟผ. ในการพัฒนาการบริการดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพ เพื่อการต่อยอดและยกระดับการสร้างประสบการณ์ ความพึงพอใจ และการสร้างความภักดีผ่านการใช้บริการในรูปแบบดิจิทัลในระยะยาว รวมถึงผลักดันการให้บริการที่ตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าในแต่ละประเภท (Personalized Service) อย่างเหมาะสม มากไปกว่านั้น แผนงานดังกล่าวได้รวมถึงการจัดทำแผนธุรกิจและ Business Model สำหรับธุรกิจใหม่ที่สามารถส่งเสริมขีดความสามารถในการดำเนินธุรกิจ การบูรณาการทางธุรกิจ และการดำเนินงานภายในของ กฟผ. สำหรับการพัฒนาทางด้านธุรกิจและด้านดิจิทัล สอดคล้องต่อแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจในอนาคต เพื่อส่งเสริมการพัฒนาธุรกิจใหม่ที่มีในปัจจุบันให้มีการพัฒนาเชิงกลยุทธ์ที่เป็นระบบ และตอบสนองต่อกรอบการแข่งขันของธุรกิจที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์ของแผนงาน

1. เพื่อต่อยอด ยกระดับขีดความสามารถ และกำหนดเป้าหมายในการบริการลูกค้าตลอดช่วงชีวิตการใช้บริการ
2. เพื่อส่งเสริมการพัฒนาช่องทางดิจิทัลและการสร้างความผูกพันกับลูกค้าเชิงกลยุทธ์
3. เพื่อตอบสนองความคาดหวังของลูกค้าและผลักดันการให้บริการทางด้านดิจิทัลในแต่ละช่องทางอย่างมีประสิทธิภาพ
4. เพื่อสร้างและพัฒนาภาพลักษณ์ทางด้านการบริการดิจิทัลและการให้บริการที่ตอบสนองลูกค้าในแต่ละประเภท (Personalized Service)
5. เพื่อพัฒนารอบแนวทางในการยกระดับขีดความสามารถทางธุรกิจของธุรกิจใหม่อย่างมีประสิทธิภาพ

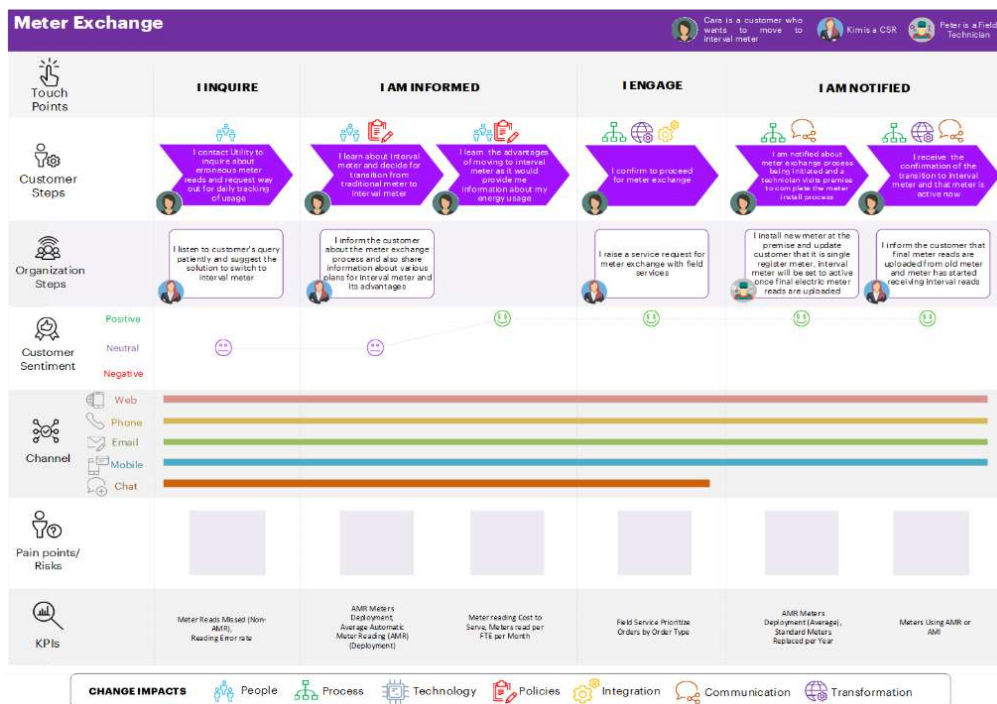
3. ความสอดคล้องต่อยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO1: เป็นผู้นำการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์

SO2: ยกระดับผลประกอบการของธุรกิจเกี่ยวเนื่องต่อยอดสู่ธุรกิจใหม่

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล : เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี (Connected Customer)

4. ขอบเขตงาน และผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected Output)



รูปที่ 9-2 กรอบแนวทางการจัดทำ Customer Journey

แผนงาน Customer Journey Design (แผนงานสร้างเสริมประสบการณ์ใช้บริการของลูกค้าและแนวทางพัฒนาช่องทางให้บริการดิจิทัล) มีรายละเอียดขอบเขตงานดังต่อไปนี้

- ศึกษาข้อมูลการใช้บริการของลูกค้าของ กฟผ. และปัจจัยภายนอกที่เกี่ยวข้องจากข้อมูลทุติยภูมิและปฐมภูมิ เช่น พฤติกรรมและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของลูกค้า สภาพแวดล้อมของอุตสาหกรรม และปัจจัยการเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวข้อง ผลการดำเนินงานและขีดความสามารถทางการบริการของช่องทางดิจิทัล
- วิเคราะห์และประเมินความสำคัญของธุรกิจที่เกี่ยวข้องซึ่งสำคัญรวมถึงคัดเลือกธุรกิจที่เกี่ยวข้องจำนวน 3 ธุรกิจ ที่มีความจำเป็นต้องพัฒนาการบริการทางด้านดิจิทัล เพื่อนำมาสู่การศึกษาและจัดทำแนวทางการพัฒนาการบริการและการสร้างประสบการณ์ต่อไป
- จำแนกและศึกษาข้อมูลลูกค้าในแต่ละประเภท (Persona) ทั้งในส่วนของคุณลักษณะและความรู้สึกในการมีปฏิสัมพันธ์กับ กฟผ. ในแต่ละช่องทางการบริการ รวมถึงวิเคราะห์และระบุปัญหา อุปสรรค และช่องว่างการพัฒนา สำหรับธุรกิจหลักและธุรกิจที่เกี่ยวข้องที่ถูกคัดเลือก
- ทบทวนและจัดทำ Customer Journey ของ กฟผ. รวมถึงกำหนดสถานะเป้าหมายในการพัฒนาการบริการและการสร้างประสบการณ์ดิจิทัล
- ทบทวนแผนการสร้างเสริมประสบการณ์การใช้บริการของลูกค้าของ กฟผ. รวมถึงกิจกรรมทางการตลาดทางด้านดิจิทัลที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
- กำหนดเป้าหมายและแนวทางการพัฒนาช่องทางดิจิทัลของ กฟผ. (Channel Roadmap) ที่สอดคล้องต่อ Customer Journey โดยสะท้อนถึงความสำคัญและบทบาทหลักของแต่ละช่องทางดิจิทัล ขีดความสามารถสำคัญของแต่ละช่องทางดิจิทัลในอนาคต รวมถึงลำดับความสำคัญในการพัฒนาช่องทางดิจิทัลเพื่อรองรับการพัฒนาพิมพ์เขียว (Blueprint) ของแต่ละช่องทางดิจิทัลในอนาคต



7. วิเคราะห์และกำหนดตำแหน่งเป้าหมายทางธุรกิจ รวมถึงช่องว่างการพัฒนาทางธุรกิจและดิจิทัล ที่บูรณาการและส่งเสริมภาพรวมการดำเนินธุรกิจของ กฟผ. ในอนาคต และสอดคล้องต่อเป้าหมายทางยุทธศาสตร์ของ กฟผ.
8. จัดทำแนวทางและ Business Model สำหรับธุรกิจใหม่ที่ถูกคัดเลือกจากการประเมินโอกาสทางธุรกิจ
9. จัดทำรายละเอียดแผนธุรกิจที่รองรับต่อการขับเคลื่อนและพัฒนาธุรกิจใหม่ที่ถูกคัดเลือกในระยะ 3 ปีและภาพรวมแผนกลยุทธ์สำหรับธุรกิจใหม่ของ กฟผ. ในระยะ 5 ปี
10. จัดทำแผนการสื่อสารผลลัพธ์ของการดำเนินงานตามแผนงาน รวมถึงสื่อสารแก่นักงานสำคัญที่เกี่ยวข้องต่อการนำแผนไปสู่การปฏิบัติ

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- สถานะปัจจุบัน เป้าหมาย และช่องว่างการพัฒนาทางด้านการบริการดิจิทัลให้สอดคล้องต่อ Customer-centric

5. การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กรที่เกี่ยวข้องกับแผนงาน



สถาปัตยกรรมทางธุรกิจ (Business Architecture)



สถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศ (Application Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

สถาปัตยกรรมข้อมูล (Data Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

สถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ (Technology Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

คำอธิบายเพิ่มเติม :

พัฒนาใหม่

ปรับปรุงเพิ่ม
ประสิทธิภาพ

ถูกทดแทน



6. หน่วยงานรับผิดชอบ

แผนงาน Customer Journey Design มีหน่วยงานรับผิดชอบ ดังนี้

Project Manager:

สายงานธุรกิจและการตลาด (ธต)

7. กรอบงบประมาณ

กรอบงบประมาณด้านบุคลากร - บาท

8. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. ต้นทุนการให้บริการลูกค้าในส่วนที่ใช้บริการผ่านช่องทางดิจิทัล ลดลงร้อยละ 25
2. ความพึงพอใจโดยรวมของลูกค้า ระดับ 4.5
3. Net Promoter Score ของลูกค้าที่ใช้บริการผ่าน Digital Channel ของ กฟผ. อยู่ที่ระดับ 47.5

9. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงิน

1. สามารถลดค่าใช้จ่ายด้านการบริการลูกค้าผ่านการพัฒนาการสร้างสรรค์ประสบการณ์เชิงบวกและ บูรณาการการพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความคาดหวังของลูกค้าได้โดยตรง

ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน

1. สามารถยกระดับประสิทธิภาพในการให้บริการและเพิ่มประสิทธิภาพลูกค้าจากการพัฒนาการดำเนินงานโดยมีลูกค้าเป็นศูนย์กลาง นำมาสู่การเพิ่มความพึงพอใจและความผูกพันของลูกค้า
2. การปฏิสัมพันธ์ทางช่องทางดิจิทัลเพิ่มขึ้น



10. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- พนักงานต้องพัฒนามุมมองการดำเนินงานและให้บริการลูกค้าไปสู่การมองลูกค้าเป็นศูนย์กลาง ทั้งในส่วนของงานบริการและงานกระบวนการภายในองค์กรที่บูรณาการอย่างเป็นระบบ
- พนักงานต้องพัฒนามุมมองและการปฏิบัติงานเชิงกลยุทธ์ โดยการนำผลลัพธ์ของแผนงาน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาการสร้างสรรค์ประสบการณ์และช่องทางดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพ บูรณาการความร่วมมือ และตอบสนองต่อเป้าหมายของแผนงาน

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการดำเนินงานในการให้บริการลูกค้าอาจต้องมีการปรับเปลี่ยนเพื่อสร้างประสบการณ์ที่ดีแก่ลูกค้า โดยผลลัพธ์ของแผนงานจะเป็นกรอบแนวทางสำคัญในการปรับปรุงกระบวนการให้บริการลูกค้าต่อไป

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- การพัฒนาช่องทางดิจิทัล ระบบบริหารจัดการข้อมูล และระบบบริหารจัดการ Omni Channel จะต้องปรับปรุงให้สอดคล้องต่อผลลัพธ์ของแผนงานและรองรับการสร้างสรรค์ประสบการณ์การให้บริการผ่านช่องทางดิจิทัลของลูกค้า

11. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การดำเนินงานโดยมีแนวคิดลูกค้าเป็นศูนย์กลาง
2. การบูรณาการการนำแผนไปสู่การปฏิบัติ
3. ความชัดเจนและการเข้าใจลูกค้าอย่างแท้จริง
4. การพัฒนาเชิงกลยุทธ์โดยให้ความสำคัญต่อแนวโน้มและการเปลี่ยนแปลงของลูกค้าและอุตสาหกรรม

12. ชีตความสามารถของพนักงานที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

1. Customer-Centricity ทักษะและแนวคิดด้านการมีลูกค้าเป็นศูนย์กลาง
2. Experience Design ทักษะการออกแบบทางด้านดิจิทัล
3. Data Analytics & Insight ทักษะด้านวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก
4. Digital Marketing ทักษะด้านการวิเคราะห์การตลาดดิจิทัล

13. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

	2566	2567	2568	2569	2570
แผนงาน	Customer Journey Design (24 Months)				
ผลลัพธ์	• แนวทางการพัฒนาช่องทางดิจิทัลทั้งธุรกิจหลักและธุรกิจเกี่ยวเนื่อง (Channel Roadmap) • แผนการสร้างเสริมประสบการณ์การใช้บริการลูกค้า	• แนวทางการพัฒนาช่องทางดิจิทัลทั้งธุรกิจหลักและธุรกิจเกี่ยวเนื่อง (Channel Roadmap) • แผนการสร้างเสริมประสบการณ์การใช้บริการลูกค้า			



C2 End-to-End Customer Operation Process Redesign (แผนงานปรับปรุงและพัฒนากระบวนการตลอดการให้บริการลูกค้า)

1. หลักการ และเหตุผล

แผนงานเพื่อออกแบบและปรับปรุงกระบวนการและระเบียบข้อบังคับภายใน กฟผ. ในส่วนของการให้บริการลูกค้าและการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องครอบคลุมการให้บริการลูกค้า ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาทางด้านดิจิทัล โดยพิจารณาเป้าหมายและรูปแบบการบริการทางด้านดิจิทัลแบบครบวงจร ประเมินช่องว่างการพัฒนา ไปจนถึงออกแบบกระบวนการและระเบียบข้อบังคับภายใน กฟผ. ที่จำเป็นต้องมีการปรับปรุง เพื่อแก้ไขปัญหาและยกระดับขีดความสามารถทางการบริการให้ไปสู่การให้บริการและการสื่อสารกับลูกค้าโดยสมบูรณ์ รองรับยุทธศาสตร์ เป้าหมายขององค์กร และแนวโน้มการให้บริการของอุตสาหกรรม

2. วัตถุประสงค์ของแผนงาน

1. เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงานภายใน กฟผ. ทางด้านการบริการและการดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง
2. เพื่อส่งเสริมความสอดคล้องระหว่างเทคโนโลยีดิจิทัล กระบวนการ และพนักงานในการปฏิบัติงาน
3. เพื่อพัฒนาประสิทธิผลในการให้บริการและการตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าได้อย่างเหมาะสม

3. ความสอดคล้องต่อยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO1: เป็นผู้นำการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์
ยุทธศาสตร์ดิจิทัล : เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี (Connected Customer)

4. ขอบเขตงาน และผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected Output)

แผนงาน End-to-End Customer Operation Process Redesign (แผนงานปรับปรุงและพัฒนากระบวนการตลอดการให้บริการลูกค้า) มีรายละเอียดขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ศึกษาและวิเคราะห์กระบวนการทางด้านการบริการลูกค้าในปัจจุบัน รวมถึงระเบียบและข้อบังคับภายใน กฟผ. ที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาและวิเคราะห์เทคโนโลยีดิจิทัลและแนวทางการพัฒนาการบริการตามผลลัพธ์ของแผนงาน Customer Journey Design ที่เป็นเป้าหมายและปัจจัยนำเข้าสำคัญในการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการให้บริการ
3. วิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรค รวมถึงประเมินช่องว่างการพัฒนากระบวนการ เพื่อการยกระดับการให้บริการของ กฟผ. ให้สามารถให้บริการในรูปแบบดิจิทัลโดยสมบูรณ์ รวมถึงลดข้อจำกัดและการดำเนินงานที่ซ้ำซ้อนภายใน กฟผ. ที่อาจเกิดขึ้น
4. กำหนดเป้าหมายและจัดลำดับความสำคัญของกระบวนการที่ต้องปรับปรุง แก้ไข และพัฒนา รวมถึงออกแบบ Process Model ที่สามารถสนับสนุนและขับเคลื่อนการให้บริการในรูปแบบดิจิทัลและเป้าหมายทางด้านธุรกิจของ กฟผ.



5. จัดทำแผนปฏิบัติการในการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการ ระเบียบ และข้อบังคับตามเป้าหมายและลำดับความสำคัญที่ได้จัดทำไว้ รวมถึงจัดลำดับความสำคัญและคัดเลือกส่วนงานนำร่องในการเปลี่ยนแปลงและพัฒนากระบวนการที่ครอบคลุมการให้บริการดิจิทัลแบบครบวงจร
6. จัดทำแผนการสื่อสารและการสร้างความเข้าใจต่อการพัฒนา รวมถึงแนวทางการติดตามผลการเปลี่ยนแปลงการปรับปรุงกระบวนการและการนำกระบวนการที่ออกแบบไปสู่การปฏิบัติ
7. ดำเนินการตามแผนในส่วนงานนำร่อง รวมถึงประเมินผลการดำเนินงานและปรับปรุงแผนปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง
8. ขยายผลการดำเนินการและการสื่อสารให้ครอบคลุมตามแผนปฏิบัติการที่ได้จัดทำไว้

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- เป้าหมายและรูปแบบกระบวนการที่รองรับการให้บริการในรูปแบบดิจิทัลของ กฟผ.
- แผนการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการด้านการให้บริการลูกค้า
- ลดกระบวนการการให้บริการลูกค้าที่ซ้ำซ้อนและไม่มีประสิทธิภาพ
- แผนการสื่อสารและการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการ



5. การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กรที่เกี่ยวข้องกับแผนงาน

สถาปัตยกรรมทางธุรกิจ (Business Architecture)



สถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศ (Application Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

สถาปัตยกรรมข้อมูล (Data Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

สถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ (Technology Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

คำอธิบายเพิ่มเติม :

พัฒนาใหม่

ปรับปรุงเพิ่ม
ประสิทธิภาพ

ถูกทดแทน



6. หน่วยงานรับผิดชอบ

แผนงาน End-to-End Customer Operation Process Redesign มีหน่วยงานรับผิดชอบ ดังนี้

Project Manager:

สายงานธุรกิจและการตลาด (ธต)

7. กรอบงบประมาณ

กรอบงบประมาณด้านบุคลากร 24,920,000 บาท

8. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. ต้นทุนการให้บริการลูกค้าในส่วนที่ใช้บริการผ่านช่องทางดิจิทัล ลดลงร้อยละ 25
2. กระบวนการที่ซับซ้อนในการให้บริการลูกค้า ลดลงร้อยละ 80
3. ความพึงพอใจโดยรวมของลูกค้า ระดับ 4.5

9. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงิน

1. ต้นทุนการให้บริการลูกค้าในส่วนที่ใช้บริการผ่านช่องทางดิจิทัลลดลง 25% (อ้างอิงตามแผนยุทธศาสตร์ กฟผ. โดยแบ่งค่าเป้าหมายตามผลลัพธ์จากการดำเนินงานของแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ และเป็นตัวชี้วัดร่วมของยุทธศาสตร์ Connected Customer)

ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน

1. สามารถลดความซับซ้อนของกระบวนการในการให้บริการลูกค้าได้
2. สามารถให้บริการลูกค้าผ่านช่องทางดิจิทัลได้อย่างครบวงจรโดยกระบวนการและระเบียบข้อบังคับภายในของ กฟผ. รองรับประสบการณ์ที่ดีในการใช้บริการของลูกค้าเพิ่มขึ้นผ่านการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

10. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- พนักงานที่เกี่ยวข้องในทุกระดับจำเป็นต้องมีการปรับตัว มีส่วนร่วม และมีความเข้าใจต่อการปรับปรุงและดำเนินงานภายใต้กระบวนการใหม่

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- ปรับปรุงกระบวนการด้านการบริการลูกค้าที่เกี่ยวข้องให้สามารถรองรับการให้บริการในรูปแบบดิจิทัลและเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- เทคโนโลยีดิจิทัลที่เกี่ยวข้องจะต้องมีการพิจารณาในการปรับปรุงรายละเอียดในการใช้งานให้สอดคล้องกับกระบวนการและระเบียบข้อบังคับใหม่ที่เกิดขึ้น



11. ปัจจัยความสำเร็จ

1. ความชัดเจนและการสนับสนุนในการเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกันจากผู้นำทุกระดับ
2. การมีส่วนร่วมและความเข้าใจในทิศทางเดียวกันของพนักงานที่เกี่ยวข้อง
3. การให้ความสำคัญกับเป้าหมายและผลลัพธ์ทางด้านการบริการเป็นที่ตั้ง
4. การให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการดำเนินงานของพนักงาน โดยเฉพาะความเคยชินที่อาจเกิดขึ้น

12. ชีตความสามารถของพนักงานที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

1. Transformational Leadership ทักษะผู้นำด้านการเปลี่ยนแปลง
2. Customer-Centricity ทักษะและแนวคิดด้านการมีลูกค้าเป็นศูนย์กลาง
3. Process Development ทักษะความเข้าใจในกระบวนการและการพัฒนากระบวนการ
4. Communication ทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ

13. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

	2566	2567	2568	2569	2570
แผนงาน	E2E Customer Operations Process Redesign (24 Months)				
ผลลัพธ์	แผนการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการด้านการให้บริการลูกค้า	กระบวนการด้านการให้บริการลูกค้าอยู่ในรูปแบบดิจิทัล			



C3 Digital Marketing & Sales Strategy (แผนงานพัฒนากลยุทธ์การตลาดและการขายด้วยดิจิทัล)

1. หลักการ และเหตุผล

แผนงานการพัฒนาแนวทางการตลาดในยุคดิจิทัลที่รองรับการให้บริการและการขับเคลื่อนการดำเนินงานภายใต้ตลาดไฟฟ้าเสรี โดยเป็นการยกระดับขีดความสามารถทางการตลาดและการค้าของ กฟผ. ผ่านการประยุกต์ใช้ดิจิทัลให้มีประสิทธิภาพ เพื่อผลักดันตำแหน่งทางการตลาด ภาพลักษณ์ และขีดความสามารถทางการตลาดและการสร้างประสบการณ์ลูกค้าไปสู่เป้าหมายของ กฟผ. ที่กำหนดไว้ รองรับการให้บริการและการตลาดในรูปแบบดิจิทัลอย่างครบวงจร ภายใต้ข้อจำกัดทางธุรกิจของ กฟผ. รวมถึงเป็นการวางแผนเพื่อปรับปรุงและยกระดับศักยภาพทางการตลาดและการค้าให้มีประสิทธิภาพและรองรับตลาดไฟฟ้าเสรีในอนาคต

2. วัตถุประสงค์ของแผนงาน

1. เพื่อกำหนดเป้าหมายและทิศทางทางการตลาดและการค้าในรูปแบบดิจิทัล
2. เพื่อยกระดับแนวทางทางการตลาดของ กฟผ. ให้สอดคล้องต่อการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาทางด้านดิจิทัลของลูกค้าและอุตสาหกรรม
3. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานของ กฟผ. ทางด้านการตลาดภายใต้ตลาดไฟฟ้าเสรี

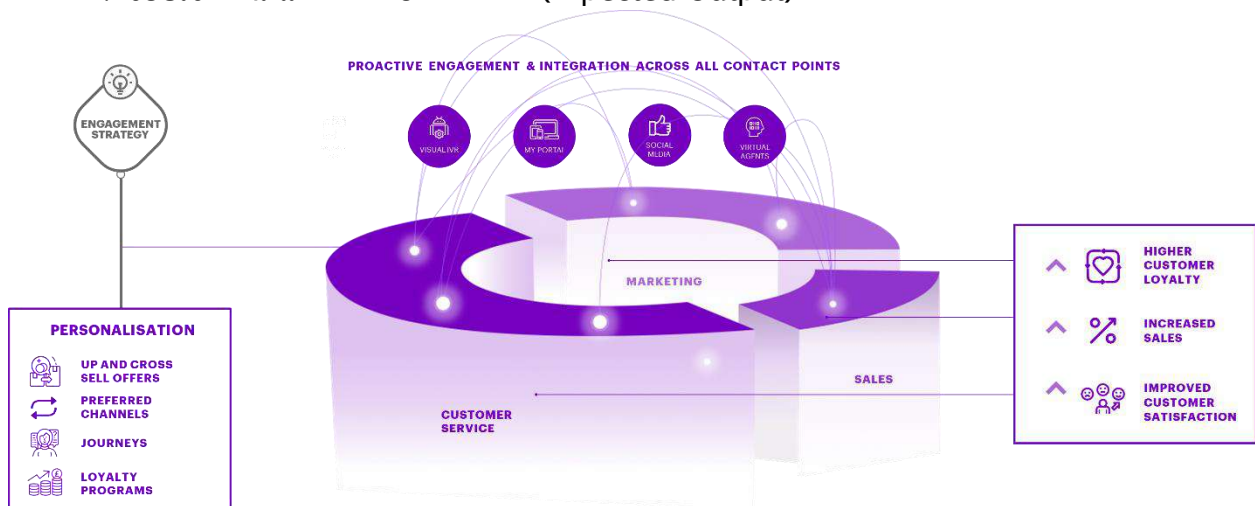
3. ความสอดคล้องต่อยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO1: เป็นผู้นำการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์

SO2: ยกระดับผลประกอบการของธุรกิจเกี่ยวเนื่องต่อยอดสู่ธุรกิจใหม่

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล : เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี (Connected Customer)

4. ขอบเขตงาน และผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected Output)



รูปที่ 9-3 กรอบแนวทางการเชื่อมโยงการตลาดและการขายในรูปแบบดิจิทัล

แผนงาน Digital Marketing & Sales Strategy (แผนงานพัฒนากลยุทธ์การตลาดและการขายด้วยดิจิทัล) ประกอบด้วย 2 งาน ดังต่อไปนี้

งานที่ 1: งาน Digital Marketing & Sales Redesign for Key Accounts โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลภายในและภายนอก กฟผ. ในมุมมองลูกค้า (360° view of the customer) เช่น เป้าหมายทางธุรกิจและแผนธุรกิจของ กฟผ. ผลลัพธ์ของแผนงาน Customer Journey Design ผลการศึกษาพฤติกรรมลูกค้ากลุ่ม Key Account ขีดความสามารถทางการบริการและการตลาดของ กฟผ. ศักยภาพทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลด้านการบริการลูกค้า
2. วิเคราะห์และประเมินขีดความสามารถทางการตลาดและการขายด้วยดิจิทัลสำหรับลูกค้ากลุ่ม Key Account โดยเปรียบเทียบกับแนวโน้มทางธุรกิจ/อุตสาหกรรม รวมถึงแนวโน้มทางด้านการตลาดและการขายในอนาคต
3. ระบุโอกาสทางการค้าและการตลาด รวมถึงกำหนด Use Cases ทางด้านการตลาดและการขายด้วยดิจิทัลสำหรับลูกค้ากลุ่ม Key Account
4. กำหนดเป้าหมายทางด้านการตลาดและการขายสำหรับลูกค้ากลุ่ม Key Account รวมถึงวิเคราะห์ช่องว่างการพัฒนาที่สำคัญ
5. พัฒนา Marketing Operating Models ที่รองรับ Customer Lifecycle โดยครอบคลุมมิติทางด้านการตลาด ด้านการดำเนินงาน และด้านเทคโนโลยีดิจิทัล
6. จัดทำกลยุทธ์ทางการตลาดและการขายด้วยดิจิทัล รวมถึงแผนปฏิบัติการและแผนการสื่อสารระยะสั้นสำหรับลูกค้ากลุ่ม Key Account
7. ประเมินความคุ้มค่าทางการลงทุนจากกลยุทธ์ทางการตลาดและการขายด้วยดิจิทัลสำหรับลูกค้ากลุ่ม Key Account
8. จัดทำแผนการสื่อสารผลลัพธ์ของการดำเนินแผนงาน รวมถึงสื่อสารแก่พนักงานสำคัญที่เกี่ยวข้องต่อการนำแผนไปสู่การปฏิบัติ



ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- กลยุทธ์และแผนปฏิบัติการทางด้านการตลาดและการขายด้วยดิจิทัลสำหรับลูกค้ากลุ่ม Key Account

งานที่ 2: งาน Digital Marketing & Sales Redesign for Non-Key Accounts โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลภายในและภายนอก กฟผ. ในมุมมองลูกค้า (360° view of the customer) เช่น เป้าหมายทางธุรกิจและแผนธุรกิจของ กฟผ. ผลลัพธ์ของแผนงาน Customer Journey Design ผลการศึกษาพฤติกรรมลูกค้า(นอกเหนือจากกลุ่ม Key Account) ชีตความสามารถทางการบริการและการตลาดของ กฟผ. ศักยภาพทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลด้านการบริการลูกค้า
2. ศึกษาและวิเคราะห์กลยุทธ์ทางการตลาดและการขายด้วยดิจิทัลสำหรับลูกค้ากลุ่ม Key Account เพื่อให้การพัฒนาในภาพรวมของ กฟผ. มีการเชื่อมโยงและบูรณาการอย่างเหมาะสม
3. วิเคราะห์และประเมินขีดความสามารถทางการตลาดและการขายด้วยดิจิทัล โดยเปรียบเทียบกับแนวโน้มทางธุรกิจ/อุตสาหกรรม รวมถึงแนวโน้มทางด้านการตลาดและการขายในอนาคต
4. ระบุโอกาสทางการค้าและการตลาด รวมถึงกำหนด Use Cases ทางด้านการตลาดและการขายด้วยดิจิทัลสำหรับลูกค้าทุกกลุ่มนอกเหนือจากกลุ่ม Key Account
5. กำหนดเป้าหมายทางด้านการตลาดและการขายสำหรับลูกค้าทุกกลุ่มนอกเหนือจากกลุ่ม Key Account รวมถึงวิเคราะห์ช่องว่างการพัฒนาที่สำคัญ
6. พัฒนา Marketing Operating Models ที่รองรับ Customer Lifecycle โดยครอบคลุมมิติทางด้านการตลาด ด้านการดำเนินงาน และด้านเทคโนโลยีดิจิทัล
7. จัดทำกลยุทธ์ทางการตลาดและการขายด้วยดิจิทัล รวมถึงแผนปฏิบัติการและแผนการสื่อสารระยะสั้นสำหรับลูกค้าทุกกลุ่มนอกเหนือจากกลุ่ม Key Account
8. ประเมินความคุ้มค่าทางการลงทุนจากกลยุทธ์ทางการตลาดและการขายด้วยดิจิทัลสำหรับลูกค้าทุกกลุ่มนอกเหนือจากกลุ่ม Key Account
9. จัดทำแผนการสื่อสารผลลัพธ์ของการดำเนินงาน รวมถึงสื่อสารแก่นักงานสำคัญที่เกี่ยวข้องต่อการนำแผนไปสู่การปฏิบัติ

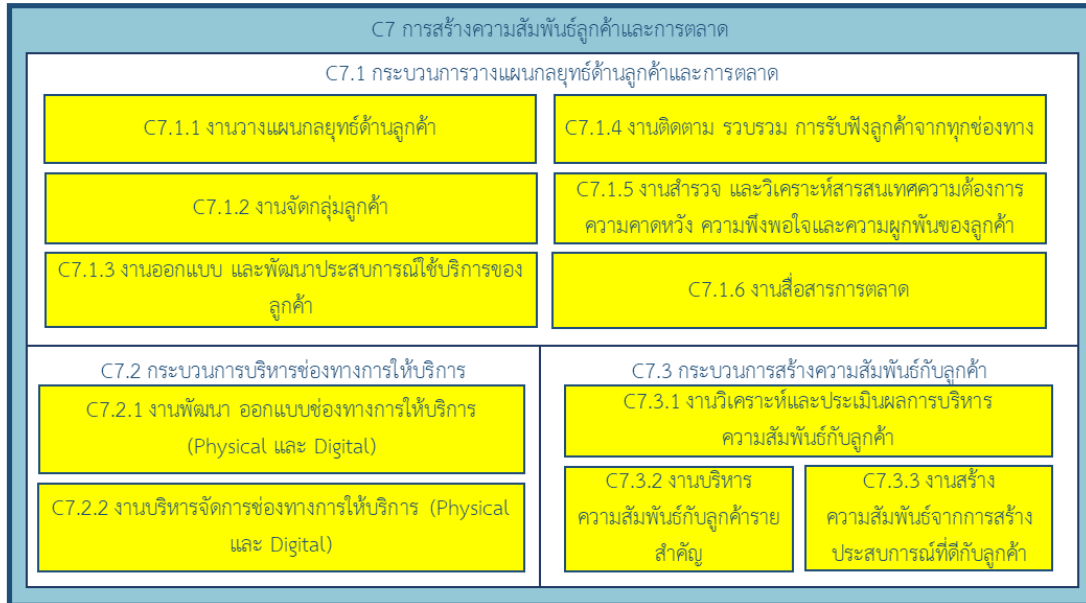
ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- กลยุทธ์และแผนปฏิบัติการทางด้านการตลาดและการขายด้วยดิจิทัลสำหรับลูกค้าทุกกลุ่มนอกเหนือจากกลุ่ม Key Account



5. การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กรที่เกี่ยวข้องกับแผนงาน

สถาปัตยกรรมทางธุรกิจ (Business Architecture)



สถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศ (Application Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

สถาปัตยกรรมข้อมูล (Data Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

สถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ (Technology Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

คำอธิบายเพิ่มเติม :

พัฒนาใหม่

ปรับปรุงเพิ่ม
ประสิทธิภาพ

ถูกทดแทน



6. หน่วยงานรับผิดชอบ

แผนงาน Digital Marketing & Sales Strategy มีหน่วยงานรับผิดชอบ ดังนี้

Project Manager:

สายงานธุรกิจและการตลาด (ธต)

งานที่ 1: Digital Marketing & Sales Redesign for Key Accounts

Project Manager:

สายงานธุรกิจและการตลาด (ธต)

Workstream Lead:

สายงานธุรกิจและการตลาด (ธต) [ด้านกลยุทธ์ลูกค้าและการพัฒนาการบริการดิจิทัล]

สายงานธุรกิจและการตลาด (ธต) [ด้านการพัฒนาธุรกิจเกี่ยวเนื่อง]

งานที่ 2: Digital Marketing & Sales Redesign for Non-Key Accounts

Project Manager:

สายงานธุรกิจและการตลาด (ธต)

Workstream Lead:

สายงานธุรกิจและการตลาด (ธต) [ด้านกลยุทธ์ลูกค้าและการพัฒนาการบริการดิจิทัล]

สายงานธุรกิจและการตลาด (ธต) [ด้านการพัฒนาธุรกิจเกี่ยวเนื่อง]

7. กรอบงบประมาณ

กรอบงบประมาณทั้งหมด 39,520,000 บาท โดยกรอบงบประมาณแบ่งตามงานได้ดังนี้

งานที่ 1: Digital Marketing & Sales Redesign for Key Accounts

กรอบงบประมาณด้านบุคลากร 19,760,000 บาท

งานที่ 2: Digital Marketing & Sales Redesign for Non-Key Accounts

กรอบงบประมาณด้านบุคลากร 19,760,000 บาท

8. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. ต้นทุนการทำการตลาดและการขายจากการนำ Digital Marketing มาใช้ ลดลงร้อยละ 25
2. ความพึงพอใจการใช้ระบบเทคโนโลยีดิจิทัลของกลุ่มลูกค้ารายย่อย ระดับ 4.5
3. อัตราการตอบสนองต่อกิจกรรมทางการตลาดและการขายด้วยดิจิทัลสำหรับกลุ่มลูกค้า Key Account ร้อยละ 80
4. อัตราการตอบสนองต่อกิจกรรมทางการตลาดและการขายด้วยดิจิทัล (ไม่รวมกลุ่ม Key Account) ร้อยละ 50

9. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงิน

1. สามารถบริหารจัดการค่าใช้จ่ายด้านการขายและการตลาดอย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านการพัฒนาการขายและการตลาดด้วยดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพและแม่นยำ รวมถึงตอบสนองต่อความคาดหวังของลูกค้าโดยตรง



ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน

1. ลูกค้ามีความพึงพอใจต่อการขายและการตลาดด้วยดิจิทัลของ กฟผ.
2. การปฏิสัมพันธ์ทางการตลาดและการขายด้วยดิจิทัลระหว่าง กฟผ. และลูกค้าเพิ่มขึ้นและดำเนินการอย่างต่อเนื่อง
3. กฟผ. สามารถยกระดับขีดความสามารถทางการตลาดและการขาย รวมถึงตำแหน่งทางการตลาดอย่างยั่งยืน
4. กฟผ. สามารถขับเคลื่อนการให้บริการและการพัฒนาผ่านการตลาดและการขายด้วยดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพ

10. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- พนักงานต้องพัฒนาทักษะและแนวคิดทางด้านการตลาดและการขายด้วยดิจิทัล เพื่อให้สามารถขับเคลื่อนตามกลยุทธ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- พนักงานต้องพัฒนามุมมองและการปฏิบัติงานเชิงกลยุทธ์ โดยการนำผลลัพธ์ของแผนงานไปสู่การพัฒนาการสร้างสรรค์ประสบการณ์และช่องทางดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพ บูรณาการความร่วมมือ และตอบสนองต่อเป้าหมายของแผนงาน

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการดำเนินงานในการให้บริการลูกค้าอาจต้องมีการปรับเปลี่ยนเพื่อดำเนินการทางการตลาดและการขายด้วยดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพแก่ลูกค้า

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- การพัฒนาช่องทางดิจิทัล ระบบบริหารจัดการข้อมูล และระบบบริหารจัดการ Omni Channel จะต้องปรับปรุงให้สอดคล้องต่อกลยุทธ์ที่ได้จัดทำ เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์และสร้างคุณค่าได้อย่างเหมาะสม

11. ปัจจัยความสำเร็จ

1. ความเชื่อมโยงและความสอดคล้องต่อเป้าหมายและยุทธศาสตร์ทางด้านธุรกิจและการตลาดของ กฟผ.
2. ความเข้าใจพฤติกรรม แนวโน้มการเปลี่ยนแปลง และความคาดหวังของลูกค้า
3. การตอบสนองต่อบริบทและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรม
4. การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาตอบสนองต่อการสร้างคุณค่าและความท้าทายทางการตลาดและการขายที่อาจเกิดขึ้น

12. ขีดความสามารถของพนักงานที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

1. Customer-Centricity ทักษะและแนวคิดด้านการมีลูกค้าเป็นศูนย์กลาง
2. Experience Design ทักษะการออกแบบทางด้านดิจิทัล
3. Data Analytics & Insight ทักษะด้านวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก



13. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

	2566	2567	2568	2569	2570
แผนงาน	Digital Marketing & Sales Strategy (36 Months)				
	1. Digital Marketing & Sales Redesign for Key Accounts (14 Months)				
ผลลัพธ์		2. Digital Marketing & Sales Redesign for Non-Key Accounts (22 Months)			
	กลยุทธ์และแผนปฏิบัติการทางด้านการตลาดและการขายด้วยดิจิทัลกลุ่มลูกค้า Key Account		กลยุทธ์และแผนปฏิบัติการทางด้านการตลาดและการขายด้วยดิจิทัลสำหรับลูกค้าทุกกลุ่ม		



C4 Contact Center Enhancement (แผนงานพัฒนาประสิทธิภาพของศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้า)

1. หลักการ และเหตุผล

แผนงานพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพและยกระดับงานบริการลูกค้าของศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้า (1129 PEA Contact Center) มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นศูนย์กลางให้บริการข้อมูลข่าวสารและบริการต่าง ๆ กับผู้ใช้ไฟฟ้า/ประชาชน ทั้งการสอบถามข้อมูล แจ้งเหตุไฟฟ้าขัดข้อง เรื่องร้องเรียน/แนะนำ ตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งสามารถจำแนกออกเป็น 2 งานสำคัญ ประกอบด้วย Contact Center (Phase 4) และโครงการศึกษาแนวทางและพัฒนาระบบ Contact Center (Phase 5) เพื่อให้การบริการของศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้า (1129 PEA Contact Center) สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องในรูปแบบ Fully Outsource รวมถึงสามารถพัฒนารูปแบบการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น และตอบสนองความต้องการ ความคาดหวังของลูกค้าในอนาคต ทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจสูงสุด

2. วัตถุประสงค์ของแผนงาน

1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการแก่ลูกค้าและประชาชน
2. เพื่อเป็นการขยายขีดความสามารถในงานบริการของ กฟผ. ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ
3. เพื่อเป็นการบูรณาการระบบต่าง ๆ ของ กฟผ.

3. ความสอดคล้องต่อยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO1: เป็นผู้นำการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล : เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี (Connected Customer)

4. ขอบเขตงาน และผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected Output)

แผนงาน Contact Center Enhancement (แผนงานพัฒนาประสิทธิภาพของศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้า) ประกอบด้วย 2 งาน ดังต่อไปนี้

งานที่ 1: Contact Center (Phase 4)

เป็นการดำเนินงานต่อเนื่องจาก Call Center ระยะที่ 3 โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ปรับปรุงและพัฒนาระบบงานด้าน Contact Center โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - Analyze Reporting คือ การปรับปรุงระบบรายงาน (Reporting) เดิมให้เป็นระบบรายงานเชิงการวิเคราะห์ (Analyze Reporting) มากยิ่งขึ้น เพื่อสามารถวิเคราะห์ข้อมูลการติดต่อของลูกค้า และการดำเนินงานของ Contact Center ในเบื้องต้น เพื่อการนำมาสนับสนุนและปรับปรุงการทำงานของ Contact Center
 - Maintain Standard Service (All Touchpoints/Channels) คือ การรักษาระดับมาตรฐานการให้บริการในทุก ๆ ช่องทางที่เกี่ยวข้อง
 - Voice Service คือ การปรับปรุงและพัฒนาระบบการให้บริการ Voice Service ของ Call Center ระยะที่ 3 เดิม ได้แก่ โทรศัพท์และโทรสาร ทั้งการให้บริการแบบ Inbound และ Outbound Call เช่น การพัฒนาการให้บริการผ่านการโทรออกด้วยเสียงอัตโนมัติ (IVR Outbound Call) ในการแจ้งข้อมูลข่าวสารให้ลูกค้า ลดการทำงานของเจ้าหน้าที่รับสาย (Agent)



- Non-Voice Service คือ การปรับปรุงและพัฒนาการให้บริการ Non-Voice Service ของ Call Center ระยะที่ 3 เดิม ได้แก่ Social Network (Facebook, Twitter), Live Chat, E-mail และ กระบวนการทำงานร่วมกันกับ Digital Channel อื่น ๆ ของ กฟผ. เช่น Mobile Application (PEA Smart Plus) และช่องทาง Live Chat ให้สามารถทำงานร่วมกับ Chatbot ของ กฟผ. ได้
 - Self-Service คือ การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสนับสนุนการให้บริการลูกค้าแบบให้ลูกค้าบริการตัวเอง เพื่อลดจำนวนเจ้าหน้าที่ในการให้บริการและรองรับจำนวนลูกค้าได้มากยิ่งขึ้น
 - Proactive Customer Care เพื่อมุ่งเน้นการทำตลาดเชิงรุกให้แก่ลูกค้า
 - Telephony คือ การปรับปรุงและพัฒนาระบบ Telephony เพื่อรองรับช่องทางการติดต่อที่ทันสมัย อาทิเช่น เทคโนโลยี VoIP หรือการโทรผ่านโครงข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อเพิ่มช่องทางการติดต่อ และอำนวยความสะดวกให้กับลูกค้า ลดค่าใช้จ่ายในการโทรติดต่อ 1129
 - Revise SLA : Service Level Agreement คือ การทบทวนและปรับปรุงมาตรฐานการให้บริการลูกค้าอย่างสอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าทุกกลุ่ม ทั้ง SLA ในการดำเนินงานของ Contact Center และ SLA กระบวนการให้บริการลูกค้า โดยครอบคลุมทั้ง 11 กระบวนการ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ Contact Center และปรับปรุงระบบ Quality Monitoring ให้เป็นไปตามมาตรฐานการให้บริการลูกค้า
 - Upgrade Core Process คือ การยกระดับมาตรฐานในกระบวนการที่สำคัญ ได้แก่ การเพิ่มประสิทธิภาพในการแก้ไขไฟฟ้าขัดข้อง และกระบวนการตอบสนองต่อข้อร้องเรียนกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงกระบวนการหลักของ Contact Center ได้แก่ งานสอบถามข้อมูล งานรับแจ้งเหตุกระแสไฟฟ้าขัดข้อง งานรับเรื่องร้องเรียนลูกค้า เป็นต้น
 - Streamline Business Process คือ การปรับปรุงกระบวนการดำเนินการและการให้บริการให้มีความรวดเร็วและคล่องตัวมากขึ้น ด้วยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาสนับสนุน โดยแบ่งเป็น Knowledge-Based Management คือ การปรับปรุงกระบวนการเก็บข้อมูล Knowledge Base โดยการวิเคราะห์ปัญหาที่ลูกค้าติดต่อเข้ามาและจัดกลุ่มของปัญหาเพื่อจัดทำกลุ่มของข้อมูลความรู้ในการตอบลูกค้า ตลอดจนปรับปรุงกระบวนการได้มาซึ่งข้อมูลในการตอบคำถามลูกค้า และการพัฒนาระบบให้เชื่อมโยงข้อมูลกับระบบ Trouble Case Management รวมถึงการพัฒนาระบบการค้นหาข้อมูล Search Engine ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อให้สามารถตอบสนองลูกค้าได้รวดเร็วยิ่งขึ้น และ Trouble Case Management คือ การปรับปรุงระบบ Trouble Case Management ให้เหมาะสมกับกระบวนการในแต่ละกระบวนการ ลดความซ้ำซ้อน และทำให้พนักงานรับสาย (Agent) สามารถตอบสนองลูกค้าได้อย่างรวดเร็วมากขึ้น รวมถึงรองรับการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบ Data Analytic และ Contact Center Experience Management
2. พัฒนาระบบงานด้าน Data Analytic โดยมีรายละเอียดดังนี้
- Customer Data Contact Center คือ การรวบรวมฐานข้อมูลลูกค้าที่สำคัญของ Customer Data ในส่วนของลูกค้า กฟผ. (Customer Profile) และลูกค้าที่ติดต่อเข้ามาผ่าน 1129 (Customer Contact) เพื่อจัดทำเป็นฐานข้อมูลลูกค้าของ Contact Center สำหรับการดำเนินงานและสนับสนุนงานของ Contact Center รวมถึงงานอื่น ๆ ของ กฟผ. โดยมีความจำเป็นในการออกแบบฐานข้อมูลเพื่อรองรับ การนำไปสู่ Data Analytics และ Contact Center Experience Management



- Data Analytics คือ การยกระดับการจัดทำการวิเคราะห์จากฐานข้อมูล Customer Data Contact Center เพื่อนำไปสู่การออกแบบ และการวางกลยุทธ์รายกลุ่มลูกค้าของ Contact Center และตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- Contact Center Experience Management เพื่อเป็นระบบงานสนับสนุนการให้บริการลูกค้าของ Contact Center นำไปสู่การวางแผนและตัดสินใจในการให้บริการที่ครอบคลุมทุกกลุ่มลูกค้าของ Contact Center และของ กฟผ. สูงขึ้น

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- มีศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้า (1129 PEA Contact Center) ระยะที่ 4 ดำเนินงานต่อเนื่องจาก ระยะที่ 3 ซึ่งมีการปรับปรุงระบบงานเดิมและพัฒนาเพิ่มเติมในส่วนของ Customer Data Contact Center, Data Analytics, Contact Center Experience Management

งานที่ 2: Contact Center (Phase 5)

โดยมี 2 ขอบเขตงานย่อยดังต่อไปนี้

งานย่อยที่ 2.1 Contact Center Assessment (Phase 5)

งานย่อยเพื่อศึกษาแนวทางการดำเนินงาน และพัฒนาระบบศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้า (1129 PEA Contact Center) ระยะที่ 5 โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ศึกษากระบวนการ และการดำเนินงานของศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้า (PEA Contact Center) ที่ กฟผ. รวมถึงศึกษาเทคโนโลยี และการเชื่อมโยงระบบที่เกี่ยวข้องที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน เพื่อให้มีความเข้าใจสถานะการดำเนินงาน และระบบที่เกี่ยวข้องในปัจจุบัน และวิเคราะห์ปัญหาหรือช่องว่าง (Gap) ในแต่ละกระบวนการ และการดำเนินงาน เพื่อเป็นแนวทางการดำเนินงานศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้าระยะที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น
2. ศึกษา และประเมินเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับความต้องการตามผลการศึกษา เช่น เทคโนโลยี Voice Recognition, Voice Identification, Chatbot, Data Analytics และอื่นๆ เพื่อนำมาใช้สนับสนุนการดำเนินงานศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้า
3. ประเมินผลการศึกษา และการดำเนินงานจากข้อ 1 เพื่อให้ได้แนวทางรูปแบบการดำเนินงานจ้างบริการศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้า ที่ครอบคลุมการดำเนินงานศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้า ระยะที่ 4

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ผลการศึกษาระบบการ การดำเนินงาน เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง และรูปแบบการดำเนินงานจ้าง (Fully Outsource หรือ Partial Outsource) สำหรับการดำเนินงานศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้าสำหรับ ระยะที่ 5

งานย่อยที่ 2.2 Contact Center Implementation (Phase 5)

งานย่อยเพื่อการดำเนินงานจ้างดำเนินงานจ้างบริการศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้า (1129 PEA Contact Center) ระยะที่ 5 โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. จัดหาศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้าสำหรับระยะที่ 5
2. ดำเนินการและกำกับดูแลการดำเนินงานของศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้าสำหรับระยะที่ 5



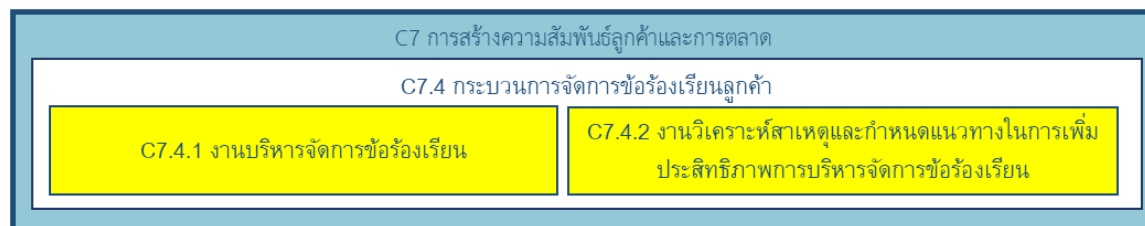
ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- มีศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้า (1129 PEA Contact Center) ระยะที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของลูกค้า รวมถึงสามารถบูรณาการให้บริการของ กฟผ. ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในมิติด้านการดำเนินงาน ด้านการเชื่อมโยงเทคโนโลยีดิจิทัล และด้านการบริหารจัดการข้อมูลลูกค้า

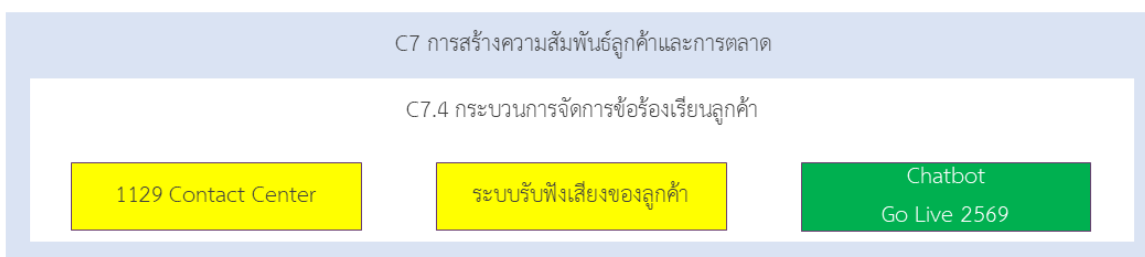


5. การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กรที่เกี่ยวข้องกับแผนงาน

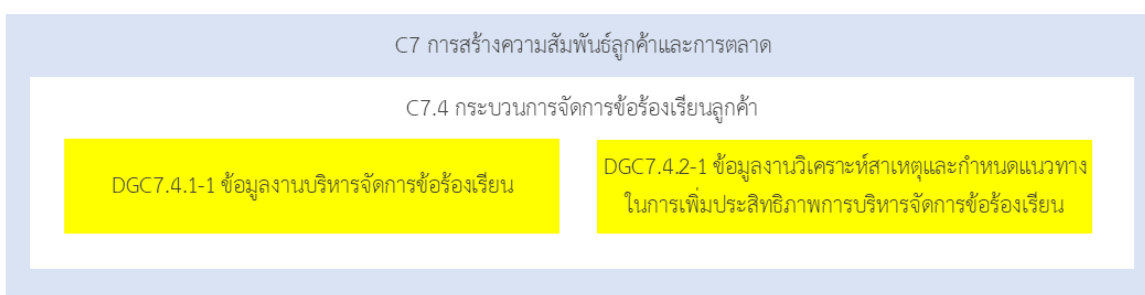
สถาปัตยกรรมทางธุรกิจ (Business Architecture)



สถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศ (Application Architecture)



สถาปัตยกรรมข้อมูล (Data Architecture)



หมายเหตุ ข้อมูลอาจมีการเปลี่ยนแปลง ขึ้นอยู่กับผลการดำเนินงาน/โครงการ

สถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ (Technology Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

คำอธิบายเพิ่มเติม :

พัฒนาใหม่

ปรับปรุงเพิ่ม
ประสิทธิภาพ

ถูกทดแทน



6. หน่วยงานรับผิดชอบ

แผนงาน Contact Center Enhancement มีหน่วยงานรับผิดชอบ ดังนี้

Project Manager:

สายงานธุรกิจและการตลาด (ธต)

งานที่ 1: Contact Center (Phase 4)

Project Manager:

สายงานธุรกิจและการตลาด (ธต)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

สายงานธุรกิจและการตลาด (ธต) [ด้านกลยุทธ์ลูกค้าและการพัฒนาการบริการดิจิทัล]

สายงานธุรกิจและการตลาด (ธต) [ด้านการตอบสนองลูกค้า]

งานที่ 2: Contact Center (Phase 5)

งานย่อยที่ 2.1: Contact Center Assessment (Phase 5)

Project Manager:

สายงานธุรกิจและการตลาด (ธต)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

สายงานธุรกิจและการตลาด (ธต) [ด้านกลยุทธ์ลูกค้าและการพัฒนาการบริการดิจิทัล]

สายงานธุรกิจและการตลาด (ธต) [ด้านการตอบสนองลูกค้า]

งานย่อยที่ 2.2: Contact Center Implementation (Phase 5)

Project Manager:

สายงานธุรกิจและการตลาด (ธต)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

สายงานธุรกิจและการตลาด (ธต) [ด้านกลยุทธ์ลูกค้าและการพัฒนาการบริการดิจิทัล]

สายงานธุรกิจและการตลาด (ธต) [ด้านการตอบสนองลูกค้า]

7. กรอบงบประมาณ

กรอบงบประมาณทั้งหมด 363,600,000 บาท โดยกรอบงบประมาณแบ่งตามงานได้ดังนี้

งานที่ 1: Contact Center (Phase 4)

กรอบงบประมาณด้านบุคลากร 234,390,000 บาท โดยกรอบงบประมาณสามารถแบ่งแยกรายปีได้ดังนี้

งบประมาณประจำปี (พ.ศ.)	2566	2567	2568	2569
กรอบงบประมาณ (บาท)	72,120,000	72,120,000	72,120,000	18,030,000



งานที่ 2: Contact Center (Phase 5) แบ่งออกเป็น 2 งานย่อย ดังนี้

กรอบงบประมาณด้านบุคลากร 129,210,000 บาท

งานย่อยที่ 2.1: Contact Center Assessment (Phase 5)

กรอบงบประมาณด้านบุคลากร 13,000,000 บาท

งานย่อยที่ 2.2: Contact Center Implementation (Phase 5)

กรอบงบประมาณด้านบุคลากร 116,210,000 บาท โดยกรอบงบประมาณสามารถแบ่งแยกรายปีได้ดังนี้

งบประมาณประจำปี (พ.ศ.)	2569	2570
กรอบงบประมาณ (บาท)	49,090,000	67,120,000

หมายเหตุ : 1129 PEA Contact Center Phase 5 ที่จะดำเนินการในปี 2571 - 2573 คาดการณ์กรอบงบประมาณด้านบุคลากรรวมทั้งสิ้น 152,270,000 บาท เพื่อให้ครอบคลุมตามงานจ้างให้บริการศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้าที่ดำเนินการ 5 ปี

8. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. ต้นทุนการให้บริการลูกค้า (Contact Center) ลดลงร้อยละ 10
2. ความพึงพอใจในการใช้บริการ 1129 PEA Contact Center ร้อยละ 85
3. ระยะเวลาในการตอบสนองของ 1129 PEA Contact Center ระดับ 5

9. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงิน

1. สามารถลดค่าใช้จ่ายในการให้บริการลูกค้าของ กฟผ. ผ่านการตอบสนองต่อความคาดหวังของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และไม่ซ้ำซ้อน

ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน

1. มีข้อมูลและระบบในการสนับสนุนลูกค้าที่สมบูรณ์
2. เพิ่มความพึงพอใจในการใช้บริการของลูกค้า ระดับ 4.5
3. ลูกค้าได้รับบริการจาก กฟผ. ภายในระยะเวลาที่เหมาะสม

10. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- พนักงานจะต้องมีการวางแผนและมีการจัดทำให้เพียงพอตามขอบเขตงานใหม่ที่จะเกิดขึ้น รวมถึงการพัฒนาอย่างต่อเนื่องของศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้า
- พนักงานจะต้องเพิ่มพูนทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าเพื่อตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของลูกค้า

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการทำงานจะต้องบูรณาการข้อมูลระหว่างช่องทาง มีแนวทางการเชื่อมโยงและการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับระบบที่ให้บริการลูกค้าต่าง ๆ ผ่านความร่วมมือทั้งหน่วยงานภายในและภายนอกที่เกี่ยวข้องให้มีรูปแบบที่สามารถสื่อสารระหว่างกันได้



ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- มีเครื่องมือ/ระบบ ใหม่ในการจัดทำวิเคราะห์ข้อมูลในการให้บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟ

11. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การบูรณาการทางด้านการดำเนินงาน ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล และด้านการบริหารจัดการข้อมูล
2. การตอบสนองพฤติกรรม แนวโน้มการเปลี่ยนแปลง และความคาดหวังของลูกค้า
3. การกำกับดูแลและพัฒนามาตรฐานการดำเนินงานของศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้า

12. ขีดความสามารถของพนักงานที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

1. Data Analytics & Insight ทักษะด้านวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก
2. Digital Content Integration ทักษะด้านการเชื่อมโยงและบูรณาการเนื้อหาในรูปแบบดิจิทัล
3. Digital Content Management ทักษะด้านการบริหารจัดการเนื้อหาในรูปแบบดิจิทัล

13. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

	2566	2567	2568	2569	2570
แผนงาน	Contact Center Enhancement (96 Months)				
	1. Contact Center Enhancement (Phase 4) (48 Months)				
ผลลัพธ์	2. โครงการศึกษาแนวทางและพัฒนาระบบ Contact Center (Phase 5) (84 Months)				>> 2573
	• Contact Center Phase 4 ดำเนินการ	• Contact Center Phase 4 ดำเนินการ • แนวทางการดำเนินงาน Contact Center Phase 5	• Contact Center Phase 4 ดำเนินการ	• Contact Center Phase 4 ดำเนินการ • ศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้า (Contact Center Phase 5)	• Contact Center Phase 5 ดำเนินการ



C5 Advanced Digital Services Across Channels (แผนงานยกระดับการบริการผ่านช่องทางดิจิทัล)

1. หลักการ และเหตุผล

แผนงานบูรณาการช่องทางดิจิทัลและพัฒนาช่องทางให้สามารถสื่อสารและให้บริการแก่ลูกค้าในแต่ละกลุ่มตาม Customer Journey ของลูกค้าและแนวทางการพัฒนาช่องทางดิจิทัล (Channel Roadmap) เพื่อให้การพัฒนาช่องทางดิจิทัลสามารถตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าได้อย่างทันท่วงที รวมถึงมุ่งเน้นการบูรณาการและการเพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนาช่องทางดิจิทัลในภาพรวมของ กฟผ. อย่างเหมาะสม ส่งเสริมการพัฒนาไปสู่การให้บริการดิจิทัลของธุรกิจหลักอย่างครบวงจร รวมทั้งมีการปรับปรุงฐานข้อมูลลูกค้าของ กฟผ. ให้ถูกต้องและเป็นปัจจุบันสามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าเชิงลึกและนำไปพัฒนาช่องทางหรือการให้บริการในลักษณะรายบุคคลหรือรายกลุ่มต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของแผนงาน

1. เพื่อบูรณาการช่องทางดิจิทัลในการสื่อสารและให้บริการสำหรับลูกค้าของ กฟผ.
2. เพื่อยกระดับการส่งเสริมประสบการณ์ในการใช้บริการของลูกค้า
3. เพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและการดำเนินงานผ่านช่องทางดิจิทัล

3. ความสอดคล้องต่อยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO1: เป็นผู้นำการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์

SO2: ยกระดับผลประกอบการของธุรกิจเกี่ยวเนื่องต่อยอดสู่ธุรกิจใหม่

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล : เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี (Connected Customer)

4. ขอบเขตงาน และผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected Output)

แผนงาน Advanced Digital Services Across Channels (การยกระดับการบริการผ่านช่องทางดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพ) ประกอบด้วย 4 งาน ดังต่อไปนี้

งานที่ 1: Customer Data Cleansing โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. กำหนดแนวทางการจัดระเบียบฐานข้อมูลลูกค้าให้มีความพร้อมใช้งาน
2. ดำเนินการ Cleansing ปรับปรุงแก้ไขข้อมูลลูกค้าบุคคลธรรมดาให้มีความถูกต้องเป็นปัจจุบัน ในส่วนของข้อมูลคู่ค้าทางธุรกิจ (BP : Business Partner) เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าเชิงลึกและพัฒนาการให้บริการในลักษณะรายบุคคลหรือรายกลุ่มต่อไป

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ฐานข้อมูลลูกค้ามีความถูกต้อง เชื่อถือได้ และเป็นปัจจุบัน
- ทำให้ข้อมูลมีความพร้อมใช้งาน สามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าเชิงลึกและนำไปพัฒนาช่องทางหรือการให้บริการในลักษณะรายบุคคลหรือรายกลุ่มต่อไป



งานที่ 2: PEA Smart Plus Enhancement โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. พัฒนา ปรับปรุง หรือเพิ่มเติมฟังก์ชันในการใช้งานให้สอดคล้องกับแผนงานการสร้างเสริมประสบการณ์ที่ดีกับลูกค้า (Customer Journey Design)
2. พัฒนา ปรับปรุงรูปแบบการใช้งานส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งานหรือ ส่วนที่ใช้ในการเชื่อมต่อกับผู้ใช้งาน (User Interface) ให้เหมาะสมกับความต้องการ ความคาดหวังของลูกค้า
3. พัฒนาระบบแสดงผลและจัดหาระบบบริหารจัดการของ PEA Smart Plus
4. พัฒนาระบบ Reward สะสมคะแนนและสิทธิประโยชน์สำหรับผู้เข้าร่วมแผนงาน

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- PEA Smart Plus สามารถตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าได้
- การให้บริการมีความสะดวก รวดเร็ว และสามารถสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าได้
- การให้บริการทางด้านดิจิทัลมีระบบมาตรฐานการให้บริการ (SLA) ที่เหมาะสม

งานที่ 3: Line OA Development โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. พัฒนาการใช้ LINE Official Account ขององค์กร
2. ประชาสัมพันธ์ การใช้งาน LINE Official Account

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- มีช่องทางที่สามารถแจ้งสถานะการดำเนินการต่าง ๆ ที่ลูกค้าสามารถเข้าถึงได้โดยง่ายและสามารถสื่อสารข้อมูลที่สำคัญได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

งานที่ 4: Advanced Digital Channels Enhancement and Integration โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ทบทวนการจัดลำดับความสำคัญและคัดเลือกช่องทางในการพัฒนาตามแนวทางการพัฒนาช่องทางดิจิทัล (Channel Roadmap) สำหรับธุรกิจหลัก โดยพิจารณาจำนวนช่องทางในการพัฒนาตามช่องว่างและขีดความสามารถในการพัฒนา เพื่อลดข้อจำกัดและเพิ่มความรวดเร็วในการพัฒนา
2. ศึกษาและประเมินสถานการณ์ให้บริการและโอกาสในการพัฒนา Advanced and Personalized Services ในช่องทางที่คัดเลือก
3. จัดทำ CX Channel Blueprint Storyboard และ Wireframes สำหรับช่องทางที่คัดเลือกตามแนวทางการพัฒนาช่องทางดิจิทัล (Channel Roadmap) สำหรับธุรกิจหลักด้วยวิธีการดำเนินงานในรูปแบบ Agile (Sprint Approach)
4. ออกแบบและวางแผนการพัฒนาช่องทางดิจิทัลตาม Channel Blueprint โดยการกำหนดเป้าหมายและแนวทางการพัฒนาในแต่ละ Sprint รวมถึงวิเคราะห์และดำเนินการเชื่อมโยงกับระบบที่เกี่ยวข้องสำคัญ
5. พัฒนาและทดสอบช่องทางดิจิทัลในส่วน Prototype Usability Testing ตามแผนการพัฒนาช่องทางดิจิทัลและ Advanced and Personalized Services สำหรับลูกค้ากลุ่ม Key Account
6. จัดทำแนวทางการสื่อสารและประชาสัมพันธ์การพัฒนาช่องทางดิจิทัลในแต่ละช่วงเวลาผ่านช่องทางการสื่อสารของ กฟผ.
7. ทบทวนผลการประเมินสถานการณ์ในการให้บริการและโอกาสในการพัฒนา Advanced and Personalized Services
8. ขยายผลการดำเนินงานไปสู่กลุ่มลูกค้าอื่น ๆ เพื่อยกระดับขีดความสามารถทางการบริการทางด้านดิจิทัล



ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ช่องทางดิจิทัลสามารถบูรณาการและมีขีดความสามารถที่ตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพในแต่ละช่วงเวลา
- กฟผ. สามารถให้บริการ Advanced and Personalized Services ที่ตอบสนองต่อลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

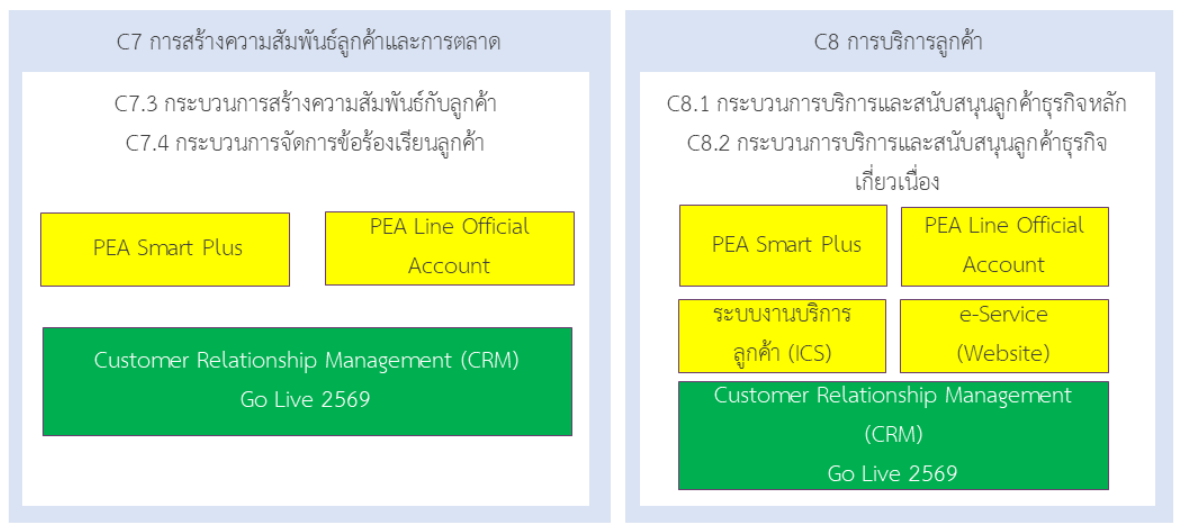
5. การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กรที่เกี่ยวข้องกับแผนงาน



สถาปัตยกรรมทางธุรกิจ (Business Architecture)

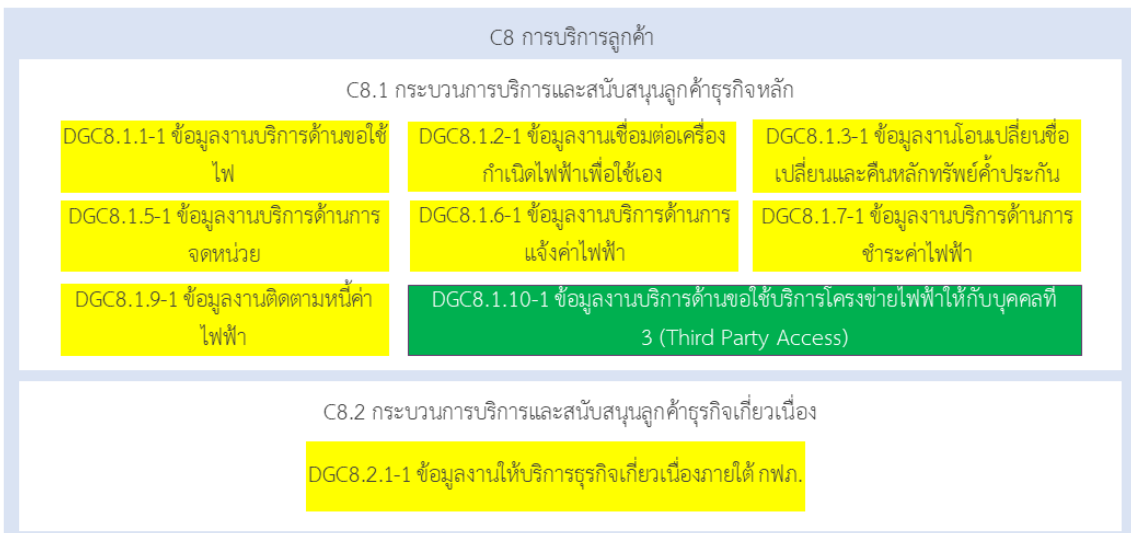


สถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศ (Application Architecture)





สถาปัตยกรรมข้อมูล (Data Architecture)



หมายเหตุ ข้อมูลอาจมีการเปลี่ยนแปลง ขึ้นอยู่กับผลการดำเนินงาน/โครงการ

สถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ (Technology Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

คำอธิบายเพิ่มเติม :

พัฒนาใหม่

ปรับปรุงเพิ่ม
ประสิทธิภาพ

ถูกทดแทน

6. หน่วยงานรับผิดชอบ

แผนงาน Advanced Digital Services Across Channels มีหน่วยงานรับผิดชอบ ดังนี้

Project Manager:

สายงานธุรกิจและการตลาด (ธต)

งานที่ 1: Customer Data Cleansing

Project Manager:

สายงานธุรกิจและการตลาด (ธต)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

งานที่ 2: PEA Smart Plus Enhancement

Project Manager:

สายงานธุรกิจและการตลาด (ธต)



Workstream Lead:

- สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]
- สายงานธุรกิจและการตลาด (ธต) [ด้านการตอบสนองลูกค้า]
- สายงานธุรกิจและการตลาด (ธต) [ด้านการสื่อสารและประชาสัมพันธ์]

งานที่ 3: Line OA Development

Project Manager:

- สายงานธุรกิจและการตลาด (ธต)

Workstream Lead:

- สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]
- สายงานธุรกิจและการตลาด (ธต) [ด้านการตอบสนองลูกค้า]
- สายงานธุรกิจและการตลาด (ธต) [ด้านการสื่อสารและประชาสัมพันธ์]
- สายงานบัญชีและการเงิน (บ) [ด้านบัญชีและการเงิน]
- สายงานภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ (นอ) [ด้านการปฏิบัติงานและให้บริการ]
- สายงานภาคกลางและใต้ (กต) [ด้านการปฏิบัติงานและให้บริการ]

งานที่ 4: Advanced Digital Channels Enhancement and Integration

Project Manager:

- สายงานธุรกิจและการตลาด (ธต)

Workstream Lead:

- สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]
- สายงานธุรกิจและการตลาด (ธต) [ด้านการตอบสนองลูกค้า]
- สายงานธุรกิจและการตลาด (ธต) [ด้านการสื่อสารและประชาสัมพันธ์]
- สายงานภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ (นอ) [ด้านการปฏิบัติงานและให้บริการ]
- สายงานภาคกลางและใต้ (กต) [ด้านการปฏิบัติงานและให้บริการ]

7. กรอบงบประมาณ

กรอบงบประมาณทั้งหมด 232,160,000 บาท โดยกรอบงบประมาณแบ่งตามงานได้ดังนี้

งานที่ 1: Customer Data Cleansing

กรอบงบประมาณ - บาท

งานที่ 2: PEA Smart Plus Development

กรอบงบประมาณด้านบุคลากร 20,000,000 บาท

งานที่ 3: Line OA Development

กรอบงบประมาณด้านบุคลากร 40,000,000 บาท โดยกรอบงบประมาณสามารถแยกรายปีได้ดังนี้

งบประมาณประจำปี (พ.ศ.)	2569	2570
กรอบงบประมาณ (บาท)	20,000,000	20,000,000



งานที่ 4: Advanced Digital Channels Enhancement and Integration

กรอบงบประมาณด้านซอฟต์แวร์ 172,160,000 บาท

8. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. จำนวนผู้ใช้งานที่ทำธุรกรรมผ่านแพลตฟอร์ม PEA Smart Plus ในรอบเดือน (Monthly Active Users) 1.4 ล้านรายต่อเดือน เฉลี่ยทั้งปี
2. ความพึงพอใจการใช้ระบบเทคโนโลยีดิจิทัลของกลุ่มลูกค้ารายย่อย ระดับ 4.5
3. Net Promoter Score ของลูกค้าที่ใช้บริการผ่าน Digital Channel ของ กฟผ. อยู่ที่ระดับร้อยละ 47.5
4. ต้นทุนการให้บริการลูกค้าในส่วนที่ใช้บริการผ่านช่องทางดิจิทัลลดลงร้อยละ 25
5. อัตราการใช้บริการผ่านช่องทางดิจิทัล (Customer Adoption Rate) เพิ่มขึ้นร้อยละ 30

9. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงิน

1. สามารถลดค่าใช้จ่ายในการให้บริการลูกค้าผ่านการยกระดับประสิทธิภาพการบริการผ่านช่องทางดิจิทัลที่บูรณาการและตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า

ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน

1. สามารถยกระดับประสิทธิภาพในการให้บริการและเพิ่มประสิทธิภาพลูกค้าผ่านช่องทางและการบริการดิจิทัล นำมาสู่การเพิ่มความพึงพอใจและความผูกพันของลูกค้า
2. ลูกค้ามีความสนใจและเปลี่ยนพฤติกรรมมาใช้บริการผ่านช่องทางดิจิทัลเพิ่มขึ้น

10. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- พนักงานต้องพัฒนาทักษะการให้บริการผ่านช่องทางดิจิทัล รวมถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาสู่การสร้างคุณค่าและการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า
- พนักงานต้องพัฒนาแนวทางการดำเนินงานทั้งในรูปแบบการดำเนินงานข้ามส่วนงาน การดำเนินงานในรูปแบบ Agile และการเพิ่มความคล่องตัวในการพัฒนาช่องทางดิจิทัล

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการดำเนินงานในการให้บริการลูกค้าจะต้องปรับปรุงให้สอดคล้องต่อการพัฒนาช่องทางดิจิทัลในแต่ละช่วงเวลา

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- ระบบบริหารจัดการข้อมูลและระบบบริหารจัดการ Omni Channel จะต้องปรับปรุงให้สอดคล้องต่อการพัฒนาช่องทางดิจิทัลในแต่ละช่วงเวลา



11. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การพัฒนาช่องทางดิจิทัลผ่านการมีลูกค้าเป็นศูนย์กลาง
2. การบูรณาการดำเนินงานภายในองค์กร
3. การพัฒนาช่องทางดิจิทัลที่รวดเร็วควบคู่ไปกับการบริหารจัดการความเสี่ยงผ่านการดำเนินงานในรูปแบบ Agile
4. การสื่อสารและประชาสัมพันธ์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

12. ขีดความสามารถของพนักงานที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

1. Customer-Centricity ทักษะและแนวคิดด้านการมีลูกค้าเป็นศูนย์กลาง
2. Experience Design ทักษะการออกแบบทางด้านดิจิทัล
3. Data Analytics & Insight ทักษะด้านวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก
4. Business Agility ทักษะในการบริหารจัดการความคล่องตัวทางธุรกิจ

13. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

	2566	2567	2568	2569	2570
แผนงาน	Advanced Digital Services Across Channels (60 Months)				
	1. Customer Data Cleansing (36 Months)				
	2. PEA Smart Plus Development (36 Months)				
			3. Line OA Development (12 Months)		
ผลลัพธ์	4. Digital Channels Integration and Enhancement (48 Months)				
			• PEA Smart Plus ที่ตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าได้ • มีข้อมูลลูกค้าที่ถูกต้องพร้อมใช้งาน	• ช่องทาง Line OA ที่มีประสิทธิภาพรองรับการบริการลูกค้ามากขึ้น	• ช่องทางดิจิทัลสามารถบูรณาการและมีขีดความสามารถที่ตอบสนองลูกค้า



C6 Customer Relationship Management (CRM) (แผนงานบริหารจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้าด้วยดิจิทัล)

1. หลักการ และเหตุผล

Customer Relationship Management (CRM) (แผนงานบริหารจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้าด้วยดิจิทัล) เป็นแผนงานที่สนับสนุนวัฒนธรรมองค์กรให้ลูกค้าเป็นศูนย์กลาง (Customer Centric) โดยสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าเพื่อให้เกิดความพึงพอใจและเสริมสร้างความผูกพันของลูกค้า โดยมีการเก็บข้อมูลลูกค้าเป็นศูนย์กลาง บริหารจัดการฐานข้อมูลลูกค้าและนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ตอบสนองการบริหารจัดการความสัมพันธ์ของลูกค้าต่อยอดการดำเนินทั้งธุรกิจหลักและธุรกิจเกี่ยวเนื่อง

2. วัตถุประสงค์ของแผนงาน

1. เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของ กฟผ. เช่น กระบวนการทางการตลาด และการขาย กระบวนการบริการลูกค้า การส่งมอบบริการ รวมถึงการให้บริการหลังการขาย
2. เพื่อรองรับการติดต่อสื่อสารและปฏิสัมพันธ์กับลูกค้าผ่านช่องทางต่าง ๆ ที่ กฟผ. ให้บริการ
3. เพื่อให้มีการบริหารจัดการฐานข้อมูลลูกค้าและนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ต่อยอดการดำเนินทั้งธุรกิจหลักและธุรกิจเกี่ยวเนื่อง

3. ความสอดคล้องต่อยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO1: เป็นผู้นำการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์

SO2: ยกระดับผลประกอบการของธุรกิจเกี่ยวเนื่องต่อยอดสู่ธุรกิจใหม่

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล : เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี (Connected Customer)

4. ขอบเขตงาน และผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected Output)

แผนงาน Customer Relationship Management (CRM) (แผนงานบริหารจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้าด้วยดิจิทัล) ประกอบด้วย 2 งาน ดังต่อไปนี้

งานที่ 1: Sales and Marketing โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. พัฒนาระบบสนับสนุนด้านการตลาด ที่สามารถรวบรวมพฤติกรรมลูกค้าและวิเคราะห์ข้อมูลการตลาด เพื่อให้สามารถปรับแผนการตลาดให้ตรงตามกลุ่มเป้าหมาย ไปจนถึงการสื่อสารข้อมูลกิจกรรมการตลาดไปยังกลุ่มลูกค้าผ่านช่องทางดิจิทัลของ กฟผ.
2. พัฒนาระบบสนับสนุนกระบวนการงานด้านการขาย โดยสามารถบริหารจัดการกระบวนการขายและการบริหารการขายที่ช่วยให้ดำเนินการขายแบบอัตโนมัติและเพิ่มประสิทธิภาพในการสร้างใบเสนอราคา และสร้างคำสั่งซื้อ

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ระบบสนับสนุนด้านการตลาดและการขาย สำหรับการดำเนินธุรกิจหลักและธุรกิจเกี่ยวเนื่อง



งานที่ 2: Service and Support/Customer Data Platform โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. พัฒนาหรือปรับปรุงช่องทางดิจิทัล และปรับปรุงกระบวนการในการให้บริการลูกค้า ให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของลูกค้า รวมถึงบูรณาการช่องทางเพื่อให้ลูกค้าได้รับประสบการณ์เดียวกันในการใช้งาน ตั้งแต่การรับข้อมูลข่าวสารด้านการบริการของ กฟผ. เริ่มใช้บริการไปจนถึงลูกค้าใช้บริการอย่างต่อเนื่องและสนับสนุนการดำเนินงานของ กฟผ. รวมถึงป้องกันการสูญเสียลูกค้า
2. จัดทำแนวทางการเชื่อมโยงระบบสนับสนุนด้านการตลาดและการขาย (Sales and Marketing) กับระบบสนับสนุนงานบริการ (Service and Support) รวมถึงบริหารจัดการฐานข้อมูลลูกค้าและนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ตอบสนองการบริหารจัดการความสัมพันธ์ของลูกค้า

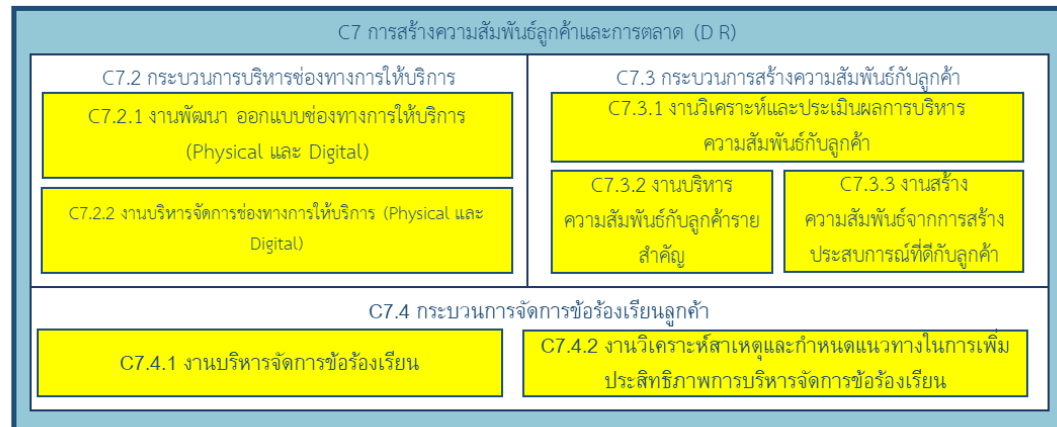
ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ช่องทางดิจิทัลสำหรับให้บริการลูกค้าเพื่อสนับสนุนงานด้านการตลาดและการขาย
- มีการบริหารจัดการฐานข้อมูลลูกค้าและนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ทั้งในส่วนงานด้านการตลาดและการขาย และพัฒนาปรับปรุงช่องทางในการให้บริการลูกค้า

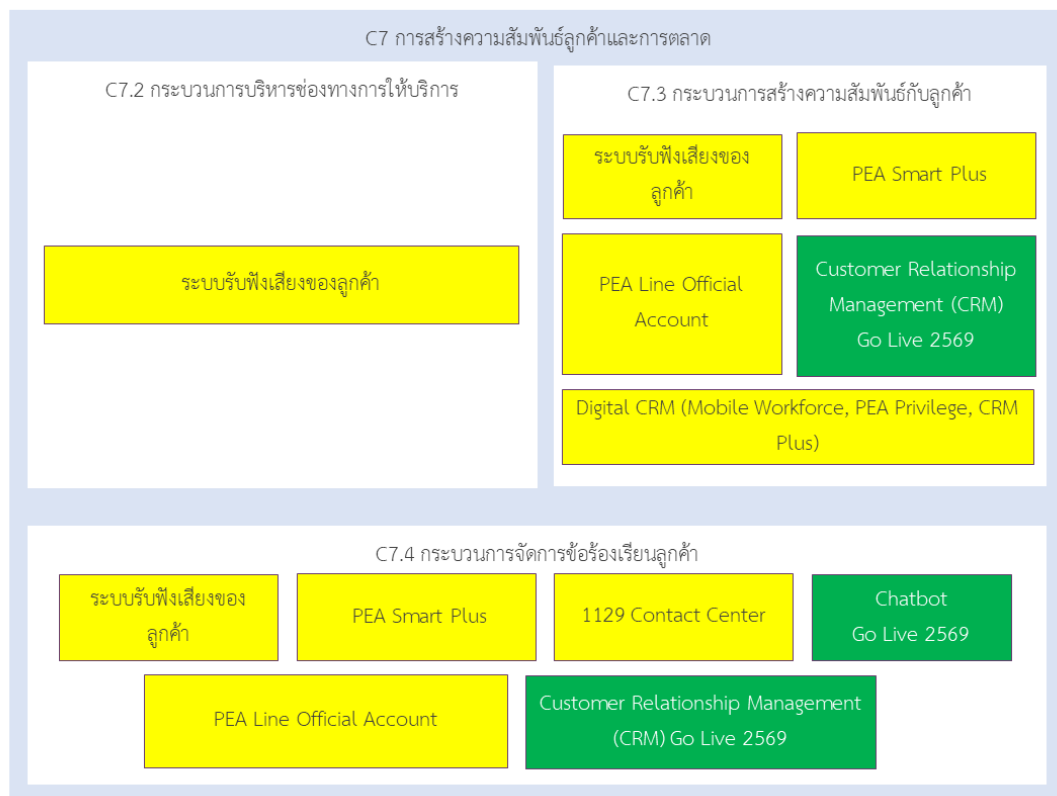
5. การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กรที่เกี่ยวข้องกับแผนงาน

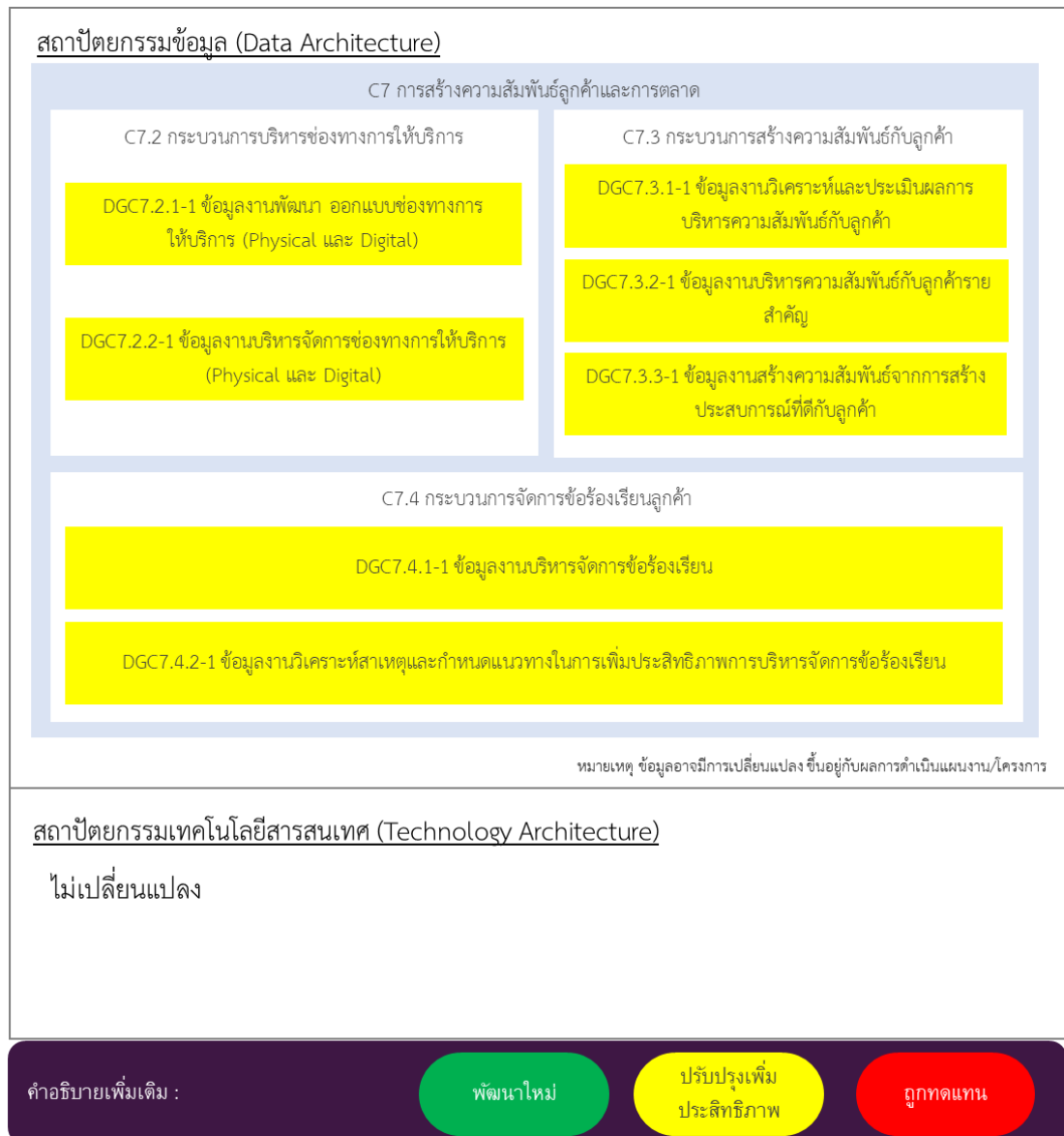


สถาปัตยกรรมทางธุรกิจ (Business Architecture)



สถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศ (Application Architecture)





6. หน่วยงานรับผิดชอบ

แผนงาน Customer Relationship Management (CRM) มีหน่วยงานรับผิดชอบ ดังนี้

Project Manager:

สายงานธุรกิจและการตลาด (ธต)

งานที่ 1: Sales and Marketing

Project Manager:

สายงานธุรกิจและการตลาด (ธต)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

สายงานธุรกิจและการตลาด (ธต) [ด้านกลยุทธ์ลูกค้าและการพัฒนาการบริการดิจิทัล]

สายงานธุรกิจและการตลาด (ธต) [ด้านการตอบสนองลูกค้า]



งานที่ 2: Service and Support/Customer Data Platform

Project Manager:

สายงานธุรกิจและการตลาด (ธต)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านบริหารจัดการและวิเคราะห์ข้อมูล]

สายงานธุรกิจและการตลาด (ธต) [ด้านกลยุทธ์ลูกค้าและการพัฒนาการบริการดิจิทัล]

สายงานธุรกิจและการตลาด (ธต) [ด้านการตอบสนองลูกค้า]

7. กรอบงบประมาณ

กรอบงบประมาณทั้งหมด 31,000,000 บาท โดยกรอบงบประมาณแบ่งตามงานได้ดังนี้

งานที่ 1: Sales and Marketing

ไม่มีกรอบงบประมาณเนื่องจากได้รับจัดสรรงบประมาณประจำปี 2565 ตามกรอบงบประมาณของแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ปี 2561-2565 แล้ว

งานที่ 2: Service and Support/Customer Data Platform

กรอบงบประมาณด้านซอฟต์แวร์ 31,000,000 บาท โดยกรอบงบประมาณสามารถแบ่งแยกรายปีได้ดังนี้

งบประมาณประจำปี (พ.ศ.)	2567	2568	2569	2570
กรอบงบประมาณ (บาท)	500,000	4,500,000	26,000,000	-

8. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

- รายได้รวมจากธุรกิจ B2B 6,500 ล้านบาท
- รายได้รวมจากธุรกิจ B2C 1,500 ล้านบาท
- ต้นทุนการให้บริการลูกค้า ลดลงร้อยละ 10
- ความพึงพอใจโดยรวมของลูกค้า ระดับ 4.5
- ความพึงพอใจของลูกค้าต่อการใช้ระบบเทคโนโลยีดิจิทัล ระดับ 4.5
- Net Promoter Score ของลูกค้าที่ใช้บริการผ่าน Digital Channel ของ กฟผ. อยู่ที่ระดับ 47.5
- อัตราการใช้บริการผ่านช่องทางดิจิทัล (Customer Adoption Rate) เพิ่มขึ้นร้อยละ 30

9. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงิน

- สามารถเพิ่มรายได้ธุรกิจเกี่ยวเนื่องให้แก่ กฟผ. จากการพัฒนาระบบดิจิทัลและปรับปรุงกระบวนการเพื่อรองรับธุรกิจเกี่ยวเนื่อง B2B และ B2C
- สามารถลดค่าใช้จ่ายด้านการบริการลูกค้าผ่านการพัฒนาช่องทางดิจิทัลให้มีประสิทธิภาพรองรับการบริการลูกค้า

ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน

- สามารถยกระดับประสิทธิภาพในการให้บริการลูกค้าและช่องทางเพื่อเพิ่มความพึงพอใจและความผูกพันของลูกค้า



10. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- พนักงานต้องพัฒนาทักษะทางด้านการบริหารความสัมพันธ์ของลูกค้าเพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าได้

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการดำเนินงานในการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าจะต้องมีการออกแบบและปรับปรุงเพื่อให้รองรับการให้บริการลูกค้าที่ดำเนินธุรกิจหลักและธุรกิจเกี่ยวเนื่อง สร้างประสบการณ์ที่ดีและสามารถต่อยอดเพิ่มรายได้ให้กับ กฟผ.

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- ระบบเทคโนโลยีดิจิทัลที่เกี่ยวข้องกับการบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า รวมถึงการให้บริการจะต้องพิจารณาปรับปรุงให้รองรับการให้บริการลูกค้าที่ดำเนินธุรกิจหลักและธุรกิจเกี่ยวเนื่อง

11. ปัจจัยความสำเร็จ

- ระบบสนับสนุนในการสร้างความสัมพันธ์ สนับสนุนงานด้านการตลาดและการขายให้ กฟผ.
- การบูรณาการช่องทางดิจิทัลเพื่อให้ลูกค้าได้รับประสบการณ์เดียวกันในการใช้บริการ
- การนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ตอบสนองการบริหารจัดการความสัมพันธ์ของลูกค้า ไปจนถึงการต่อยอดการสร้างรายได้ของ กฟผ. ในการดำเนินธุรกิจหลักและธุรกิจเกี่ยวเนื่อง

12. ชีตความสามารถของพนักงานที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

- Customer-Centricity ทักษะและแนวคิดด้านการมีลูกค้าเป็นศูนย์กลาง
- Design Thinking ทักษะการคิดเชิงออกแบบ
- Experience Design ทักษะการออกแบบทางด้านดิจิทัล
- Product & Service Development ทักษะการพัฒนาสินค้าและบริการ

13. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

	2566	2567	2568	2569	2570
แผนงาน		Customer Relationship Management (CRM) (48 Months)			
		1. Sales and Marketing (24 Months)			
		2. Service and Support/Customer Data Platform (48 Months)			
ผลลัพธ์				• ระบบสนับสนุนด้านการตลาดและการขาย (Sales and Marketing)	• ระบบรองรับงานบริการ (Service and Support) และการบริหารจัดการข้อมูลลูกค้า (CDP)



C7 Digital Capability Development for Non-Core Business (แผนงานพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลสนับสนุนธุรกิจเกี่ยวเนื่อง)

1. หลักการ และเหตุผล

แผนงานศึกษา และวิเคราะห์ธุรกิจเกี่ยวเนื่องของ กฟภ. รวมถึงพัฒนาระบบการ และช่องทางดิจิทัล สำหรับธุรกิจเกี่ยวเนื่อง ตามแผนพัฒนาธุรกิจและ Business Model ที่ได้จัดทำไว้ เพื่อยกระดับ และเพิ่มขีดความสามารถทางธุรกิจเกี่ยวเนื่องของ กฟภ. ตามเป้าหมาย วิสัยทัศน์ และแผนการดำเนินธุรกิจของ กฟภ. รวมถึงยกระดับการสร้างความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืนที่รองรับธุรกิจแห่งอนาคต

2. วัตถุประสงค์ของแผนงาน

1. เพื่อยกระดับขีดความสามารถทางธุรกิจเกี่ยวเนื่องสำหรับ กฟภ.
2. เพื่อบูรณาการช่องทางดิจิทัลสำหรับธุรกิจเกี่ยวเนื่องของ กฟภ. ในการให้บริการลูกค้า
3. เพื่อสร้างความยั่งยืนทางธุรกิจของ กฟภ. ในระยะยาว

3. ความสอดคล้องต่อยุทธศาสตร์ของ กฟภ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO1: เป็นผู้นำการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์

SO2: ยกระดับผลประกอบการของธุรกิจเกี่ยวเนื่องต่อยอดสู่ธุรกิจใหม่

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล : เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี (Connected Customer)

4. ขอบเขตงาน และผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected Output)

Digital Capability Development for Non-Core Business (แผนงานพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลสนับสนุนธุรกิจเกี่ยวเนื่อง) ประกอบด้วย 2 งาน ดังต่อไปนี้

งานที่ 1: Non-core Digital Business Development and Enhancement โดยมีขอบเขตงาน ดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์และประเมินขีดความสามารถทางด้านระบบเทคโนโลยีดิจิทัลในการดำเนินธุรกิจเกี่ยวเนื่องตามแผนพัฒนาธุรกิจของ กฟภ. เช่น การพัฒนาระบบ PEA VOLTA Platform ให้สามารถรองรับการดำเนินธุรกิจด้านการอัดประจุยานยนต์ไฟฟ้าของ กฟภ. ได้ทั้งในปัจจุบันและอนาคต เป็นต้น เพื่อระบุช่องว่างและโอกาสทางการพัฒนาหรือปรับปรุงระบบเทคโนโลยีดิจิทัลของธุรกิจที่เกี่ยวข้อง
2. จัดทำแผนการพัฒนาหรือปรับปรุงระบบเทคโนโลยีดิจิทัล
3. ดำเนินการและติดตามการพัฒนาหรือปรับปรุงระบบตามแผนที่กำหนดไว้

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ระบบเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการดำเนินธุรกิจเกี่ยวเนื่อง ที่ตอบสนองตามแผนพัฒนาธุรกิจของ กฟภ.



งานที่ 2: Non-core Business Digitalization โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ศึกษาและวิเคราะห์กระบวนการทางด้านการบริการลูกค้าด้านธุรกิจเกี่ยวเนื่อง รวมถึงระเบียบและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาและวิเคราะห์เทคโนโลยีดิจิทัลและแนวทางการพัฒนาการบริการตาม Customer Journey
3. วิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรค รวมถึงประเมินช่องว่างการพัฒนากระบวนการ หรือพัฒนาช่องทางดิจิทัล
4. กำหนดเป้าหมายและจัดลำดับความสำคัญในการพัฒนา Process Model หรือพัฒนาช่องทางดิจิทัล
5. จัดทำแผนปฏิบัติการในการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการ ระเบียบ และข้อบังคับ รวมถึงการพัฒนาและปรับปรุงช่องทางดิจิทัล
6. ดำเนินการและติดตามการปรับปรุงและพัฒนาตามแผนที่กำหนดไว้

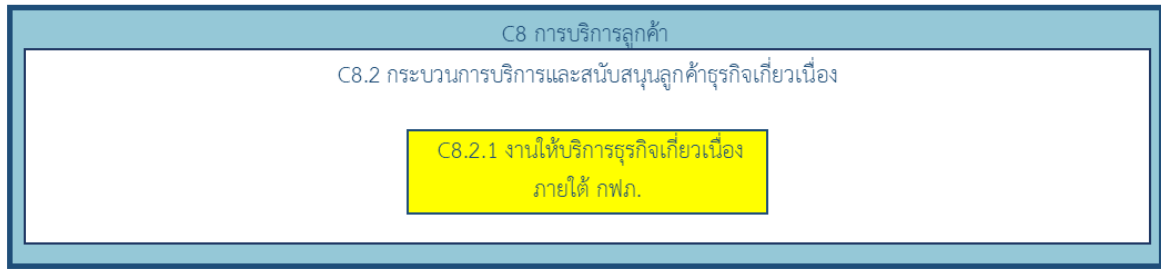
ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- กระบวนการ หรือช่องทางในการให้บริการลูกค้าสำหรับธุรกิจเกี่ยวเนื่องอยู่ในรูปแบบดิจิทัล

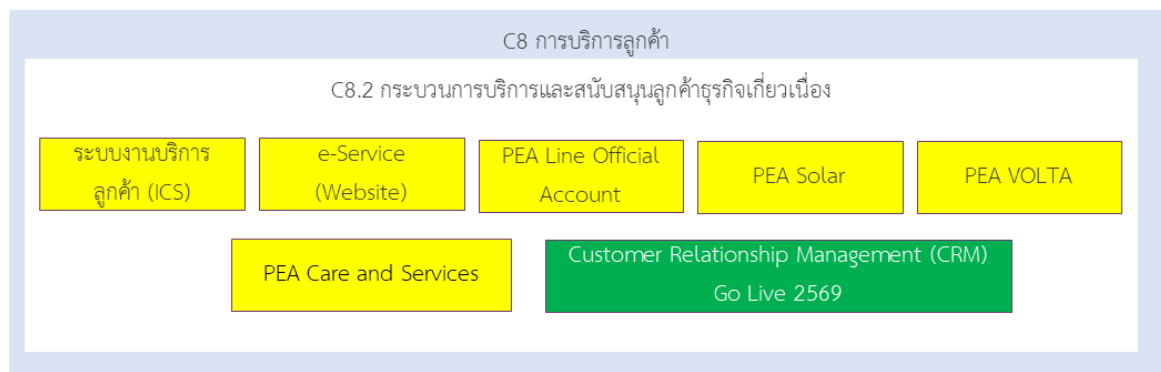


5. การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กรที่เกี่ยวข้องกับแผนงาน

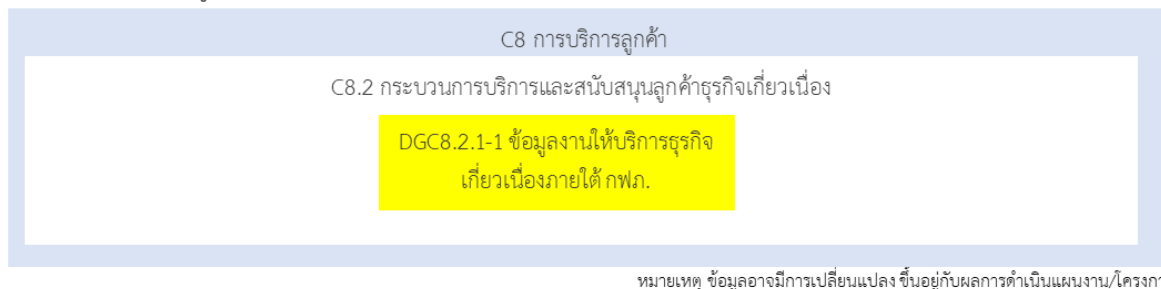
สถาปัตยกรรมทางธุรกิจ (Business Architecture)



สถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศ (Application Architecture)



สถาปัตยกรรมข้อมูล (Data Architecture)



หมายเหตุ ข้อมูลอาจมีการเปลี่ยนแปลง ขึ้นอยู่กับผลการดำเนินงาน/โครงการ

สถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ (Technology Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

คำอธิบายเพิ่มเติม :

พัฒนาใหม่

ปรับปรุงเพิ่ม
ประสิทธิภาพ

ถูกทดแทน



6. หน่วยงานรับผิดชอบ

แผนงาน Digital Capability Development for Non-Core Business (แผนงานพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลสนับสนุนธุรกิจเกี่ยวเนื่อง) มีหน่วยงานรับผิดชอบ ดังนี้

Project Manager:

สายงานธุรกิจและการตลาด (ธต)

งานที่ 1: Non-core Digital Business Development and Enhancement

Project Manager:

สายงานธุรกิจและการตลาด (ธต)

Workstream Lead:

สายงานธุรกิจและการตลาด (ธต) [ด้านธุรกิจเกี่ยวเนื่อง]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

งานที่ 2: Non-core Business Digitalization

Project Manager:

สายงานธุรกิจและการตลาด (ธต)

Workstream Lead:

สายงานธุรกิจและการตลาด (ธต) [ด้านธุรกิจเกี่ยวเนื่อง]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

7. กรอบงบประมาณ

กรอบงบประมาณทั้งหมด 70,420,000 บาท โดยงบประมาณแบ่งตามงานดังนี้

งานที่ 1: Non-core Digital Business Development and Enhancement

กรอบงบประมาณ 44,340,000 บาท โดยกรอบงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) กรอบงบประมาณด้านบุคลากร: 18,340,000 บาท
- 2) กรอบงบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: -
- 3) กรอบงบประมาณด้านซอฟต์แวร์: 26,000,000 บาท

งานที่ 2: Non-core Business Digitalization

กรอบงบประมาณด้านซอฟต์แวร์ 26,080,000 บาท

8. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. รายได้รวมจากธุรกิจ B2B 6,500 ล้านบาท
2. รายได้รวมจากธุรกิจ B2C 1,500 ล้านบาท
3. ต้นทุนการให้บริการและบริหารจัดการธุรกิจเกี่ยวเนื่อง ลดลงร้อยละ 10
4. ความพึงพอใจการใช้บริการธุรกิจเกี่ยวเนื่อง ระดับ 4.5



9. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงิน

1. สามารถเพิ่มรายได้ธุรกิจเกี่ยวเนื่องให้แก่ กฟผ. จากการพัฒนา และยกระดับขีดความสามารถทางธุรกิจเกี่ยวเนื่องของ กฟผ.

ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน

1. สามารถพัฒนาความพึงพอใจสำหรับกลุ่มลูกค้าธุรกิจเกี่ยวเนื่องจากการยกระดับประสิทธิภาพ และบูรณาการให้บริการลูกค้า

10. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- พนักงานต้องพัฒนาองค์ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจเกี่ยวเนื่อง
- ต้องสรรหาพนักงานในการรองรับการดำเนินงานและการพัฒนาธุรกิจเกี่ยวเนื่อง

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการดำเนินงานจะต้องมีการออกแบบและปรับปรุงเพื่อให้รองรับการพัฒนาทางด้านดิจิทัล และการดำเนินธุรกิจเกี่ยวเนื่อง เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและไร้รอยต่อ

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- ระบบเทคโนโลยีดิจิทัลอาจต้องปรับปรุงและเพิ่มขีดความสามารถให้รองรับธุรกิจเกี่ยวเนื่องที่อาจเกิดขึ้น

11. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การบริหารจัดการธุรกิจเกี่ยวเนื่องด้วยความเชี่ยวชาญและมีประสิทธิภาพ
2. การบูรณาการช่องทางในการให้บริการลูกค้าธุรกิจเกี่ยวเนื่องลูกค้า
3. แนวคิดและมุมมองทางด้านนวัตกรรมในการพัฒนาการดำเนินงาน
4. การพัฒนาธุรกิจโดยมุ่งเน้นคุณค่าและผลลัพธ์เป็นสำคัญ

12. ขีดความสามารถของพนักงานที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

1. Business Agility ทักษะในการบริหารจัดการความคล่องตัวทางธุรกิจ
2. Risk and Mitigation Analysis ทักษะการบริหารจัดการความเสี่ยง
3. Design Thinking ทักษะการคิดเชิงออกแบบ
4. Product & Service Development ทักษะการพัฒนาสินค้าและบริการ



13. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

	2566	2567	2568	2569	2570
แผนงาน	Digital Capability Development for Non-Core Business (48 Months)				
	1. Non-core Digital Business Development and Enhancement (48 Months)				
	2. Non-core Business Digitalization (15 Months)				
ผลลัพธ์					
	แผนปรับปรุงและพัฒนากระบวนการหรือช่องทางการให้บริการลูกค้าสำหรับธุรกิจเกี่ยวเนื่องอยู่ในรูปแบบดิจิทัล	- ระบบสำหรับผู้ให้บริการยานยนต์ไฟฟ้า - กระบวนการหรือช่องทางการให้บริการลูกค้าสำหรับธุรกิจเกี่ยวเนื่องอยู่ในรูปแบบดิจิทัล	ทบทวนแผนปรับปรุงและพัฒนากระบวนการประจำปี	ทบทวนแผนปรับปรุงและพัฒนากระบวนการประจำปี	



3. ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่ (Next Generation Enterprise)

E1 Core Business System phase 3 (CBS) (แผนงานจัดหาและพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปสำหรับธุรกิจหลัก (รชธ.) ระยะที่ 3)

1. หลักการ และเหตุผล

ปัจจุบัน กฟผ. มีระบบซอฟต์แวร์สำเร็จรูปสำหรับธุรกิจหลัก (รชธ.) ระยะที่ 2 โดยมีระบบงานหลัก 3 ส่วนด้วยกัน กล่าวคือ 1) ระบบงาน SAP R/3 2) ระบบงาน SAP IS-U และ 3) รายละเอียดของระบบงานย่อยที่เป็นองค์ประกอบของโครงการ รชธ. รวมถึงการทำงานเชื่อมโยงกับระบบงานอื่นของ กฟผ.

ระบบของโครงการ รชธ. มีความครอบคลุมการดำเนินงานในกระบวนการต่าง ๆ ภายใน กฟผ. อย่างกว้างขวางและฐานข้อมูลที่ได้จะเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการต่อยอดไปสู่การใช้ระบบ BI และ Data Warehouse รวมถึงระบบสนับสนุนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ต่าง ๆ ในระดับสูงขึ้นไป ทั้งนี้ สามารถสรุปความสำคัญในเชิงยุทธศาสตร์ของโครงการ รชธ. ที่มีต่อองค์กร ดังนี้

1. การดำเนินโครงการ รชธ. ทำให้องค์กรมีโครงสร้างพื้นฐานทางด้านสารสนเทศที่ดี มีความมั่นคงปลอดภัยง่ายต่อการเชื่อมต่อกับระบบอื่น ๆ และประหยัดในการดูแลรักษา
2. โครงการ รชธ. ทำให้เกิดการปรับกระบวนการทำงานเชิงธุรกิจ (Business Process) ให้มีพื้นฐานเดียวกันทั่วทั้งองค์กร และมีความเป็นสากล
3. การดำเนินโครงการ รชธ. ทำให้องค์กรมีระบบสารสนเทศ (Information System) ที่มีประสิทธิภาพ (Efficiency) และมีการบูรณาการเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (Integrated and Integrity) ทั่วทั้งองค์กร
4. โครงการ รชธ. มีประโยชน์ทางอ้อมที่อาจไม่สามารถประเมินออกมาเป็นมูลค่าเชิงตัวเลขได้ เช่น ประโยชน์ที่เกิดกับผู้บริโภค หรือ การสร้างจิตสำนึกในองค์กร

กฟผ. จึงจำเป็นต้องมีการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปสำหรับธุรกิจหลัก (รชธ.) ระยะที่ 3 ภายหลังจากระบบงานโครงการ รชธ. ในระยะ 2 ครบกำหนดอายุสัญญา 31 มีนาคม 2570 เพื่อให้ กฟผ. มีระบบใช้งานอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม กฟผ. ยังคงจำเป็นต้องมีการเตรียมแผนงานสำหรับและยกระดับขีดความสามารถของโครงการ รชธ. เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์และมีศักยภาพยิ่งขึ้น เนื่องจากโดยปกติแล้วการใช้งานระบบงานสารสนเทศขนาดใหญ่นั้น จำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาและปรับปรุงระบบงานอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากจากประสบการณ์ขององค์กรชั้นนำต่าง ๆ ที่ผ่านมานั้น หน่วยงานหรือองค์กรต่างๆ ไม่สามารถคาดหวังให้ระบบสารสนเทศที่จะนำเข้ามาใช้งานเป็นครั้งแรกมีความสมบูรณ์แบบได้ 100% ไม่ว่าจะมีการเตรียมการ วางแผน วิเคราะห์ และออกแบบระบบเป็นอย่างดีเพียงใดก็ตาม เพราะการพัฒนาระบบงานสารสนเทศจะต้องอาศัยการเรียนรู้จากการทดลองใช้งานจริงเพื่อเก็บสะสมองค์ความรู้และประสบการณ์ควบคู่ไปด้วย เพื่อให้สามารถกำหนดทิศทางการปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานควบคู่ไปกับการปรับปรุงระบบสารสนเทศได้ ซึ่งแนวทางดังกล่าวจะทำให้องค์กรสามารถได้รับประโยชน์สูงสุดจากการใช้งานระบบสารสนเทศอย่างแท้จริง

2. วัตถุประสงค์ของแผนงาน

เพื่อให้ กฟผ. มีระบบงานหลัก หรือ ระบบคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปสำหรับธุรกิจหลัก (รชธ.) ระยะที่ 3 ที่มีประสิทธิภาพใช้งานภายในองค์กร ภายหลังจากครบกำหนดระยะเวลาสัญญาเช่าโครงการตามสัญญาเช่าของระบบปัจจุบัน



3. ความสอดคล้องต่อยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO1: เป็นผู้ให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์
ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่ (Next Generation Enterprise)

4. ขอบเขตงาน และผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected Output)

แผนงาน Core Business System phase 3 (CBS) (แผนงานจัดหาและพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปสำหรับธุรกิจหลัก (รชช.) ระยะที่ 3) มีรายละเอียดขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. การจัดซื้อ CBS Phase 3 (CBS3)/Implementation งานจัดหา พัฒนา ติดตั้ง และดูแลรักษาระบบบริหารทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planing: ERP) และระบบสาธารถูปโภคด้านไฟฟ้า (Utility Platform: UTP) เพื่อรองรับการหมดสัญญาเช่า CBS2 ในปี 2570 (เดิมหมดปี 2568 แต่ได้มีการต่อสัญญาเพิ่มอีก 2 ปี)

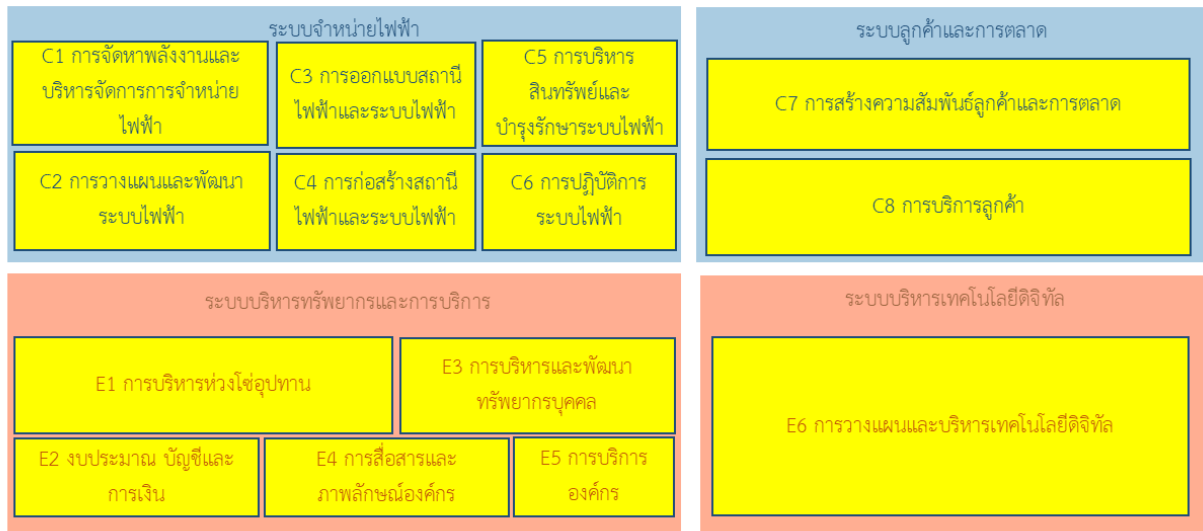
ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- กฟผ. สามารถใช้ระบบคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปสำหรับธุรกิจหลัก (รชช.) ได้อย่างต่อเนื่อง
- การยกระดับขีดความสามารถให้ ระบบคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปสำหรับธุรกิจหลัก (รชช.) ระยะที่ 3 สามารถรองรับความต้องการเพิ่มเติมของ กฟผ. ได้อย่างเหมาะสม
- ปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการทำงานของ กฟผ. และต่อยอดในการพัฒนาระบบงานต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนองค์กรสู่ Digital Utility

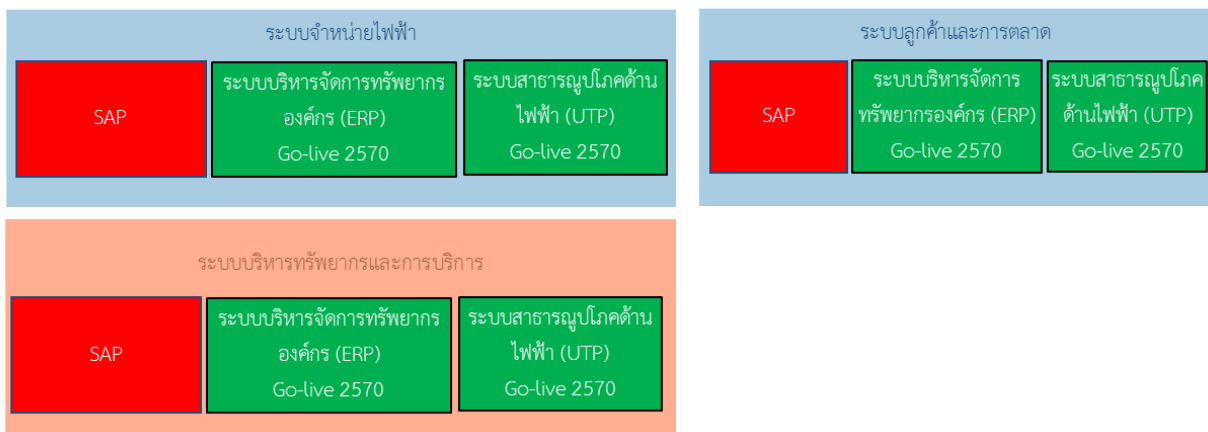


5. การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กรที่เกี่ยวข้องกับแผนงาน

สถาปัตยกรรมทางธุรกิจ (Business Architecture)



สถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศ (Application Architecture)



สถาปัตยกรรมข้อมูล (Data Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

สถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ (Technology Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

คำอธิบายเพิ่มเติม :

พัฒนาใหม่

ปรับปรุงเพิ่ม
ประสิทธิภาพ

ถูกทดแทน



6. หน่วยงานรับผิดชอบ

แผนงาน Core Business System phase 3 (CBS) มีหน่วยงานรับผิดชอบ ดังนี้

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

7. กรอบงบประมาณ

ไม่มีกรอบงบประมาณเนื่องจากได้รับจัดสรรงบประมาณประจำปี 2565 ตามกรอบงบประมาณของแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ปี 2561-2565 แล้ว

8. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (OPEX) ลดลงร้อยละ 10
2. ความพึงพอใจจากการใช้งานระบบ รชช. ระยะที่ 3 ระดับ 4.5
3. ความสำเร็จของแผนพัฒนาระบบงานในโครงการ รชช. ระยะที่ 3 ที่ดำเนินการได้ตามเป้าหมาย ร้อยละ 100

9. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงิน

1. สามารถลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจากการบูรณาการเชื่อมโยงระบบที่เกี่ยวข้อง รวมถึงปรับกระบวนการให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล

ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน

1. กฟผ. มีระบบใช้งานอย่างต่อเนื่อง
2. กฟผ. เป็นเจ้าของทรัพย์สินทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์และลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์
3. เพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงข้อมูล (In-memory : การประมวลผลในหน่วยความจำ)
4. ต่อยอดในการพัฒนากระบวนการต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนองค์กรสู่ Digital Utility

10. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- พนักงานต้องปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานจากการบูรณาการการทำงานร่วมกันเพื่อบรรลุเป้าหมายของกรอบการทำงานภาพใหญ่ขององค์กรที่เกิดขึ้น
- พนักงานต้องเข้าใจในเทคโนโลยี พัฒนาองค์ความรู้และทักษะที่รองรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการประยุกต์ในเทคโนโลยีดิจิทัลในการสนับสนุนการดำเนินงาน

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการดำเนินงานจะต้องมีการออกแบบและปรับปรุงเพื่อให้รองรับการพัฒนาทางด้านดิจิทัลและสอดคล้อง เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและไร้รอยต่อ



ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- ระบบเทคโนโลยีดิจิทัลมีการเพิ่ม และหรือปรับปรุงเพื่อขยายขอบเขตความสามารถให้ครอบคลุมการทำงาน และเชื่อมโยงกับระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ข้อมูลที่บันทึกอาจมีการปรับเปลี่ยนให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัลมากขึ้น

11. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การสนับสนุนและให้ความร่วมมือของพนักงานที่เกี่ยวข้องในทุกระดับ
2. พนักงานที่เกี่ยวข้องต้องมีทัศนคติที่จะเรียนรู้ และเปิดกว้างต่อการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้น
3. พนักงานต้องมีความรู้ความเข้าใจในเครื่องมือและขีดจำกัดการใช้งาน
4. การจัดทำการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลง และแผนการสื่อสารภายในองค์กรที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม เพื่อสื่อสารให้พนักงานและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมด ได้เข้าใจในภาพเดียวกัน ถึงทิศทางการเปลี่ยนแปลงขององค์กรและผลกระทบต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น

12. ชีตความสามารถของพนักงานที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

1. Project Management ทักษะด้านการบริหารจัดการโครงการ
2. ทักษะด้านการบริหารจัดการซอฟต์แวร์สำเร็จรูปสำหรับธุรกิจหลักและระบบงานสำคัญที่เกี่ยวข้อง
3. ทักษะด้านการบริหารจัดการและแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสถาปัตยกรรมองค์กร

13. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

	2566	2567	2568	2569	2570
แผนงาน			CBS Phase 3 (24 Months)		
ผลลัพธ์				• กฟผ. สามารถใช้ระบบคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปสำหรับธุรกิจหลัก (รชธ.) ได้อย่างต่อเนื่อง • การยกระดับขีดความสามารถให้ ระบบคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปสำหรับธุรกิจหลัก (รชธ.) ระยะที่ 3 สามารถรองรับความต้องการเพิ่มเติมของ กฟผ. ได้อย่างเหมาะสม	



E2 Enterprise Content Management (ECM) (แผนงานบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร)

1. หลักการ และเหตุผล

ปัจจุบัน กฟผ. มีข้อมูลจำนวนมากทั้งที่อยู่ในรูปแบบกระดาษที่จัดเก็บอยู่ในแฟ้มหรือตู้เอกสาร และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นเอกสารคู่มือการทำงาน แบบแปลน แบบฟอร์ม ไฟล์วิดีโอ ไฟล์เสียง ไฟล์ภาพ ซึ่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เหล่านี้ได้จัดเก็บตามแต่ละหน่วยงาน ทำให้มีความซ้ำซ้อนของเอกสาร และไม่ได้มีการปรับปรุงเอกสารให้เป็นฉบับล่าสุด ส่งผลทำให้การดำเนินงานต่าง ๆ ไม่สามารถเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างเต็มที่ นอกจากนี้ข้อมูลเอกสารในยุคดิจิทัลมีจำนวนมากขึ้นและในขณะเดียวกันจุดประสงค์ของการเก็บเอกสารก็มีความหลากหลายมากขึ้น ทำให้ระบบบริหารจัดการข้อมูลเอกสารและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบันไม่สามารถรองรับความต้องการทางธุรกิจได้เท่าที่ควร รวมทั้ง กฟผ. มีความต้องการที่จะพัฒนาระบบและกระบวนการทำงานต่างๆ ให้มีความสอดคล้องเป็นหนึ่งเดียวกันกับการทำงานปกติ

ดังนั้น กฟผ. จึงมีความจำเป็นในการดำเนินการโครงการ Enterprise Content Management (ECM) (การบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร) ที่สามารถบริหารจัดการเนื้อหาและข้อมูลที่มีอยู่ในปัจจุบันและรองรับความต้องการทางธุรกิจที่จะเติบโตได้ในอนาคต

Enterprise Content Management (ECM) (การบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร) เป็นโครงการสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กรให้มีระบบและกระบวนการทำงานที่ส่งเสริมการจัดระเบียบข้อมูลและการบริหารข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดำเนินการต่าง ๆ เช่น การจัดลำดับความสำคัญของเอกสาร การจัดเก็บไฟล์ดิจิทัล การบริหารจัดการข้อมูลเพื่อส่งเสริมการจัดการองค์ความรู้ขององค์กร เป็นต้น

2. วัตถุประสงค์ของแผนงาน

1. เพื่อให้มีกลยุทธ์ และระบบบริหารข้อมูลแบบแหล่งเดียวที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย
2. เพื่อให้มีโครงสร้างในการจัดเก็บข้อมูลที่มีจำนวนมากขึ้น และข้อมูลที่มีรูปแบบที่แตกต่างกัน
3. เพื่อให้มีความเหมาะสมของรูปแบบข้อมูลที่จะใช้สื่อสารผ่านช่องทางต่าง ๆ
4. เพื่อให้มีการบริหารจัดการข้อมูลได้อย่างเหมาะสม ปลอดภัย และช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษาข้อมูลในระบบ

3. ความสอดคล้องต่อยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO1: เป็นผู้นำการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์
ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่ (Next Generation Enterprise)

4. ขอบเขตงาน และผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected Output)

แผนงาน Enterprise Content Management (ECM) (แผนงานบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร) มีรายละเอียดขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ศึกษาและประเมินการพัฒนา Enterprise Content Management (การบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร)
 - 1.1 กำหนดวัตถุประสงค์และรายละเอียดความต้องการทางธุรกิจในการพัฒนาระบบ Enterprise Content Management (การบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร) ซึ่งครอบคลุม



- การศึกษาและวิเคราะห์สถานะปัจจุบันของ กฟผ. ในการจัดระเบียบข้อมูล กระบวนการจัดการข้อมูล และปัจจัยนำเข้า เช่น ประเภทของเอกสารและข้อมูลขององค์กร ประเภทเนื้อหา หมวดหมู่ (Taxonomy) กระบวนการในการจัดเก็บเอกสาร และการดำเนินการ Archive ข้อมูลที่ล้ำสมัย ซึ่งรวมถึงรายละเอียดอื่น ๆ ที่จำเป็นสำหรับการดำเนินงานทางธุรกิจ
 - การศึกษาและวิเคราะห์การเชื่อมต่อหรือการถ่ายโอนข้อมูลจากระบบเดิมที่มีอยู่ในปัจจุบัน และออกแบบสถานะเป้าหมายของแนวทางการเข้าถึงข้อมูลและระบบ Enterprise Search รวมถึงการทบทวนการออกแบบกระบวนการในการจัดเก็บเอกสาร การตรวจสอบเอกสาร และการกำกับดูแลที่เกี่ยวข้องกับเอกสาร
- 1.2 จัดลำดับความสำคัญของกลุ่มเอกสารเพื่อกำหนดแนวทางในการพัฒนาระบบในระยะนำร่องและในระยะการนำไปใช้ทั่วทั้งองค์กร
2. จัดทำแผนการพัฒนาระบบ Enterprise Content Management (การบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร)
3. พัฒนาและติดตั้งระบบ Enterprise Content Management (การบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร) ในระยะนำร่อง
- a. ออกแบบและปรับปรุงกระบวนการจัดการข้อมูลภายในองค์กรให้มีความเหมาะสมในระยะนำร่อง
 - b. พัฒนาและติดตั้งระบบ Enterprise Content Management (การบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร) ตามผลการศึกษาที่ได้มีการประเมินการพัฒนา Enterprise Content Management
 - c. ปรับแต่งระบบ Enterprise Content Management (การบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร) ให้สอดคล้องกับการใช้งานในระยะนำร่อง
4. ขยายขอบเขตงานให้สามารถครอบคลุมการบริหารจัดการข้อมูล เอกสาร และเนื้อหาต่าง ๆ ทั่วทั้งองค์กร
- 4.1 ปรับแต่งระบบให้สอดคล้องกับการใช้งานของผู้บริหารแต่ละสายงานและระดับพนักงาน
 - 4.2 ขยายขอบเขตให้ Enterprise Content Management สามารถครอบคลุมกระบวนการอื่น ๆ ได้ตามขอบเขตที่ได้ศึกษาในข้อที่ 1 ซึ่งสามารถรองรับเอกสารดิจิทัลที่มีความหลากหลาย โดยเป็นระบบหลักของทุกสายงานใช้ได้ทั่วทั้งองค์กรและสามารถสนับสนุนการดำเนินงานต่าง ๆ ได้
5. จัดทำคู่มือหรือการอบรมวิธีการใช้งานและการดูแลรักษาระบบให้แก่พนักงาน เพื่อให้พนักงานสามารถใช้งานและดูแลรักษาระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- การกำหนดวัตถุประสงค์และรายละเอียดความต้องการทางธุรกิจในการพัฒนาระบบ Enterprise Content Management (การบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร)
- ผลการจัดลำดับความสำคัญของกลุ่มเอกสารแผนการศึกษาและการพัฒนาระบบ Enterprise Content Management (การบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร)
- การออกแบบและปรับปรุงกระบวนการจัดการข้อมูลภายในองค์กรให้มีความเหมาะสมในระยะนำร่อง
- ระบบ Enterprise Content Management (การบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร) ได้รับการติดตั้งตามขอบเขตงานสำหรับระยะนำร่อง



- การนำร่องการใช้งานระบบ Enterprise Content Management (การบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร)
- การปรับแต่งระบบให้สอดคล้องกับการใช้งานของผู้บริหารแต่ละสายงานและระดับพนักงาน
- การขยายขอบเขตการใช้งานระบบ Enterprise Content Management การบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร)
- พนักงานสามารถใช้งานและดูแลรักษาระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด



5. การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กรที่เกี่ยวข้องกับแผนงาน

สถาปัตยกรรมทางธุรกิจ (Business Architecture)

- การเปลี่ยนแปลงขึ้นกับกระบวนการที่ถูกเลือกมาประยุกต์ใช้ ECM ดังนั้น ต้องมีการทบทวนภายหลังแผนงานถูกประเมินและจัดลำดับความสำคัญกระบวนการที่มีความเป็นไปได้ในการประยุกต์ ECM อีกครั้ง

สถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศ (Application Architecture)

Application Share Service:

ระบบการบริหารจัดการข้อมูล
ภายในองค์กร (ECM)

สถาปัตยกรรมข้อมูล (Data Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

สถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ (Technology Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

คำอธิบายเพิ่มเติม :

พัฒนาใหม่

ปรับปรุงเพิ่ม
ประสิทธิภาพ

ถูกทดแทน



6. หน่วยงานรับผิดชอบ

แผนงาน Enterprise Content Management (ECM) มีหน่วยงานรับผิดชอบ ดังนี้

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

7. กรอบงบประมาณ

ไม่มีกรอบงบประมาณเนื่องจากได้รับจัดสรรงบประมาณประจำปี 2563 ตามกรอบงบประมาณของแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ปี 2561-2565 แล้ว

8. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (OPEX) ลดลงร้อยละ 10
2. ความซ้ำซ้อนของข้อมูลจากการสร้างกระบวนการบริหารข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ ลดลงร้อยละ 20

9. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงิน

1. ลดค่าใช้จ่ายในการจัดการและบำรุงรักษาระบบจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ 30%

ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน

1. ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลจากการสร้างกระบวนการบริหารข้อมูลที่มีประสิทธิภาพลง 20%
2. เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงาน
3. มีกลยุทธ์และระบบบริหารข้อมูลแบบแหล่งเดียวที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย
4. มีการบริหารจัดการข้อมูลได้อย่างเหมาะสม ลดพื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูลจากข้อมูลซ้ำซ้อน ปลอดภัย และช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษาข้อมูลในระบบ รวมถึงมีการบูรณาการข้อมูลเพื่อใช้ในการวิเคราะห์เชิงลึก
5. มีโครงสร้างในการจัดเก็บข้อมูลที่มีจำนวนมากขึ้น และข้อมูลที่มีรูปแบบที่แตกต่างกัน
6. มีความเหมาะสมของรูปแบบข้อมูลที่จะใช้สื่อสารผ่านช่องทางต่าง ๆ

10. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- มีการบริหารการเปลี่ยนแปลงที่ดี เพื่อให้มีการยอมรับในการใช้ระบบใหม่แทนระบบที่มีอยู่ในปัจจุบัน
- พนักงานต้องมีทัศนคติในการแบ่งปันเนื้อหาข้อมูล เพื่อสร้างองค์ความรู้ร่วมกันภายในองค์กร

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- ปรับปรุงกระบวนการทำงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล เพื่อให้พนักงานสามารถใช้ระบบเป็นส่วนหนึ่งของการทำงานปกติได้
- กำหนดวิธีการตรวจสอบและกำกับดูแลเนื้อหาที่ดี



ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- มีเครื่องมือ/ระบบที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลและเนื้อหาใหม่
- ข้อมูลและเนื้อหาจะมีการจัดเก็บแบบรวมศูนย์
- ระบบเครือข่ายต้องสามารถรองรับข้อมูลปริมาณมากได้

11. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การสนับสนุนและให้ความร่วมมือของพนักงานที่เกี่ยวข้องในทุกระดับ
2. พนักงานที่เกี่ยวข้องต้องมีทัศนคติที่จะเรียนรู้ และเปิดกว้างต่อการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้น
3. พนักงานต้องมีความรู้ความเข้าใจในเครื่องมือและขีดจำกัดการใช้งาน
4. การจัดทำการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลง และแผนการสื่อสารภายในองค์กรที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม เพื่อสื่อสารให้พนักงานและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมด ได้เข้าใจในภาพเดียวกัน ถึงทิศทางการเปลี่ยนแปลงขององค์กรและผลกระทบต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น

12. ชีตความสามารถของพนักงานที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

1. Project Management ทักษะด้านการบริหารจัดการโครงการ
2. Taxonomy Development ทักษะด้านการจัดกลุ่มหมวดหมู่ของข้อมูลและเนื้อหาต่าง ๆ
3. Solution / Reference Architecture ทักษะด้านการบริหารจัดการและแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสถาปัตยกรรมองค์กร
4. Asset Migration ทักษะด้านการย้ายสินทรัพย์ในรูปแบบข้อมูล

13. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

	2566	2567	2568	2569	2570
แผนงาน			Enterprise Content Management (12 Months)		
ผลลัพธ์			ระบบ Enterprise Content Management (ECM)		



E3 Business Process Management Expansion (BPM) (แผนงานการขยายขอบเขตการจัดการกระบวนการด้วย Digital Workflow)

1. หลักการ และเหตุผล

แผนงานขยายขอบเขตการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ระบบบริหารจัดการกระบวนการทางธุรกิจ (Business Process Management: BPM) ให้เกิดประสิทธิภาพการใช้งานสูงสุดในระดับองค์กร โดยแผนงานนี้เป็นการดำเนินงานขยายผลต่อยอดจากแผนงานที่เกี่ยวข้องกับ Business Process Management (BPM) เดิมของทาง กฟผ.

2. วัตถุประสงค์ของแผนงาน

1. ลดขั้นตอนหรือกระบวนการบันทึกข้อมูลและติดตามงานในรูปแบบ Manual
2. เพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการทำงานทางธุรกิจขององค์กรด้วยการปรับปรุงขั้นตอนการทำงาน และการบันทึกข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล
3. สร้าง Workflow การทำงานที่เป็นมาตรฐานและเป็นศูนย์กลางขององค์กร

3. ความสอดคล้องต่อยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO1: เป็นผู้นำการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์
ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่ (Next Generation Enterprise)

4. ขอบเขตงาน และผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected Output)

แผนงาน Business Process Management Expansion (BPM) (แผนงานการขยายขอบเขตการจัดการกระบวนการด้วย Digital Workflow) ประกอบด้วย 2 งาน ดังต่อไปนี้

งานที่ 1: BPM Evaluation มีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ศึกษาและทบทวนซอฟต์แวร์ BPM ที่ กฟผ. มีจากแผนงานที่ดำเนินการในปัจจุบัน เช่น แผนงาน Enterprise Content Management (ECM) แผนงาน E-procurement เป็นต้น เพื่อวิเคราะห์และประเมินขีดความสามารถในการต่อยอดและขยายผลการดำเนินงานให้รองรับการดำเนินงานในระดับองค์กร (Enterprise)
2. วิเคราะห์และกำหนดกระบวนการทางธุรกิจ (Pre-selected Process) ในระดับองค์กรที่ต้องการให้มีกระบวนการทำงานเป็นศูนย์กลางขององค์กร เช่น การขึ้นทะเบียนผู้ขาย ซึ่งปัจจุบันมีขั้นตอนการทำงาน หรือระบบที่แยกตามหน่วยงานจัดซื้อตามเขต เป็นต้น
3. ประเมินและพัฒนา/คัดเลือกเครื่องมือ (Tool Evaluation) ที่มีความสามารถเหมาะสมสำหรับการเป็นระบบบริหารจัดการกระบวนการทางธุรกิจหลักขององค์กร รวมถึงการจัดลำดับความสำคัญของกระบวนการทางธุรกิจเพื่อคัดเลือกกระบวนการที่จะนำมาขยายผลการประยุกต์ใช้ BPM โดยแบ่งการขยายผลเป็นช่วงๆ (Phase) ซึ่งคัดเลือกจาก 2 หลักเกณฑ์หลัก ได้แก่
 - ความพร้อมของกระบวนการ เช่น กระบวนการที่ไม่ได้รับผลกระทบจากระบบ SAP ใหม่ที่กำลังจะเกิดขึ้น กระบวนการเหล่านี้จะถูกคัดเลือกมาประยุกต์ใช้ BPM ก่อน
 - คุณค่าของกระบวนการ โดยหมายถึงคุณค่าในเชิงความสามารถในการลดค่าใช้จ่ายหรือการเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการนั้นหากมีการนำ BPM มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงาน



ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ผลการประเมินและแนวทางการพัฒนาซอฟต์แวร์ Business Process Management ในระดับองค์กร
- กระบวนการเป้าหมายในการประยุกต์ใช้โดย Business Process Management

งานที่ 2: BPM Expansion มีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. พัฒนา/จัดซื้อจัดจ้างเครื่องมือหรือซอฟต์แวร์ที่ถูกคัดเลือกให้เหมาะสมกับกระบวนการทางธุรกิจที่ได้รับการคัดเลือกจากผลการจัดลำดับความสำคัญตามผลการศึกษาของแผนงานที่ 1: BPM Evaluation
2. คณะทำงานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการที่ถูกคัดเลือกทำงานร่วมกันในการให้ข้อมูลและออกแบบกระบวนการทำงานที่ต้องปรับปรุง เพื่อทำการศึกษาระบบการทำงาน รูปแบบการทำงาน และข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการธุรกิจที่ถูกเลือก เช่น ถ้ากระบวนการการขึ้นทะเบียนผู้ขาย ถูกเลือกมาขยายผล ดังนั้นจะต้องทำการศึกษาและเก็บข้อมูลจากหน่วยงานจัดซื้อว่าในการขึ้นทะเบียนผู้ขายมีขั้นตอนการทำงานอย่างไร มีข้อมูลสำคัญอะไรบ้างที่ต้องพิจารณา มีข้อกำหนดหรือกฎเกณฑ์อะไรบ้างที่เกี่ยวข้อง และบันทึกบนระบบ เป็นต้น
3. ออกแบบ User Journey เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ในการใช้งานจากกลุ่มผู้ใช้งาน เช่น ในการที่จะปรับกระบวนการทำงานใหม่ในรูปแบบอัตโนมัติ กระบวนการทำงานในแต่ละขั้นตอนจะมีใครมาเกี่ยวข้อง ต้องออกแบบการใช้งานบนระบบอย่างไรให้ครอบคลุมความต้องการในการใช้งาน เป็นต้น
4. ออกแบบและกำหนด Workflow และ E-form ที่เป็นมาตรฐานของทาง กฟผ. และสอดคล้องกับข้อกำหนดขององค์กร เพื่อลดขั้นตอนการบันทึกข้อมูลในรูปแบบกระดาษ รวมถึงเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการดำเนินงานทางธุรกิจให้สะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น
5. สร้าง Workflow และ E-form ที่ใช้ในกระบวนการทางธุรกิจที่เลือกมา และเชื่อมต่อข้อมูลระหว่างระบบงานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทางธุรกิจที่ถูกเลือก เช่น HR Data Platform หรือ Enterprise Data Platform เป็นต้น
6. ทดสอบระบบตามมาตรฐานการดำเนินงานก่อนที่จะนำออกใช้งานจริง เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถใช้งานได้ตามรายละเอียดของความต้องการที่กำหนดหรือออกแบบ
7. จัดทำแผนการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลง รวมถึงแผนการสื่อสารให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับรู้ในสิ่งที่เปลี่ยนแปลงและมีการจัดอบรม (Training) เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจต่อผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง



ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ระบบบริหารจัดการกระบวนการทางธุรกิจ (Business Process Management: BPM) ที่ช่วยให้มีขั้นตอนการดำเนินงานทางธุรกิจและการบันทึกข้อมูลในรูปแบบดิจิทัล
- รูปแบบของกระบวนการและขั้นตอนการดำเนินงานที่มีการปรับปรุงหลังมีการนำ Business Process Management มาประยุกต์ใช้



5. การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กรที่เกี่ยวข้องกับแผนงาน

สถาปัตยกรรมทางธุรกิจ (Business Architecture)

- การเปลี่ยนแปลงขึ้นกับกระบวนการที่ถูกเลือกมาประยุกต์ใช้ BPM ดังนั้น ต้องมีการทบทวนภายหลังแผน/โครงการประเมินและจัดลำดับความสำคัญกระบวนการที่มีความเป็นไปได้ในการประยุกต์ BPM อีกครั้ง

สถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศ (Application Architecture)

Application Share Service:

BPM (Business Process Management)

สถาปัตยกรรมข้อมูล (Data Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

สถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ (Technology Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

คำอธิบายเพิ่มเติม :

พัฒนาใหม่

ปรับปรุงเพิ่ม
ประสิทธิภาพ

ถูกทดแทน



6. หน่วยงานรับผิดชอบ

แผนงาน Business Process Management Expansion (BPM) มีหน่วยงานรับผิดชอบ ดังนี้

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

งานที่ 1: BPM Evaluation

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

สายงานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการธุรกิจที่ถูกเลือกเป็นต้นแบบในการขยายผล [ด้านกระบวนการ

ดำเนินงาน]

งานที่ 2: BPM Expansion

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

สายงานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการธุรกิจที่ถูกเลือกเป็นต้นแบบในการขยายผล [ด้านกระบวนการ

ดำเนินงาน]

7. กรอบงบประมาณ

กรอบงบประมาณทั้งหมด 10,000,000 บาท โดยกรอบงบประมาณแบ่งตามแผนงานดังนี้

งานที่ 1: BPM Evaluation

กรอบงบประมาณทั้งหมด - บาท

งานที่ 2: BPM Expansion

กรอบงบประมาณด้านบุคลากร 10,000,000 บาท

8. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (OPEX) ลดลงร้อยละ 10
2. ระยะเวลาการดำเนินงาน ลดลงร้อยละ 10
3. ความพึงพอใจจากการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานในรูปแบบดิจิทัล ระดับ 4.5

9. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงิน

1. สามารถลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานผ่านการปรับเปลี่ยนการดำเนินงานไปสู่รูปแบบดิจิทัล ซึ่งสามารถช่วยเพิ่มความรวดเร็วและลดกระบวนการในการดำเนินงานได้อย่างเหมาะสม



ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน

1. กระบวนการทำงานเปลี่ยนเป็นรูปแบบดิจิทัล
2. ความพึงพอใจของผู้ใช้งานเพิ่มมากขึ้น ที่ระดับ 4.5 จากการเพิ่มประสิทธิภาพในการติดต่อประสานงานระหว่างหน่วยงาน หรือภายในหน่วยงานเพิ่มมากขึ้น
3. เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานเนื่องจากเวลารวมของกระบวนการลดลงหลังจากการนำระบบ BPM มาประยุกต์หรือสนับสนุนการทำงาน

10. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- พนักงานต้องปรับเปลี่ยนวิธีการทำงาน และทัศนคติให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการทำงานและหรือรูปแบบการให้บริการที่เปลี่ยนไป
- พนักงานต้องเข้าใจในเทคโนโลยี พัฒนาองค์ความรู้และทักษะที่รองรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสนับสนุนการดำเนินงาน

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- ขั้นตอนการดำเนินงานของกระบวนการที่ถูกเลือกมีการปรับเปลี่ยนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการทำงานให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล และมีการกำหนดตัวชี้วัดประสิทธิภาพการดำเนินงานเพื่อวัดความสำเร็จได้

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- ข้อมูลที่บันทึกอาจมีการปรับเปลี่ยนให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัลมากขึ้น
- ระบบการทำงานต้องมีการออกแบบเพื่อรองรับการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

11. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การออกแบบและพัฒนากระบวนการทางธุรกิจที่ไม่ซับซ้อน ตรงตามวัตถุประสงค์และตอบสนองความต้องการ
2. พนักงานที่ออกแบบและพัฒนากระบวนการทางธุรกิจต้องมีความรู้และความเข้าใจในวัตถุประสงค์และกระบวนการทางธุรกิจที่ดี โดยต้องสามารถออกแบบเพื่อปิดช่องว่างที่เกิดขึ้น และหรือออกแบบกระบวนการโดยพิจารณาถึงความเชื่อมโยงกับกระบวนการที่เกี่ยวข้อง

12. ขีดความสามารถของพนักงานที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

1. Project Management ทักษะด้านการบริหารจัดการโครงการ
2. Business Process Design ออกแบบกระบวนการทางธุรกิจ
3. Conceptual Thinking การจัดการความคิดในภาพรวม
4. Technology Savvy ความรู้ทางด้านเทคโนโลยี
5. Change Leadership ผู้นำการเปลี่ยนแปลง
6. Problem Solving Decision Making การแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจ



13. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

	2566	2567	2568	2569	2570
แผนงาน					
ผลลัพธ์				- ผลการประเมินและแนวทางการพัฒนาซอฟต์แวร์ Business Process Management ในระดับองค์กร - กระบวนการเป้าหมายในการประยุกต์ใช้โดย Business Process Management	ขั้นตอนการดำเนินงานทางธุรกิจและการบันทึกข้อมูลในรูปแบบดิจิทัล



E4 Smart Finance (แผนงานยกระดับกระบวนการบัญชีและการเงินด้วยดิจิทัล)

1. หลักการ และเหตุผล

Smart Finance (แผนงานยกระดับกระบวนการบัญชีและการเงินด้วยดิจิทัล) เป็นแผนงานสำหรับการบูรณาการกระบวนการด้านบัญชีและการเงินให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล โดยนำเทคโนโลยีมาเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในฝ่ายบัญชีและการเงินของ กฟผ. และการประเมินกระบวนการทำงานในปัจจุบัน เพื่อวางแผนงานปิดช่องว่างที่เกิดขึ้นอย่างบูรณาการ และเสริมสร้างกรอบการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น สามารถสนับสนุนแผนการดำเนินงานปรับปรุงระบบการทำงาน เช่น RPA หรือ CBS ในอนาคต โดยมีขอบเขตครอบคลุมกระบวนการทางบัญชีและการเงิน ในฝ่ายงบประมาณ ฝ่ายบัญชีและฝ่ายการเงิน

2. วัตถุประสงค์ของแผนงาน

1. ลดช่องว่างการทำงานที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงานในกระบวนการทางบัญชีและการเงิน
2. เพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานในฝ่ายบัญชีและการเงิน โดยการ Assessment เพื่อระบุช่องว่างการทำงานตลอดทั้งกระบวนการ
3. วางกรอบแนวทางการปรับปรุงกระบวนการทำงาน และกำหนดมาตรฐานการดำเนินงาน เพื่อการบูรณาการการทำงานให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัลมากขึ้น
4. ยกระดับด้านการบริการในเรื่องการแจ้งเตือนค่าไฟฟ้าที่สะดวก รวดเร็ว ทันตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ไฟฟ้า
5. พัฒนาระบบการจัดทำเอกสารทางการเงินให้เป็นรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์เพื่อรองรับการเป็น Digital Utility

3. ความสอดคล้องต่อยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO1: เป็นผู้นำการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์
ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่ (Next Generation Enterprise)

4. ขอบเขตงาน และผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected Output)

แผนงาน Smart Finance (แผนงานยกระดับกระบวนการบัญชีและการเงินด้วยดิจิทัล) มีรายละเอียดขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ทบทวนเป้าหมายการดำเนินงานและจัดทำแผนการปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของบัญชีและการเงินตอบสนองความต้องการ (key challenge) เพื่อรองรับตามการเปลี่ยนแปลงทิศทางขององค์กร
2. ปรับปรุง หรือ พัฒนาระบบที่เกี่ยวข้องตามแผนเพื่อให้ครอบคลุมและตอบสนองต่อเป้าหมายการพัฒนาทางด้านการบริหารจัดการบัญชีและการเงินให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
3. วางแผนและบริหารการเปลี่ยนแปลง (Change management) เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการการบริหารจัดการด้านบัญชีและการเงิน

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- กระบวนการและแนวทางการดำเนินงานรูปแบบใหม่ รวมถึงแผนการปรับเปลี่ยนกระบวนการและแนวทางการดำเนินงาน ซึ่งประกอบด้วย กระบวนการที่ต้องปรับปรุงและพัฒนา ระยะเวลาการ



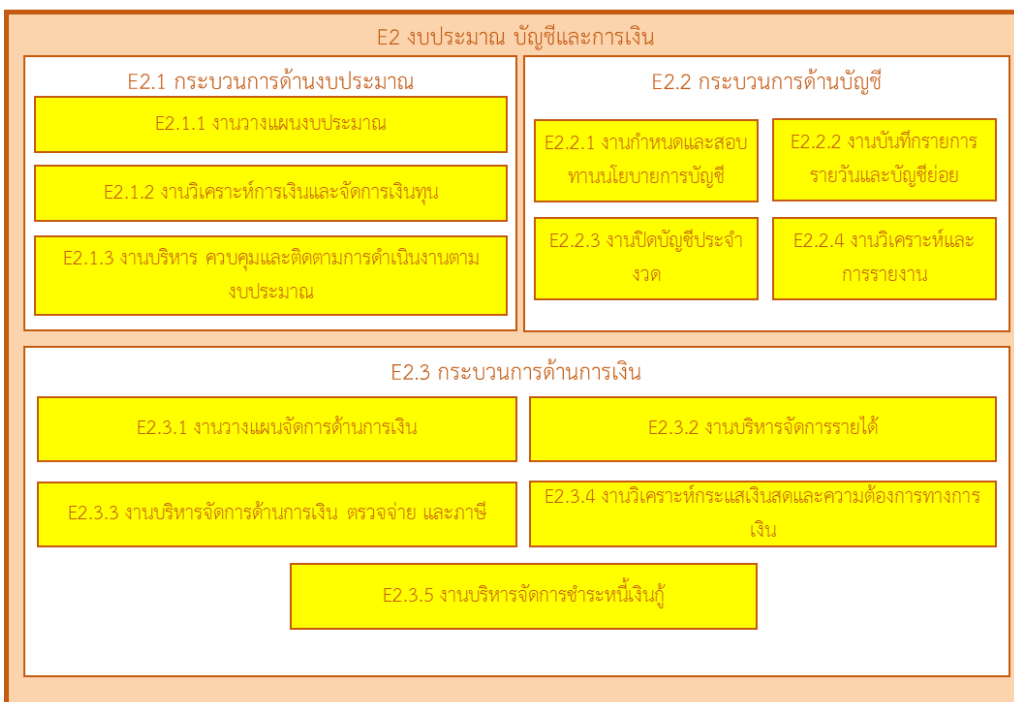
ดำเนินงาน ตัวชี้วัดในการปรับปรุงและพัฒนา และบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบภายใต้กระบวนการ
และแนวทางการดำเนินงานใหม่

- ระบบที่เกี่ยวข้องตามแผนเพื่อให้ครอบคลุมและตอบสนองต่อเป้าหมายการพัฒนาทางด้านการบริหาร
จัดการบัญชีและการเงิน



5. การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กรที่เกี่ยวข้องกับแผนงาน

สถาปัตยกรรมทางธุรกิจ (Business Architecture)



สถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศ (Application Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

สถาปัตยกรรมข้อมูล (Data Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

สถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ (Technology Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

คำอธิบายเพิ่มเติม :

พัฒนาใหม่

ปรับปรุงเพิ่ม
ประสิทธิภาพ

ถูกทดแทน



6. หน่วยงานรับผิดชอบ

แผนงาน Smart Finance มีหน่วยงานรับผิดชอบ ดังนี้

Project Manager:

สายงานบัญชีและการเงิน (บ)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

7. กรอบงบประมาณ

ยกกรอบงบประมาณ 30,000,000 บาท จากกรอบงบประมาณของแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ปี 2561-2565 เพื่อใช้ในการดำเนินงานตามขอบเขตของแผนงาน

8. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (OPEX) ลดลงร้อยละ 10
2. กระบวนการบัญชีและการเงินได้รับการประเมินและกำหนดกรอบการในการปรับปรุงกระบวนการทำงานให้เป็นมาตรฐาน ร้อยละ 100
3. ความพึงพอใจจากการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานในรูปแบบดิจิทัล ระดับ 4.5

9. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงิน

1. ลดค่าใช้จ่ายจากการปรับปรุงกระบวนการด้านบัญชีและการเงินให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล

ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน

1. กระบวนการทำงานเปลี่ยนเป็นรูปแบบดิจิทัล
2. ผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจจากการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานโดยการประยุกต์ใช้ดิจิทัล ทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพและมีความรวดเร็ว

10. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- พนักงานที่เกี่ยวข้องต้องมีการปรับตัว มีส่วนร่วมจากการปรับเปลี่ยนกระบวนการในการดำเนินงานทางด้านบัญชีและการเงินที่ปรับให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการดำเนินงานด้านบัญชีและการเงินต้องมีการออกแบบและปรับปรุงเพื่อให้รองรับการพัฒนาทางด้านดิจิทัลต่อการดำเนินธุรกิจหลักและธุรกิจเกี่ยวเนื่อง

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- ระบบเทคโนโลยีดิจิทัลอาจต้องปรับปรุงและเพิ่มขีดความสามารถให้รองรับกระบวนการทางด้านบัญชีและการเงินที่เปลี่ยนแปลงไป



11. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การบริหารจัดการทางด้านบัญชีและการเงินที่มีประสิทธิภาพ รองรับการดำเนินธุรกิจหลักและธุรกิจเกี่ยวเนื่องของ กฟผ.
2. การบูรณาการทางด้านบัญชีและการเงิน และด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

12. ขีดความสามารถของพนักงานที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

1. Digital Content Development ทักษะด้านการพัฒนาเนื้อหาในรูปแบบดิจิทัล
2. Digital Content Management ทักษะด้านการบริหารจัดการเนื้อหาในรูปแบบดิจิทัล
3. Project Management ทักษะด้านการบริหารจัดการโครงการ
4. Strategic Vision วิสัยทัศน์และกลยุทธ์
5. Business Process Design ออกแบบกระบวนการทางธุรกิจ
6. Digital Workflow Desing ทักษะด้านการออกแบบกระบวนการทำงาน เพื่อสนับสนุนการทำงานแบบดิจิทัล
7. Conceptual Thinking การจัดการความคิดในภาพรวม
8. Technology Savvy ความรู้ทางด้านเทคโนโลยี
9. Change Leadership ผู้นำการเปลี่ยนแปลง

13. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

	2566	2567	2568	2569	2570
แผนงาน		Smart Finance (48 Months)			
ผลลัพธ์		ผลการประเมินและ Roadmap แนวทางการพัฒนาระบบ			ระบบที่เกี่ยวข้องตามแผนเพื่อให้ครอบคลุมและตอบสนองต่อเป้าหมายการพัฒนาทางด้านการบริหารจัดการบัญชีและการเงิน



E5 Contract Lifecycle Management (แผนงานยกระดับกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการบริหารสัญญา)

1. หลักการ และเหตุผล

แผนงานการบูรณาการการบริหารจัดการสัญญาและกฎหมายของ กฟผ. โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทางดิจิทัลมาสนับสนุนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน โดยการพัฒนากระบวนการจัดการเอกสารสัญญาตลอดอายุของสัญญา

2. วัตถุประสงค์ของแผนงาน

1. เพื่อกำหนดมาตรฐานและรูปแบบในการทำสัญญารวมถึงลดขั้นตอนในกระบวนการที่มีความซับซ้อนในการบริหารแต่ละกลุ่มประเภทสัญญา
2. เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสัญญา

3. ความสอดคล้องต่อยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO1: เป็นผู้นำการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์
ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่ (Next Generation Enterprise)

4. ขอบเขตงาน และผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected Output)

แผนงาน Contract Lifecycle Management (แผนงานยกระดับกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการบริหารสัญญา) มีรายละเอียดขอบเขตงานดังต่อไปนี้

แผนงานการบูรณาการการบริหารจัดการสัญญาของทาง กฟผ. โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทางดิจิทัลมาสนับสนุน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานโดยการพัฒนากระบวนการจัดการเอกสารสัญญาตลอดอายุของสัญญา ขอบเขตงานครอบคลุมสัญญาก่อสร้าง สัญญาซื้อขาย และสัญญาว่าจ้าง (ไม่รวม TOR) โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ศึกษาทำความเข้าใจกระบวนการทำงานและขีดจำกัดของกระบวนการทำงานในเรื่องการบริหารจัดการเอกสารปัจจุบัน รวมถึงการรวบรวมประเภทของสัญญาของ กฟผ. เช่น สัญญาซื้อขายไฟ สัญญาในการให้บริการซื้อขายกับลูกค้า สัญญาว่าจ้างที่ปรึกษา สัญญาซื้อพัสดุ เป็นต้น
2. คัดเลือกสัญญาที่ต้องการพัฒนา/ปรับปรุงกระบวนการ
3. จัดทำกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับสัญญาที่ได้คัดเลือกทั้งกระบวนการในปัจจุบัน (As-Is) และแนวทาง/ช่องว่างในการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการ (GAP) ไปจนถึงกระบวนการที่เหมาะสมในอนาคต (To-Be)
4. จัดทำแผนและดำเนินการตามแผนในการพัฒนา/ปรับปรุงกระบวนการ หรือระบบที่เกี่ยวข้องกับสัญญา

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ลดเวลาการทำงานในการบริหารจัดการสัญญา
- เพิ่มความโปร่งใสและความพึงพอใจของผู้ที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการสัญญา
- ระบบการบริหารจัดการสัญญาขององค์กรแบบครบวงจร



5. การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กรที่เกี่ยวข้องกับแผนงาน

สถาปัตยกรรมทางธุรกิจ (Business Architecture)

S2 การกำกับดูแล การบริหารความเสี่ยง และการปฏิบัติตามกฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับ

S2.9 กระบวนการบริหารจัดการทางด้านกฎหมาย

S2.9.3 งานเกี่ยวกับนิติกรรมสัญญาและกฎหมาย

สถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศ (Application Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

สถาปัตยกรรมข้อมูล (Data Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

หมายเหตุ ข้อมูลอาจมีการเปลี่ยนแปลง ขึ้นอยู่กับผลการดำเนินงาน/โครงการ

สถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ (Technology Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

คำอธิบายเพิ่มเติม :

พัฒนาใหม่

ปรับปรุงเพิ่ม
ประสิทธิภาพ

ถูกทดแทน



6. หน่วยงานรับผิดชอบ

แผนงาน แผนงาน Contract Lifecycle Management มีหน่วยงานรับผิดชอบ ดังนี้

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

สายงานบริหารองค์กร (บก) [ด้านการบริหารจัดการสัญญาและด้านการบริการทางกฎหมาย]

สายงานภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ (นอ) และ สายงานภาคกลางและใต้ (กต) [ด้านการบริหารจัดการสัญญา]

7. กรอบงบประมาณ

กรอบงบประมาณด้านบุคลากร 44,330,000 บาท

8. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (OPEX) ลดลงร้อยละ 10
2. ระยะเวลาการดำเนินงาน ลดลงร้อยละ 10
3. ความพึงพอใจจากการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานในรูปแบบดิจิทัล ระดับ 4.5

9. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงิน

1. สามารถลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่ได้จากการพัฒนาประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสัญญาที่เกี่ยวข้องผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล

ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน

1. ระบบการบริหารจัดการสัญญาที่ครบวงจร มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐานและรูปแบบในการทำสัญญา
2. ลดเวลารวมในการเข้าถึงบริการ สืบค้นข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อรายงานผลลง 25% โดยคิดเป็นสัดส่วนที่ลดลงเทียบกับเวลารวมของกระบวนการก่อนการปรับปรุง
3. ความพึงพอใจของพนักงานที่ใช้บริการเพิ่มขึ้น ที่ระดับ 4.5 เนื่องจากสามารถเข้าถึงบริการและสืบค้นข้อมูลสะดวก รวดเร็วมากขึ้น

10. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- พนักงานต้องปรับเปลี่ยนวิธีการทำงาน และทัศนคติให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการทำงานและหรือรูปแบบการให้บริการที่เปลี่ยนไป
- พนักงานต้องเข้าใจในเทคโนโลยี พัฒนาองค์ความรู้และทักษะที่รองรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการประยุกต์ในเทคโนโลยีดิจิทัลในการสนับสนุนการดำเนินงาน

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process



- กระบวนการในการบริหารสัญญาถูกปรับเปลี่ยนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการทำงานให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล
- กระบวนการในการค้นหา เข้าถึงข้อมูลและหรือการติดต่อหน่วยงานมีการปรับเปลี่ยนให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- ระบบบริหารจัดการสัญญาจะถูกพัฒนาให้สามารถเข้าถึงข้อมูลและสามารถติดตามสถานะของสัญญาได้ง่ายขึ้น
- ข้อมูลที่บันทึกอาจมีการปรับเปลี่ยนให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัลมากขึ้น
- ระบบการทำงานต้องมีการออกแบบเพื่อรองรับการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

11. ปัจจัยความสำเร็จ

1. ความร่วมมือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในองค์กร
2. ทักษะของทีมงานต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น
3. การบูรณาการออกแบบกระบวนการในรูปแบบดิจิทัลให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และใช้เวลาการดำเนินงานน้อยลง

12. ขีดความสามารถของพนักงานที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

1. Project Management ทักษะด้านการบริหารจัดการโครงการ
2. Business Process Design ออกแบบกระบวนการทางธุรกิจ
3. Conceptual Thinking การจัดการความคิดในภาพรวม
4. Technology Savvy ความรู้ทางด้านเทคโนโลยี
5. Change Leadership ผู้นำการเปลี่ยนแปลง
6. Problem Solving Decision Making การแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจ

13. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

	2566	2567	2568	2569	2570
แผนงาน	Contract lifecycle Management (36 Months)				
ผลลัพธ์				• ลดเวลาการทำงานในการบริหารจัดการสัญญา • เพิ่มความโปร่งใสและความพึงพอใจของผู้ที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการสัญญา • ระบบการบริหารจัดการสัญญาขององค์กรแบบครบวงจร	• ระบบการบริหารจัดการสัญญาขององค์กรแบบครบวงจร



E6 Governance Risk Compliance Management System (แผนงานบริหารจัดการ GRC ด้วยดิจิทัล)

1. หลักการ และเหตุผล

แผนงานการบูรณาการและยกระดับการดำเนินงาน Governance Risk และ Compliance (GRC) ขององค์กร เพื่อลดความซ้ำซ้อนของขั้นตอนการดำเนินงาน ลดเวลาการทำงานแบบ Manual ตั้งแต่การวางแผนกิจกรรม การตรวจสอบและการควบคุมกระบวนการ การระบุความเสี่ยงและการตรวจสอบเพื่อป้องกันความเสี่ยง การตรวจจับกิจกรรมต้องสงสัย การติดตามสถานะการตรวจสอบ การออกรายงานผล โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุนการทำงาน GRC ขององค์กร

2. วัตถุประสงค์ของแผนงาน

1. เพิ่มประสิทธิภาพและยกระดับการดำเนินงานในการกำกับดูแลกิจการและบริหารความเสี่ยงในระดับองค์กร

3. ความสอดคล้องต่อยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO1: เป็นผู้นำการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์
ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่ (Next Generation Enterprise)

4. ขอบเขตงาน และผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected Output)

แผนงาน Governance Risk Compliance Management System (แผนงานบริหารจัดการ GRC ด้วยดิจิทัล) ประกอบด้วย 3 งาน ดังต่อไปนี้

งานที่ 1: GRC Assessment and Tool Evaluation (การประเมิน GRC และเครื่องมือที่เหมาะสม)

โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ศึกษากรอบการทำงานของ GRC ในระดับองค์กรในปัจจุบัน โดยทบทวนการดำเนินงาน รวมถึงความเชื่อมโยงระหว่างกระบวนการทำงานใน GRC เพื่อสร้างความเข้าใจสถานะการดำเนินงานปัจจุบัน และวิเคราะห์ปัญหาหรือช่องว่าง (Gap) ที่เกิดในกระบวนการทำงาน เพื่อออกแบบรูปแบบการทำงานแบบบูรณาการของ GRC ในระดับองค์กรร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยขอบเขตการศึกษาคือครอบคลุมหน่วยงานหรือกระบวนการที่เกี่ยวข้องโดยตัวอย่างหัวข้อหลัก ดังนี้
 - Governance: การบริหารจัดการนโยบาย และการกำกับดูแลเพื่อการเติบโตที่ยั่งยืนขององค์กร เช่น การศึกษาความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อการจัดทำนโยบายต่างๆ ที่สอดคล้องกับความต้องการ การจัดลำดับความสำคัญของนโยบายเมื่อพิจารณาความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
 - Risk: การบริหารจัดการความเสี่ยงขององค์กรแบบ End-to-End ตั้งแต่การกำหนดระดับความเสี่ยง การวิเคราะห์ การตรวจจับ และการจัดการความเสี่ยง เช่น การประเมินความเป็นไปได้ของเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นและผลกระทบที่ตามมา
 - Compliance: การควบคุม และการตรวจสอบภายใน ตั้งแต่กระบวนการวางแผน ตรวจสอบ การติดตามผลการตรวจสอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้องตามแผนการปฏิบัติงาน จนกระทั่งรายงานผลการดำเนินงาน เช่น การควบคุมให้การดำเนินงานเป็นไปตามกฎ ระเบียบ หรือสัญญาที่วางไว้
2. นำผลการศึกษารอบการทำงานของ GRC ในปัจจุบันจากข้อ 1 มาทำการคัดเลือกกระบวนการและจัดลำดับความสำคัญ เพื่อออกแบบกรอบและภาพการดำเนินงานสำหรับ To-be State (GRC Capability Model) ที่สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap) เช่น กำหนดขอบเขตการ



ดำเนินงานและออกแบบกระบวนการในแต่ละส่วนงาน ที่สอดคล้องกับ Policies, Standards and Regulations เช่น การบริหารความเสี่ยง การตรวจสอบภายใน จะต้องครอบคลุมการดำเนินงานส่วนไหนบ้าง ต้องเชื่อมโยงเกี่ยวข้องกับข้อมูลจากระบบใดบ้าง เป็นต้น เพื่อใช้เป็นตัวตั้งต้นในการคัดเลือกซอฟต์แวร์ที่สามารถตอบสนองความต้องการได้ โดยหากมีข้อจำกัดเรื่องความพร้อมของข้อมูลหรือระบบที่เกี่ยวข้องในองค์กรในการกำหนดขอบเขต ต้องมีการวางแผนการทำงาน ที่ต้องสอดคล้องกับความพร้อมในการปรับปรุงในแต่ละส่วนงาน ซึ่งจะมีผลกับการตัดสินใจของ กฟผ. ในการเลือกฟังก์ชันหรือฟีเจอร์ของระบบงานในขั้นตอนถัดไป

3. ประเมินและคัดเลือกซอฟต์แวร์ที่สอดคล้องต่อผลการศึกษา รวมถึงความสามารถของเครื่องมือหรือซอฟต์แวร์ (Tool Capabilities) ที่สอดคล้องกับความต้องการที่จะนำมาใช้สนับสนุนการทำงานของกระบวนการทำงานใน GRC
4. ประเมินและแบ่งส่วนงานออกเป็นช่วง (Phase) โดยการจัดลำดับความสำคัญก่อนการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ ทั้งในส่วนของการพัฒนาส่วนงานนำร่องและการขยายขอบเขตการดำเนินงาน เพื่อจัดทำแผนการพัฒนาระบบ GRC อย่างมีประสิทธิภาพและรองรับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลง

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ผลการศึกษากระบวนการและแนวทางการดำเนินงานด้าน GRC
- ผลการประเมินและเปรียบเทียบความสามารถของระบบสนับสนุนการทำงาน GRC ขององค์กร
- แผนการพัฒนาระบบ GRC ทั้งในส่วนงานนำร่องและการขยายขอบเขตการดำเนินงาน

งานที่ 2: GRC Implementation โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. กำหนดคณะทำงานและหน้าที่ความรับผิดชอบในกำกับดูแลการทำงานในแต่ละส่วน รวมทั้งกำหนดตารางในการติดตามผลการดำเนินแผนงาน (Project Governance) เพื่อให้การพัฒนาระบบงานมีความยั่งยืน และเชื่อมโยงกันอย่างไร้รอยต่อ
2. ทบทวนกระบวนการที่ได้ออกแบบไว้จากการทำงานที่ 1 GRC Assessment and Tool Evaluation อีกครั้ง เพื่อให้ความสามารถของเครื่องมือหรือซอฟต์แวร์ (Tool Capabilities) สอดคล้องกับระบบหรือขั้นตอนการทำงานร่วมกับคณะทำงานของ กฟผ. ในการบริหารจัดการความยั่งยืน การบริหารความเสี่ยงแบบครบวงจรและการกำกับดูแลการปฏิบัติงานตามนโยบายในระดับองค์กรเพื่อปิดช่องว่างของกระบวนการหรือขั้นตอนการดำเนินงาน
3. จัดหา/พัฒนาระบบให้สอดคล้องและสนับสนุนกระบวนการทำงานในระดับองค์กรตามขอบเขตงานที่ประเมิน และตรงตามกระบวนการหรือขั้นตอนการทำงานตามที่ออกแบบ รวมทั้งเชื่อมโยงข้อมูลต่างๆ กับระบบที่เกี่ยวข้อง เช่น SAP เป็นต้น
4. นำร่องการประยุกต์ใช้ระบบ GRC กับกระบวนการที่ถูกเลือกมาจากการจัดลำดับความสำคัญจากผลการประเมินก่อนหน้าในงานที่ 1 GRC Assessment and Tool Evaluation และทำการประเมินผลจากการนำร่องการประยุกต์ใช้ระบบ GRC รวมถึงระบุปัญหาและอุปสรรค นำมาสู่การปรับปรุงและขยายผลการประยุกต์ใช้ระบบ GRC ครอบคลุมการดำเนินงานตามแผนการดำเนินงาน
5. จัดทำแผนการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลง รวมถึงแผนการสื่อสารให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับรู้ในสิ่งที่เปลี่ยนแปลงและมีการจัดอบรม (Training) เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจต่อผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง



6. ทำการทดสอบตามมาตรฐานเพื่อตรวจสอบว่าระบบต่างๆ สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างถูกต้อง ตรงตามวัตถุประสงค์ ตรงตามความต้องการที่กำหนด และพร้อมใช้งานก่อนนำระบบออกใช้งานจริง

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ระบบ GRC ในการสนับสนุนการดำเนินงาน และตัดสินใจอย่างเป็นระบบ
- เพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการทำงาน GRC ขององค์กร
- ลดเวลาการตรวจสอบและจัดการความเสี่ยงที่ตรวจพบ

งานที่ 3 : Internal Audit Management System (ระบบบริหารจัดการงานตรวจสอบภายใน)

1. ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ที่ใช้เป็นข้อมูลนำเข้าในการจัดทำระบบบริหารจัดการงานตรวจสอบภายใน (Internal Audit Management System)
2. ออกแบบและพัฒนาระบบบริหารจัดการงานตรวจสอบภายใน (Internal Audit Management System) แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้
 - 2.1 ระบบการวางแผนการตรวจสอบ เพื่อจัดทำแผนการตรวจสอบระยะ 5 ปี และ แผนการตรวจประจำปี
 - 2.2 ระบบการวางแผนการปฏิบัติงานตรวจสอบในรายละเอียด การปฏิบัติงานตรวจสอบ การสรุปผลงานตรวจสอบ การจัดทำรายงาน การติดตามผลการตรวจสอบ การบริหารทรัพยากรงานตรวจสอบภายใน การประเมินความพึงพอใจ และการประเมินความร่วมมือของหน่วยรับตรวจ
3. จัดทำแผนการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลง รวมถึงแผนการสื่อสารให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับรู้ในสิ่งที่เปลี่ยนแปลงและมีการจัดอบรม (Training) เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจต่อผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง
4. นำระบบออกใช้งานและประเมินผลแผนงาน

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ระบบ Internal Audit Management System
- ลดเวลาการตรวจสอบและจัดการความเสี่ยงที่ตรวจพบ

5. การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กรที่เกี่ยวข้องกับแผนงาน

การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กรในระดับ High Level ในอนาคต (To-be) ปี 2570 เทียบกับสถาปัตยกรรมองค์กรในอนาคต (To-be) ปี 2565 ที่เกี่ยวข้องกับแผนงาน



สถาปัตยกรรมทางธุรกิจ (Business Architecture)

S2 การกำกับดูแล การบริหารความเสี่ยง และการปฏิบัติตามกฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับ			
S2.1 กระบวนการกำกับดูแลกิจการที่ดี		S2.5 กระบวนการบริหารความเสี่ยง	
S2.1.1 งานวางแผนกลยุทธ์ด้านการกำกับดูแลกิจการที่ดี		S2.5.1 งานจัดทำแผนและประเมินผลการบริหารความเสี่ยง	
S2.1.2 งานบริหารจัดการด้านการกำกับดูแลกิจการที่ดี		S2.5.2 งานพัฒนาเพื่อบริหารความเสี่ยง	
S2.6 กระบวนการ Compliance			
S2.6.1 งานกำหนดนโยบาย/แนวทางการกำกับการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ขององค์กร (Compliance)		S2.6.2 งานบริหารจัดการการกำกับดูแลการปฏิบัติตามกฎระเบียบขององค์กร	
S2.10 กระบวนการจัดการด้านการตรวจสอบภายใน (Internal Audit)			
S2.10.1 งานบริหารจัดการหน่วยงานตรวจสอบภายใน	S2.10.3 งานปฏิบัติงานตรวจสอบและการรายงาน	S2.10.6 งานสนับสนุนการตรวจสอบทางด้านสารสนเทศ	
S2.10.2 งานวางแผนการตรวจสอบ	S2.10.5 งานประสานงานคณะกรรมการตรวจสอบ		

สถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศ (Application Architecture)

S2 การกำกับดูแล การบริหารความเสี่ยง และการปฏิบัติตามกฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับ	
S2.1 กระบวนการกำกับดูแลกิจการที่ดี S2.5 กระบวนการบริหารความเสี่ยง S2.6 กระบวนการ Compliance GRC	S2.10 กระบวนการจัดการด้านการตรวจสอบภายใน (Internal Audit) ระบบบริหารจัดการงานตรวจสอบภายใน (Internal Audit Management System)

สถาปัตยกรรมข้อมูล (Data Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

สถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ (Technology Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

คำอธิบายเพิ่มเติม :

พัฒนาใหม่

ปรับปรุงเพิ่ม
ประสิทธิภาพ

ถูกทดแทน

หมายเหตุ อ้างอิงจากสถาปัตยกรรมองค์กรในระดับ High Level ในอนาคต (To-be) ปี 2570



6. หน่วยงานรับผิดชอบ

แผนงาน Governance Risk Compliance Management System มีหน่วยงานรับผิดชอบ ดังนี้

Project Manager:

สายงานยุทธศาสตร์ (ย)

งานที่ 1: GRC Assessment and Tool Evaluation

Project Manager:

สายงานยุทธศาสตร์ (ย)

Workstream Lead:

สายงานยุทธศาสตร์ (ย) [ด้านการกำกับดูแลและบริหารความเสี่ยง]

สำนักตรวจสอบภายใน (สตม.) [ด้านการตรวจสอบภายใน]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ]

งานที่ 2: GRC Implementation

Project Manager:

สายงานยุทธศาสตร์ (ย)

Workstream Lead:

สายงานยุทธศาสตร์ (ย) [ด้านการกำกับดูแลและบริหารความเสี่ยง]

สำนักตรวจสอบภายใน (สตม.) [ด้านการตรวจสอบภายใน]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ]

งานที่ 3: Internal Audit Management System (ระบบบริหารจัดการงานตรวจสอบภายใน)

Project Manager:

สำนักตรวจสอบภายใน (สตม.)

Workstream Lead:

สายงานยุทธศาสตร์ (ย) [ด้านการกำกับดูแลและบริหารความเสี่ยง]

สำนักตรวจสอบภายใน (สตม.) [ด้านการตรวจสอบภายใน]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ]

7. กรอบงบประมาณ

กรอบงบประมาณทั้งหมด 47,850,000 บาท โดยกรอบงบประมาณแบ่งตามงาน ดังนี้

งานที่ 1: Assessment and Tool Evaluation

กรอบงบประมาณด้านบุคลากร 13,350,000 บาท

งานที่ 2: GRC Implementation

กรอบงบประมาณด้านบุคลากร 30,000,000 บาท โดยกรอบงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

งบประมาณประจำปี (พ.ศ.)	2569	2570
กรอบงบประมาณ(บาท)	10,000,000	20,000,000

งานที่ 3 : Internal Audit Management System (ระบบบริหารจัดการงานตรวจสอบภายใน)

กรอบงบประมาณด้านบุคลากร 4,500,000 บาท (สำหรับการติดตั้งระบบและจัดอบรม (Training))



8. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (OPEX) ลดลงร้อยละ 10
2. ความพึงพอใจจากการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานในรูปแบบดิจิทัล ระดับ 4.5
3. ความสำเร็จของแผนบริหารความเสี่ยงองค์กรที่ดำเนินการได้ตามเป้าหมาย ร้อยละ 100

9. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงิน

1. สามารถลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานได้จากการพัฒนาประสิทธิภาพในการกำกับดูแลและบริหารจัดการความเสี่ยงขององค์กรที่มีประสิทธิภาพผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล

ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน

1. ระบบ GRC ในการสนับสนุนการทำงานและตัดสินใจอย่างเป็นระบบ
2. เพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการทำงานของ GRC เช่น การตรวจสอบและจัดการความเสี่ยงที่รวดเร็ว ลดขั้นตอนการทำงานแบบ Manual อันเป็นผลมาจากการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

10. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- พนักงานต้องปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานจากการบูรณาการการทำงานร่วมกันเพื่อบรรลุเป้าหมายของกรอบการทำงานภาพใหญ่ขององค์กรที่เกิดขึ้น
- พนักงานต้องเข้าใจในเทคโนโลยี พัฒนางองค์ความรู้และทักษะที่รองรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการประยุกต์ในเทคโนโลยีดิจิทัลในการสนับสนุนการดำเนินงาน

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการดำเนินงานจะต้องมีการออกแบบและปรับปรุงเพื่อให้รองรับการพัฒนาทางด้านดิจิทัลและสอดคล้อง เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและไร้รอยต่อ

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- ระบบเทคโนโลยีดิจิทัลมีการเพิ่ม และหรือปรับปรุงเพื่อขยายขอบเขตความสามารถให้ครอบคลุมการทำงาน และเชื่อมโยงกับระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ข้อมูลที่บันทึกอาจมีการปรับเปลี่ยนให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัลมากขึ้น

11. ปัจจัยความสำเร็จ

1. ความร่วมมือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในองค์กร
2. ทักษะของทีมงานต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ในมิติของกระบวนการทำงานที่ต้องปรับเปลี่ยนเป็นแบบดิจิทัลมากขึ้น ใช้เวลาการดำเนินงานน้อยลง
3. การบูรณาการการทำงานร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการกำหนดกรอบแนวทางการปฏิบัติที่เป็นภาพใหญ่ขององค์กรที่นำไปสู่แผนงานและแผนปฏิบัติการในการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. การวางแผนและออกแบบระบบต้องคำนึงถึงวิธีและการเชื่อมต่อกับระบบงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง



12. ขีดความสามารถของพนักงานที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

1. Project Management ทักษะด้านการบริหารจัดการโครงการ
2. Strategic Vision วิสัยทัศน์และกลยุทธ์
3. Business Process Design ออกแบบกระบวนการทางธุรกิจ
4. Conceptual Thinking การจัดการความคิดในภาพรวม
5. Technology Savvy ความรู้ทางด้านเทคโนโลยี
6. Change Leadership ผู้นำการเปลี่ยนแปลง
7. Problem Solving Decision Making การแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจ

13. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

	2566	2567	2568	2569	2570
แผนงาน	GRC Management System (60 Months)				
	1. GRC Assessment and Tool Evaluation			2. GRC Implementation	
ผลลัพธ์	3. Internal Audit Management System				
	• ขอบเขตงานของระบบ GRC • ผลการประเมินและเปรียบเทียบความสามารถของระบบสนับสนุนการทำงานขององค์กร • แผนการพัฒนา ระบบ GRC ทั้งในส่วนงานนำร่องและการขยายขอบเขตการดำเนินงาน • ระบบบริหารจัดการงานตรวจสอบภายในในการสนับสนุนการดำเนินงาน			• ระบบ GRC ในการสนับสนุนการดำเนินงาน • เพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการทำงาน GRC ขององค์กร • ลดเวลาการตรวจสอบและจัดการความเสี่ยงที่ตรงจุด	



E7 Digital Supply Chain Transformation (แผนงานยกระดับการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานด้วยดิจิทัล)

1. หลักการ และเหตุผล

การเพิ่มประสิทธิภาพของการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานของ กฟผ. โดยการบูรณาการการทำงานร่วมกันตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทานตั้งแต่การวางแผน จัดซื้อ การบริหารคลังสินค้าและสินค้าคงคลัง รวมทั้งการขนส่งยกระดับมาตรฐานในการให้บริการโดยปรับปรุงกระบวนการทำงานให้เป็นดิจิทัล และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยการใช้เทคโนโลยีในการวิเคราะห์ข้อมูลในการสนับสนุนและขับเคลื่อนองค์กร

2. วัตถุประสงค์ของแผนงาน

1. ลดช่องว่างการทำงานที่เกิดขึ้นระหว่างกระบวนการตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทาน
2. ยกระดับการให้บริการและการทำงานตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทาน ให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งาน
3. เพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานตลอดห่วงโซ่อุปทาน ด้วยการบริหารจัดการกระบวนการต้นทุนการดำเนินงานแบบประหยัด

3. ความสอดคล้องต่อยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO1: เป็นผู้นำการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์
ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่ (Next Generation Enterprise)

4. ขอบเขตงาน และผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected Output)

แผนงาน Digital Supply Chain Transformation (แผนงานยกระดับการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานด้วยดิจิทัล) ประกอบด้วย 6 งาน ดังต่อไปนี้

งานที่ 1: Vendor Registration Workflow (ระบบการขึ้นทะเบียนผู้ขาย) โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

งานปรับปรุงกระบวนการขึ้นทะเบียนผู้ขายของทาง กฟผ. ให้เป็นมาตรฐานในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยแบ่งขั้นตอนการดำเนินงานออกเป็น

1. ศึกษากระบวนการขึ้นทะเบียนผู้ขาย และออกแบบกระบวนการทำงานให้สอดคล้องกับความต้องการรวมถึงบทบาทหน้าที่ที่กำหนด (User Journey) เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ในการใช้งานจากกลุ่มผู้ใช้งาน เช่น ในการที่จะปรับกระบวนการทำงานใหม่ในรูปแบบอัตโนมัติ นั้น ต้องมีการศึกษาผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการที่กำหนด ควรออกแบบรูปแบบการใช้งานบนระบบให้ครอบคลุมความต้องการในการใช้งาน เป็นต้น
2. ออกแบบและกำหนด Workflow และ E-form สำหรับการลงทะเบียนผู้ขายที่เป็นมาตรฐานของทาง กฟผ. เพื่อลดขั้นตอนการบันทึกข้อมูลในรูปแบบกระดาษ และเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการลงทะเบียนผู้ขายให้สะดวก รวดเร็วยิ่งขึ้น
3. สร้าง Workflow การลงทะเบียนและ E-form สำหรับการลงทะเบียน และเชื่อมต่อกับระบบงานที่เกี่ยวข้อง เช่น SAP , E-Procurement เป็นต้น
4. ทดสอบระบบตามมาตรฐานการดำเนินงานก่อนที่จะนำออกใช้งานจริง



5. จัดทำแผนการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลง รวมถึงแผนการสื่อสารให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับรู้ในสิ่งที่เปลี่ยนแปลงและมีการจัดอบรม (Training) เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจต่อผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลผู้ขายบนระบบ และลดความซ้ำซ้อนของระบบที่กระจัดกระจาย
- ระบบขึ้นทะเบียนผู้ขายที่เป็นมาตรฐานกลางของ กฟผ.

งานที่ 2: Spend Analytics โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

งานเพิ่มประสิทธิภาพการวิเคราะห์ฐานข้อมูลในการจัดซื้อจัดจ้างของทาง กฟผ. ด้วยการประยุกต์ใช้ Analytics ในการกำหนดกลยุทธ์การจัดซื้อให้เหมาะสมกับสินค้า/บริการในแต่ละกลุ่ม โดยแบ่งขั้นตอนการดำเนินงานออกเป็น

1. เก็บรวบรวมข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้างที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการออกแบบ รวมทั้งศึกษาและทบทวนกลยุทธ์การจัดซื้อในการบริหารจัดการคู่ค้า
2. ระบุชุดข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ (Data Categorization) รวมทั้งทำความสะอาดข้อมูลให้มีคุณภาพเพียงพอที่สามารถนำไปวิเคราะห์ได้
3. ออกแบบขั้นตอนและกระบวนการการวิเคราะห์ Spend ในการวิเคราะห์ข้อมูลค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อจัดจ้างในแต่ละรูปแบบของข้อมูลที่กำหนด และสามารถช่วยในการสนับสนุนการดำเนินการวางแผนทางกลยุทธ์การจัดซื้อในการบริหารจัดการคู่ค้า เพื่อใช้ในการบริหารจัดการต้นทุนที่มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น
4. สร้างโมเดลสำหรับ Spend Cube Analysis (การวิเคราะห์เพื่อการบริหารและจัดการค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อจัดจ้าง) โดยแบ่งออกเป็น 3 มิติหลักๆ คือ 1) ผู้จัดหา/ผู้ผลิต (Supplier) ว่าจะต้องมีการจัดซื้อจัดหาจากไหน 2) ประเภทสินค้า (Category) ว่าต้องการจะจัดซื้อจัดจ้างอะไร และ 3) ศูนย์ต้นทุน (Cost Center) ว่าหน่วยงานใดเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย และออกแบบ Dashboard ในการแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล พร้อมข้อมูลสนับสนุน ที่สามารถให้เจ้าหน้าที่จัดซื้อนำไปบริหารการบริหารจัดการคู่ค้าแต่ละกลุ่มได้อย่างเหมาะสม และใช้ในการบริหารสัญญาจัดซื้อเพื่อลดต้นทุนการจัดซื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างในการแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล เช่น Spend (THB) by Material Categorization (พัสดุหลัก, พัสดुरอง), Spend (THB) by Supplier, การวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายจัดซื้อจัดจ้างจากผลการดำเนินงานที่ผ่านมาจากทีมส่วนกลาง และสาขา เป็นต้น
5. ทำการทดสอบตามมาตรฐานเพื่อตรวจสอบผลการประยุกต์ใช้ Analytics ในการวิเคราะห์ก่อนนำระบบออกใช้งานจริง
6. จัดทำแผนการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลง รวมถึงแผนการสื่อสารให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับรู้ในสิ่งที่เปลี่ยนแปลงและมีการจัดอบรม (Training) เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจต่อผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- โมเดลและเครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูลและสนับสนุนการบริหารจัดการคู่ค้าแต่ละกลุ่มได้อย่างเหมาะสม



งานที่ 3: Integrated Demand Planning with AI Algorithms โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

งานเพิ่มประสิทธิภาพการวางแผนพัสดุแบบบูรณาการ (Integrated Demand Planning) ด้วยการประยุกต์ใช้ Analytics โดยแบ่งขั้นตอนการดำเนินงานออกเป็น

1. ศึกษาและวิเคราะห์กระบวนการดำเนินการวางแผนพัสดุปัจจุบัน โดยครอบคลุมกลุ่มพัสดุหลักและพัสดुरองของทาง กฟผ.
2. ออกแบบขั้นตอนการทำงานและความต้องการของผู้ใช้งาน (User Journey) ตลอดทั้งกระบวนการวางแผนพัสดุ (Demand Planning) ของทาง กฟผ. รวมทั้งทบทวนกลยุทธ์ในกระบวนการวางแผนพัสดุ และรอบในการวางแผนการสั่งซื้อที่เหมาะสม
3. เก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการวางแผน (Demand Planning) สำหรับการสั่งซื้อพัสดุ
4. พัฒนาโมเดลและ Dashboard ในการแสดงผลวิเคราะห์ข้อมูล (Model Development & Visualization) พร้อมข้อมูลสนับสนุนในการวางแผนพัสดุจากข้อมูลและปัจจัยนำเข้าต่างๆ แบบ Real-Time และสนับสนุนการตัดสินใจในการวางแผนการสั่งซื้อพัสดุในอนาคต เพื่อเพิ่มความแม่นยำในการวางแผนพยากรณ์การสั่งซื้อ (Forecast Accuracy) สามารถตอบสนองความต้องการใช้งานและลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในการบริหารห่วงโซ่อุปทาน
5. ทำการทดสอบตามมาตรฐานเพื่อตรวจสอบผลการประยุกต์ใช้ Analytics ในการวิเคราะห์ก่อนนำระบบออกใช้งานจริง
6. จัดทำแผนการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลง รวมถึงแผนการสื่อสารให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับรู้ในสิ่งที่เปลี่ยนแปลงและมีการจัดอบรม (Training) เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจต่อผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- โมเดลและเครื่องมือสนับสนุนเพื่อใช้ในการพยากรณ์และการตัดสินใจในการวางแผนการสั่งซื้อพัสดุ

งานที่ 4: Logistics Optimization & GPS Tracking โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

งานเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการโลจิสติกส์ของทาง กฟผ. ในการวางแผนเพื่อคำนวณจำนวนรถขนส่งที่ต้องใช้ทั้งรถที่บริหารเองและรถขนส่งจากผู้รับจ้าง จำนวน Drop ที่เหมาะสมภายใต้ต้นทุนการขนส่งอย่างประหยัด และการบริการที่สามารถตอบสนองความต้องการธุรกิจได้อย่างรวดเร็วด้วยการประยุกต์ใช้ Analytics โดยแบ่งการทำงานออกเป็น

1. เก็บรวบรวมข้อมูล ปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการวางแผนการจัดส่ง รวมทั้งข้อจำกัดต่างๆ เช่น จำนวนรถขนส่ง ประเภทรถขนส่ง ขนาดของพัสดุที่ต้องทำการขนส่ง เงื่อนไขการจัดส่ง รวมทั้งกฎระเบียบข้อบังคับของ กฟผ. เป็นต้น
2. ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทั้งขาการจัดส่งไปยังปลายทางและขาได้รับสินค้าส่งคืนกลับมาที่คลังพัสดุ
3. พัฒนาโมเดลและออกแบบ Dashboard ในการแสดงผลวิเคราะห์ข้อมูล (Model Development & Visualization) และนำเข้าปัจจัยและข้อมูลสนับสนุนต่างๆ ในการตัดสินใจในการวางแผนและบริหารการขนส่งแบบ Real-Time เช่น ข้อมูล Work Order ข้อมูล GPS เป็นต้น เพื่อปรับปรุงค่าความเชื่อมั่นในการให้บริการขนส่ง (SLA)
4. ทำการทดสอบตามมาตรฐานเพื่อตรวจสอบผลการประยุกต์ใช้ Analytics ในการบริหารจัดการขนส่ง
5. ติดตั้งอุปกรณ์และระบบติดตามรถขนส่ง
6. จัดทำแผนการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลง รวมถึงแผนการสื่อสารให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับรู้ในสิ่งที่เปลี่ยนแปลงและมีการจัดอบรม (Training) เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจต่อผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง



ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- โมเดลและเครื่องมือสนับสนุนในการวิเคราะห์ข้อมูลและสนับสนุนการวางแผนการขนส่ง
- สามารถทราบสถานการณ์ขนส่งจากระบบและอุปกรณ์ที่ติดตั้ง

งานที่ 5: Advanced Inventory Optimization (AIO) โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

งานเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการสินค้าคงคลังให้มีประสิทธิภาพสูงสุดด้วยการนำเอา Advanced Analytics ช่วยในการวิเคราะห์ และประมวลผลข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจอย่างฉับไว ยกระดับการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง โดยยังสามารถตอบสนองลูกค้าได้ตามความต้องการ ลดปัญหาขาดแคลนวัสดุที่ต้องการ ลดรายจ่ายในการจัดเก็บและบริหารสินค้าคงคลัง โดยแบ่งการทำงานออกเป็นดังนี้

1. เก็บรวบรวมข้อมูลของวัสดุที่เกี่ยวข้อง รวมถึงศึกษาและวิเคราะห์เพื่อทำความเข้าใจพฤติกรรมของวัสดุแต่ละประเภทตามพฤติกรรมการเคลื่อนไหว เช่น ความถี่ในการรับเข้า เบิก จ่ายออก รวมถึงศึกษาความจำเป็นทางธุรกิจหรือเงื่อนไขของวัสดุแต่ละประเภท
2. กำหนดกลยุทธ์การบริหารจัดการสินค้าระดับสินค้าคงคลัง (Inventory Policy) ให้เหมาะสมในแต่ละกลุ่มวัสดุ รวมทั้งให้คำแนะนำในการกำหนดดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการดำเนินงานที่เหมาะสมของวัสดุคงคลังและข้อเสนอในการบริหารจัดการกลุ่มวัสดุที่ไม่เคลื่อนไหว
3. พัฒนาโมเดล และออกแบบ Dashboard ในการแสดงผลวิเคราะห์ข้อมูล (Model Development & Visualization) พร้อมข้อมูลสนับสนุนในการตัดสินใจในการบริหารวัสดุแบบ Real-Time ตัวอย่างเช่น สัดส่วน (%) มูลค่าของวัสดุในแต่ละกลุ่ม สามารถเจาะข้อมูลลึกลงไปเพื่อดูรายละเอียดและแสดงข้อมูลรายพื้นที่ (Location) รวมทั้งมีการแจ้งเตือน (Alarm and Alert) หากมีระดับสินค้าคงคลังมีแนวโน้มผิดปกติจากค่ากลางที่กำหนด
4. ทดสอบประยุกต์ใช้ AIO ในการปรับระดับของวัสดุคงคลังที่มีพฤติกรรมเคลื่อนไหวช้าและเร็ว
5. จัดทำแผนการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลง รวมถึงแผนการสื่อสารให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับรู้ในสิ่งที่เปลี่ยนแปลงและมีการจัดอบรม (Training) เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจต่อผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- โมเดลและเครื่องมือสนับสนุนในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อบริหารวัสดุคงคลังให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม

งานที่ 6: Warehouse Network Optimization โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

การศึกษาโครงข่ายคลังสินค้า (Warehouse Network) ที่เหมาะสมของ กฟผ. โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานหลักดังนี้

1. จัดเตรียมข้อมูล (Data Collection) ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลในการบริหารจัดการคลังสินค้า ทั้งขาเข้าและขาออก (Inbound and outbound) ซึ่งหมายรวมถึงข้อมูลต้นทุนการบริหารคลังสินค้า การขนส่ง รูปแบบการให้บริการของคลังสินค้าทั้งหมด 130 คลังสินค้า
2. ศึกษาข้อจำกัดต่างๆ และนโยบายการบริหารที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบโมเดลโครงข่ายคลังสินค้าที่เหมาะสม
3. นำข้อมูลมาออกแบบโมเดลโครงข่ายคลังสินค้า และสรุปผลการศึกษาด้วยรูปแบบโครงข่ายคลังสินค้าที่เหมาะสมในการให้บริการภายใต้ต้นทุนการบริหารจัดการแบบประหยัด (Warehouse Network Optimization)



4. นำผลการออกแบบโครงข่ายคลังสินค้ามาออกแบบการจัดการพื้นที่คลังสินค้าแบบใหม่ (Redesign layout) โดยครอบคลุมคลังสินค้าที่เป็นตัวแทนจำนวน 14 แห่ง (Pilot Plant) เพื่อนำผลการศึกษาและผลการออกแบบนำออกสู่การปฏิบัติ
5. จัดทำแผนการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลง รวมถึงแผนการสื่อสารให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับรู้ในสิ่งที่เปลี่ยนแปลงและมีการจัดอบรม (Training) เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจต่อผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

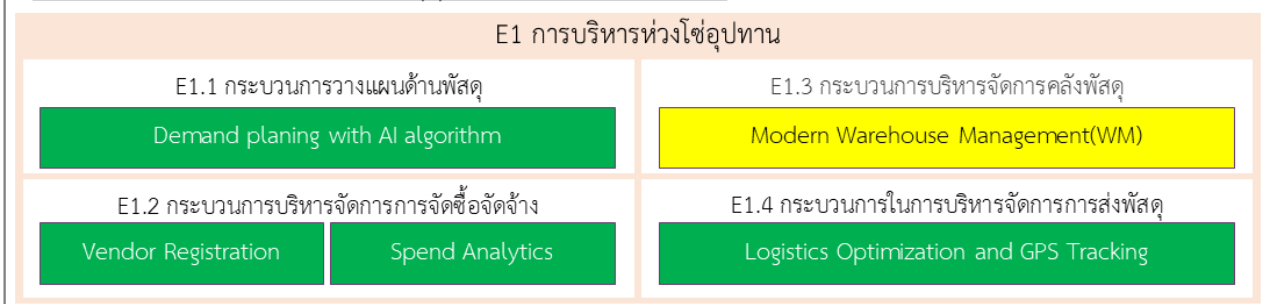
- ผลการศึกษาโครงข่ายคลังสินค้าแบบประหยัด
- ผลการออกแบบการจัดการพื้นที่คลังสินค้าแบบใหม่ของคลังต้นแบบ

5. การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กรที่เกี่ยวข้องกับแผนงาน

สถาปัตยกรรมทางธุรกิจ (Business Architecture)



สถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศ (Application Architecture)





สถาปัตยกรรมข้อมูล (Data Architecture)	
E1 การบริหารห่วงโซ่อุปทาน	
E1.1 กระบวนการวางแผนด้านพัสดุ DGE1.1.1-1 ข้อมูลวางแผนและพยากรณ์ความต้องการพัสดุ DGE1.1.2-1 ข้อมูลบริหารจัดการด้านพัสดุ DGE1.1.3-1 ข้อมูลบริหารจัดการข้อมูลหลักพัสดุ	E1.3 กระบวนการบริหารจัดการคลังพัสดุ DGE1.3.1-1 ข้อมูลงานรับพัสดุ DGE1.3.2-1 ข้อมูลงานวางแผนกระจายพัสดุ DGE1.3.3-1 ข้อมูลงานจ่ายพัสดุ DGE1.3.4-1 ข้อมูลงานบริหารจัดการคลังพัสดุ
E1.2 กระบวนการบริหารจัดการการจัดซื้อจัดจ้าง DGE1.2.1-1 ข้อมูลงานขึ้นทะเบียนคู่ค้าหรือผู้รับจ้าง และขึ้นทะเบียนอุปกรณ์ไฟฟ้า DGE1.2.2-1 ข้อมูลงานจัดการการจัดซื้อจัดจ้าง DGE1.2.3-1 ข้อมูลงานบริหารจัดการความสัมพันธ์ของผู้ส่งมอบ คู่ค้า คู่ความร่วมมือ	E1.4 กระบวนการบริหารจัดการการส่งพัสดุ DGE1.4.1-1 ข้อมูลงานวางแผนและจัดการเส้นทางการขนส่งและโหลดขนส่ง DGE1.4.2-1 ข้อมูลงานติดตามและควบคุมการขนส่งและ Logistic
หมายเหตุ ข้อมูลอาจมีการเปลี่ยนแปลง ขึ้นอยู่กับผลการดำเนินงาน/โครงการ	
สถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ (Technology Architecture)	
ไม่เปลี่ยนแปลง	
คำอธิบายเพิ่มเติม : พัฒนาใหม่ ปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพ ถูกทดแทน	

6. หน่วยงานรับผิดชอบ

แผนงาน Digital Supply Chain Transformation มีหน่วยงานรับผิดชอบ ดังนี้

Project Manager:

สายงานโลจิสติกส์และบริการองค์กร (ล)

งานที่ 1: Vendor Registration Workflow (ระบบการขึ้นทะเบียนผู้ขาย)

Project Manager:

สายงานโลจิสติกส์และบริการองค์กร (ล)

Workstream Lead:

สายงานโลจิสติกส์และบริการองค์กร (ล) [ด้านวางแผนและจัดหาพัสดุ]

สายงานโลจิสติกส์และบริการองค์กร (ล) [ด้านบริหารคลังพัสดุและงานจัดส่ง]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

งานที่ 2: Spend Analytics

Project Manager:

สายงานโลจิสติกส์และบริการองค์กร (ล)



Workstream Lead:

- สายงานโลจิสติกส์และบริการองค์กร (ล) [ด้านวางแผนและจัดหาพัสดุ]
- สายงานโลจิสติกส์และบริการองค์กร (ล) [ด้านบริหารคลังพัสดุและงานจัดส่ง]
- สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

งานที่ 3: Integrated Demand Planning with AI Algorithms

Project Manager:

- สายงานโลจิสติกส์และบริการองค์กร (ล)

Workstream Lead:

- สายงานโลจิสติกส์และบริการองค์กร (ล) [ด้านวางแผนและจัดหาพัสดุ]
- สายงานโลจิสติกส์และบริการองค์กร (ล) [ด้านบริหารคลังพัสดุและงานจัดส่ง]
- สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

งานที่ 4: Logistics Optimization & GPS Tracking

Project Manager:

- สายงานโลจิสติกส์และบริการองค์กร (ล)

Workstream Lead:

- สายงานโลจิสติกส์และบริการองค์กร (ล) [ด้านวางแผนและจัดหาพัสดุ]
- สายงานโลจิสติกส์และบริการองค์กร (ล) [ด้านบริหารคลังพัสดุและงานจัดส่ง]
- สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

งานที่ 5: Advanced Inventory Optimization (AIO)

Project Manager:

- สายงานโลจิสติกส์และบริการองค์กร (ล)

Workstream Lead:

- สายงานโลจิสติกส์และบริการองค์กร (ล) [ด้านวางแผนและจัดหาพัสดุ]
- สายงานโลจิสติกส์และบริการองค์กร (ล) [ด้านบริหารคลังพัสดุและงานจัดส่ง]
- สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

งานที่ 6: Warehouse Network Optimization

Project Manager:

- สายงานโลจิสติกส์และบริการองค์กร (ล)

Workstream Lead:

- สายงานโลจิสติกส์และบริการองค์กร (ล) [ด้านวางแผนและจัดหาพัสดุ]
- สายงานโลจิสติกส์และบริการองค์กร (ล) [ด้านบริหารคลังพัสดุและงานจัดส่ง]
- สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]



7. กรอบงบประมาณ

กรอบงบประมาณทั้งหมด 257,900,000 บาท โดยกรอบงบประมาณแบ่งตามงาน ดังนี้

งานที่ 1: Vendor Registration Workflow

กรอบงบประมาณด้านบุคลากร 10,020,000 บาท

งานที่ 2: Spend Analytics

กรอบงบประมาณด้านบุคลากร 40,060,000 บาท

งานที่ 3: Integrated Demand Planning with AI Algorithms

กรอบงบประมาณด้านบุคลากร 40,060,000 บาท

งานที่ 4: Logistics Optimization & GPS Tracking

กรอบงบประมาณ 40,900,000 บาท เป็นด้านบุคลากร: 40,060,000 บาทและด้านซอฟต์แวร์: 840,000 บาท

งานที่ 5: Advanced Inventory Optimization (AIO)

กรอบงบประมาณด้านบุคลากร 80,120,000 บาท

งานที่ 6: Warehouse Network Optimization

กรอบงบประมาณด้านบุคลากร 46,740,000 บาท

8. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (OPEX) ลดลงร้อยละ 10
2. การทำ Digital Procurement สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มในธุรกิจหลัก (Core Regulated Business) 665.50 ล้านบาท
3. ระยะเวลาการดำเนินงาน ลดลงร้อยละ 10
4. ต้นทุนในการบริหารคลังสินค้าลดลง ร้อยละ 5
5. มูลค่าของสินค้าสำรองคลังที่ถือครองลดลง ร้อยละ 5 ของกลุ่มสินค้าคงคลังเคลื่อนไหวและไม่เคลื่อนไหว

9. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงิน

1. อัตราหมุนเวียนพัสดุ (Inventory Turnover Ratio) เพิ่มขึ้น
2. ระดับสินค้าคงคลังที่ถือครองถูกบริหารจัดการแบบประหยัด และอยู่ในระดับที่เหมาะสม

ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน

1. เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานในห่วงโซ่อุปทานแบบประหยัด
2. การพยากรณ์ปริมาณการใช้พัสดุมั่นคงแม่นยำเพิ่มมากขึ้น
3. โครงข่ายคลังสินค้าที่เหมาะสมกับรูปแบบการให้บริการในการดำเนินธุรกิจขององค์กร



10. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- พนักงานต้องมีความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยี เช่น Analytics Tools
- พนักงานต้องมีความรู้ความเข้าใจผลการวิเคราะห์จากระบบและนำไปสู่แผนการปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการภายในห่วงโซ่อุปทาน ตั้งแต่วางแผนพัสดุ จัดซื้อ จัดเก็บและจัดส่ง ต้องมีการออกแบบและปรับปรุงเพื่อให้รองรับการพัฒนาทางด้านดิจิทัล และสอดคล้อง เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและไร้รอยต่อ
- กระบวนการทำงานต้องมีการปรับเปลี่ยนให้เป็นมาตรฐานและเป็นศูนย์กลางมากขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- ข้อมูลต้องมีการจัดเก็บและบันทึกอย่างเป็นระบบ และไม่ซ้ำซ้อน
- ระบบงานจะต้องมีเชื่อมโยงเข้ากับระบบงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องและสามารถประมวลผลการวิเคราะห์เมื่อได้รับการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลต้นทางและปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

11. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การสนับสนุนและให้ความร่วมมือของพนักงานที่เกี่ยวข้องในทุกระดับ
2. พนักงานที่เกี่ยวข้องต้องมีทัศนคติที่จะเรียนรู้ และเปิดกว้างต่อการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้น
3. พนักงานต้องมีความรู้ความเข้าใจในเครื่องมือและขีดจำกัดการใช้งาน
4. การจัดทำการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลง และแผนการสื่อสารภายในองค์กรที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม เพื่อสื่อสารให้พนักงานและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมด ได้เข้าใจในภาพเดียวกัน ถึงทิศทางการเปลี่ยนแปลงขององค์กรและผลกระทบต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น

12. ขีดความสามารถของพนักงานที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

1. Project Management ทักษะด้านการบริหารจัดการโครงการ
2. Strategic Vision วิสัยทัศน์และกลยุทธ์
3. Business Process Design ออกแบบกระบวนการทางธุรกิจ
4. Conceptual Thinking การจัดการความคิดในภาพรวม
5. Technology Savvy ความรู้ทางด้านเทคโนโลยี
6. Change Leadership ผู้นำการเปลี่ยนแปลง
7. Problem Solving Decision Making การแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจ
8. Data Driven ศึกษา เข้าใจ ใช้ประโยชน์จากข้อมูล ขับเคลื่อนภารกิจองค์กร



13. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

	2566	2567	2568	2569	2570
แผนงาน	Digital Supply Chain Transformation (60 Months)				
	1. Vendor Registration Workflow	2. Spend Analytics 3. Integrated Demand Planning with AI Algorithms 4. Logistics Optimization & GPS Tracking 5. Advanced Inventory Optimization (AIO)		6. Warehouse Network Optimization	
ผลลัพธ์	- ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลผู้ขายบนระบบ และลดความซ้ำซ้อนของระบบที่กระจัดกระจาย - ระบบขึ้นทะเบียนผู้ขายที่เป็นมาตรฐานกลางของ กฟผ.	- โมเดลและเครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูลและสนับสนุนการบริหารจัดการคู่ค้าแต่ละกลุ่ม และการวางแผนการขนส่ง - สามารถทราบสถานะการขนส่งจากระบบและอุปกรณ์ที่ติดตั้ง	โมเดลและเครื่องมือสนับสนุนเพื่อใช้ในการพยากรณ์ การตัดสินใจในการวางแผนการสั่งซื้อวัสดุ และการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อบริหารพัสดุคงคลังให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม	- ผลการศึกษาโครงข่ายคลังสินค้าแบบประหยัด - ผลการออกแบบการจัดการพื้นที่คลังสินค้าแบบใหม่ของคลังต้นแบบ	



E8 Data Driven Business CoE (แผนงานพัฒนาการบริหารจัดการด้านการขับเคลื่อนธุรกิจด้วยข้อมูล)

1. หลักการ และเหตุผล

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) มีการกำหนดแผนยุทธศาสตร์ฯ และค่านิยม กฟภ. โดยมุ่งเน้นการนำข้อมูลมาใช้ให้เกิดประโยชน์เพื่อนำไปสู่การเป็น Data Driven Organization

ในการขับเคลื่อนองค์กรหรือธุรกิจด้วยข้อมูล จำเป็นต้องส่งเสริมการพัฒนา Digital Mindset ของพนักงาน ด้วยการสร้างพฤติกรรมการใช้ข้อมูลในการทำงาน รวมถึงแสวงหาโอกาสจากข้อมูลเพื่อสร้างความได้เปรียบทางธุรกิจ ทำให้มีความจำเป็นต้องจัดตั้งศูนย์กลางการบริหารและวิเคราะห์ข้อมูลขององค์กร หรือ Data Driven Business CoE (Center of Excellent) ที่ประกอบด้วยคณะทำงานที่มีความเชี่ยวชาญ โครงสร้างและแนวทางการกำกับดูแล รวมถึงแนวทางการขับเคลื่อนการวิเคราะห์และประยุกต์ใช้ข้อมูลที่ครอบคลุมทั้งองค์กร เพื่อรองรับความต้องการทางด้านธุรกิจ/การดำเนินงานจำนวนมากที่เกิดขึ้น พัฒนาศักยภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรอย่างเหมาะสม และกระจายองค์ความรู้และแนวทางการดำเนินงานทางที่มีประสิทธิภาพไปสู่ทั้งองค์กรในระยะยาว

นำมาสู่การบูรณาการข้อมูลขององค์กรทั้งหมดที่กระจัดกระจายอยู่ในหลายหน่วยงานให้เป็นระบบ และพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลโดยการเชื่อมโยงฐานข้อมูล จัดหาระบบงานและเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เป็นแพลตฟอร์มข้อมูลขององค์กร (Big Data Platform) รวมถึงกำกับดูแลข้อมูลเพื่อให้ข้อมูลมีคุณภาพ พร้อมนำมาวิเคราะห์เชิงลึก (Data Analytics) เพื่อต่อยอดให้เกิดประโยชน์ในการยกระดับคุณภาพงานบริการและการบริหารองค์กร อีกทั้งสามารถนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Visualization) ให้ออกมาในรูปแบบที่ง่ายต่อการตัดสินใจของผู้บริหาร

2. วัตถุประสงค์ของแผนงาน

1. พัฒนาระบบการบริหารจัดการข้อมูลในการสนับสนุนการกำกับดูแลข้อมูลขององค์กร เพื่อให้การกำกับดูแลและการบริหารจัดการข้อมูลมีมาตรฐาน ถูกต้องแม่นยำ รักษาความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล เชื่อมโยงกันได้อย่างมีประสิทธิภาพและมั่นคงปลอดภัยตั้งแต่การสร้าง จัดเก็บ ประมวลผล การนำไปใช้ การเปิดเผย และการทำลายข้อมูล
2. พัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลโดยการเชื่อมโยงฐานข้อมูล จัดหาระบบงานและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องให้เป็นแพลตฟอร์มข้อมูลในระดับขององค์กร (Big Data Platform)
3. ยกระดับการทำงานของ กฟภ. โดยการใช้ข้อมูลขับเคลื่อนองค์กร จากการใช้เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก (Data Analytics) ในการสนับสนุนการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อต่อยอดให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการบริหารธุรกิจขององค์กร

3. ความสอดคล้องต่อยุทธศาสตร์ของ กฟภ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO1: เป็นผู้นำการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์
ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่ (Next Generation Enterprise)



4. ขอบเขตงาน และผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected Output)

แผนงาน Data Driven Business CoE (แผนงานพัฒนาการบริหารจัดการด้านการขับเคลื่อนธุรกิจด้วยข้อมูล) ประกอบด้วย 6 งานดังต่อไปนี้

งานที่ 1: Data Analytics โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

ดำเนินงานต่อยอดจากแผนงานกรณีศึกษาจาก งานที่ 6: Use Case Execution ตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ พ.ศ. 2561-2565 (ทบทวนครั้งที่ 4 พ.ศ. 2565) ซึ่งเป็นการนำกรณีศึกษา (Use Case) ที่มีความซับซ้อนเพิ่มมากขึ้น (Use Case ที่มีความซับซ้อนปานกลาง ประมาณ 2-3 กรณีศึกษา และ Use Case ที่มีความซับซ้อนมาก ประมาณ 2-3 กรณีศึกษา) ที่ถูกจัดลำดับตามแผนงาน ซึ่งอาจเป็น Use Case ที่มีการประยุกต์ใช้ AI และหรือ Machine Learning (ML) เข้ามาเกี่ยวข้องในการพัฒนาด้วยหลักการ Agile เพื่อขยายผลการดำเนินงาน โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. กำหนด Use Case เพื่อต่อยอดการพัฒนา และกำหนดคณะทำงานที่รับผิดชอบในแต่ละส่วนงานตามโครงสร้างการกำกับดูแลแผนงาน
2. ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ Use Case
3. กำหนดชุดข้อมูลและออกแบบเส้นทางความต้องการใช้ข้อมูลในการวิเคราะห์ เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มผู้ใช้งาน (User Journey)
4. สร้างโมเดลสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน
5. ออกแบบและพัฒนาโมเดล รวมทั้ง Dashboard ในการแสดงผลการวิเคราะห์หรือรายงานผล
6. ทดสอบระบบตามมาตรฐานการดำเนินงานก่อนที่จะนำออกใช้งานจริง
7. จัดทำแผนการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลง รวมถึงแผนการสื่อสารให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับรู้ในสิ่งที่เปลี่ยนแปลงและมีการจัดอบรม (Training) เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจต่อผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- Dashboard หรือระบบสำหรับการรายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูลของกรณีศึกษาที่ขยายผลจากแผนงานนำร่องตามแผนการพัฒนาศักยภาพที่มีความซับซ้อนปานกลาง
- Dashboard หรือระบบสำหรับการรายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูลของกรณีศึกษาที่ขยายผลจากแผนงานนำร่องตามแผนการพัฒนาศักยภาพที่มีความซับซ้อนมาก

งานที่ 2: Data Driven Skill and Awareness Program โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการจัดทำโปรแกรมสร้างทักษะด้าน Data ให้ผู้เชี่ยวชาญด้าน Data และผู้เกี่ยวข้องเพื่อรองรับการดำเนินงานตาม Data Driven
2. ดำเนินการจัดทำโปรแกรมความตระหนักรู้ด้าน Data ให้พนักงานทั่วทั้ง กฟผ.
3. ติดตามและประเมินผลเพื่อเป็นแนวทางในการทบทวนและปรับปรุง

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- โปรแกรมการสร้างทักษะด้าน Data และผู้เกี่ยวข้องเพื่อรองรับการดำเนินงานตาม Data Driven



งานที่ 3: Data Strategy and Operating Model โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

งานการพัฒนากลยุทธ์ด้านข้อมูลองค์กร (Data Strategy Setting) แผนงานพัฒนากรณีศึกษาในการขับเคลื่อนข้อมูลขององค์กร (Use Case Roadmap) และออกแบบแผนการขับเคลื่อนธุรกิจข้อมูลขององค์กร และแนวทางการบริหารและกำกับดูแลข้อมูล (Operating Model Design & Set Up) โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ศึกษาทำความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูล (Data Understanding) ทั้งในส่วนข้อมูลภายในองค์กร เช่น แผนยุทธศาสตร์และแผนแม่บทที่เกี่ยวข้อง ชัดความสามารถในการบริหารจัดการข้อมูลในปัจจุบัน และส่วนข้อมูลภายนอกองค์กร เช่น นโยบายระดับประเทศที่เกี่ยวข้อง แนวโน้มของอุตสาหกรรมและการบริหารจัดการข้อมูล ให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การใช้ข้อมูลขององค์กร (Data Strategy)
2. ทำการประเมินและทบทวนแผนการดำเนินงานปัจจุบันของ กฟผ. (As-Is Assessment) ระบุช่องว่างในการพัฒนาพัฒนาและบริหารจัดการข้อมูลขององค์กร (Gap Analysis) รวมถึงออกแบบเป้าหมายการดำเนินงานในอนาคต (To-be State)
3. จัดทำกลยุทธ์ (Strategy) ในการพัฒนาและบริหารจัดการข้อมูลขององค์กร ที่สอดคล้องต่อนโยบายและความต้องการทางด้านการดำเนินงาน/ธุรกิจในระดับองค์กร รวมถึงปัจจัยสำคัญต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
4. ทบทวนกรณีศึกษา (Use Case) ของทาง กฟผ. และศึกษากรณีศึกษาอื่น ๆ ที่สอดคล้องกับกลยุทธ์การพัฒนาและบริหารจัดการข้อมูลขององค์กรและความต้องการทางด้านการดำเนินงาน/ธุรกิจขององค์กร
5. กำหนดเกณฑ์ในการจัดลำดับความสำคัญเพื่อวางแผนการพัฒนาในการขับเคลื่อนข้อมูลขององค์กร โดยมุ่งเน้นการพิจารณาการสร้างผลลัพธ์ในระดับองค์กร (Enterprise Outcome) และความพร้อมในการพัฒนาในแต่ละช่วงเวลา
6. จัดลำดับ (Prioritization) กรณีศึกษา ตามเกณฑ์การประเมินในข้อ 5 เพื่อกำหนดแผนงานพัฒนากรณีศึกษาในการขับเคลื่อนข้อมูลขององค์กร (Use Case Roadmap) และคัดเลือก Use Case ที่จะป็นงานนำร่อง เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนข้อมูลได้อย่างรวดเร็วในองค์กร โดยพิจารณาผลกระทบทางธุรกิจ ความพร้อมของข้อมูลและเทคโนโลยี และความสัมพันธ์ของแต่ละ Use Cases รวมถึงผู้รับผิดชอบในผลการวิเคราะห์ใน Use Case นั้น ๆ
7. ออกแบบและกำหนดโมเดลในการบริหารขับเคลื่อนข้อมูลเชิงลึกขององค์กร (Operating Model) สำหรับหน่วยงานศูนย์กลางการบริหารและวิเคราะห์ข้อมูลขององค์กร หรือ Data Driven Business CoE โดยมีกิจกรรมที่ต้องเกี่ยวข้องหลักๆ ดังนี้
 - ศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์แนวทางการบริหารขับเคลื่อนข้อมูลเชิงลึกขององค์กรในปัจจุบัน เช่น ความพร้อมในการดำเนินงาน ข้อจำกัดและโอกาสในการพัฒนาการบริหารจัดการ ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
 - ออกแบบกระบวนการ โครงสร้างของทีมงาน Data Driven Business CoE ที่ตอบสนองทั้งในด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและด้านธุรกิจ/การดำเนินงาน
 - กำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบในการขับเคลื่อน Data Analytics รวมทั้งกำหนดทักษะและความสามารถที่จำเป็นของทีม เพื่อสร้างคณะทำงาน (Data Driven CoE) ที่มีบทบาทในการขับเคลื่อนข้อมูลเชิงลึกให้ไปสู่เป้าหมายขององค์กร และระบุตัวชี้วัดการดำเนินงานที่สำคัญของหน่วยงาน (KPIs)



8. ออกแบบ กำหนดรูปแบบ และแนวทางการดำเนินงาน (Operating Model) การกำกับดูแลข้อมูลและการบริหารจัดการข้อมูล (Data Governance and Data Management) รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) ขององค์กร โดยมีกิจกรรมที่ต้องเกี่ยวข้องหลักๆ ดังนี้
- ศึกษาและวิเคราะห์แนวทางการบริหารจัดการข้อมูลของ กฟผ. ในปัจจุบัน (As-is Data Operating Model) และประเมินประสิทธิภาพและช่องทางการพัฒนาทางด้านการบริหารจัดการข้อมูลของ กฟผ. (Capability Gap Assessment) เป็นต้น
 - ทบทวนและพิจารณาการบริหารจัดการข้อมูลของ กฟผ. ในปัจจุบัน แนวทางการกำกับดูแลบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ รวมถึงบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบในการกำกับและดูแลข้อมูลขององค์กร และทีมผู้รับผิดชอบที่มีส่วนได้ส่วนเสียในแต่ละโดเมน รวมถึงระบุตัวชี้วัดการดำเนินงานที่สำคัญของหน่วยงาน (KPIs)
 - วิเคราะห์และประเมินแนวทางการกำกับดูแลข้อมูลปัจจุบันของ กฟผ. เพื่อพิจารณาปัญหาและความท้าทายในแต่ละจุดของกระบวนการที่สำคัญ และกำหนดกระบวนการทำงานในการกำกับดูแลข้อมูล รวมทั้งออกแบบกรอบการกำกับดูแลข้อมูล (Data Governance Framework) เช่น
 - Data Access & Data Sharing Management เพื่อรวบรวม Data Access ในลักษณะของ Role Base Access Management (RBAC) เพื่อประเมินว่าระบบมีการแบ่ง Role และสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลสำหรับชุดข้อมูลที่จะนำไปยัง Big Data Platform เพื่อใช้ในการควบคุมการเข้าถึงข้อมูล และเผยแพร่สำหรับการนำข้อมูลไปใช้ต่อไป
 - Data Quality Management เพื่อจัดทำขั้นตอนกระบวนการทำงาน และบทบาทในการปรับข้อมูลให้มีความถูกต้อง
 - Data Change Management เพื่อการจัดทำขั้นตอนกระบวนการทำงาน และบทบาทในการเปลี่ยนแปลงข้อมูล
 - Meta Data Management เพื่อรวบรวมและต่อยอด Data Definition ในส่วนของ Business Metadata เช่น ข้อมูลถูกเอาไปใช้โดยหน่วยงานใด คำอธิบายเชิงของข้อมูลในมุมมองด้านธุรกิจ และ Technical Metadata (Table, Field Data Type หรือ Source Information) ของแต่ละระบบเพื่อใช้ในการประเมินผลกระทบกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงของข้อมูล โดยเลือกทำชุดข้อมูลที่สอดคล้องกับส่วนที่จะทำการวิเคราะห์
 - ดำเนินการจัดทำ Data Governance โดยการเลือกชุดข้อมูลสำคัญ (Data Set) จากกระบวนการทำงานที่สำคัญก่อน
 - จัดทำการประเมินสถานะปัจจุบันและกำหนดสถานะเป้าหมายของความสามารถในกระบวนการจัดทำ Open Data Assessment ด้านความสามารถในการบริหารจัดการการเปิดเผยข้อมูล (Open Data) โดยให้มีการจัดทำการประเมินข้อมูล (Open Data Assessment) ของ กฟผ. เพื่อให้สามารถระบุชุดข้อมูล (Data Set) ที่สามารถเผยแพร่ออกสู่ภายนอกได้

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- กลยุทธ์การใช้ข้อมูลที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์องค์กร (Data Strategy)
- แผนงานพัฒนากรณีศึกษาในการขับเคลื่อนข้อมูลขององค์กร (Use Case Roadmap)
- โครงสร้าง บทบาทหน้าที่ และกระบวนการ Data Driven Business CoE



- คณะทำงานบริหารจัดการการกำกับดูแลข้อมูลให้เกิดธรรมาภิบาล (Data Governance) และโครงสร้างการกำกับดูแลข้อมูล (Data Governance Structure)
- รายงานการประเมินความสามารถในกระบวนการจัดทำ Open Data Assessment (สถานะปัจจุบันสถานะเป้าหมาย และการวิเคราะห์ช่องว่าง)

งานที่ 4: Big Data Platform โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. จัดหาบริการแพลตฟอร์มข้อมูลขององค์กร
2. จัดเตรียมบริการแพลตฟอร์มข้อมูลขององค์กร – Data Platform as a Service

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- บริการแพลตฟอร์มข้อมูลขององค์กร (Big Data Platform)

งานที่ 5: Data Platform and Tool Evaluation โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

การทำการประเมินเพื่อคัดเลือกแพลตฟอร์มและเครื่องมือที่เหมาะสม โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ประเมินเพื่อหาช่องว่างการพัฒนา Big Data Platform จากงานเดิมของ กฟผ. ให้มีความสามารถของเครื่องมือ/แพลตฟอร์มตรงต่อความต้องการใช้งานตามกลยุทธ์ในการพัฒนาและบริหารจัดการข้อมูลขององค์กร (Data Strategy) และแผนงานพัฒนากรณีศึกษาในการขับเคลื่อนข้อมูลขององค์กร (Use Case Roadmap) รวมทั้งประเมินเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนที่เกี่ยวกับการกำกับดูแลข้อมูลและแผนงานพัฒนากรณีศึกษาในการขับเคลื่อนข้อมูลขององค์กร (Use Case Roadmap) เช่น Data Governance Tool, PDPA Tool เป็นต้น เพื่อจัดลำดับความสำคัญของการพัฒนาแพลตฟอร์มและเครื่องมือในแต่ละช่วงเวลา รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะในการจัดทำร่าง TOR และทบทวนกรอบงบประมาณสำหรับแพลตฟอร์มและเครื่องมือที่ถูกคัดเลือกในการจัดหาและพัฒนา

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ผลการประเมินแพลตฟอร์มและเครื่องมือเพื่อรองรับปัญหาและความท้าทายในกระบวนการดำเนินงานเพื่อสนับสนุนแผนงานพัฒนากรณีศึกษาในการขับเคลื่อนข้อมูลขององค์กร

งานที่ 6: Enterprise Data Platform and Tools Enhancement โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ออกแบบและติดตั้ง Enterprise Data Platform และเครื่องมือสนับสนุนการจัดการบริหารข้อมูล (Data Governance and Data Management Tool) เช่น ระบบ Master Data Management ซึ่งแพลตฟอร์มและเครื่องมือ (Platform และ Tool) ที่ติดตั้งเป็นผลมาจากการประเมินแพลตฟอร์มและเครื่องมือ (Platform และ Tool) ในงานที่ 5: Platform and Tool Evaluation ตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ พ.ศ. 2561-2565 (ทบทวนครั้งที่ 4 พ.ศ. 2565) เพื่อติดตั้งแพลตฟอร์มและเครื่องมือนำเข้าชุดข้อมูลสำหรับแผนงานพัฒนากรณีศึกษาในการขับเคลื่อนข้อมูลขององค์กร (Use Case Roadmap)
2. เชื่อมโยงกับฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะครอบคลุม 2 – 3 กลุ่มข้อมูล (Data Domain)
3. ประเมินผลการเชื่อมโยงและทำการขยายขอบเขตการนำเข้าของชุดข้อมูล (Roll out) ไปยังกลุ่มข้อมูลและระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
4. จัดทำแผนการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลง รวมถึงแผนการสื่อสารให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับรู้ในสิ่งที่เปลี่ยนแปลงและมีการจัดอบรม (Training) เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจต่อผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

หมายเหตุ: กลุ่มข้อมูลหมายถึงประเภทข้อมูลที่มีความสอดคล้องกัน เช่น กลุ่มข้อมูลลูกค้า กลุ่มข้อมูลพนักงาน กลุ่มข้อมูลพัสดุ เป็นต้น โดยแต่ละกลุ่มข้อมูลจะประกอบไปด้วยชุดข้อมูลย่อย



ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- แพลตฟอร์มข้อมูลที่สามารถขยายผลการให้บริการได้ในระดับขององค์กร ตามผลการประเมินจาก แผนงาน Platform and Tool Evaluation ตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ พ.ศ. 2561-2565 (ทบทวน ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2565)
- เครื่องมือสนับสนุนการบริหารจัดการข้อมูล (Data Governance Tool) ที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแล ข้อมูลและแผนงานพัฒนากรณีศึกษาในการขับเคลื่อนข้อมูลขององค์กรตามผลการประเมินจาก แผนงาน Platform and Tool Evaluation ตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ พ.ศ. 2561-2565 (ทบทวน ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2565)



5. การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กรที่เกี่ยวข้องกับแผนงาน

สถาปัตยกรรมทางธุรกิจ (Business Architecture)

- การเปลี่ยนแปลงขึ้นกับผลการประเมินและจัดลำดับความสำคัญของกรณีศึกษาที่ถูกเลือก ดังนั้น ต้องมีการทบทวนภายหลังการประเมินและจัดลำดับความสำคัญ อีกครั้ง

สถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศ (Application Architecture)

S2 การกำกับดูแล การบริหารความเสี่ยง และการปฏิบัติตามกฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับ
S2.4 กระบวนการกำกับดูแลบริหารจัดการข้อมูล (Data Governance)

Enterprise Data Platform

สถาปัตยกรรมข้อมูล (Data Architecture)

S2 การกำกับดูแล การบริหารความเสี่ยง และการปฏิบัติตามกฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับ

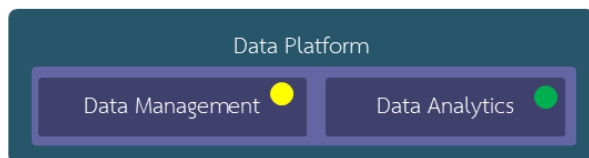
DG-S07 ข้อมูลด้านการกำกับดูแลบริหารจัดการข้อมูล

DG-S07.1 ข้อมูลกำกับดูแล และบริหารจัดการข้อมูล

DG-S07.2 ข้อมูลผลการวิเคราะห์ (Data Analytic) และรองรับการจัดทำ Data Visualization

หมายเหตุ ข้อมูลอาจมีการเปลี่ยนแปลง ขึ้นอยู่กับผลการดำเนินแผนงาน/โครงการ

สถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ (Technology Architecture)



หมายเหตุ แสดงความเชื่อมโยงที่เกี่ยวข้องกับแผนงาน/โครงการโดยตรงเท่านั้น

คำอธิบายเพิ่มเติม :

พัฒนาใหม่

ปรับปรุงเพิ่ม
ประสิทธิภาพ

ถูกทดแทน



6. หน่วยงานรับผิดชอบ

แผนงาน Data Driven Business CoE มีหน่วยงานรับผิดชอบ ดังนี้

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

งานที่ 1: Data Analytics

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านบริหารจัดการและวิเคราะห์ข้อมูล]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ]

งานที่ 2: Data Driven Skill and Awareness Program

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านบริหารจัดการและวิเคราะห์ข้อมูล]

งานที่ 3: Data Strategy and Operating Model

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead :

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านบริหารจัดการและวิเคราะห์ข้อมูล]

งานที่ 4: Big Data Platform

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead :

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านการกำกับดูแลข้อมูล]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ]

งานที่ 5: Data Platform and Tool Evaluation

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านบริหารจัดการและวิเคราะห์ข้อมูล]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ]



งานที่ 6: Enterprise Data Platform and Tools Enhancement

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านบริหารจัดการและวิเคราะห์ข้อมูล]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ]

7. กรอบงบประมาณ

กรอบงบประมาณทั้งหมด 466,140,000 บาท โดยกรอบงบประมาณแบ่งตามงาน ดังนี้

งานที่ 1: Data Analytics

กรอบงบประมาณด้านบุคลากร 115,000,000 บาท โดยกรอบงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

งบประมาณประจำปี (พ.ศ.)	2567	2568	2569	2570
กรอบงบประมาณ(บาท)	25,000,000	30,000,000	30,000,000	30,000,000

งานที่ 2: Data Driven Skill and Awareness Program

กรอบงบประมาณด้านบุคลากร 6,000,000 บาท โดยกรอบงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

งบประมาณประจำปี (พ.ศ.)	2567	2568	2569	2570
กรอบงบประมาณ(บาท)	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000

งานที่ 3: Data Strategy and Operating Model

กรอบงบประมาณด้านบุคลากร 15,000,000 บาท

งานที่ 4: Big Data Platform

ไม่มีกรอบงบประมาณเนื่องจากได้รับจัดสรรงบประมาณประจำปี 2565 ตามกรอบงบประมาณของแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ปี 2561-2565 แล้ว

งานที่ 4: Data Platform and Tool Evaluation

กรอบงบประมาณด้านบุคลากร 20,000,000 บาท

งานที่ 5: Enterprise Data Platform and Tools Enhancement

กรอบงบประมาณทั้งหมด 310,140,000 บาท โดยกรอบงบประมาณสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 1) กรอบงบประมาณด้านบุคลากร: 95,150,000 บาท
- 2) กรอบงบประมาณด้านฮาร์ดแวร์: 163,470,000 บาท
- 3) กรอบงบประมาณด้านซอฟต์แวร์: 51,520,000 บาท



8. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (OPEX) ลดลงร้อยละ 10
2. ความสำเร็จของการบริหารจัดการข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์องค์กร ร้อยละ 100
3. คุณภาพข้อมูลขององค์กร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 95
4. เหตุการณ์ที่พบจากข้อมูลรั่วไหล ลดลงร้อยละ 100
5. ความพึงพอใจจากการนำข้อมูลไปใช้งาน ระดับ 4.5

9. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงิน

1. ลดต้นทุนที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานจากการมีเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน

1. ระบบการจัดการบริหารข้อมูลในการสนับสนุนการกำกับดูแลข้อมูลขององค์กร
2. ระบบบริหารจัดการข้อมูลที่เชื่อมโยงฐานข้อมูล ระบบงาน เป็นแพลตฟอร์มข้อมูลในระดับขององค์กร (Big Data Platform)
3. ผู้บริหารและพนักงานมีข้อมูลช่วยสนับสนุนการตัดสินใจได้ในหลากหลายมิติ ส่งผลให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

10. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- พนักงานต้องเพิ่มพูนและพัฒนาทักษะในการใช้ระบบและเครื่องมือใหม่
- พนักงานต้องมีความรู้ความเข้าใจผลการวิเคราะห์จากระบบและนำไปสู่แผนการปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการทำงานและข้อมูลต้องมีการกำหนดรูปแบบที่ชัดเจนและสามารถวัดผลความสำเร็จแต่ละขั้นตอนได้ และได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วน

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- ระบบต้องสามารถรองรับปริมาณข้อมูลที่มาก หลากหลาย รวดเร็ว และมีคุณภาพ
- ระบบงานนี้อาจมีผลเกี่ยวข้องกับการรายงานต่าง ๆ โดยจะต้องเชื่อมโยงเข้ากับระบบงานอื่น ๆ

11. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การทบทวนและหรือกำหนดกลยุทธ์ การจัดลำดับความสำคัญ รวมทั้งกรอบการดำเนินงานที่ชัดเจน แล้วจึงเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาปรับใช้เพื่อให้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้
2. การสนับสนุนและให้ความร่วมมือของพนักงานที่เกี่ยวข้องในทุกระดับ
3. พนักงานต้องมีความรู้ความเข้าใจในเครื่องมือและขีดจำกัดการใช้งาน
4. การจัดทำการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลง และแผนการสื่อสารภายในองค์กรที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม เพื่อสื่อสารให้พนักงานและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมด ได้เข้าใจในภาพเดียวกัน ถึงทิศทางการเปลี่ยนแปลงขององค์กรและผลกระทบต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น



12. ขีดความสามารถของพนักงานที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

1. Big Data architecture Design ทักษะด้านการออกแบบสถาปัตยกรรมข้อมูลขนาดใหญ่
2. Data Integration ทักษะด้านการเชื่อมโยงข้อมูล
3. Data Science & AI ทักษะด้านการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โมเดลทางคณิตศาสตร์
4. Business Analysis ทักษะด้านการวิเคราะห์ธุรกิจ
5. Programming language ทักษะด้านการเขียนโปรแกรม
6. Project Management ทักษะด้านการบริหารจัดการโครงการ
7. Technology Savvy ความรู้ทางด้านเทคโนโลยี
8. Change Leadership ผู้นำการเปลี่ยนแปลง
9. Data Driven ศึกษา เข้าใจ ใช้ประโยชน์จากข้อมูล ขับเคลื่อนภารกิจองค์กร

13. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

		2566	2567	2568	2569	2570
แผนงาน	Data Driven Business CoE (60 Months)					
	1. Data Analytics					
	2. Data Driven Skill and Awareness Program					
		3. Data Strategy and Operating Model				
		4. Big Data Platform		5. Platform and Tools Evaluation	6. Enterprise Data Platform and Tools Enhancement	
ผลลัพธ์	- โปรแกรมการสร้างทักษะด้าน Data Governance, Data Management และ Data Analytics ให้ผู้เชี่ยวชาญด้าน Data และผู้เกี่ยวข้อง - Dashboard หรือรายงานในการวิเคราะห์ข้อมูลของกรณีศึกษาที่ขยายผลจากโครงการนำร่องตามแผนการพัฒนาการศึกษาที่มีความซับซ้อนมาก	- โปรแกรมการสร้างทักษะด้าน Data Governance, Data Management และ Data Analytics ให้ผู้เชี่ยวชาญด้าน Data และผู้เกี่ยวข้อง - Dashboard หรือรายงานในการวิเคราะห์ข้อมูลของกรณีศึกษาที่ขยายผลจากโครงการนำร่องตามแผนการพัฒนาการศึกษาที่มีความซับซ้อนมาก	- กลยุทธ์การใช้ข้อมูลสอดคล้องกับยุทธศาสตร์องค์กร (Data Strategy) - แผนงานพัฒนาการศึกษาในการขับเคลื่อนข้อมูลขององค์กร (Use Case Roadmap) - โครงสร้าง บทบาทหน้าที่ และกระบวนการ Data Driven Business CoE - บริการแพลตฟอร์มข้อมูลขององค์กร (Big Data Platform)	- ผลการประเมินแพลตฟอร์มและเครื่องมือเพื่อรองรับปัญหาและความท้าทายในกระบวนการดำเนินงานเพื่อสนับสนุนแผนงานพัฒนาการศึกษาในการขับเคลื่อนข้อมูลขององค์กร - Dashboard หรือรายงานในการวิเคราะห์ข้อมูลของกรณีศึกษาที่ขยายผลจากโครงการนำร่องตามแผนการพัฒนาการศึกษาที่มีความซับซ้อนมาก	- แพลตฟอร์มข้อมูลที่สามารถขยายให้บริการได้ในระดับขององค์กร ตามผลการประเมินจากโครงการ Data Driven Enhancement - เครื่องมือสนับสนุนการจัดการบริหารข้อมูล (Data Governance Tool) ในการสนับสนุนเกี่ยวกับการกำกับดูแลข้อมูลและแผนงานพัฒนาการศึกษาในการขับเคลื่อนข้อมูลขององค์กรตามผลการประเมินจากโครงการ Data Driven Enhancement	



E9 Robotic Process Automation CoE (แผนงานการบริหารจัดการกระบวนการทำงานด้วย RPA)

1. หลักการ และเหตุผล

ในการที่จะขับเคลื่อนธุรกิจที่กำลังเข้าสู่ในยุคดิจิทัล จำเป็นอย่างยิ่งที่องค์กรต้องปรับเปลี่ยนการดำเนินงานให้อยู่ในรูปแบบอัตโนมัติ สามารถทำงานได้เร็วขึ้น มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น และถูกต้องแม่นยำมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะงานที่ต้องทำเป็นประจำ ซ้ำๆ เดิม และมีปริมาณมาก (Routine) เพื่อเป็นการยกระดับการทำงานขององค์กรให้สามารถขับเคลื่อนได้อย่างรวดเร็วทัน ทาง กฟผ. มีความจำเป็นที่จะต้องบูรณาการการดำเนินงานข้อมูลโดยการประยุกต์ใช้ Robotic Process Automation หรือ RPA เพื่อสนับสนุนการทำงานในระดับองค์กร

อย่างไรก็ตาม ในการประยุกต์ใช้ RPA ในระดับองค์กร จำเป็นจะต้องมีการจัดตั้งศูนย์การจัดการกระบวนการทำงานด้วยระบบอัตโนมัติ RPA หรือ RPA CoE (Center of Excellent) ในการกำหนดกลยุทธ์ ประเมินกระบวนการที่จะสามารถนำ RPA ไปประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม กำหนดแผนการดำเนินงานเพื่อขยายผลการปฏิบัติ และกระบวนการกำกับดูแล ตั้งแต่การออกแบบและพัฒนา RPA ที่เป็นมาตรฐานเดียวกันขององค์กร และการดูแลเชิงเทคนิคเพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนการดำเนินงานแบบรวมศูนย์ โดย RPA CoE (ศูนย์การจัดการกระบวนการทำงานด้วยระบบอัตโนมัติ) เปรียบเสมือนคณะทำงานกลางที่มีความเชี่ยวชาญด้าน RPA ขององค์กร ซึ่งจะนำร่องการประยุกต์ใช้ RPA กับกระบวนการต้นแบบที่ถูกเลือกมาจากการจัดลำดับความสำคัญ (Quick-win Processes) และเผยแพร่ความรู้ในเรื่องการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี RPA ในกระบวนการทำงานต่าง ๆ ให้แก่พนักงานของ กฟผ. เพื่อยกระดับกระบวนการขององค์กรไปสู่การปฏิบัติงานด้วยดิจิทัล

2. วัตถุประสงค์ของแผนงาน

1. จัดตั้ง RPA CoE เพื่อกำกับดูแล ออกแบบ พัฒนาและให้บริการสนับสนุน
2. เพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรในรูปแบบอัตโนมัติ

3. ความสอดคล้องต่อยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO1: เป็นผู้นำการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์
ยุทธศาสตร์ดิจิทัล: ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่ (Next Generation Enterprise)



4. ขอบเขตงาน และผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected Output)

แผนงาน Robotic Process Automation CoE (แผนงานการบริหารจัดการกระบวนการทำงานด้วย RPA) ประกอบด้วย 2 งาน ดังต่อไปนี้

งานที่ 1: Assessment Potential Areas & Prioritization โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

การประเมินและวิเคราะห์กระบวนการที่เหมาะสมในการนำเทคโนโลยี RPA เข้ามาประยุกต์ใช้ เพื่อเพิ่มความเร็วในการทำงาน และคุ้มค่าในการลงทุน โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. กำหนดกระบวนการที่มีศักยภาพในการประยุกต์ใช้ RPA (RPA Potential Process) 15 กระบวนการ จาก 5 ส่วนงาน ได้แก่ HR, Audit, Procurement, Finance & Accounting และ Operations โดย ทีมคณะทำงาน RPA CoE ที่ถูกกำหนดจากงานที่ 1: Operating Model and Team Setup ตาม แผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ พ.ศ. 2561-2565 (ทบทวนครั้งที่ 4 พ.ศ. 2565) เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการ เก็บข้อมูลในการพิจารณาคัดเลือกกระบวนการที่สามารถประยุกต์ใช้ RPA ได้ในระดับองค์กร
2. วิเคราะห์กระบวนการ เพื่อประเมินขั้นตอนที่สามารถประยุกต์ใช้ RPA โดยพิจารณาระดับความ ซับซ้อนของแต่ละกระบวนการและประโยชน์ที่ได้รับจากกระบวนการตัวแทนที่กำหนด 15 กระบวนการ
3. จัดลำดับความสำคัญของกระบวนการและคัดเลือกกระบวนการสำหรับการนำร่องการประยุกต์ใช้ RPA และวางแผนงานในการพัฒนาเพื่อประยุกต์ใช้ RPA (RPA Process Development Roadmap) ในระยะยาว
4. ประเมินแพลตฟอร์ม RPA ที่เหมาะสมกับการดำเนินงานของ กฟผ.
5. สรุปผลการศึกษา ข้อเสนอแนะ และแผนการประยุกต์ใช้ RPA
6. นำร่องจัดทำ RPA อย่างน้อย 1 use case

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ผลการประเมินแพลตฟอร์ม RPA
- ผลการจัดลำดับความสำคัญ และกระบวนการที่เป็น Quick-win
- เอกสารรายละเอียดของกรณีศึกษา (Use Cases) ที่ประเมินผลคุ้มค่า
- แผนที่นำทางในการพัฒนาการประยุกต์ใช้ RPA (RPA Process Development Roadmap)

งานที่ 2: Pilot Implementation for Low-Medium Complexity Process (การ Implement RPA กับกระบวนการต้นแบบที่มีความซับซ้อนของกระบวนการต่ำถึงปานกลาง) โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

การนำร่องการประยุกต์ใช้ RPA กับกระบวนการต้นแบบที่ถูกเลือกมาจากการจัดลำดับความสำคัญ จาก ผลการประเมินจากงานที่ 1: Assessment Potential Areas & Prioritization ตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ พ.ศ. 2566-2570 ที่มีระดับความซับซ้อนง่ายถึงปานกลาง จำนวน 3 กระบวนการ โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ศึกษาและเก็บข้อมูลของกระบวนการต้นแบบที่ต้องประยุกต์ใช้ RPA ในกระบวนการทำงาน
2. ออกแบบขั้นตอนการทำงานให้เหมาะสมกับการทำงานด้วย RPA
3. วิเคราะห์และประเมินขีดความสามารถของ RPA Platform ของ กฟผ. เพื่อระบุช่องว่างในการพัฒนา และจัดทำการระบุข้อกำหนดซอฟต์แวร์ (Functional Design Specification) เช่น ขั้นตอนการทำงานควรเป็นอย่างไร เพื่อให้ นักพัฒนาดำเนินการออกแบบการทำงานของ RPA ให้สอดคล้องกับ แนวทางการดำเนินงาน และได้ผลลัพธ์ของกระบวนการทำงานตามที่ต้องการ
4. จัดหาและติดตั้งแพลตฟอร์ม RPA ระดับองค์กร



5. สร้าง RPA ให้สามารถดำเนินการทำงานได้ตามข้อกำหนดซอฟต์แวร์ (Functional Design Specification)
6. ทดสอบการประยุกต์ใช้งาน RPA ก่อนนำ RPA ออกใช้จริง
7. จัดทำการอบรม (Training Support) ให้กับผู้ที่เกี่ยวข้อง – Technical Team ในการดูแล Bot
8. สนับสนุนการใช้ระบบ (Hyper-care Support) ในเชิง Technical เพื่อให้ความช่วยเหลือในการใช้ระบบหากผู้ใช้งานพบปัญหาการใช้งาน

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- แพลตฟอร์ม RPA ที่สามารถขยายผลการให้บริการได้ในระดับขององค์กร ตามผลการประเมินจากงานที่ 1: Assessment Potential Areas & Prioritization
- RPA ถูกนำออกใช้งานจริงบนกระบวนการที่กำหนดอย่างสำเร็จ และสามารถขยายผลให้ครอบคลุมในระดับองค์กร
- ขั้นตอนในกระบวนการสามารถทำงานแบบอัตโนมัติด้วย RPA



5. การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กรที่เกี่ยวข้องกับแผนงาน

สถาปัตยกรรมทางธุรกิจ (Business Architecture)

- การเปลี่ยนแปลงขึ้นกับผลการประเมินและจัดลำดับความสำคัญของกระบวนการที่ถูกเลือกมาประยุกต์ใช้ RPA ดังนั้น ต้องมีการทบทวนภายหลังแผน/โครงการประเมินและจัดลำดับความสำคัญของกระบวนการที่มีความเป็นไปได้ในการประยุกต์ RPA อีกครั้ง

สถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศ (Application Architecture)

Application Share Service:

RPA CoE

สถาปัตยกรรมข้อมูล (Data Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

สถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ (Technology Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

คำอธิบายเพิ่มเติม :

พัฒนาใหม่

ปรับปรุงเพิ่ม
ประสิทธิภาพ

ถูกทดแทน



6. หน่วยงานรับผิดชอบ

แผนงาน Robotic Process Automation CoE มีหน่วยงานรับผิดชอบ ดังนี้

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

งานที่ 1: Assessment Potential Areas & Prioritization

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ]

สายงานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการที่ถูกกำหนดนำ RPA มาประยุกต์ใช้งาน [ด้านกระบวนการทำงาน]

งานที่ 2: Pilot Implementation for Low-Medium Complexity Process

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ]

สายงานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการที่ถูกกำหนดนำ RPA มาประยุกต์ใช้งาน [ด้านกระบวนการทำงาน]

7. กรอบงบประมาณ

กรอบงบประมาณทั้งหมด 11,680,000 บาท โดยกรอบงบประมาณแบ่งตามงาน ดังนี้

งานที่ 1: Assessment Potential Areas & Prioritization

กรอบงบประมาณด้านบุคลากร 11,680,000 บาท

งานที่ 2: Pilot Implementation for Low-Medium Complexity Process

กรอบงบประมาณ - บาท

8. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (OPEX) ลดลงร้อยละ 10
2. ระยะเวลาการดำเนินงาน ลดลงร้อยละ 10
3. จำนวนกระบวนการที่นำ RPA มาใช้ เพิ่มขึ้นร้อยละ 10
4. ความพึงพอใจจากการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานในรูปแบบดิจิทัล ระดับ 4.5

9. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน

1. ลดค่าใช้จ่ายในกระบวนการที่มีการนำ RPA ไปสู่การประยุกต์ จากการเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานและการลดภาระงานของพนักงาน



ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน

1. ลดความผิดพลาดในการดำเนินงาน และเวลาที่ต้องใช้ในการแก้ไข
2. ลดเวลาในขั้นตอนการดำเนินงานที่ต้องทำเป็นประจำซ้ำ ๆ
3. พนักงานสามารถสร้างงานที่เกิดมูลค่าได้จากเวลาการทำงานในกระบวนการที่ต้องทำซ้ำเป็นประจำ ลดลง

10. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- พนักงานต้องเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีและพัฒนาทักษะในการทำงานร่วมกับระบบ RPA
- พนักงานต้องมีความรู้ความเข้าใจผลการวิเคราะห์จากระบบและนำไปสู่แผนการปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- ขั้นตอนในกระบวนการทำงานมีการปรับเปลี่ยนให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล สามารถเลียนแบบการทำงานของมนุษย์ ขั้นตอนทำงานมีความรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- ระบบงานนี้อาจจะต้องเชื่อมโยงเข้ากับระบบงานอื่น ๆ และต้องมีการกำกับดูแลสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลด้วยการทำงานที่ใช้ RPA

11. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การประเมินกระบวนการที่อย่างเหมาะสม การจัดลำดับความสำคัญ รวมทั้งกรอบการดำเนินงานที่ชัดเจน ในการนำ RPA มาประยุกต์ใช้ในองค์กร
2. การสนับสนุนและให้ความร่วมมือของพนักงานที่เกี่ยวข้องในทุกระดับ
3. พนักงานต้องมีความรู้ความเข้าใจในเครื่องมือและขีดจำกัดการใช้งาน
4. ทีมงาน RPA CoE ต้องพัฒนาทักษะและความสามารถที่เพียงพอในการกำกับดูแล

12. ขีดความสามารถของพนักงานที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

1. Project Management ทักษะด้านการบริหารจัดการโครงการ
2. Technology Savvy ความรู้ทางด้านเทคโนโลยี
3. Programming language ทักษะด้านการเขียนโปรแกรม
4. Business Process Design ออกแบบกระบวนการทางธุรกิจ
5. Change Leadership ผู้นำการเปลี่ยนแปลง
6. Problem Solving Decision Making การแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจ



13. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

	2566	2567	2568	2569	2570
แผนงาน	RPA CoE (60 Months)				
	1. Assessment Potential Areas & Prioritization		2. Pilot Implementation for Low-Medium Complexity Process		
ผลลัพธ์			- ผลการประเมินแพลตฟอร์ม RPA - ผลการจัดลำดับความสำคัญ และกระบวนการที่เป็น Quick-win - Business Charter ของ Use Cases และแผนที่นำทางในการพัฒนา		- แพลตฟอร์ม RPA ที่สามารถขยายผลการให้บริการได้ในระดับขององค์กร - RPA ถูกนำออกใช้งานจริงอย่างสำเร็จ



4. ผลักดันการขับเคลื่อนองค์กรและพนักงานด้วยดิจิทัล (Talent and Organization)

H1 Future Workforce Management (แผนงานบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลแห่งอนาคต)

1. หลักการ และเหตุผล

แผนงานพัฒนาระบบและแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลที่รองรับการขับเคลื่อนดิจิทัลของ กฟผ. ในอนาคต รวมถึงสร้างความยั่งยืนในการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล ผ่านการวางแผนแนวทางการจัดการและการพัฒนาระบบที่เกี่ยวข้องให้มีความสอดคล้องกับ Digital Employee Experience ส่งเสริมการบูรณาการดำเนินงานด้านทรัพยากรบุคคล สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างประสบการณ์ที่ดีให้แก่พนักงาน รวมถึงส่งเสริมด้านการใช้ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน เช่น การนำข้อมูลทักษะ ความสามารถ และประสบการณ์ของพนักงานมาประกอบการพิจารณาเลื่อนตำแหน่ง เป็นต้น ซึ่งการใช้ข้อมูลประกอบการพิจารณาจะส่งผลให้การตัดสินใจแม่นยำ มีประสิทธิภาพ และทันต่อเหตุการณ์มากขึ้น สอดคล้องกับประเด็นสำคัญทางการพัฒนาของการจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ และการเป็นองค์กรที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล (Data Driven Organization)

2. วัตถุประสงค์ของแผนงาน

1. เพื่อกำหนดเป้าหมาย แนวทาง และยกระดับแนวทางทางการบริหารจัดการและพัฒนาพนักงานให้ตอบสนองต่อตำแหน่งงานในอนาคต (Future Job) และความเชี่ยวชาญทางดิจิทัล (Digital Dexterity) และสอดคล้องต่อทิศทางขององค์กร
2. เพื่อดึงดูด รักษา และสร้างความสัมพันธ์กับพนักงานกลุ่มผู้มีศักยภาพสูง (Talents) ให้อยู่ในองค์กร และได้แสดงศักยภาพสูงสุดของตนเอง
3. เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงทางด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล เช่น การเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างองค์กร การเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินงานหลักขององค์กร เป็นต้น
4. เพื่อพัฒนากระบวนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องให้มีความสอดคล้องกับ Digital Employee Experience และแนวทางพัฒนากระบวนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องให้เกิดการบูรณาการ มีประสิทธิภาพ สร้างประสบการณ์ที่ดีให้แก่พนักงาน

3. ความสอดคล้องต่อยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO1: เป็นผู้นำการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล : ผลักดันการขับเคลื่อนองค์กรและพนักงานด้วยดิจิทัล (Talent and Organization)



4. ขอบเขตงาน และผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected Output)

แผนงาน Future Workforce Management (แผนงานบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลแห่งอนาคต) ประกอบด้วย 2 งาน ดังต่อไปนี้

งานที่ 1: Future HR Enhancement for Digital Transformation โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการต่อ หรือทบทวนผลการปรับปรุงและจัดทำลักษณะงาน (Job) และทักษะ (Skill) ที่สอดคล้องต่อทิศทางและเป้าหมายของการขับเคลื่อนทางด้านดิจิทัลของ กฟผ. ตามผลการจัดลำดับความสำคัญและแบ่งส่วนงานเป้าหมายในการพัฒนา (Phase)
2. ดำเนินการต่อ หรือทบทวนผลการประเมินทักษะและสมรรถนะ (Skill and Competency Assessment) กำหนดค่าสมรรถนะเป้าหมาย และช่องว่างการพัฒนาของแต่ละส่วนงานทั้งในด้านการตอบสนองต่อตำแหน่งงานในอนาคต (Future Job) และความเชี่ยวชาญทางดิจิทัล (Digital Dexterity) ตามผลการจัดลำดับความสำคัญและแบ่งส่วนงานเป้าหมายในการพัฒนา (Phase)
3. ดำเนินการต่อ หรือทบทวนการจัดทำเส้นทางการพัฒนาพนักงาน (Up/Reskilling Training Roadmap) ตามผลการจัดลำดับความสำคัญที่มุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพทางด้านดิจิทัลเป็นสำคัญ และแบ่งส่วนงานเป้าหมายในการพัฒนา (Phase)
4. ดำเนินการต่อ หรือทบทวนการจัดทำกระบวนการ และวางกลยุทธ์และแนวทางบริหารจัดการและสรรหาพนักงานกลุ่มผู้มีความรู้สูงในแต่ละสาขาความเชี่ยวชาญที่ตอบสนองต่อเป้าหมายการขับเคลื่อนทางด้านดิจิทัลของ กฟผ. (Talent Management and Sourcing) ที่สามารถดึงศักยภาพและผลักดันการพัฒนาคู่มืออย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ
5. ดำเนินการต่อ หรือทบทวนการออกแบบ และพัฒนา/ปรับปรุงแนวทาง กระบวนการ และหลักเกณฑ์ในการพัฒนา Performance Management System และ Reward & Recognition ที่สอดคล้องต่อทิศทางทางด้านดิจิทัลขององค์กร
6. ดำเนินการต่อ หรือทบทวนการออกแบบ และพัฒนา/ปรับปรุงแนวทาง กระบวนการ และหลักเกณฑ์ในการพัฒนาทางด้าน Career Path และการบริหารจัดการผู้สืบทอดตำแหน่งงาน (Successor Management) ให้มีความสอดคล้องกับ Employee Journey ของพนักงานประเภทต่าง ๆ
7. จัดทำแผนการสื่อสารผลลัพธ์ของการดำเนินโครงการ รวมถึงประชาสัมพันธ์ผลการพัฒนาในแต่ละช่วงเวลาให้แก่พนักงาน
8. วิเคราะห์ และระบุข้อมูลที่ต้องจัดเก็บ รวมถึงโจทย์ โดยมีความสอดคล้องกับแผนการพัฒนาทางด้านดิจิทัลขององค์กร แผนการพัฒนาศักยภาพพนักงาน และแนวทาง Talent Management ที่กำหนดไว้ เพื่อรองรับการดำเนินโครงการ Talent Management Analytic
9. ทบทวนแนวทาง Talent Management and Talent Sourcing โดยมุ่งเน้นการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลที่มีความสามารถทางด้านดิจิทัลในทุกปี

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- แนวทางบริหารจัดการและพัฒนาพนักงานที่สอดคล้องต่อเป้าหมายและการขับเคลื่อนดิจิทัล



งานที่ 2: Develop HR Data Analytic โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. รวบรวม ศึกษา และวิเคราะห์ความคืบหน้าทาง Data Analytic ที่เกี่ยวข้อง
2. ประเมินความต้องการในการประยุกต์ใช้ข้อมูลในการพัฒนาการให้บริการทางด้านทรัพยากรบุคคล รวมถึง Digital Employee Experience
3. พัฒนา Use Cases ที่รองรับต่อการพัฒนาการบริการทางด้านทรัพยากรบุคคลและ Data Visualization เพื่อสะท้อนผลการพัฒนาทั้งในมิติด้าน Digital Employee Experience, Skill and Specialization, Culture, และ Digital Capability ที่ครอบคลุมประเด็นสำคัญ ดังนี้
 - Employee Insight and Performance ข้อมูลเชิงลึกบ่งบอกแนวโน้มและผลการดำเนินงานของพนักงาน
 - Employee Credential & PEA Citizenship การพัฒนาคุณลักษณะของพนักงาน กฟผ.
 - Digital Organization Maturity ระดับของความเป็นดิจิทัลขององค์กร
4. ทดสอบและติดตามผลการดำเนินการ Pilot

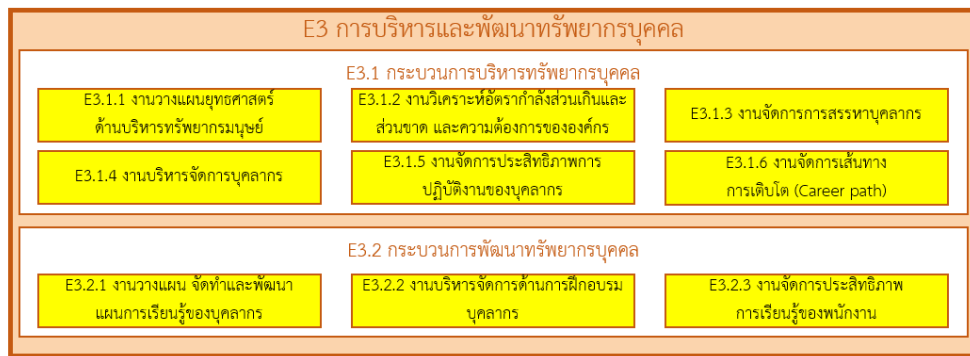
ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- Use Cases ที่รองรับต่อการพัฒนาการบริการทางด้านทรัพยากรบุคคลและ Data Visualization
- แนวทางการบริหารจัดการและพัฒนาทรัพยากรบุคคลและการพัฒนาทางด้านดิจิทัลขององค์กรที่รองรับการขับเคลื่อนทางด้านดิจิทัลขององค์กร
- Dashboard ในการแสดงผลการวิเคราะห์หรือรายงานผล

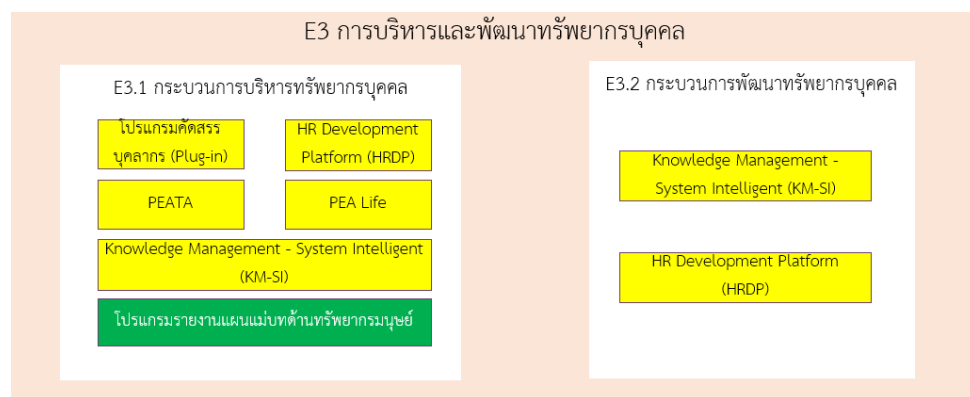


5. การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กรที่เกี่ยวข้องกับแผนงาน

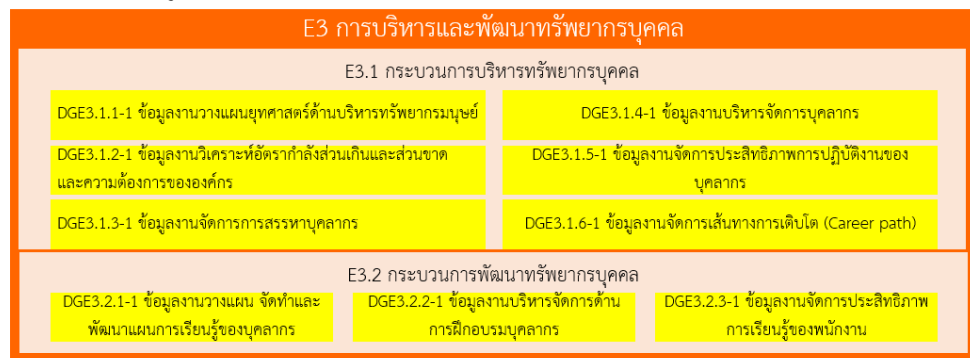
สถาปัตยกรรมทางธุรกิจ (Business Architecture)



สถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศ (Application Architecture)



สถาปัตยกรรมข้อมูล (Data Architecture)



หมายเหตุ ข้อมูลอาจมีการเปลี่ยนแปลง ขึ้นอยู่กับผลการดำเนินงาน/โครงการ

สถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ (Technology Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

หมายเหตุ แสดงความเชื่อมโยงที่เกี่ยวข้องกับแผนงาน/โครงการโดยตรงเท่านั้น

คำอธิบายเพิ่มเติม :

พัฒนาใหม่

ปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพ

ถูกทดแทน



6. หน่วยงานรับผิดชอบ

แผนงาน Future Workforce Management มีหน่วยงานรับผิดชอบ ดังนี้

Project Manager:

สายงานบริหารองค์กร (บก)

งานที่ 1: Future HR Enhancement for Digital Transformation

Project Manager:

สายงานบริหารองค์กร (บก)

Workstream Lead :

สายงานบริหารองค์กร (บก) [ด้านการบริหารจัดการและพัฒนาทรัพยากรบุคคล]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านการบริหารจัดการและวิเคราะห์ข้อมูล]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

สายงานยุทธศาสตร์ (ย) [ด้านการวางแผนและปรับโครงสร้างองค์กร]

งานที่ 2: Develop HR Data Analytic

Project Manager:

สายงานบริหารองค์กร (บก)

Workstream Lead :

สายงานบริหารองค์กร (บก) [ด้านการบริหารจัดการและพัฒนาทรัพยากรบุคคล]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านการบริหารจัดการและวิเคราะห์ข้อมูล]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

7. กรอบงบประมาณ

กรอบงบประมาณทั้งหมด 53,400,000 บาท โดยกรอบงบประมาณแบ่งตามงานได้ดังนี้

งานที่ 1: Future HR Enhancement for Digital Transformation

กรอบงบประมาณด้านบุคลากร 20,280,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแยกรายปีได้ดังนี้

งบประมาณประจำปี (พ.ศ.)	2566	2567	2568
กรอบงบประมาณ (บาท)	5,280,000	7,500,000	7,500,000

งานที่ 2: Develop HR Data Analytic

กรอบงบประมาณด้านบุคลากร 33,120,000 บาท



8. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. ความสามารถในการทำกำไรต่อบุคลากรเพิ่มขึ้น (อ้างอิงค่าเป้าหมายตามแผนแม่บทด้านทรัพยากรมนุษย์ กฟผ. และเป็นตัวชี้วัดร่วมของยุทธศาสตร์ Talent & Organization)
2. ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการและพัฒนาบุคลากรต่อคน ลดลง 30% (ตัวชี้วัดร่วมของยุทธศาสตร์ Talent & Organization)
3. อัตราของพนักงานที่มีศักยภาพสูงทางด้านดิจิทัล (Talent Rating) เพิ่มขึ้น 15% (ตัวชี้วัดร่วมของยุทธศาสตร์ Talent & Organization)
4. ร้อยละของบุคลากรที่มีพฤติกรรมที่คาดหวังตามชุดสมรรถนะ กฟผ. (PEA Competency Model)(อ้างอิงค่าเป้าหมายตามแผนแม่บทด้านทรัพยากรมนุษย์ กฟผ. และเป็นตัวชี้วัดร่วมของยุทธศาสตร์ Talent & Organization)
5. ความพึงพอใจของบุคลากรต่อการใช้ระบบดิจิทัลของ HR (HRM) มากกว่า ระดับ 4.2 (ตัวชี้วัดร่วมของยุทธศาสตร์ Talent & Organization)
6. ระดับความพึงพอใจของผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องในการนำข้อมูลและผลการวิเคราะห์ข้อมูลไปใช้มากกว่า ระดับ 4.2

9. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงิน

1. สามารถลดค่าใช้จ่ายทางด้านทรัพยากรบุคคลจากการประยุกต์ใช้แนวทางการดำเนินงานที่สอดคล้องต่อการขับเคลื่อนทางด้านดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงลดการลงทุนและการดำเนินงานที่ซ้ำซ้อน
2. สามารถเพิ่มรายได้ขององค์กรจากการเพิ่มประสิทธิภาพของบุคลากร ซึ่งส่งผลให้เพิ่มโอกาสในการคิดค้นนวัตกรรม ที่นำไปสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ๆ รวมถึงช่วยให้องค์กรสามารถปรับตัวและตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว

ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน

1. พนักงานมีความพึงพอใจของพนักงานด้านการบริหารจัดการและพัฒนาพนักงานเพิ่มขึ้น
2. สามารถพัฒนาพนักงานที่มีศักยภาพสูงทางด้านดิจิทัล (Talent Rating)
3. สามารถบริหารจัดการและพัฒนาบุคคลด้วยแนวคิดที่สอดคล้องต่อการขับเคลื่อนดิจิทัลได้อย่างยั่งยืน
4. การบริหารจัดการและพัฒนาด้านบุคคลมีความทันสมัยตอบสนองต่อความคาดหวังของพนักงานและแนวโน้มการดำเนินงานขององค์กรและเทคโนโลยีดิจิทัล
5. สามารถบริหารจัดการและผลักดันศักยภาพของพนักงานกลุ่มศักยภาพสูงได้อย่างครบวงจรและมีประสิทธิภาพ
6. สามารถพัฒนาขีดความสามารถทางด้านการบริหารจัดการ พัฒนา และขับเคลื่อนดิจิทัลด้วยการใช้ข้อมูลเชิงลึกอย่างมีประสิทธิภาพ

10. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- พนักงานที่เกี่ยวข้องต้องพัฒนาทักษะในด้านการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลให้สอดคล้องต่อการขับเคลื่อนดิจิทัลขององค์กร
- พนักงานต้องพัฒนาทักษะทางด้านการจัดเก็บ บริหารจัดการ และใช้ข้อมูล



ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- เกิดการเปลี่ยนแปลงกระบวนการที่เกี่ยวข้องด้านทรัพยากรบุคคลเพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานที่ได้จัดทำและพัฒนา

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- การนำเทคโนโลยีสารสนเทศหรือระบบสนับสนุนเข้ามาช่วยในการแสดงผลข้อมูลภายหลังการวิเคราะห์
- เทคโนโลยีดิจิทัลที่เกี่ยวข้องอาจต้องปรับปรุงในรายละเอียดการใช้งานให้สอดคล้องกับการปรับเปลี่ยนกระบวนการและแนวทางทางด้านทรัพยากรบุคคลที่เกิดขึ้น

11. ปัจจัยความสำเร็จ

1. ความเชื่อมโยงและความสอดคล้องต่อเป้าหมายและแนวทางการพัฒนาพนักงาน
2. การตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงขององค์กร และแนวโน้มความคาดหวังและพฤติกรรมของพนักงาน
3. การตัดสินใจด้วยข้อมูลและผลการวิเคราะห์
4. การขับเคลื่อนการพัฒนาโดยให้ความสำคัญต่อเป้าหมายเชิงกลยุทธ์และความยั่งยืน

12. ชีตความสามารถของพนักงานที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

1. Workforce Management ทักษะการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล
2. Problem Solving ทักษะการแก้ไขปัญหา
3. Adaptability & Resilience ความยืดหยุ่นและปรับเปลี่ยนอย่างรวดเร็วทันการณ์
4. Decision Making ทักษะในการตัดสินใจอย่างชาญฉลาด
5. Design Thinking Process ทักษะการคิดเชิงออกแบบ
6. Process Development ทักษะความเข้าใจในกระบวนการและการพัฒนากระบวนการ
7. Communication ทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ
8. Empathy & Emotional Intelligence ทักษะในการเข้าใจผู้อื่น และความฉลาดทางอารมณ์

13. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

	2566	2567	2568	2569	2570
แผนงาน	Future Workforce Management (60 Months)				
	1. Future HR Enhancement for Digital Transformation (36 Months)		2. Develop HR Data Analytic (36 Months)		
ผลลัพธ์	• แนวทางบริหารจัดการและพัฒนาทรัพยากรบุคคลที่สอดคล้องต่อเป้าหมายและการขับเคลื่อนดิจิทัล	• กลยุทธ์และแนวทางการจัดการและสรรหาพนักงานกลุ่มผู้มีความรู้สูง	• Use Cases ที่รองรับต่อการพัฒนาการบริการทางด้านทรัพยากรบุคคลและ Data Visualization • แนวทางการบริหารจัดการและพัฒนาทรัพยากรบุคคลและการพัฒนาทางด้านดิจิทัลขององค์กรที่รองรับการขับเคลื่อนทางด้านดิจิทัลขององค์กร • Dashboard ในการแสดงผลการวิเคราะห์หรือรายงานผล		



H2 Human Resource Development (แผนงานยกระดับกระบวนการพัฒนาบุคลากรด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล)

1. หลักการ และเหตุผล

แผนงานยกระดับกระบวนการเพื่อการพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้วยดิจิทัล สร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการบริหารจัดการองค์ความรู้ที่เสริมศักยภาพและขีดความสามารถในการดำเนินงานของพนักงาน ซึ่งจะส่งผลให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีพของพนักงานทุกระดับ และสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ภายในองค์กร โดยศึกษาวิเคราะห์ ทบทวนข้อมูลที่เกี่ยวข้องด้านการพัฒนาทรัพยากรบุคคล และการพัฒนา Human Resource Development และระบบที่เกี่ยวข้องให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น ตอบโจทย์การใช้งานของพนักงาน และสร้างประสบการณ์ที่ดีแก่พนักงาน โดยมุ่งเน้นด้านการพัฒนาแนวคิด ทักษะ และศักยภาพพนักงาน รวมถึงการ Upskill/Reskill เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงขององค์กร และแนวโน้มความคาดหวังของพนักงาน โดยการพัฒนาดังกล่าวจะสอดคล้องกับผลการศึกษาด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น Digital Employee Experience และผลการศึกษาด้านเพิ่มองค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีและดิจิทัลให้แก่พนักงาน เป็นต้น และมีการบูรณาการเข้ากับระบบอื่น ๆ

2. วัตถุประสงค์ของแผนงาน

1. เพื่อให้การเรียนรู้ของพนักงานภายในองค์กรมีความเหมาะสมตามตำแหน่งงานและสายงาน มีเส้นทางการเรียนรู้ที่มีความต่อเนื่อง สามารถติดตามผลและต่อยอดได้ สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ขององค์กร
2. เพื่อให้ระบบที่รองรับตลอดเส้นทางการเรียนรู้ของพนักงาน สามารถให้ประสบการณ์การเรียนรู้และการใช้งานแพลตฟอร์มที่ดี ระบบมีความเสถียร และดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของพนักงานทุกระดับและสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ภายในองค์กร
4. เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ทางด้านเทคโนโลยีและดิจิทัล รวมถึงการสร้างพฤติกรรมการทำงานด้วยดิจิทัล

3. ความสอดคล้องต่อยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO1: เป็นผู้นำการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์
ยุทธศาสตร์ดิจิทัล : ผลักดันการขับเคลื่อนองค์กรและพนักงานด้วยดิจิทัล (Talent and Organization)

4. ขอบเขตงาน และผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected Output)

แผนงาน Human Resource Development (แผนงานยกระดับกระบวนการพัฒนาบุคลากรด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล) ประกอบด้วย 3 งาน ดังต่อไปนี้

งานที่ 1: HR Development Platform โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ทบทวนผลการศึกษาศาสนะปัจจุบันของเส้นทางการเรียนรู้ของพนักงานและปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาพนักงาน เช่น แนวทางการพัฒนาทรัพยากรบุคคล แนวทางการจัดการขีดความสามารถของพนักงานในด้านต่าง ๆ และเป้าหมายธุรกิจของ กฟผ.
2. ทบทวนแนวทางการฝึกอบรมและพัฒนาพนักงานในปัจจุบันของ กฟผ.



3. ทบทวนเส้นทางการเรียนรู้ของพนักงานให้มีความต่อเนื่องตั้งแต่ต้นจนจบ สามารถวัดผลและนำความรู้ไปต่อยอดได้ รวมถึงมีความเหมาะสมกับพนักงานในแต่ละสายงานและสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ดิจิทัลขององค์กร
4. ดำเนินการพัฒนาต่อยอดงาน HR Development Profile (2562-2565) ให้มี features ที่ตอบสนองต่อการใช้งานของพนักงานมากยิ่งขึ้น บูรณาการกับระบบที่เกี่ยวข้อง รวมถึงเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งาน
5. จัดฝึกอบรมตามหลักสูตรที่ได้ออกแบบไว้และจัดทำประเมินก่อนและหลังการฝึกอบรม
6. เก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการปรับปรุงแนวทางการพัฒนาในระยะถัดไป
7. ทบทวนหลักสูตรอบรมด้านดิจิทัลเป็นประจำทุกปี

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ระบบดิจิทัลที่สามารถเป็นช่องทางสำคัญในการพัฒนา ฝึกอบรม และสร้างการเรียนรู้แก่พนักงาน

งานที่ 2: Future Digital Capability Enhancement โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ทบทวนผลการศึกษาจากแผนงาน Future Workforce Management โดยเฉพาะในส่วนของการ Up/Reskilling Training Roadmap ที่มุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพทางด้านดิจิทัลเป็นสำคัญ รวมถึงออกแบบและจัดทำหลักสูตรและแนวทางในการพัฒนา พร้อมทั้งจัดทำแผนการดำเนินงานรายปีเพื่อผลักดันการขับเคลื่อนดิจิทัลของ กฟผ.
2. ดำเนินการตามแนวทางหลักสูตรและแผนการดำเนินการพัฒนาพนักงานที่สอดคล้องตาม Up/Reskilling Training Roadmap ที่เน้นย้ำการยกระดับขีดความสามารถทางด้านดิจิทัล รวมถึง Technology Quotient (TQ), Customer-centric Mindset, Digital Service และหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง
3. ประเมินผลการดำเนินการและทบทวนแผนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องให้สอดคล้องต่อประเด็นการพัฒนาและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้น

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- พนักงานกลุ่มเป้าหมายมีขีดความสามารถที่รองรับการเปลี่ยนแปลงทางด้านดิจิทัลและตอบสนองต่อเป้าหมายการพัฒนาบุคคลทางด้านดิจิทัลของ กฟผ.
- พนักงานสามารถปรับตัวและประยุกต์ใช้ช่องทางดิจิทัลในการเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพ



งานที่ 3: KM Platform Enhancement โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ผลักดันให้ทุกหน่วยงานหรือสายงานจัดทำ Work Manual ของสายงานหรือตำแหน่งต่าง ๆ เพื่อรวบรวมและนำมาจัดเก็บเข้าระบบ KM เพื่อให้เป็นศูนย์กลางองค์ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่มีมาตรฐาน ทันสมัย และง่ายต่อการสืบค้น
2. ทบทวนเป้าหมายและแนวทางการดำเนินงานตาม KM Governance ผลการศึกษา Employee Journey Design ขีดความสามารถ (Capabilities) ของระบบ KM-Si ในปัจจุบัน รวมถึงแนวทางและผลการดำเนินการพัฒนานวัตกรรมขององค์กร และแผนงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. วิเคราะห์ข้อมูลจากข้อ 2 และระบุช่องว่างหรือโอกาสในการพัฒนา KM Platform เพื่อให้รองรับต่อเป้าหมายการพัฒนาทางด้านการบริหารจัดการองค์ความรู้ของ กฟผ.
4. จัดทำแผนพัฒนา KM Platform และการบริหารจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องภายใต้ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงแผนการบูรณาการระบบ KM Platform เข้ากับระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
5. ดำเนินการพัฒนาต่อยอด KM Platform ตามแผนพัฒนา KM Platform ให้มีขีดความสามารถตามเป้าหมายการพัฒนา รวมถึงเชื่อมโยงเข้ากับระบบทางด้านทรัพยากรบุคคลที่สำคัญ เช่น HR Development Platform และ PEA Life เป็นต้น โดยแผนการพัฒนาต่อยอด KM Platform อาจครอบคลุมดังต่อไปนี้

ด้านการพัฒนาเนื้อหา (Content) ตัวอย่างเช่น

- การขยายผลการพัฒนาลังความรู้ งานวิจัยและผลการศึกษาให้มีความครอบคลุม และทันสมัยต่อการปฏิบัติงานในปัจจุบัน
- การพัฒนา Features เพื่อการเผยแพร่เนื้อหาการเรียนรู้ของตนเองในรูปแบบต่าง ๆ เช่น วิดีโอ คลิปเสียง ไฟล์เอกสาร รูปภาพ กราฟฟิก เป็นต้น
- การพัฒนา Features การแนะนำโดยอัตโนมัติโดยอาศัยข้อมูลที่มีในระบบ เช่น การแนะนำคอร์สเรียนตามทักษะที่พนักงานมี หรือความสนใจของพนักงาน เป็นต้น
- การพัฒนา Features เพื่อให้หัวหน้าสามารถแนะนำคอร์สเรียนให้แก่ลูกทีมได้ตามความเหมาะสมและสอดคล้องต่อการประเมินผลการปฏิบัติงานหรือสมรรถนะ

ด้านการบูรณาการ (Integration) ตัวอย่างเช่น

- การพัฒนาช่องทางการเข้าใช้งานแพลตฟอร์มด้วย Single Sign On
- การเชื่อมโยงกับระบบอื่น ๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์กร เช่น Udemy, Coursera, YouTube, OneDrive/Sharepoint เป็นต้น

ด้านสังคม (Social) ตัวอย่างเช่น

- การเชื่อมโยงกับระบบด้านการสื่อสารระหว่างบุคคล รวมถึงกลุ่มการสนทนาหรือชุมชนออนไลน์บนแพลตฟอร์มต่าง ๆ เช่น Slack, Facebook, LINE เป็นต้น ทำให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าร่วมและพบกับกลุ่มคนที่มีความสนใจร่วมกัน เพื่อพูดคุยหรือแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น และประสบการณ์กันได้
- การพัฒนา Features เพื่อการให้คะแนนหรือแชร์เนื้อหาการเรียนรู้ (Content)

ด้านประสบการณ์ผู้ใช้งาน (User Experience) ตัวอย่างเช่น

- การพัฒนาเพื่อการเข้าถึงระบบโดยไม่จำเป็นต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (Offline)
- การพัฒนาเพื่อการรองรับการใช้งานบนอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น มือถือ แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์ เป็นต้น รวมถึงระบบปฏิบัติการที่แตกต่างกัน เช่น IOS และ Android เป็นต้น



- การพัฒนาหรือเชื่อมโยงระบบ เพื่อการออกใบรับรองด้านความรู้หรือทักษะ (Certificates) ที่มีความเป็นมาตรฐานสากล ได้รับการยอมรับในวงกว้าง ให้แก่พนักงาน
- การพัฒนา Features เพื่อการวางเส้นทางการพัฒนาทักษะ หรือโปรแกรมการเรียนรู้ โดยเฉพาะบุคคล

ด้านการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis) ตัวอย่างเช่น

- การพัฒนา Features เพื่อการแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาพนักงาน เช่น ทักษะและช่องว่างการพัฒนา
 - การพัฒนา Features เพื่อการแสดงผลข้อมูลด้านประสิทธิภาพและการปฏิสัมพันธ์ (Performance and Engagement)
6. จัดทำแผนการสื่อสารและการสร้างความเข้าใจต่อการพัฒนา รวมถึงแนวทางการติดตามผลการเปลี่ยนแปลงจากการนำแผนไปสู่การปฏิบัติ

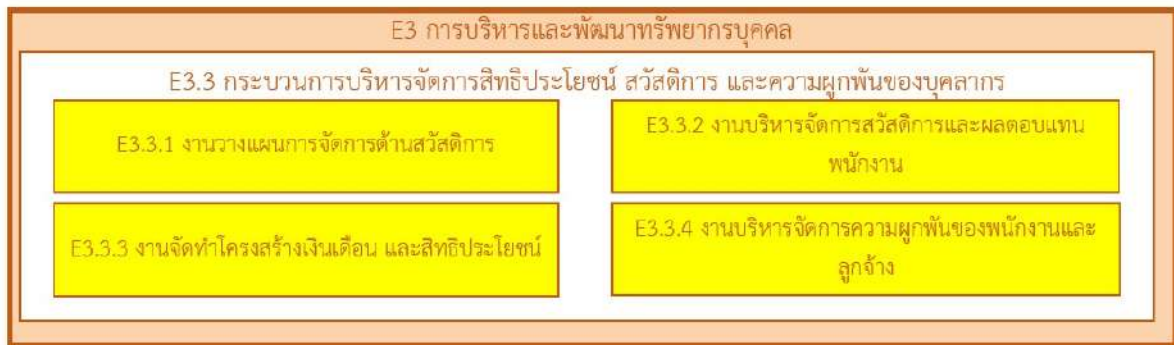
ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- มีระบบ KM Platform ที่สามารถพัฒนาสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้และเสริมศักยภาพการดำเนินงานของพนักงาน
- พนักงานสามารถนำข้อมูลไปสู่การประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการปฏิบัติงานได้



5. การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กรที่เกี่ยวข้องกับแผนงาน

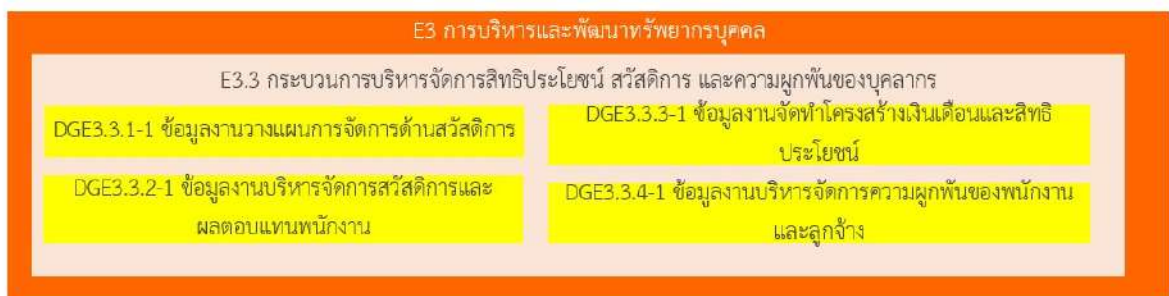
สถาปัตยกรรมทางธุรกิจ (Business Architecture)



สถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศ (Application Architecture)



สถาปัตยกรรมข้อมูล (Data Architecture)



หมายเหตุ ข้อมูลอาจมีการเปลี่ยนแปลง ขึ้นอยู่กับผลการดำเนินงาน/โครงการ

สถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ (Technology Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

คำอธิบายเพิ่มเติม :

พัฒนาใหม่

ปรับปรุงเพิ่ม
ประสิทธิภาพ

ถูกทดแทน



6. หน่วยงานรับผิดชอบ

แผนงาน Human Resource Development มีหน่วยงานรับผิดชอบ ดังนี้

Project Manager:

สายงานบริหารองค์กร (บก)

งานที่ 1: HR Development Platform

Project Manager:

สายงานบริหารองค์กร (บก)

Workstream Lead :

สายงานบริหารองค์กร (บก) [ด้านการบริหารจัดการและพัฒนาทรัพยากรบุคคล]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

งานที่ 2: Future Digital Capability Enhancement

Project Manager:

สายงานบริหารองค์กร (บก)

Workstream Lead:

สายงานบริหารองค์กร (บก) [ด้านการบริหารจัดการและพัฒนาทรัพยากรบุคคล]

งานที่ 3: KM Platform Enhancement

Project Manager:

สายงานบริหารองค์กร (บก)

Workstream Lead:

สายงานบริหารองค์กร (บก) [ด้านการบริหารจัดการและพัฒนาทรัพยากรบุคคล]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

7. กรอบงบประมาณ

กรอบงบประมาณทั้งหมด 61,760,000 บาท โดยกรอบงบประมาณแบ่งตามงานได้ดังนี้

งานที่ 1: HR Development Platform

กรอบงบประมาณด้านบุคลากร 4,000,000 บาท

งานที่ 2: Future Digital Capability Enhancement

กรอบงบประมาณด้านบุคลากร 28,080,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแยกรายปีได้ดังนี้

งบประมาณประจำปี (พ.ศ.)	2566	2567
กรอบงบประมาณ (บาท)	14,040,000	14,040,000

งานที่ 3: KM Platform Enhancement

กรอบงบประมาณด้านบุคลากร 29,680,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแยกรายปีได้ดังนี้

งบประมาณประจำปี (พ.ศ.)	2566	2568
กรอบงบประมาณ (บาท)	4,000,000	25,680,000



8. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. ความสามารถในการทำกำไรต่อบุคลากรเพิ่มขึ้น (อ้างอิงค่าเป้าหมายตามแผนแม่บททรัพยากรบุคคล โดยมีการปรับค่าเป้าหมายให้สอดคล้องต่อแผนยุทธศาสตร์ กฟผ. และเป็นตัวชี้วัดร่วมของยุทธศาสตร์ Talent & Organization)
2. ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการและพัฒนาบุคลากรต่อคน ลดลง 30% (ตัวชี้วัดร่วมของยุทธศาสตร์ Talent & Organization)
3. อัตราของพนักงานที่มีศักยภาพสูงทางด้านดิจิทัล (Talent Rating) เพิ่มขึ้น 15% (ตัวชี้วัดร่วมของยุทธศาสตร์ Talent & Organization)
4. ร้อยละของบุคลากรที่มีพฤติกรรมที่คาดหวังตามชุดสมรรถนะ กฟผ. (PEA Competency Model) (อ้างอิงค่าเป้าหมายตามแผนแม่บททรัพยากรบุคคล โดยมีการปรับค่าเป้าหมายให้สอดคล้องต่อแผนยุทธศาสตร์ กฟผ. และเป็นตัวชี้วัดร่วมของยุทธศาสตร์ Talent & Organization)
5. บุคลากรกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับการพัฒนา New-skill Up-skill/Re-skill ทางด้านดิจิทัล 100%
6. อัตราการมีส่วนร่วมและใช้งานผ่าน HR Development Platform ของพนักงาน 95%
7. ความพึงพอใจของบุคลากรต่อการใช้ระบบดิจิทัลของ HR (HRD) มากกว่า ระดับ 4.2

9. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงิน

1. สามารถลดค่าใช้จ่ายในการพัฒนาบุคคลต่อพนักงาน จากการปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินงานผ่านช่องทางดิจิทัล
2. สามารถเพิ่มรายได้ขององค์กรจากการเพิ่มประสิทธิภาพของบุคลากร ซึ่งส่งผลให้เพิ่มโอกาสในการคิดค้นนวัตกรรม ที่นำไปสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ๆ รวมถึงช่วยให้องค์กรสามารถปรับตัวและตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว

ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน

1. สามารถพัฒนา Competency ทางด้านดิจิทัลของกลุ่มเป้าหมาย
2. สามารถจูงใจและเปลี่ยนพฤติกรรมพนักงานให้หันมาใช้ช่องทางดิจิทัลเพิ่มขึ้น
3. พนักงานสามารถเข้าถึงการเรียนรู้และข้อมูลการพัฒนาศักยภาพผ่านช่องทางออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. พนักงานต้องการเรียนรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ เนื่องจากกระบวนการและระบบสามารถสนับสนุนเส้นทางการเรียนรู้ของพนักงานได้อย่างครบถ้วน และมีประสิทธิภาพ

10. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- พนักงานต้องเปลี่ยนทัศนคติในการทำงานให้มีการพัฒนาตนเอง หาความรู้ใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง มีความเข้าใจในเส้นทางอาชีพและการพัฒนาแนวคิด ทักษะ และศักยภาพของตนเองเป็นอย่างดี

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- ปรับปรุงกระบวนการด้านทรัพยากรบุคคล และการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัลมากขึ้น



ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- ระบบสนับสนุนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องด้านการพัฒนาทรัพยากรบุคคล รวมถึงแพลตฟอร์มต่าง ๆ จะต้องปรับปรุงให้สอดคล้องต่อผลลัพธ์ของโครงการ และรองรับการสร้างประสบการณ์ที่ดีแก่พนักงาน

11. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การมีส่วนร่วมและความเข้าใจในทิศทางเดียวกันของพนักงานที่เกี่ยวข้อง
2. การตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงขององค์กร และแนวโน้มความคาดหวังของพนักงาน
3. ความเข้าใจเส้นทางการเรียนรู้ และพฤติกรรมการเรียนรู้ของพนักงาน

12. ชีตความสามารถของพนักงานที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

1. Creativity & Experimentation ทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์
2. Design Thinking Process ทักษะการคิดเชิงออกแบบ
3. Critical Thinking ทักษะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ หรือสมเหตุสมผล

13. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

	2566	2567	2568	2569	2570
แผนงาน	Human Resource Development (36Months)				
	1. HR Development Platform (36 Months)				
	2. Future Digital Capability Enhancement (24 Months)				
	3. KM Platform Enhancement (36 Months)				
ผลลัพธ์	• ระบบ HRD สามารถตอบสนองการพัฒนา ฝึกอบรม และสร้างการเรียนรู้ของพนักงานยิ่งขึ้น • ระบบ KM-SI มีขีดความสามารถที่ตอบสนองต่อความต้องการขององค์กรและพนักงาน	• ยกระดับขีดความสามารถทางด้านดิจิทัลของพนักงาน	• ระบบ HRD สามารถบูรณาการกับระบบที่เกี่ยวข้อง สามารถวัดผลและนำความรู้ไปต่อยอดได้ • ระบบ KM Platform ที่สามารถพัฒนาสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้และเสริมศักยภาพการดำเนินงานของพนักงาน		



H3 Employee Journey Design (แผนงานเสริมสร้างประสบการณ์ของพนักงาน และแนวทางการพัฒนาการให้บริการแก่พนักงาน)

1. หลักการ และเหตุผล

แผนงานพัฒนาเป้าหมายและแนวทางการพัฒนาเชิงกลยุทธ์สำหรับการให้บริการทางด้านทรัพยากรบุคคล ตลอดช่วงชีวิตของพนักงาน โดยยึดแนวคิดพนักงานเป็นศูนย์กลาง (Employee-centric) เพื่อให้พนักงานได้รับประสบการณ์ที่ดีตลอดช่วงระยะเวลาก่อนเป็นพนักงานของ กฟผ. ไปจนถึงพ้นสภาพการเป็นพนักงานของ กฟผ. ส่งผลให้เกิดความผูกพันและความภักดีต่อองค์กร และเพื่อสร้างคุณลักษณะของพนักงานและวัฒนธรรมองค์กรซึ่งส่งเสริมการพัฒนาทางด้านดิจิทัลของ กฟผ. ตั้งแต่ช่วงเริ่มแรกของการเป็นพนักงานของ กฟผ. ผ่านทาง Onboarding Campaigns นอกจากนี้ ยังเป็นการส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรและการลงทุนของ กฟผ. ในการพัฒนาการบริการทางด้านทรัพยากรบุคคลด้วยดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพ ผ่านการผลักดันการให้บริการทางด้านทรัพยากรบุคคลที่ตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของพนักงานในแต่ละประเภท (Personas) อย่างเหมาะสม

2. วัตถุประสงค์ของแผนงาน

1. เพื่อศึกษาและระบุกลุ่มพนักงานในแต่ละประเภท (Persona)
2. เพื่อต่อยอด ยกระดับขีดความสามารถ และกำหนดเป้าหมายในการบริการพนักงานตลอดช่วงชีวิต
3. เพื่อยกระดับการดำเนินงานทางด้านทรัพยากรบุคคลให้สามารถตอบสนองต่อ Journey ของพนักงาน ผ่านการสร้างประสบการณ์และการบริการที่มีพนักงานเป็นศูนย์กลาง (Employee Centric)
4. เพื่อตอบสนองความต้องการ และคาดหวังของพนักงาน และผลักดันการให้บริการทางด้านทรัพยากรบุคคลด้วยดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ
5. เพื่อสร้างคุณลักษณะของพนักงาน และวัฒนธรรมองค์กรซึ่งส่งเสริมการพัฒนาทางด้านดิจิทัลของ กฟผ. ตั้งแต่ช่วงเริ่มแรกของการเป็นพนักงานของ กฟผ. ผ่านทาง Onboarding Campaigns

3. ความสอดคล้องต่อทางยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO1: เป็นผู้นำการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล : ผลักดันการขับเคลื่อนองค์กรและพนักงานด้วยดิจิทัล (Talent and Organization)

4. ขอบเขตงาน และผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected Output)

แผนงาน Employee Journey Design (แผนงานเสริมสร้างประสบการณ์ของพนักงาน และแนวทางการพัฒนาการให้บริการแก่พนักงาน) มีรายละเอียดขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. เก็บรวบรวมและศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพนักงาน และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น ข้อมูลการให้บริการหรือใช้งานระบบทางด้านทรัพยากรบุคคล แนวโน้มการให้บริการทางด้านทรัพยากรบุคคลในอนาคต
2. จำแนกและระบุกลุ่มพนักงานแต่ละประเภท (Persona) ทั้งในส่วนของพฤติกรรมและความรู้สึกในการมีปฏิสัมพันธ์กับทรัพยากรบุคคล ในแต่ละช่องทางและการบริการ เช่น กลุ่มพนักงานเข้าใหม่ กลุ่มพนักงานช่างไฟฟ้า กลุ่มพนักงานที่เกษียณ เป็นต้น
3. วิเคราะห์และระบุปัญหาและอุปสรรคในการใช้บริการของพนักงานในแต่ละประเภท รวมถึงระบุช่องว่างการพัฒนาในมุมมองของพนักงาน (Employee-experience Vision)



4. ประเมินความพร้อมและขีดความสามารถของพนักงาน HR ในการพัฒนาการบริการด้านทรัพยากรบุคคล (HR Capabilities) ต่อ Employee Experience โดยครอบคลุมทั้งด้านเทคโนโลยี กระบวนการ และ Organizational Model เช่น ขีดความสามารถของช่องทางดิจิทัลของการบริการด้านบุคคล กระบวนการด้านบุคคล ความพร้อมของข้อมูลทางด้านบุคคล และข้อจำกัดในการบริการในรูปแบบดิจิทัล
5. พัฒนา Employee Journey ของ กฟผ. รวมถึงกำหนดสถานะเป้าหมายในการพัฒนาการดำเนินงานที่สอดคล้องต่อแผนการพัฒนาด้านพนักงานของ กฟผ. เช่น HR Master Plan และแผนงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น
6. พัฒนาแผนการพัฒนาการบริการและประสบการณ์ของพนักงานในการดำเนินงานที่ตอบสนองต่อเป้าหมายการพัฒนาทางด้านบุคคล และทิศทางการพัฒนาขององค์กร เช่น HR Master Plan และแผนงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น เพื่อนำไปสู่การต่อยอดการพัฒนาการบริการทางด้านบุคคลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การพัฒนาช่องทางการบริการดิจิทัล
7. จัดลำดับความสำคัญและแบ่งส่วนแผนการพัฒนาระบบการให้บริการบุคลากร ตามแผนการพัฒนาการบริการ (Employee Journey Roadmap) เพื่อให้สามารถเริ่มดำเนินการพัฒนางานที่มีความสำคัญ เพื่อเป็นต้นแบบ (Quick win) ในการขยายผลระบบการให้บริการอื่นๆ
8. ระบุตัวชี้วัด และการประเมินผลความสำเร็จ (Measures and Success Criteria) ของการปรับใช้ Employee Experience
9. ทบทวนและปรับปรุงแผนการสร้างปฏิสัมพันธ์ (Engagement Plan) และความผูกพันกับพนักงานตาม Personas ต่าง ๆ ตลอด Employee Lifecycle โดยเน้นการสร้างประสบการณ์ที่ดีให้แก่พนักงาน
10. ทบทวน Onboarding Campaigns เพื่อให้พนักงานใหม่ได้เรียนรู้ความรู้ วัฒนธรรมองค์กร PEA Citizen Way of Working และทำความรู้จักคนในองค์กร หรือเพื่อนร่วมงานตั้งแต่ช่วงเริ่มต้นเข้าทำงาน

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- สถานะปัจจุบัน เป้าหมาย และช่องว่างการพัฒนาการให้บริการทางด้านทรัพยากรบุคคลด้วยดิจิทัล ที่สอดคล้องต่อแผนการพัฒนาด้านพนักงานของ กฟผ. โดยคำนึงถึง Employee Journey เป็นหลัก และยึดแนวคิดพนักงานเป็นศูนย์กลาง (Employee-centric)
- ทบทวนแนวทางการพัฒนา Onboarding Campaigns
- ทบทวนแผนการพัฒนาการบริการและประสบการณ์ของพนักงานในการดำเนินงาน
- ทบทวนแผนการสร้างปฏิสัมพันธ์ (Engagement Plan) และความผูกพันกับพนักงานแต่ละประเภท (Personas)



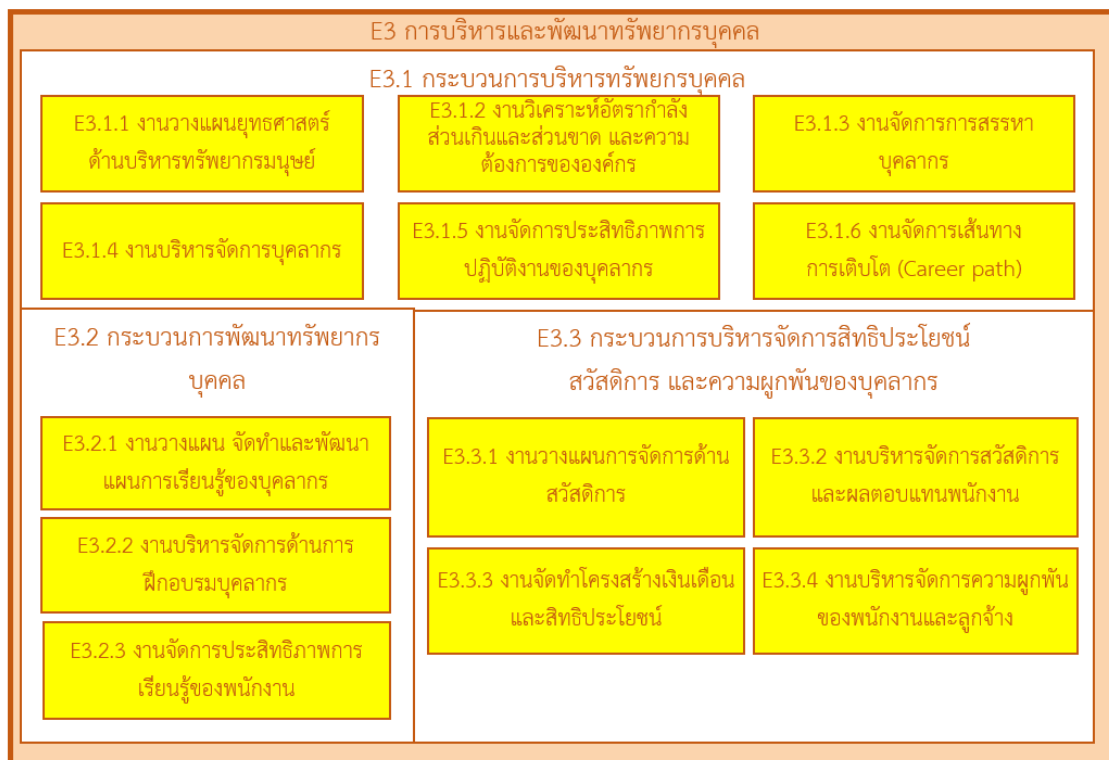
Name  "Persona Quote" xx years, Nationality Job Role Location Time@client Time in position	Key Activities - Insert key activities of persona as bullet point Business Goals - Insert key business goals for persona Challenges - Insert key challenges for persona (Changing) Work Environment - Insert key characteristics of persona's work environment Expectations on HR services - Insert key expectations of persona regarding HR services	Work(place) Customer contact Digital workplace New Skills demand Personality Tech savviness Career ambition Change appetite Learning willingness

รูปที่ 9-4 ตัวอย่างของ Persona Template



5. การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กรที่เกี่ยวข้องกับแผนงาน

สถาปัตยกรรมทางธุรกิจ (Business Architecture)



สถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศ (Application Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

สถาปัตยกรรมข้อมูล (Data Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

สถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ (Technology Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

คำอธิบายเพิ่มเติม :

พัฒนาใหม่

ปรับปรุงเพิ่ม
ประสิทธิภาพ

ถูกทดแทน



6. หน่วยงานรับผิดชอบ

แผนงาน Employee Journey Design มีหน่วยงานรับผิดชอบ ดังนี้

Project Manager:

สายงานบริหารองค์กร (บก)

7. กรอบงบประมาณ

กรอบงบประมาณด้านบุคลากร 16,560,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแยกรายปีได้ดังนี้

งบประมาณประจำปี (พ.ศ.)	2566	2567
กรอบงบประมาณ (บาท)	15,000,000	1,560,000

8. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. ระดับคะแนนการประเมินสุขภาพขององค์กรมากกว่าร้อยละ 88 (Organizational Health Index: OHI)
2. ความพึงพอใจของบุคลากรต่อการใช้ระบบดิจิทัลของ HR มากกว่า ระดับ 4.2 (ตัวชี้วัดร่วมของ ยุทธศาสตร์ Talent & Organization)
3. ความสมบูรณ์ของการทำ Employee Journey 100%

9. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงิน

1. สามารถลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานด้านทรัพยากรบุคคล ผ่านการดำเนินงานที่ตอบสนองต่อความต้องการของพนักงานได้โดยตรง มีประสิทธิภาพ และลดความซ้ำซ้อนในการพัฒนาการดำเนินงาน

ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน

1. พนักงานมีความพึงพอใจของพนักงานด้านการบริหารจัดการและพัฒนาพนักงานผ่านช่องทางดิจิทัลเพิ่มขึ้น
2. การบริหารจัดการและพัฒนาด้านทรัพยากรบุคคลสามารถตอบสนองต่อความคาดหวังของพนักงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. สามารถยกระดับขีดความสามารถในการบริหารจัดการและพัฒนาด้านทรัพยากรบุคคลโดยมีพนักงานเป็นศูนย์กลาง (Employee Centric)

10. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- พนักงานต้องพัฒนามุมมองการดำเนินงานและการพัฒนาการให้บริการทางด้านทรัพยากรบุคคลโดยยึดพนักงานและประสบการณ์ของพนักงานเป็นศูนย์กลาง (Employee-Centric) ทั้งในส่วนของการบริการและงานกระบวนการภายในองค์กรที่บูรณาการอย่างเป็นระบบ



- พนักงานต้องพัฒนามุมมองและการปฏิบัติงานเชิงกลยุทธ์ โดยการนำผลลัพธ์ของแผนงานไปสู่การพัฒนาการสร้างสรรค์ประสบการณ์และการให้บริการทางด้านทรัพยากรบุคคลผ่านช่องทางดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพ บูรณาการความร่วมมือ และตอบสนองต่อเป้าหมายของแผนงาน

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการดำเนินงานภายใน และการให้บริการทางด้านทรัพยากรบุคคลอาจต้องมีการปรับปรุงเพื่อสร้างประสบการณ์ที่ดีแก่พนักงาน โดยผลลัพธ์ของโครงการจะเป็นกรอบแนวทางสำคัญในการปรับปรุงกระบวนการให้บริการแก่พนักงานต่อไป

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- ระบบสนับสนุนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องด้านการบริหารจัดการ และพัฒนาทรัพยากรบุคคล รวมถึงแพลตฟอร์มต่าง ๆ จะต้องปรับปรุงให้สอดคล้องต่อผลลัพธ์ของแผนงาน และรองรับการสร้างประสบการณ์ที่ดีแก่พนักงาน

11. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การดำเนินงานโดยยึดแนวคิดพนักงานเป็นศูนย์กลาง (Employee-centric)
2. การบูรณาการการนำแผนไปสู่การปฏิบัติ
3. ความชัดเจนและการเข้าใจพนักงานอย่างแท้จริง

12. ขีดความสามารถของพนักงานที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

1. Employee-Centricity ทักษะและแนวคิดพนักงานเป็นศูนย์กลาง
2. Design Thinking Process ทักษะการคิดเชิงออกแบบ
3. Experience Design ทักษะการออกแบบทางด้านดิจิทัล
4. Data Analytics & Insight ทักษะด้านวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก

13. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

	2566	2567	2568	2569	2570
แผนงาน	Employee Journey Design (18 Months)				
ผลลัพธ์		• ทบทวนแนวทางการพัฒนา Onboarding Campaigns • ทบทวนแผนการพัฒนาระบบการบริการและประสบการณ์ของบุคลากรในการดำเนินงาน • ทบทวนแผนการสร้างปฏิสัมพันธ์ (Engagement Plan) และความสัมพันธ์กับบุคลากรแต่ละประเภท (Personas)			



H4 Human Resource Service Platform (แผนงานพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อการให้บริการ และเสริมสร้างประสบการณ์ที่ดีแก่บุคลากร)

1. หลักการ และเหตุผล

แผนงานพัฒนาและบูรณาการระบบที่เกี่ยวข้องด้านการให้บริการทางด้านทรัพยากรบุคคล และเสริมสร้างสังคมและการปฏิสัมพันธ์ของพนักงานด้วยดิจิทัล โดยศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ และจัดทำแนวทางการพัฒนาและบูรณาการช่องทางดิจิทัล ระบบสนับสนุนการทำงานร่วมกัน ระบบด้านการสื่อสารและระบบที่เกี่ยวข้อง รวมถึงแนวทางการนำเทคโนโลยีขั้นสูงมาสนับสนุนการดำเนินการหรือให้บริการ เพื่อให้พนักงานได้รับประสบการณ์ที่ไร้รอยต่อเมื่อเข้ารับบริการทางด้านทรัพยากรบุคคลผ่านแอปพลิเคชัน แพลตฟอร์ม หรือระบบต่าง ๆ รวมถึงส่งเสริมการทำงานร่วมกันและการปฏิสัมพันธ์ระหว่างพนักงานอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการใช้งาน

2. วัตถุประสงค์ของแผนงาน

1. เพื่อบูรณาการระบบที่ให้บริการทางด้านทรัพยากรบุคคล รวมถึงสร้างประสบการณ์การใช้งานที่ดีแก่พนักงาน และเป็นประโยชน์ในการใช้ข้อมูลจากระบบต่าง ๆ
2. เพื่อพัฒนาช่องทางการให้บริการทางด้านทรัพยากรบุคคลที่เกี่ยวข้อง ให้มีความเสถียรและประสิทธิภาพมากขึ้น ตอบโจทย์การใช้งาน
3. เพื่อปรับแนวทางการพัฒนาระบบที่เกี่ยวข้องด้านการให้บริการทางด้านทรัพยากรบุคคล ให้เป็น Employee-Centric และสอดคล้องกับ Digital Employee Experience
4. เพื่อนำเทคโนโลยีมาสนับสนุนการให้บริการทางด้านทรัพยากรบุคคลให้เกิดประสิทธิภาพ และช่วยลดต้นทุนในการดำเนินงาน
5. เพื่อสร้างสังคมออนไลน์และผลักดันการดำเนินงานในรูปแบบดิจิทัลระหว่างพนักงานและองค์กร

3. ความสอดคล้องต่อยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO1: เป็นผู้นำการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล : ผลักดันการขับเคลื่อนองค์กรและพนักงานด้วยดิจิทัล (Talent and Organization)

4. ขอบเขตงาน และผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected Output)

Human Resource Service Platform (แผนงานพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อการให้บริการ และเสริมสร้างประสบการณ์ที่ดีแก่บุคลากร) มีรายละเอียดขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ศึกษาผลลัพธ์ของแผนงาน Employee Journey และแผนงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงประเมินขีดความสามารถในการบริการทางด้านบุคลากร และโอกาสในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี เช่น Robot AI / AR และ VR เป็นต้น เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาช่องทางการให้บริการทางด้านทรัพยากรบุคคลให้ตอบสนองต่อการมีพนักงานเป็นศูนย์กลาง (Employee-centric) และแนวทางการพัฒนาทางด้านบุคคลของ กฟผ.
2. จัดทำแนวทางในการเชื่อมโยงหรือบูรณาการระบบต่าง ๆ รวมถึง PEA Life เข้าด้วยกัน โดยคำนึงถึงการให้ประสบการณ์ที่ดีแก่พนักงาน (Seamless Experience) และความสอดคล้องกันของระบบ
3. จัดลำดับความสำคัญและจัดทำแผนงานบูรณาการระบบที่เกี่ยวข้อง



4. ออกแบบ HR Service Blueprint (แผนภาพแสดงภาพรวมของขั้นตอนทั้งหมดตั้งแต่หน้าบ้านไปถึงหลังบ้านพร้อมแสดง touchpoint และการเชื่อมโยงขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง) และ Wireframes (พิมพ์เขียวของ Website หรือ Application เพื่อให้เห็นโครงสร้าง องค์ประกอบ และรายละเอียดต่าง ๆ ในภาพรวม) สำหรับช่องทางที่คัดเลือก
5. จัดลำดับ (Prioritize) ช่องทางหรือบริการด้านบุคคลที่สามารถตอบสนองต่อความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและแผนการดำเนินงานด้านบุคคล เพื่อคัดเลือกแผนงานที่จะเริ่มดำเนินการพัฒนา
6. ออกแบบและวางแผนงานการพัฒนาช่องทางดิจิทัล (Digital Implementation plan) ตาม HR Service Blueprint โดยอ้างอิงแผนงานบูรณาการระบบที่เกี่ยวข้อง
7. ปรับปรุงและพัฒนากระบวนการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องตามแผนการพัฒนาลให้สอดคล้องต่อ Digital Employee Experience และการพัฒนาของ PEA Life (Sprint Approach)
8. ทดสอบช่องทางดิจิทัลทั้งในส่วน Prototype Usability Testing ตาม Sprint Plan
9. ติดตามผลและทบทวนแผนการดำเนินงาน (Action plan) เพื่อปรับปรุงให้สอดคล้องกับ Digital Employee Experience และแนวโน้มการบริหารจัดการและพัฒนาทางด้านบุคคล
10. จัดทำแผนการสื่อสารผลลัพธ์ของการดำเนินงานรวมถึงประชาสัมพันธ์ผลการพัฒนาในแต่ละช่วงเวลาให้แก่พนักงาน

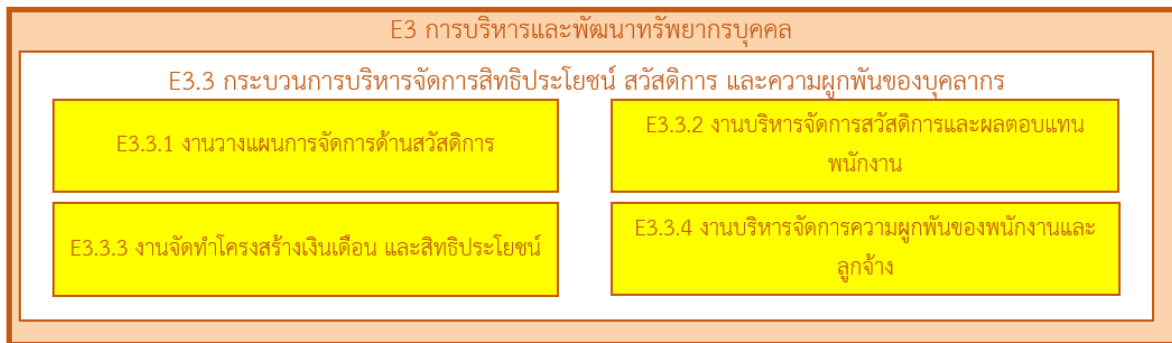
ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- แนวทางและแผนงานพัฒนาและบูรณาการ PEA Life และระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- แอปพลิเคชันหลักทางด้านทรัพยากรบุคคลที่ตอบสนองต่อ Digital Employee Experience
- HR Service Blueprint และ Wireframes
- ระบบ/แพลตฟอร์ม/ซอฟต์แวร์/ฟังก์ชัน ที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับผลการศึกษาโอกาสในการพัฒนา Advanced and Intelligence HR Services เช่น ระบบ AI-Powered Career Recommendation เป็นต้น

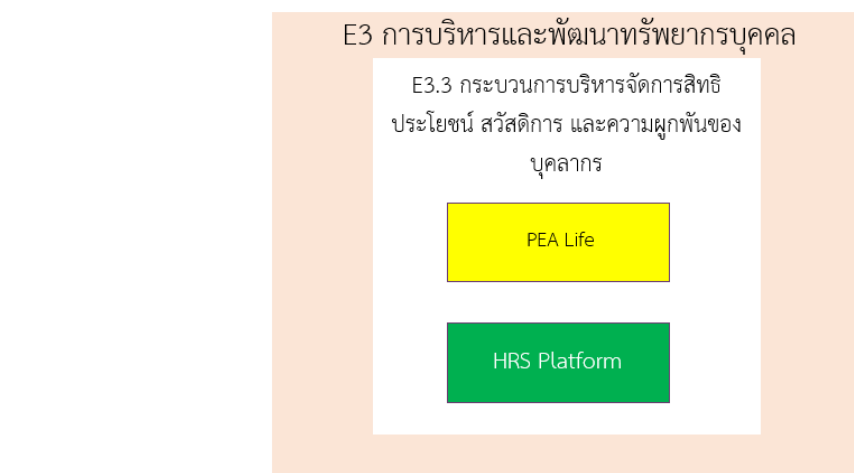


5. การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กรที่เกี่ยวข้องกับแผนงาน

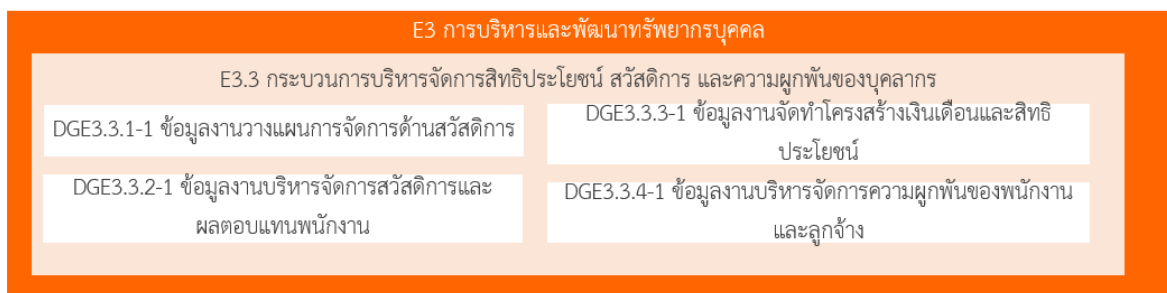
สถาปัตยกรรมทางธุรกิจ (Business Architecture)



สถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศ (Application Architecture)



สถาปัตยกรรมข้อมูล (Data Architecture)



หมายเหตุ ข้อมูลอาจมีการเปลี่ยนแปลง ขึ้นอยู่กับผลการดำเนินงาน/โครงการ

สถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและสถาปัตยกรรมความมั่นคงปลอดภัย (Technology Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

คำอธิบายเพิ่มเติม :

พัฒนาใหม่

ปรับปรุงเพิ่ม
ประสิทธิภาพ

ถูกทดแทน



6. หน่วยงานรับผิดชอบ

แผนงาน Human resource Service Platform มีหน่วยงานรับผิดชอบ ดังนี้

Project Manager:

สายงานบริหารองค์กร (บก)

Workstream Lead:

สายงานบริหารองค์กร (บก) [ด้านการบริหารจัดการและพัฒนาทรัพยากรบุคคล]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

7. กรอบงบประมาณ

กรอบงบประมาณด้านบุคลากร 111,540,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแยกรายปีได้ดังนี้

งบประมาณประจำปี (พ.ศ.)	2567	2568	2569
กรอบงบประมาณ (บาท)	36,090,000	36,090,000	39,360,000

8. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

- ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการและพัฒนาบุคลากรต่อคน ลดลง 30% (ตัวชี้วัดร่วมของยุทธศาสตร์ Talent & Organization)
- ระดับคะแนนการประเมินสุขภาพขององค์กรมากกว่าร้อยละ 88 (Organizational Health Index: OHI)
- ความพึงพอใจของบุคลากรต่อการใช้ระบบดิจิทัลของ HR (HRS) มากกว่า ระดับ 4.2 (ตัวชี้วัดร่วมของยุทธศาสตร์ Talent & Organization)
- อัตราการใช้บริการทางด้านทรัพยากรบุคคลผ่านช่องทางดิจิทัล (Adoption Rate) เพิ่มขึ้น 30%
- TOUCH POINT (HRS) ตามที่ออกแบบไว้ถูกพัฒนาเป็น DIGITAL ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

9. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงิน

- สามารถลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานด้านทรัพยากรบุคคล จากการปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินงานผ่านช่องทางดิจิทัล

ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน

- พนักงานมีความพึงพอใจของพนักงานด้านการบริหารจัดการและพัฒนาพนักงานผ่านช่องทางดิจิทัลเพิ่มขึ้น
- สามารถจูงใจและเปลี่ยนพฤติกรรมพนักงานให้หันมาใช้ช่องทางดิจิทัลเพิ่มขึ้น

10. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- พนักงานต้องพัฒนามุมมองการดำเนินงานและการพัฒนาการให้บริการทางด้านทรัพยากรบุคคลโดยยึดพนักงานและประสบการณ์ของพนักงานเป็นศูนย์กลาง (Employee-Centric)
- พนักงานต้องพัฒนาแนวทางการดำเนินงานทั้งในรูปแบบการดำเนินงานข้ามส่วนงาน
- พนักงานต้องมีความรู้ความเข้าใจ และทักษะในเทคโนโลยีขั้นสูงและการปรับใช้



ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการดำเนินงานภายใน และการให้บริการทางด้านทรัพยากรบุคคลอาจต้องมีการปรับปรุงจากผลการดำเนินงานของแผนงาน

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- ระบบสนับสนุนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องด้านการให้บริการด้านทรัพยากรบุคคล รวมถึงแพลตฟอร์มต่าง ๆ จะต้องปรับปรุงให้สอดคล้องต่อผลลัพธ์ของแผนงาน และรองรับการสร้างประสบการณ์ที่ดีแก่พนักงาน

11. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การดำเนินงานโดยยึดแนวคิดพนักงานเป็นศูนย์กลาง (Employee-centric)
2. การบูรณาการดำเนินงานภายในองค์กร
3. การพัฒนาระบบ การให้บริการ และช่องทางดิจิทัลที่รวดเร็วควบคู่ไปกับการบริหารจัดการความเสี่ยง

12. ขีดความสามารถของพนักงานที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

1. Creativity & Experimentation ทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์
2. Design Thinking Process ทักษะการคิดเชิงออกแบบ
3. Critical Thinking ทักษะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ หรือสมเหตุสมผล
4. Service Design การออกแบบการบริการ
5. Advanced Technologies ทักษะและความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีขั้นสูง รวมถึงการประยุกต์ใช้

13. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

	2566	2567	2568	2569	2570
แผนงาน		Human resource Service Platform (48 Months)			
ผลลัพธ์		• แนวทางและแผนงานพัฒนาและบูรณาการ PEA Life และระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง • แอปพลิเคชันดิจิทัลทางด้านการบริการบุคคลที่ตอบสนองต่อ Employee Journey • HR Service Blueprint และ Wireframes		• Business Case และ Architecture Blueprint • แผนการพัฒนา Advanced and Intelligent HR Services	• ระบบ/แพลตฟอร์ม/ซอฟต์แวร์/ฟังก์ชันที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับผลการศึกษาโอกาสในการพัฒนา Advanced and Intelligence HR Services เช่น ระบบ AI-Powered Career Recommendation เป็นต้น



H5 Digital Organization Structure Improvement (แผนงานยกระดับการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงภายในมุ่งสู่องค์กรดิจิทัล)

1. หลักการ และเหตุผล

จากการที่เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทสำคัญในการดำเนินธุรกิจ ของ กฟผ. ส่งผลให้โครงสร้างองค์กร ภาวะเปียบข้อบังคับ และการกำหนดบทบาทหน้าที่ของบุคลากร แบบดั้งเดิมอาจไม่สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้นการปรับปรุงโครงสร้างองค์กร ภาวะเปียบข้อบังคับ และบทบาทหน้าที่ของบุคลากรให้สอดคล้องกับการดำเนินงานในรูปแบบดิจิทัล อย่างต่อเนื่อง และยั่งยืน จะช่วยให้องค์กรมีความยืดหยุ่นและพร้อมที่จะตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์ของแผนงาน

1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานให้สามารถทำงานได้รวดเร็วขึ้น ลดความซ้ำซ้อนและข้อผิดพลาดในการดำเนินงาน รวมถึงเกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการใช้ทรัพยากร
2. เพื่อยกระดับโครงสร้างองค์กรให้มีความยืดหยุ่น สามารถปรับตัวและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อมทางธุรกิจและเทคโนโลยีได้อย่างทันท่วงที
3. เพื่อให้เกิดการนำเอาเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานและกระบวนการต่าง ๆ ขององค์กร เสริมสร้างการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ (Collaboration and Cross-functional)

3. ความสอดคล้องต่อยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO1: เป็นผู้นำการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล : ผลักดันการขับเคลื่อนองค์กรและพนักงานด้วยดิจิทัล (Talent and Organization)

4. ขอบเขตงาน และผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected Output)

แผนงาน Digital Organization Structure Improvement (แผนงานยกระดับการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงภายในมุ่งสู่องค์กรดิจิทัล) มีรายละเอียดขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ทบทวนผลการศึกษากลยุทธ์ทางธุรกิจ และทิศทางการดำเนินงานขององค์กร
2. ประเมินโครงสร้างองค์กร และภาวะเปียบที่เกี่ยวข้องในปัจจุบัน พร้อมระบุช่องว่างและโอกาสในการพัฒนา
3. วิเคราะห์ และประเมินศักยภาพในการปรับเปลี่ยนสู่โครงสร้างทีมและการดำเนินงานในรูปแบบดิจิทัล ในแต่ละส่วนงาน เพื่อพิจารณาระดับและแนวทางในการพัฒนาและปรับเปลี่ยนการดำเนินงานของแต่ละส่วนงาน รวมถึงกำหนดลำดับความสำคัญในการพัฒนาโครงสร้างองค์กร
4. ทบทวนและปรับปรุงโครงสร้างองค์กร และภาวะเปียบที่เกี่ยวข้องในระดับสูง (High-level Organization Structure) เพื่อให้สอดคล้องและสนับสนุนโครงสร้าง และวิธีการทำงานในยุคดิจิทัล รวมถึงส่งเสริมให้บุคลากรเกิดการทำงานแบบ adaptive thinking และ cross-function
5. นำเสนอและเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการสรุปโครงสร้างองค์กร และภาวะเปียบที่เกี่ยวข้องในระดับสูง (High-level Organization Structure)



6. จัดทำโครงสร้างองค์กร และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องในรายละเอียด ประกอบด้วย การกำหนดขอบเขตงานในระดับฝ่ายและกอง
7. ประกาศและเริ่มใช้โครงสร้าง และวิธีการทำงานแบบใหม่ทั่วทั้งองค์กร (Change Implementation) โดยดำเนินการตาม Change management framework

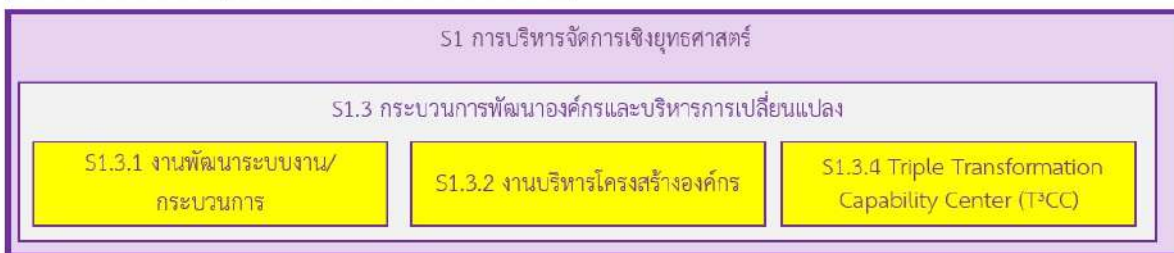
ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- แผนการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์กร และกฎระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง
- โครงสร้างองค์กรที่สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาด้านดิจิทัลของ กฟผ.



5. การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กรที่เกี่ยวข้องกับแผนงาน

สถาปัตยกรรมทางธุรกิจ (Business Architecture)



สถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศ (Application Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

สถาปัตยกรรมข้อมูล (Data Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

สถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ (Technology Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

คำอธิบายเพิ่มเติม :

พัฒนาใหม่

ปรับปรุงเพิ่ม
ประสิทธิภาพ

ถูกทดแทน



6. หน่วยงานรับผิดชอบ

แผนงาน Digital Organization Structure Improvement มีหน่วยงานรับผิดชอบ ดัง

Project Manager:

สายงานยุทธศาสตร์ (ย)

Workstream Lead :

สายงานยุทธศาสตร์ (ย) [ด้านการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลง]

สายงานบริหารองค์กร (บก) [ด้านการพัฒนาวัฒนธรรมองค์กรและบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล]

7. กรอบงบประมาณ

กรอบงบประมาณด้านบุคลากร 27,000,000 บาท โดยงบประมาณสามารถแยกรายปีได้ดังนี้

งบประมาณประจำปี (พ.ศ.)	2568	2569
กรอบงบประมาณ (บาท)	13,500,000	13,500,000

8. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. ความพึงพอใจของผลการปรับเปลี่ยนโครงสร้างการบริหารงาน กฟภ. เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงด้านดิจิทัล มากกว่าระดับ 3.5

9. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงิน

1. สามารถป้องกันความเสี่ยงทางการลงทุนจากความเสี่ยงของการนำแผนงาน/โครงการต่าง ๆ ไปสู่การปฏิบัติ

ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน

1. พนักงานมีความพึงพอใจของพนักงานด้านการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น
2. กฟภ. มีขีดความสามารถที่ยั่งยืนในการปรับตัวและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง พร้อมในการรองรับการเปลี่ยนแปลงจากปัจจัยภายในและภายนอกขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ

10. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- พนักงานต้องพัฒนาแนวคิด และทักษะที่สนับสนุนการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลง

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการภายใน กฟภ. อาจมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้สอดคล้องกับแผนการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงที่กำหนดไว้

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- อาจมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาสนับสนุนการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงให้มีประสิทธิภาพและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น



11. ปัจจัยความสำเร็จ

1. ความชัดเจนและการสนับสนุนในการเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกันจากผู้นำทุกระดับ
2. ความเข้าใจ และการยอมรับในการเปลี่ยนแปลงของพนักงานที่เกี่ยวข้อง
3. ความเชื่อมโยงและความสอดคล้องต่อเป้าหมายและแผนปฏิบัติการด้านดิจิทัล
4. การมีส่วนร่วมและความเข้าใจในทิศทางเดียวกันของพนักงานที่เกี่ยวข้อง

12. ชีตความสามารถของพนักงานที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

1. Design Thinking Process ทักษะการคิดเชิงออกแบบ
2. Problem Solving ทักษะการแก้ไขปัญหา
3. Adaptability & Resilience ความยืดหยุ่นและปรับเปลี่ยนอย่างรวดเร็วทันการณ์
4. Decision Making ทักษะในการตัดสินใจอย่างชาญฉลาด
5. Empathy & Emotional Intelligence ทักษะในการเข้าใจผู้อื่น และความฉลาดทางอารมณ์
6. Communication ทักษะในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ
7. Open-minded ทักษะการเปิดใจรับสิ่งใหม่ ๆ หรือสิ่งที่ตรงกับความคิดของตน
8. Project Management ทักษะการบริหารจัดการโครงการ

13. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

	2566	2567	2568	2569	2570
แผนงาน			Digital Organization Structure Improvement (24 Months)		
ผลลัพธ์			แผนการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์กร และกฎระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง	โครงสร้างองค์กรที่สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาด้านดิจิทัลของ กฟผ.	



H6 Digital Leadership Accelerator Program (แผนงานเสริมสร้างศักยภาพทางด้านการบริหารจัดการในยุคดิจิทัลของผู้บริหาร)

1. หลักการ และเหตุผล

แผนงานพัฒนาและยกระดับศักยภาพของผู้บริหารในแต่ละระดับ ผ่านการต่อยอดขีดความสามารถให้สอดคล้องต่อการขับเคลื่อนทางด้านดิจิทัลของ กฟผ. โดยการประเมินสมรรถนะในปัจจุบัน กำหนดเป้าหมายในการพัฒนาคุณลักษณะของผู้นำในยุคดิจิทัล วางหลักสูตรและจัดการอบรมพิเศษแก่ผู้บริหาร โดยพิจารณาประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการสร้างคุณลักษณะดังกล่าว และการสนับสนุน ขับเคลื่อนองค์กรไปสู่การเป็น Digital Utility ซึ่งจะมีการเปลี่ยนแปลงตามผลการศึกษาและความเหมาะสม ให้เกิดความสอดคล้องกับเป้าหมาย และแนวทางในการพัฒนาทางด้านดิจิทัลของ กฟผ.

2. วัตถุประสงค์ของแผนงาน

1. เพื่อพัฒนาขีดความสามารถของผู้บริหารทางด้านการบริหารจัดการด้วยดิจิทัล ซึ่งเป็นปัจจัยขับเคลื่อนที่สำคัญของ กฟผ.
2. เพื่อพัฒนา Role Model ในการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาทางด้านดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง
3. เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมการดำเนินงานของผู้บริหาร ภายใต้สภาพแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในอุตสาหกรรม

3. ความสอดคล้องต่อยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO1: เป็นผู้นำการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์

ยุทธศาสตร์ดิจิทัล : ผลักดันการขับเคลื่อนองค์กรและพนักงานด้วยดิจิทัล (Talent and Organization)

4. ขอบเขตงาน และผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected Output)

แผนงาน Digital Leadership Accelerator Program (แผนงานเสริมสร้างศักยภาพทางด้านการบริหารจัดการในยุคดิจิทัลของผู้บริหาร) มีรายละเอียดขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการจัดลำดับกลุ่มผู้บริหารเป้าหมายที่จะพัฒนาขีดความสามารถเพื่อเป็น Role Model ในการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาทางด้านดิจิทัลตามแผนฯ ที่กำหนดไว้ อ้างอิงตามหลักสูตรและแผนการพัฒนาผู้บริหารที่ได้ทบทวนและปรับปรุงตามการวิเคราะห์และรวบรวมปัจจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ขยายผลการจัดกิจกรรมพัฒนา ให้ครอบคลุมทุกกลุ่มผู้บริหารที่จัดลำดับไว้ เพื่อให้ผู้บริหารในระดับต่าง ๆ สามารถเป็น Role Model ด้านต่าง ๆ ให้แก่พนักงาน กฟผ. และสนับสนุนการดำเนินงานในด้านนั้นให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น เช่น ด้านการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลง เป็นต้น
3. ติดตามและประเมินผล เพื่อเป็นแนวทางในการทบทวนและปรับปรุงหลักสูตร และแผนการพัฒนาฯ ต่อยอดในอนาคต
4. จัดเก็บข้อมูลของผู้บริหาร ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรม ทุกครั้งเพื่อเป็นฐานข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ และวางกลยุทธ์ด้านการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล (Talent Management) ในอนาคต
5. ทบทวนประเด็นพิจารณา หลักสูตร และแผนการพัฒนาขีดความสามารถเป็นประจำทุกปี



ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ผู้บริหารสามารถเป็นต้นแบบในการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลง รวมถึงสามารถบริหารจัดการองค์กรในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กรที่เกี่ยวข้องกับแผนงาน

สถาปัตยกรรมทางธุรกิจ (Business Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

สถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศ (Application Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

สถาปัตยกรรมข้อมูล (Data Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

สถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ (Technology Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

คำอธิบายเพิ่มเติม :

พัฒนาใหม่

ปรับปรุงเพิ่ม
ประสิทธิภาพ

ถูกทดแทน



6. หน่วยงานรับผิดชอบ

แผนงาน Digital Leadership Accelerator Program มีหน่วยงานรับผิดชอบ ดังนี้

Project Manager:

สายงานบริหารองค์กร (บก)

7. กรอบงบประมาณ

งบประมาณด้านบุคลากร 10,920,000 บาท

8. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. บุคลากรกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับการพัฒนา New-skill Up-skill/Re-skill ทางด้านดิจิทัล 100%

9. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงิน

1. สามารถลดค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาทางด้านดิจิทัล ผ่านการขับเคลื่อนอย่างมีประสิทธิภาพจากการผลักดันของผู้บริหารในทิศทางที่เหมาะสม

ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน

1. ผู้บริหารมีคุณลักษณะของผู้นำในยุคดิจิทัล และสามารถเป็น Role model ให้แก่ผู้ใต้บังคับบัญชาได้
2. ผู้บริหารรับทราบในจุดแข็งและจุดอ่อนของตนเอง รวมถึงวิธีการแก้ไข หรือเพิ่มศักยภาพในด้านดังกล่าว
3. ผู้บริหารได้รับแรงบันดาลใจ และรับทราบถึงการปฏิบัติการหรือให้การสนับสนุนในการพัฒนาทางด้านดิจิทัลขององค์กร รวมถึงสามารถสื่อสาร vision mission หรือแนวคิดต่าง ๆ ให้แก่สมาชิกในทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. ผู้บริหารให้ความสำคัญในการพัฒนาทางด้านดิจิทัลของทีม และองค์กร
5. พนักงานมีความเชื่อมั่นในผู้บริหารหน่วยงานเพิ่มขึ้น
6. พนักงานมีความเข้าใจใน vision และ mission และอื่น ๆ ที่ผู้บริหารสื่อสารได้อย่างชัดเจน รวมถึงรู้รายละเอียด และการเชื่อมโยงกับประเด็นต่าง ๆ ได้มากขึ้น

10. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- พนักงานต้องพัฒนาแนวคิดที่ก้าวหน้า และยืดหยุ่น มีความเข้าใจในปัจจัยและผลลัพธ์ของการเปลี่ยนแปลง

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการด้านการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลอาจจะเกิดการเปลี่ยนแปลงเพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน การวัดผล หรือปัจจัยอื่น ๆ ของแผนงาน

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- อาจมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาสนับสนุนการจัดอบรม เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่น และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



11. ปัจจัยความสำเร็จ

1. ความร่วมมือและการสนับสนุนการผู้นำทุกระดับ
2. ความพร้อมในการรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อองค์กร
3. การพัฒนาวิสัยทัศน์ และแผนการดำเนินงานเพื่อขับเคลื่อนองค์กรไปสู่การเป็น Digital Utility

12. ชีตความสามารถของพนักงานที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

1. Design Thinking Process ทักษะการคิดเชิงออกแบบ
2. Agile Way of Working ทักษะในการวางแผน จัดลำดับ จัดการและตัดสินใจแบบยืดหยุ่น
3. Data Fluency ทักษะความคล่องแคล่วด้านข้อมูล
4. Value Creation ทักษะการสร้างคุณค่าหรือมูลค่า
5. Storytelling ทักษะการบอกเล่าเรื่องราว
6. Empathy & Emotional Intelligence ทักษะในการเข้าใจและรับมือกับสถานการณ์ตึงเครียดต่าง ๆ และความฉลาดทางอารมณ์
7. Communication ทักษะในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ
8. Open-minded ทักษะการเปิดใจรับสิ่งใหม่ ๆ หรือสิ่งที่ตรงกับความคิดของตน
9. Leadership ทักษะในการเป็นผู้นำ

13. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

	2566	2567	2568	2569	2570
แผนงาน	Digital Leadership Accelerator Program (24 Months)				
ผลลัพธ์		ผู้บริหารเข้ามามีส่วนร่วมเป็นต้นแบบในการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลง รวมถึงสามารถบริหารจัดการองค์กรในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ			



5. แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform)

11 Application Transformation – The Next Generation (งานพัฒนาระบบแอปพลิเคชันรุ่นถัดไป)

1. หลักการ และเหตุผล

เนื่องจากในปัจจุบันเนื่องจากในปัจจุบัน กฟผ. ได้เริ่มดำเนินการทบทวนปรับแอปพลิเคชันองค์กรปัจจุบันที่มีความซ้ำซ้อนและไม่สามารถตอบสนองกับความต้องการของผู้ใช้งานให้มีมาตรฐานและความถูกต้องมากยิ่งขึ้น

ดังนั้นจึงมีแนวคิดในการพัฒนาการบริหารจัดการระบบแอปพลิเคชันขององค์กร (Application Transformation – The Next Generation) เพื่อกำหนดกระบวนการ ระบบแอปพลิเคชัน และจัดลำดับความสำคัญของแอปพลิเคชัน พร้อมทั้งจัดทำการประชุมเชิงปฏิบัติการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบและเข้าใจแอปพลิเคชันที่ต้องบริหารจัดการ เช่น ถูกทดแทน ปรับปรุงประสิทธิภาพ พัฒนาใหม่ ซึ่งเป็นการดำเนินงานต่อเนื่องมาจากแผนงาน Enterprise Architecture and Integration Architecture Development (กระบวนการกำกับดูแลและบริหารจัดการสถาปัตยกรรมองค์กร) เพื่อให้ กฟผ. สามารถมองเห็นภาพรวมของแอปพลิเคชันที่ใช้งาน ส่งผลให้ กฟผ. สามารถบริหารจัดการแอปพลิเคชันเพื่อให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ทางธุรกิจ และสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาและบริหารจัดการเทคโนโลยีในองค์กรอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์ของแผนงาน

1. ศึกษาและวิเคราะห์ช่องว่างการพัฒนาแอปพลิเคชันต่อการขับเคลื่อนดิจิทัลขององค์กร
2. ส่งเสริมประสิทธิภาพในการบริหารจัดการแอปพลิเคชันขององค์กรอย่างเป็นระบบและยั่งยืน รวมถึงสามารถตอบสนองความต้องการในการพัฒนาการดำเนินงาน/ธุรกิจ
3. เสริมสร้างแนวคิดที่ทำให้องค์กรสามารถแข่งขันกับ โลกธุรกิจที่เปลี่ยนแปลง รวมถึงสามารถพัฒนาได้อย่างยั่งยืนในโลกดิจิทัล

3. ความสอดคล้องต่อยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO1: เป็นผู้นำการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์
ยุทธศาสตร์ดิจิทัล : แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform)

4. ขอบเขตงาน และผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected Output)

แผนงาน Application Transformation – The Next Generation (งานพัฒนาระบบแอปพลิเคชันรุ่นถัดไป) ประกอบด้วย 2 งาน ดังต่อไปนี้

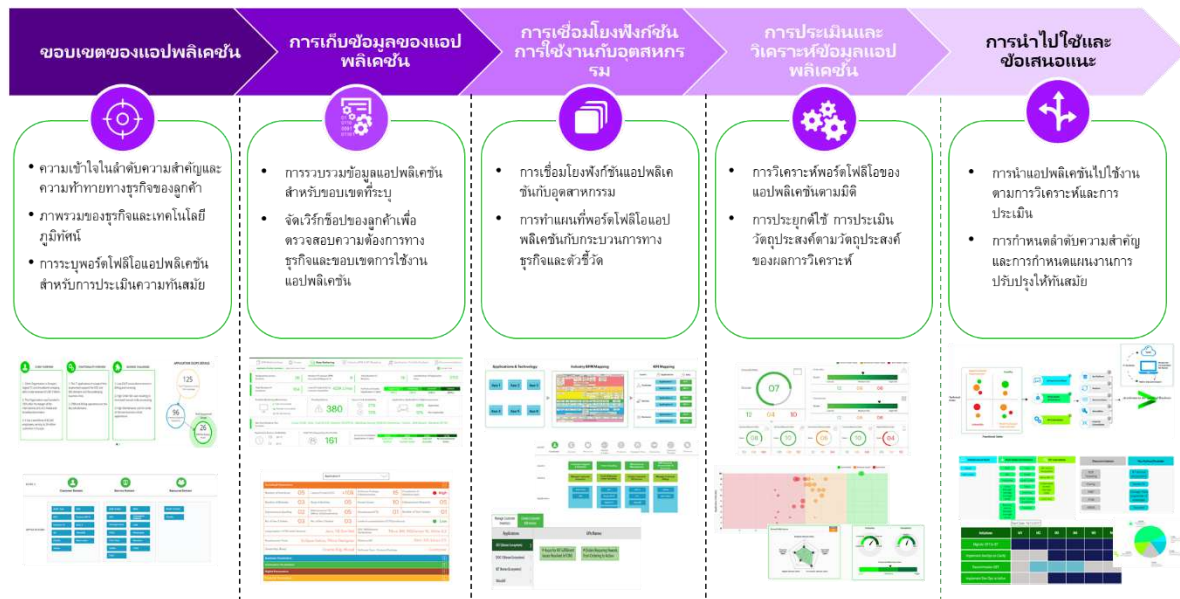
งานที่ 1: การประเมินสถานะแอปพลิเคชันปัจจุบัน (Assess Current State) โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. จัดลำดับความสำคัญของแอปพลิเคชัน จากแอปพลิเคชันที่ได้รับระบุไว้ในแผนงาน Enterprise Architecture And Integration Architecture Development (Low level) ของ กฟผ. เพื่อวิเคราะห์และสรุปแอปพลิเคชัน ที่จะนำมาใช้งานต่อไปในแผนงาน Application Transformation – The Next Generation โดยต้องมีความสอดคล้องทางธุรกิจ พร้อมทั้งจัดทำ Workshop อธิบายความเข้าใจ และจัดลำดับแอปพลิเคชันที่ต้องบริหารจัดการตามกลุ่ม เช่น
 - กลุ่มแอปพลิเคชันที่มีความเสี่ยงสูง เช่น แอปพลิเคชันที่หยุดให้การสนับสนุนจากผู้ดูแลแล้ว แอปพลิเคชันที่มีช่องโหว่ด้านความปลอดภัยและไม่มีแนวทางการแก้ไข



- กลุ่มแอปพลิเคชันที่มีความเสี่ยงปานกลาง เช่น แอปพลิเคชันที่สามารถพัฒนาปรับปรุงประสิทธิภาพได้ และผู้ดูแลแอปพลิเคชันยังคงให้บริการสนับสนุนอยู่
 - กลุ่มแอปพลิเคชันที่มีความเสี่ยงต่ำ เช่น แอปพลิเคชันที่ผ่านการตรวจสอบช่องโหว่ด้านความปลอดภัย และแอปพลิเคชันมีการใช้งานไม่เกินระยะเวลา 3 ปี
 - กรณีแอปพลิเคชันที่ได้จัดกลุ่มลำดับความสำคัญ ไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามแผนงาน เช่น แอปพลิเคชันที่จำเป็นต้องใช้ระยะเวลาในการปรับปรุงหรือทดแทนมากกว่าระยะเวลาที่แผนงานกำหนดไว้ (3 ปี) จะต้องมีการจัดทำแผนการดำเนินงานสำหรับกรณีดังกล่าวเพื่อรองรับการดำเนินงานในระยะยาวขององค์กร
2. วิเคราะห์และจัดทำแนวทางบริหารจัดการ/ปรับปรุงแอปพลิเคชัน ของ กฟผ. ตามกรอบสากล Application Transformation เพื่อนำไปใช้ในแผนงาน Application Transformation - The Next Generation โดยมีการคำนึงถึงการเชื่อมโยงแอปพลิเคชันกับระบบธุรกิจหลัก (Core Business Function) และฟังก์ชันองค์กรอื่น ๆ (Corporate Function) รวมถึงพิจารณาขีดความสามารถ ความพร้อม และความเป็นไปได้ในการดำเนินงาน ทั้งในส่วนการดำเนินงานในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว ตามหลักการ 7R ดังนี้
- Replace (Rebuild - Repurchase) การทดแทนแอปพลิเคชันเดิมด้วยซอฟต์แวร์/แอปพลิเคชันที่ทันสมัย ในรูปแบบการให้บริการแบบ Software as a Service (SaaS)
 - Replatform (Lift & Reshape) การย้ายแอปพลิเคชันไปสู่รูปแบบ Platform as a Service (PaaS) หรือ Software as a Service ซึ่งอาจช่วยลดต้นทุนการดำเนินงานและการบริหารจัดการแอปพลิเคชัน
 - Reimagine การสร้างแนวคิดและข้อเสนอใหม่โดยส่วนรวม เพื่อนำเอาเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชัน โดยมีการเปลี่ยนฟังก์ชันหลักหรือบางส่วนของแอปพลิเคชัน เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้มากขึ้น
 - Rearchitect การปรับโครงสร้างของระบบโดยไม่เปลี่ยนฟังก์ชันหลักของแอปพลิเคชัน เพื่อให้มีโครงสร้างที่ยืดหยุ่นและประสิทธิภาพมากขึ้น
 - Retain (ใช้ระบบเดิม) รักษาการใช้แอปพลิเคชันเดิมในกรณีที่แอปพลิเคชันดังกล่าวสามารถตอบสนองต่อแนวทางการบริหารจัดการแอปพลิเคชันในภาพรวมและความต้องการทางธุรกิจ/การดำเนินงาน รวมถึงพิจารณาการขยายกรอบอายุการใช้งานให้สอดคล้องกับแนวโน้มและความต้องการการใช้งานแอปพลิเคชัน และพิจารณาแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพแอปพลิเคชันอย่างเหมาะสม
 - Retire (Decommission) ยกเลิกการใช้งานแอปพลิเคชัน ในกรณีที่แอปพลิเคชันหมดอายุการใช้งานแล้วและไม่จำเป็นต่อการดำเนินธุรกิจ/การดำเนินงานอีกต่อไป

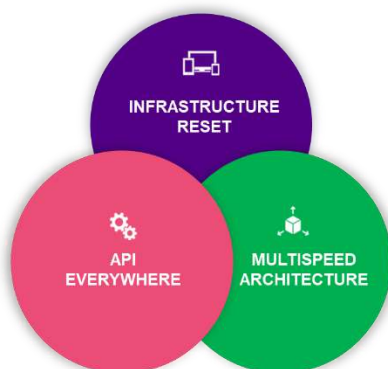
APPLICATION TRANSFORMATION FRAMEWORK



รูปที่ 9-5 รูปตัวอย่างกรอบสากล Application Transformation (TOGAF)

SOLUTION CONT.

Modernization Themes



How are they Achieved “6R”



รูปที่ 9-6 ตัวอย่างโครงสร้างและหลักการ 6R สำหรับ Application Transformation

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

- แผนการบริหารจัดการ พัฒนา และบูรณาการแอปพลิเคชันขององค์กรที่ถูกคัดเลือกจากการจัดลำดับความสำคัญ



งานที่ 2: การบริหารจัดการ ปรับปรุง และพัฒนาแอปพลิเคชันแห่งอนาคต (Develop Future State & Strategize Rollout) โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ศึกษาผลลัพธ์จากการดำเนินงานที่ 1: การประเมินสถานะแอปพลิเคชันปัจจุบัน (Assess Current State) รวมถึงจัดทำแผนปฏิบัติการของโครงการ (Project Action Plan) ให้สอดคล้องต่อเป้าหมายการบริหารจัดการแอปพลิเคชันที่กำหนดไว้
2. ดำเนินการปรับปรุงและพัฒนาแอปพลิเคชันตามแผนปฏิบัติการในข้างต้น รวมถึงพิจารณาความสอดคล้องต่อระบบ Core Business System (CBS) ขององค์กรที่จะมีการพัฒนาและนำไปสู่การใช้งาน และสอดคล้องต่อการดำเนินงานด้านสถาปัตยกรรมองค์กร (EA (Low Level))

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ลดค่าใช้จ่ายและเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการแอปพลิเคชันขององค์กรอย่างยั่งยืน

5. การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กรที่เกี่ยวข้องกับแผนงาน

<u>สถาปัตยกรรมทางธุรกิจ (Business Architecture)</u> การเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับแอปพลิเคชันที่ถูกเลือกมาปรับปรุงหรือพัฒนาเพิ่มขึ้น ดังนั้นต้องมีการทบทวนภายหลังการประเมินและจัดลำดับความสำคัญของแอปพลิเคชันที่จะถูกนำมาปรับปรุง
<u>สถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศ (Application Architecture)</u> การเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับแอปพลิเคชันที่ถูกเลือกมาปรับปรุงหรือพัฒนาเพิ่มขึ้น ดังนั้นต้องมีการทบทวนภายหลังการประเมินและจัดลำดับความสำคัญของแอปพลิเคชันที่จะถูกนำมาปรับปรุง
<u>สถาปัตยกรรมข้อมูล (Data Architecture)</u> การเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับแอปพลิเคชันที่ถูกเลือกมาปรับปรุงหรือพัฒนาเพิ่มขึ้น ดังนั้นต้องมีการทบทวนภายหลังการประเมินและจัดลำดับความสำคัญของแอปพลิเคชันที่จะถูกนำมาปรับปรุง
<u>สถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ (Technology Architecture)</u> ไม่เปลี่ยนแปลง

คำอธิบายเพิ่มเติม :

คงเดิม

พัฒนาใหม่

ปรับปรุงเพิ่ม
ประสิทธิภาพ

ถูกทดแทน



6. หน่วยงานรับผิดชอบ

แผนงาน Application Transformation - The Next Generation มีหน่วยงานรับผิดชอบ ดังนี้

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านกลยุทธ์และการกำกับดูแลดิจิทัล]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านการบริหารจัดการแอปพลิเคชัน]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านสถาปัตยกรรมองค์กร]

งานที่ 1: Assess Current State

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านกลยุทธ์และการกำกับดูแลดิจิทัล]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านการบริหารจัดการแอปพลิเคชัน]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านสถาปัตยกรรมองค์กร]

งานที่ 2: Develop Future State & Strategize Rollout

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านกลยุทธ์และการกำกับดูแลดิจิทัล]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านการบริหารจัดการแอปพลิเคชัน]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านสถาปัตยกรรมองค์กร]

7. กรอบงบประมาณ

กรอบงบประมาณทั้งหมด 32,320,000 บาท โดยกรอบงบประมาณแบ่งตามงานดังนี้

งานที่ 1: Assess Current State

กรอบงบประมาณด้านบุคลากร 11,770,000 บาท

งานที่ 2: Develop Future State & Strategize Rollout

กรอบงบประมาณด้านบุคลากร 20,550,000 บาท



8. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. ร้อยละความสำเร็จของการปรับปรุง Application ภายในองค์กร (วัดผลภายในปี 2570) 80% เทียบกับ EA To-be Application Architecture หลังจากทำ Assessment
2. ลดค่าใช้จ่ายในการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐาน (CAPEX) ร้อยละ 10 จากการ Optimize แอปพลิเคชันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

9. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงิน

1. ลดค่าใช้จ่าย
2. เพิ่มรายได้

ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน

1. เพิ่มประสิทธิภาพ
2. สนับสนุนให้เกิดมุมมองแบบองค์รวม จากการใช้ทรัพยากรร่วมกัน
3. สามารถวางแผนสถาปัตยกรรมองค์กรเพื่อให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ทางธุรกิจ
4. สนับสนุนให้เกิดการพัฒนาและบริหารจัดการเทคโนโลยีในองค์กรให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

10. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- พนักงานจำเป็นต้องบูรณาการการดำเนินงานข้ามส่วนงานจำนวนมาก เพื่อให้สามารถบริหารจัดการแอปพลิเคชันได้อย่างเหมาะสม รวมถึงสามารถตอบสนองต่อความต้องการทางด้านธุรกิจ/การดำเนินงานและความต้องการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศภายใต้ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้น โดยมีเป้าหมายและประโยชน์ขององค์กรเป็นสำคัญ

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการทำงานมีการเปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องต่อแนวทางการปรับปรุงและพัฒนาแอปพลิเคชันที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- ระบบเทคโนโลยีดิจิทัลอาจต้องปรับปรุงและขยายขอบเขตความสามารถให้ครอบคลุมแนวทางการปรับปรุงและพัฒนาแอปพลิเคชันอย่างเหมาะสม มีประสิทธิภาพ และยั่งยืน

11. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การบูรณาการการมีส่วนร่วมและการสื่อสารของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องในการกำหนดมาตรฐานการจัดเก็บข้อมูล และรูปแบบการเชื่อมโยงข้อมูล สำหรับแอปพลิเคชัน
2. การบูรณาการการมีส่วนร่วมและการสื่อสารของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องในทุกกระบวนการดำเนินงาน เช่น การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และจัดทำแนวทางการพัฒนา เป็นต้น
3. การประเมินการดำเนินงานที่พิจารณาองค์ประกอบของความต้องการทางด้านธุรกิจและแนวทางการดำเนินงานจริง พร้อมการจัดทำแนวทางการพัฒนาที่มุ่งเน้นผลประโยชน์ขององค์กรและสามารถปฏิบัติได้จริง



4. การตัดสินใจโดยมีผลประโยชน์ขององค์กรและภาพรวมเป็นสำคัญ รวมถึงการสร้างคุณค่า/ประโยชน์ร่วมกัน (Mutual Benefit) ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

12. ขีดความสามารถของพนักงานที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

1. Project Management ทักษะด้านการบริหารจัดการโครงการ
2. Enterprise Architecture Modelling ทักษะด้านการสร้างแบบจำลองโครงสร้างสถาปัตยกรรมองค์กร
3. Business Process Design ทักษะด้านการออกแบบกระบวนการทางธุรกิจ
4. Data Design & Data Management ทักษะด้านการออกแบบและการบริหารจัดการข้อมูล
5. Application Design ทักษะด้านการออกแบบและการบริหารจัดการแอปพลิเคชัน
6. System Integration ทักษะด้านการเชื่อมโยงระหว่างระบบ
7. Digital Platform & Technology ทักษะด้านสถาปัตยกรรมทางด้านไอที หรือแพลตฟอร์มดิจิทัลและเทคโนโลยี

13. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

	2566	2567	2568	2569	2570
แผนงาน	Application Transformation – The Next Generation (39 Months)				
	1. Assess Current State (12 Months)			Apps Re-Assessment	
		2. Develop Future State & Strategize Rollout (30 Months)			
ผลลัพธ์	• แผนการบริหารจัดการ พัฒนา และบูรณาการแอปพลิเคชันขององค์กรที่ถูกคัดเลือกจากการจัดลำดับความสำคัญ				



12 DevSecOps Platform & Process Development (แผนงานจัดทำมาตรฐานการพัฒนาแอปพลิเคชันตามแนวทาง DevSecOps)

1. หลักการ และเหตุผล

ปัจจุบันจากการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจ และเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว ทำให้หลายหน่วยงานใน กฟผ. มีการพัฒนาแอปพลิเคชันขึ้นมาใช้งานเอง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจ อย่างไรก็ตามแอปพลิเคชันที่มีการพัฒนาขึ้นมาเองนั้นมีการพัฒนาโดยใช้เครื่องมือที่หลากหลายทำให้มีข้อจำกัดในการบำรุงรักษา การนำแอปพลิเคชันไปขยายผล รวมถึงอาจทำให้เกิดช่องโหว่ด้านความมั่นคงด้านไซเบอร์ขององค์กร เพื่อให้ กฟผ. สามารถพัฒนาแอปพลิเคชันออกใช้งานเองได้ เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยของการไฟฟ้า สามารถปรับปรุงและบำรุงรักษาแอปพลิเคชันได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงได้มีการพัฒนาและให้บริการ แพลตฟอร์มสำหรับการพัฒนาและส่งมอบซอฟต์แวร์ที่มีความมั่นคงปลอดภัย (PEA DevSecOps Platform as a Service) โดยเป็นแพลตฟอร์มกลางสำหรับการพัฒนาแอปพลิเคชันของ กฟผ. ที่มีการกำหนดกระบวนการกำกับดูแล และบริหารจัดการการพัฒนา รวมถึงการบำรุงรักษาแอปพลิเคชันไว้อย่างชัดเจน ซึ่งจะช่วยให้ทีมผู้พัฒนา (Developers) ทีมผู้ให้บริการ (Operation) และทีมผู้รับผิดชอบด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (Security) สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยลดการพึ่งพาแอปพลิเคชันสำเร็จรูปที่มีราคาสูง เพิ่มศักยภาพในการพัฒนาแอปพลิเคชันของ กฟผ. ให้ปลอดภัย และมีมาตรฐาน พร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจของ กฟผ.

2. วัตถุประสงค์ของแผนงาน

1. เพื่อพัฒนามาตรฐานการพัฒนาแอปพลิเคชันและบำรุงรักษาแอปพลิเคชัน
2. เพื่อพัฒนากระบวนการกำกับดูแลและบริหารจัดการการพัฒนาและบำรุงรักษาแอปพลิเคชัน
3. เพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคลากรด้านการพัฒนาและบำรุงรักษาแอปพลิเคชัน
4. พัฒนาและติดตั้งแพลตฟอร์มสำหรับการพัฒนาและส่งมอบซอฟต์แวร์ที่มีความมั่นคงปลอดภัย (PEA DevSecOps Platform as a Service) บนพื้นที่ที่ กฟผ. กำหนด

3. ความสอดคล้องต่อยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO1: เป็นผู้นำการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์
ยุทธศาสตร์ดิจิทัล : แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform)

4. ขอบเขตงาน และผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected Output)

แผนงาน DevSecOps Platform & Process Development (แผนงานจัดทำมาตรฐานการพัฒนาแอปพลิเคชันตามแนวทาง DevSecOps) มีรายละเอียดขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. พัฒนาระบบการกำกับดูแลและบริหารจัดการการพัฒนาและบำรุงรักษาแอปพลิเคชัน เพื่อให้มั่นใจว่าแอปพลิเคชันใน กฟผ. มีความเหมาะสมและมีมาตรฐาน
2. พัฒนาระบบการพัฒนาและบำรุงรักษาแอปพลิเคชันตามกรอบแนวทางการพัฒนาแบบ DevSecOps



ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- กฟผ. มีมาตรฐานการกลางในการพัฒนาแอปพลิเคชันและบำรุงรักษาแอปพลิเคชันรวมถึงมีกระบวนการกำกับดูแลฯ เพื่อให้มั่นใจว่าการพัฒนาและบำรุงรักษาแอปพลิเคชันของ กฟผ. สามารถดำเนินการได้อย่างมีมาตรฐานและมีความเหมาะสม

5. การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กรที่เกี่ยวข้องกับแผนงาน

สถาปัตยกรรมทางธุรกิจ (Business Architecture)



สถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศ (Application Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

สถาปัตยกรรมข้อมูล (Data Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

สถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ (Technology Architecture)



คำอธิบายเพิ่มเติม :

คงเดิม

พัฒนาใหม่

ปรับปรุงเพิ่ม
ประสิทธิภาพ

ถูกทดแทน



6. หน่วยงานรับผิดชอบ

แผนงาน DevSecOps Platform & Process Development มีหน่วยงานรับผิดชอบ ดังนี้

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านการบริหารจัดการแอปพลิเคชัน]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านกลยุทธ์และการกำกับดูแลดิจิทัล]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

7. กรอบงบประมาณ

กรอบงบประมาณทั้งหมด – บาท

8. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

- ร้อยละของแอปพลิเคชันที่ กฟผ. พัฒนาใหม่ มีการพัฒนาบน DevSecOps Platform ร้อยละ 100
- ผลสำรวจความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการดำเนินงานพัฒนาและการบำรุงรักษาแอปพลิเคชัน (Application) เป็น 4.5
- ลดค่าใช้จ่ายในการจัดหาและบำรุงรักษาแอปพลิเคชันลง ร้อยละ 10
- ลดระยะเวลาในการพัฒนาและออกใช้แอปพลิเคชัน (Time to Market) ร้อยละ 10

9. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงิน

- สามารถลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานได้จากการยกระดับประสิทธิภาพในการพัฒนาและบำรุงรักษาแอปพลิเคชัน (Application) ผ่านการปรับปรุงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อทั้งด้านบุคลากร (People) กระบวนการทำงาน (Processes) และเครื่องมือหรือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง (Technology)

ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน

- สามารถพัฒนา Competency ทางด้านดิจิทัลของกลุ่มเป้าหมาย
- ลดระยะเวลาการดำเนินงานของกระบวนการพัฒนาและบำรุงรักษาแอปพลิเคชันในองค์กร
- ความสามารถในการรองรับปริมาณงานพัฒนาและบำรุงรักษาแอปพลิเคชันเพิ่มมากขึ้น
- เสริมสร้างภาพลักษณ์การเป็น Digital Utility
- เพิ่มความพึงพอใจต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ได้รับบริการที่มีความสะดวกรวดเร็ว
- กรอบการดำเนินงานของการพัฒนาและบำรุงรักษาแอปพลิเคชันมีความเป็นมาตรฐานและมีประสิทธิภาพ

10. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- พนักงานต้องปรับแนวทางการดำเนินงานและพัฒนาทักษะให้สอดคล้องต่อแนวทาง DevSecOps อย่างต่อเนื่อง เช่น ทีมผู้พัฒนา (Developers) ทีมผู้ให้บริการ (Operations) และทีมที่รับผิดชอบการดูแลความมั่นคงปลอดภัยของระบบ (Security) ซึ่งต้องทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ



ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการดำเนินงาน โครงสร้างการทำงาน ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการพัฒนาและบำรุงรักษาแอปพลิเคชันในองค์กรต้องมีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้มีรูปแบบที่ชัดเจน เป็นมาตรฐานและมีประสิทธิภาพ

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- พนักงานต้องมีการพัฒนาทักษะด้านการบริหารจัดการด้านระบบ DevSecOps และเข้าใจกระบวนการทำงานด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์

11. ปัจจัยความสำเร็จ

- ความร่วมมือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในองค์กร
- ทัศนคติของทีมงานต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในมิติของกระบวนการ โครงสร้างของการพัฒนาและบำรุงรักษาแอปพลิเคชันในองค์กรที่ต้องเปลี่ยนแปลงไปและใช้เวลาการดำเนินงานน้อยลง

12. ขีดความสามารถของพนักงานที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

- Project Management ทักษะด้านการบริหารจัดการโครงการ
- Workflow Design ทักษะด้านการออกแบบกระบวนการทำงาน
- Technology Savvy ความรู้ทางด้านเทคโนโลยี

13. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

	2566	2567	2568	2569	2570
แผนงาน		DevSecOps Platform & Process Development (แผนงานจัดทำมาตรฐานการพัฒนาแอปพลิเคชันตามแนวทาง DevSecOps)			
ผลลัพธ์		DevSecOps Platform & Process Development (แผนงานจัดทำมาตรฐานการพัฒนาแอปพลิเคชันตามแนวทาง DevSecOps)			
		แพลตฟอร์มสำหรับการพัฒนาและส่งมอบซอฟต์แวร์ที่มีความมั่นคงปลอดภัย	- กระบวนการกำกับดูแลและบริหารจัดการการพัฒนาและบำรุงรักษา - แอปพลิเคชัน - มาตรฐานการพัฒนาและบำรุงรักษา - แอปพลิเคชัน		



I3 Work-D Super App Development (แผนงานพัฒนาแพลตฟอร์มสนับสนุนการปฏิบัติงานของพนักงาน)

1. หลักการ และเหตุผล

ปัจจุบันระบบสำหรับพนักงานหน้างานมีความยุ่งยากในการใช้งาน ไม่สามารถอัปเดตข้อมูลการดำเนินงานแบบ Real time ได้ ซึ่งส่งผลกระทบต่อการทำงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และลูกค้า ทำให้เกิดความไม่สะดวกในการสื่อสารประสานงานระหว่างพนักงานหน้างานและศูนย์กลาง จึงได้มีการจัดทำแผนงาน Work D Super App ขึ้นมาเพื่อบูรณาการระบบทั้งหมดที่ครอบคลุมห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ตั้งแต่การวางแผน-การก่อสร้าง-การบำรุงรักษา-การปฏิบัติงานและบริการลูกค้าของ กฟผ.

2. วัตถุประสงค์ของแผนงาน

1. เพื่อให้ กฟผ. สามารถพัฒนาองค์กรด้วยการสร้างนวัตกรรมและประยุกต์ใช้ Work D super App ให้เป็นศูนย์กลางหรือ แอปพลิเคชันหลักสำหรับพนักงาน กฟผ. ผ่านการออกแบบประสบการณ์ใหม่เพื่อให้เกิดความสะดวก และเพิ่มประสบการณ์การใช้งานในรูปแบบใหม่ให้แก่พนักงาน ตลอดจนการวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย และการจำกัดการเข้าถึงข้อมูลของแต่ละ Account ดังนั้น แต่ละ Account จะเข้าถึงแต่ละฟีเจอร์ไม่เหมือนกัน
2. เพื่อศึกษา ทบทวน และพัฒนาฟีเจอร์ในระบบที่เกี่ยวข้อง เช่น ระบบบริหารโครงการขนาดใหญ่ GIS และ SCADA เพื่อออกแบบประสบการณ์ใหม่สำหรับพนักงาน กฟผ. โดยนำเอาเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้ ที่จะช่วยเพิ่มประสบการณ์ด้านดิจิทัลแก่พนักงาน โดยเน้นการดึงดูดและสร้างการมีส่วนร่วมของพนักงานในระบบมากยิ่งขึ้น
3. เพื่อศึกษาและทบทวน Roadmap สำหรับการพัฒนา Work D super App สำหรับใช้ทั้งองค์กร โดยในการพัฒนาสามารถเลือกพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับ Digital Worker โดยมีสถาปัตยกรรมแบบ Microservices on Premise เพื่อให้ง่ายต่อการขยายผล
4. เพื่อพัฒนาระบบงานเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของพนักงานปฏิบัติการหน้างาน (Field Workers) โดย ครอบคลุมห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ตั้งแต่การวางแผน การก่อสร้าง การบำรุงรักษา การปฏิบัติงาน และบริการลูกค้า

3. ความสอดคล้องต่อยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO1: เป็นผู้นำการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์
ยุทธศาสตร์ดิจิทัล : แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform)

4. ขอบเขตงาน และผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected Output)

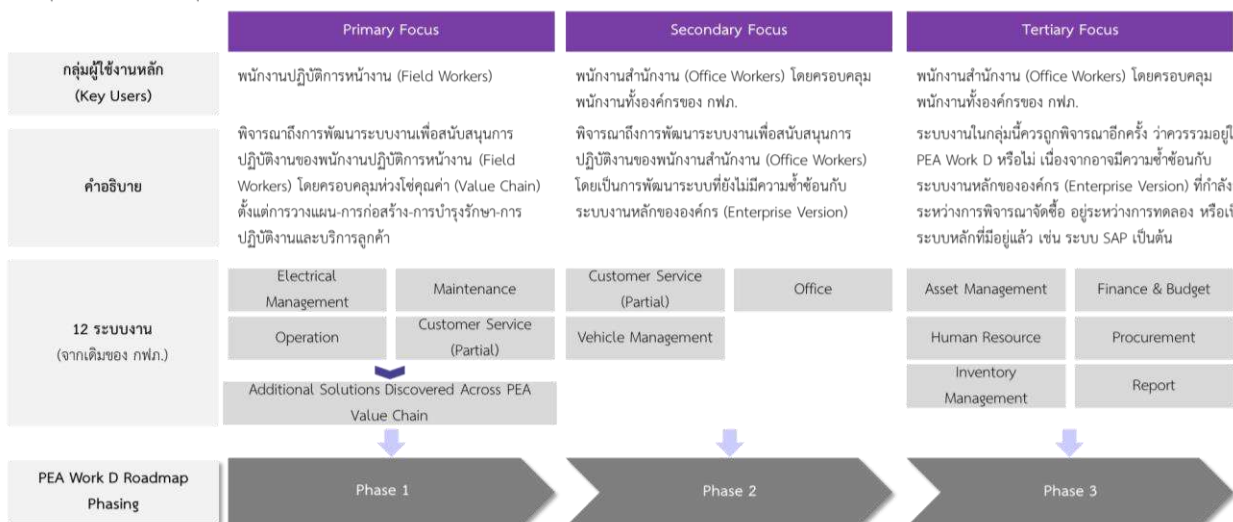
การพัฒนาแผนงาน Work-D Super App Enhancement เป็นการพัฒนาระบบงานเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของพนักงานปฏิบัติการหน้างาน (Field Workers) โดยครอบคลุมห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ตั้งแต่การวางแผน การก่อสร้าง การบำรุงรักษา การปฏิบัติงาน และบริการลูกค้า ทั้งนี้จะมีการแบ่งขอบเขตการดำเนินงานแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ Primary Focus, Secondary Focus และ Tertiary Focus มีรายละเอียดขอบเขตงานดังต่อไปนี้



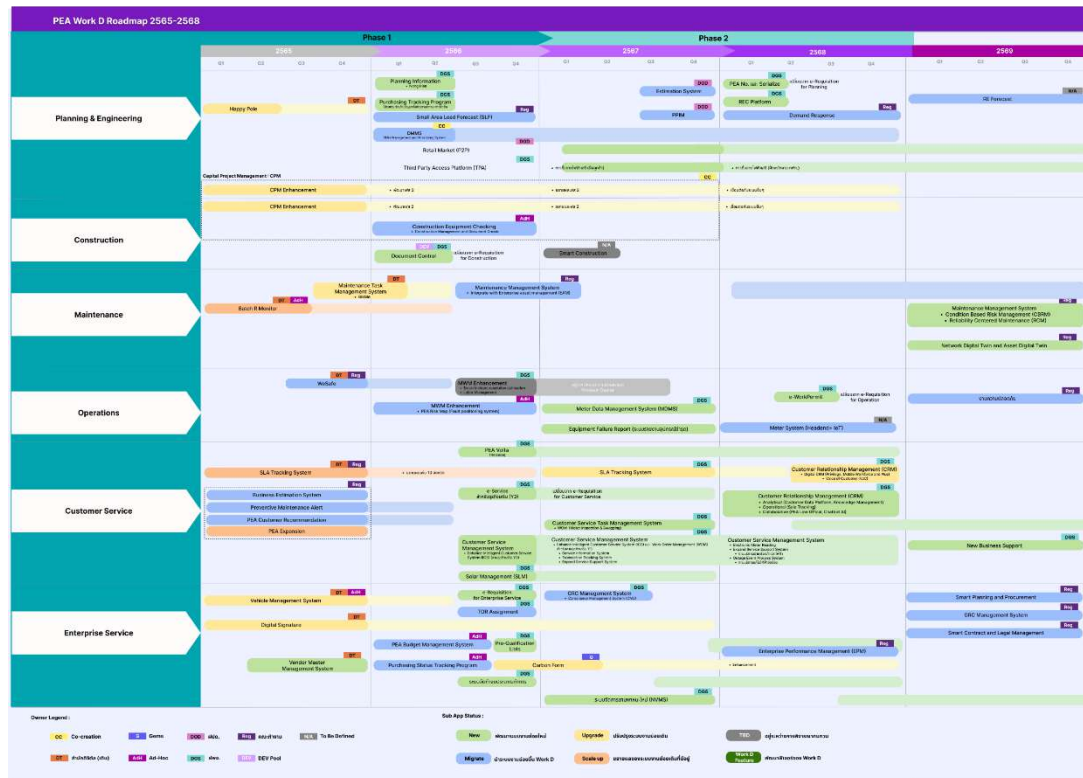
- **Primary Focus** พัฒนาระบบงานเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของพนักงานปฏิบัติการหน้างาน (Field Workers) โดยครอบคลุมห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ตั้งแต่การวางแผน-การก่อสร้าง-การบำรุงรักษา-การปฏิบัติงานและบริการลูกค้า เช่น
- **Secondary Focus** พัฒนาระบบงานเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของพนักงานสำนักงาน (Office Workers) ครอบคลุมพนักงานทั้งองค์กรของ กฟผ. โดยเป็นการพัฒนาระบบที่ยังไม่มีความซ้ำซ้อนกับระบบงานหลักขององค์กร (Enterprise Version)
- **Tertiary Focus** พัฒนาระบบงานเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของพนักงานสำนักงาน (Office Workers) ครอบคลุมพนักงานทั้งองค์กรของ กฟผ. ซึ่งระบบงานในกลุ่มนี้ควรถูกพิจารณาอีกครั้ง ว่าควรรวมอยู่ใน PEA Work D หรือไม่ เนื่องจากอาจมีความซ้ำซ้อนกับระบบงานหลักขององค์กร (Enterprise Version) ที่กำลังอยู่ระหว่างการพิจารณาจัดซื้อ อยู่ระหว่างการทดลอง หรือเป็นระบบหลักที่มีอยู่แล้ว เช่น ระบบ SAP เป็นต้น

PEA Work D Roadmap Revision Principle

จากการหารือร่วมกับทีมงาน กฟผ. ประกอบกับผลการสัมภาษณ์ Persona ที่ปรึกษาและทีมงาน กฟผ. ได้ข้อสรุปเบื้องต้นว่า PEA Work D จะมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาระบบสำหรับพนักงานปฏิบัติการหน้างานก่อน (Field Workers) จากนั้นพิจารณาการขยายขอบเขตไปที่พนักงานสำนักงาน (Office Workers) อีกครั้งในภายหลัง ดังนั้นหากพิจารณา 12 ระบบงานตามแผนที่นำทางเฟเจอร์ที่ กฟผ. ได้จัดทำแล้ว ที่ปรึกษาจึงได้จัดกลุ่มระบบงานออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้



รูปที่ 9-7 PEA Work D Roadmap Revision Principle

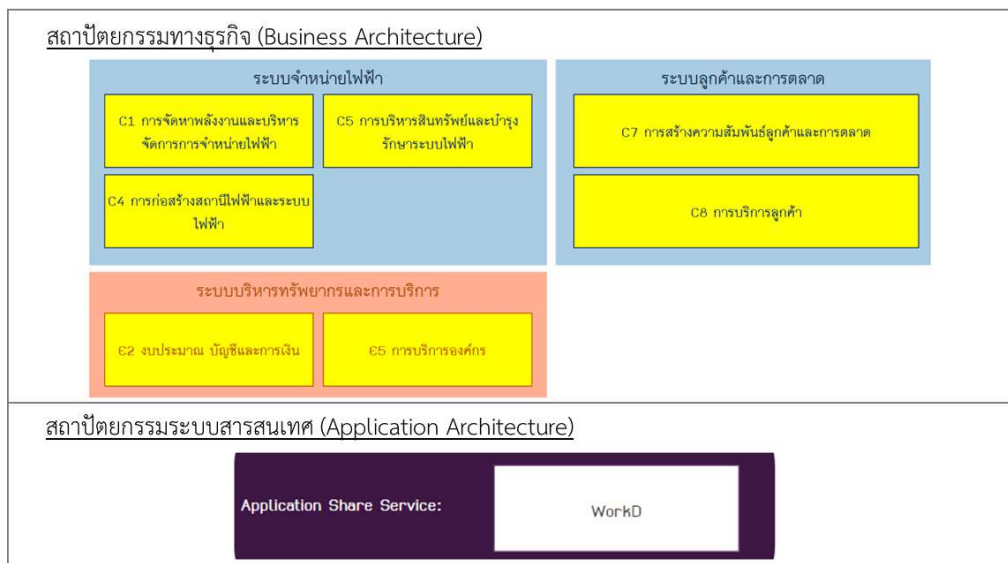


รูปที่ 9-8 PEA Work D Roadmap Timeline

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ระบบที่รองรับการทำงานของพนักงาน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- ระบบที่สามารถติดตามการดำเนินงานของพนักงานหน้างานได้
- ระบบที่เพิ่มประสบการณ์ด้านดิจิทัลแก่ลูกค้า โดยเน้นขีดความสามารถในการเข้าถึงการบริการ และรับข่าวสารที่รวดเร็ว

5. การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กรที่เกี่ยวข้องกับแผนงาน





คำอธิบายเพิ่มเติม :

คงเดิม

พัฒนาใหม่

ปรับปรุงเพิ่ม
ประสิทธิภาพ

ถูกทดแทน

6. หน่วยงานรับผิดชอบ

แผนงาน Work-D Super App Development มีหน่วยงานรับผิดชอบ ดังนี้

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)



Workstream Lead:

- สายงานวางแผนและวิศวกรรม (วว) [ด้านการปฏิบัติงานและให้บริการ]
- สายงานปฏิบัติการระบบไฟฟ้า (ป) [ด้านการปฏิบัติงานและให้บริการ]
- สายงานภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ (นอ) [ด้านการปฏิบัติงานและให้บริการ]
- สายงานภาคกลางและใต้ (กต) [ด้านการปฏิบัติงานและให้บริการ]
- สายงานธุรกิจและการตลาด (ธต) [ด้านกลยุทธ์ลูกค้าและการพัฒนาการบริการดิจิทัล]
- สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

7. กรอบงบประมาณ

กรอบงบประมาณด้านบุคลากรทั้งหมด 134,680,000 บาท

8. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. ร้อยละความสำเร็จของการพัฒนาแอปพลิเคชันได้ตามแผนที่กำหนดไว้ ร้อยละ 100
2. ระยะเวลาการดำเนินงาน ในกระบวนการที่มีแอปพลิเคชันสนับสนุน ร้อยละ 10
3. ลดระยะเวลาในการพัฒนาและออกใช้แอปพลิเคชัน (Time To Market) ร้อยละ 10
4. ผลสำรวจความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการดำเนินงานพัฒนาและการบำรุงรักษาแอปพลิเคชัน (Application) ระดับ 4.5
5. ลดค่าใช้จ่ายในการจัดหาและบำรุงรักษาแอปพลิเคชันลง ร้อยละ 10เชิงปริมาณ (เช่น การลดระยะเวลาในการปฏิบัติงาน การลดงบประมาณ เป็นต้น)

9. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงิน

1. สามารถบริหารจัดการค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านการยกระดับการดำเนินงานของพนักงาน

ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน

1. สามารถยกระดับประสิทธิภาพการดำเนินงานของพนักงาน นำไปสู่การบริการที่มีประสิทธิภาพและรวดเร็ว

10. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- พนักงานต้องเพิ่มพูนทักษะในการใช้ระบบและเครื่องมือใหม่ ๆ ในการดำเนินงาน
- ต้องมีการให้ความรู้กับพนักงานภายใน เพื่อให้สามารถดำเนินงานบนเครื่องมือและกระบวนการใหม่ได้

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการทำงานที่มีความสำคัญต้องมีรูปแบบที่ชัดเจนและสามารถวัดผลความสำเร็จแต่ละขั้นตอนได้เพื่อที่สามารถติดตามสถานะของกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม และรายงานผลต่อผู้บริหารแผนงานได้



ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- ข้อมูลสถานการณ์ดำเนินงานต่าง ๆ จะต้องมีการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอย่างเป็นประจำ
- ระบบงานนี้อาจมีผลเกี่ยวข้องกับการรายงานต่าง ๆ โดยจะต้องเชื่อมโยงเข้ากับระบบงานอื่น ๆ

11. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การบริหารจัดการข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ สามารถรับ-ส่งข้อมูลได้แบบ real time
2. การเข้าใจความต้องการของพนักงาน และลูกค้าอย่างแท้จริง
3. แนวคิดและมุมมองทางด้านนวัตกรรมในการพัฒนาการดำเนินงาน
4. การบูรณาการระบบให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และใช้เวลาการดำเนินงานน้อยลง

12. ขีดความสามารถของพนักงานที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

1. Digital Workflow Design ทักษะด้านการออกแบบกระบวนการทำงานโดยสนับสนุนการทำงานแบบดิจิทัล
2. Wearable Device Management ทักษะด้านการบริหารจัดการเครื่องมือและอุปกรณ์สวมใส่สำหรับพนักงาน
3. Data Analytics ทักษะด้านการวิเคราะห์ข้อมูล
4. Power System Analysis ทักษะความรู้ด้านไฟฟ้ากำลัง
5. Power Quality Analysis ทักษะการวิเคราะห์คุณภาพไฟฟ้า
6. Data Science ทักษะความรู้ด้านการจัดการข้อมูล

13. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

	2566	2567	2568	2569	2570
แผนงาน	Work-D Super App Development				
ผลลัพธ์				- พัฒนา/ปรับปรุง Application สนับสนุนการปฏิบัติงานของพนักงาน ให้สามารถปฏิบัติงานทั้งในและนอกสำนักงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ - ปรับปรุง และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของ Work-D Super App	



I4 IT Infrastructure and Communication Infrastructure (แผนงานพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านไอทีและโครงสร้างพื้นฐานด้านการสื่อสาร)

1. หลักการ และเหตุผล

เนื่องจากการพัฒนาขององค์กรทั้งในด้านการดำเนินงานและธุรกิจอย่างต่อเนื่อง เพื่อรองรับนโยบายและการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านไอทีและโครงสร้างพื้นฐานด้านการสื่อสารเพื่อให้สามารถรองรับการพัฒนาดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

แผนงานในการจัดทำกรอบแนวทางจัดหา ปรับปรุง และพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จึงได้จัดทำขึ้นเพื่อให้สอดคล้องต่อทิศทางการดำเนินงานและแนวโน้มทางด้านเทคโนโลยี รวมถึงส่งเสริมขีดความสามารถด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ ผ่านการเตรียมโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้องเพื่อรองรับการคาดการณ์แนวโน้มการลงทุน การดำเนินงาน และการดำเนินธุรกิจครอบคลุมแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ โดยสามารถจำแนกได้ ดังนี้

งานพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านไอที

- งานจัดหา/ทดแทนเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์

งานพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านการสื่อสาร

กลุ่มงานระบบเครือข่าย

- งานปรับปรุงระบบเครือข่ายภายในสำนักงาน
- งานเพิ่มประสิทธิภาพและความมั่นคง IP Core Network
- งานพัฒนาโครงข่าย IP Access Network
- งานขยายโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง
- งานบำรุงรักษาและให้บริการเครือข่าย WAN

กลุ่มงานสนับสนุนการประสานงานแก้ไขไฟฟ้าขัดข้อง

- งานเพิ่มประสิทธิภาพระบบวิทยุสื่อสารแบบดิจิทัล
- งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบสื่อสาร Digital Microwave Radio Link (DMRL)

กลุ่มงานระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation)

- งานพัฒนาระบบโทรศัพท์ของ กฟผ.
- งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งส่วนขยายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานระบบสื่อสารแบบหลอมรวม (UC)

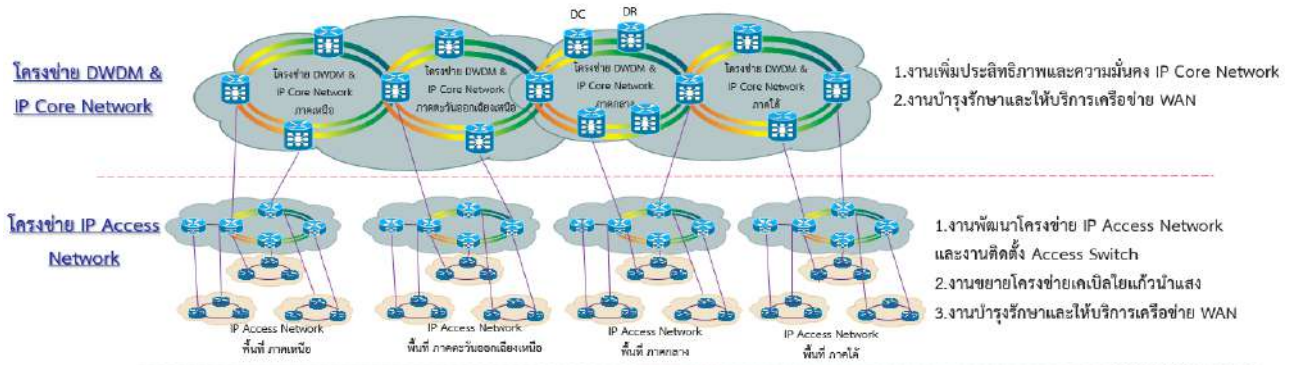


กลุ่มงานสนับสนุนการปฏิบัติงานดูแลโครงข่ายสื่อสาร

- ระบบการเข้าถึงระบบบริหารจัดการโครงข่ายสื่อสาร สนับสนุนการปฏิบัติงานควบคุมระบบไฟฟ้า
- งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบบริหารจัดการบัญชีผู้ใช้งานสำหรับอุปกรณ์ระบบสื่อสาร
- งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบตรวจสอบสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระยะไกล (Remote Fiber Monitoring System : RFMS) ระยะที่ 2
- งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบตรวจสอบสภาพแวดล้อมของห้องสื่อสาร ระยะที่ 3 และปรับปรุงระบบเพื่อความมั่นคงปลอดภัยของห้องสื่อสาร

Infrastructure & Hardware	Communication Infrastructure
งานจัดหาทดแทน - PC - Notebook - Printer	งานจัดหาทดแทน - อุปกรณ์เชื่อมต่อเครือข่าย (SD WAN) - อุปกรณ์เครือข่าย backbone Ethernet Switch และ Ethernet Access Switch - อุปกรณ์เครือข่ายภายในสำนักงานทดแทน
งานจัดหาเพิ่มเติม - PC - Notebook - Printer - ระบบบริหารจัดการคิว	งานจัดหาเพิ่มเติม - อุปกรณ์เครือข่ายภายในสำนักงานเพิ่มเติม

รูปที่ 9-9 ภาพรวมงานจัดหา/ทดแทนเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ และงานปรับปรุงเครือข่ายภายในสำนักงาน ของ กฟผ.



Application

สนับสนุนการจ่ายไฟ

1. งานเพิ่มประสิทธิภาพระบบวิทยุสื่อสารแบบดิจิทัล พื้นที่ภาคกลาง
2. งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบการเข้าถึงระบบบริหารจัดการโครงข่ายสื่อสาร สนับสนุนการปฏิบัติงานควบคุมระบบไฟฟ้า
3. งานเข้าบริการวิทยุสื่อสารระบบ Trunked Radio (Digital) รวม 9 เขต
4. งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบสื่อสาร Digital Microwave Radio Link (DMRL)

สนับสนุนการบริหารจัดการโครงข่ายสื่อสาร

1. งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบควบคุมการเข้าถึงอุปกรณ์ระบบสื่อสาร
2. งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบตรวจสอบสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระยะไกล (Remote Fiber Monitoring System : RFMS) ระยะที่ 2
3. งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบตรวจสอบสภาพแวดล้อมของห้องสื่อสาร ระยะที่ 3 และปรับปรุงระบบเพื่อความมั่นคงปลอดภัยของห้องสื่อสาร

สนับสนุนระบบการทำงาน (Back Office)

1. งานพัฒนาระบบโทรสารของ กฟผ.
2. งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งส่วนขยายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานระบบสื่อสารแบบผสมรวม (UC)
3. งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบการประชุม e-Collaboration ให้กับหน่วยงานภายใน กฟผ.
4. งานปรับปรุงระบบกระจายเสียงตามสายแบบดิจิทัล สำหรับ สนง. กฟผ.

รูปที่ 9-10 ภาพรวมโครงสร้างพื้นฐานด้านการสื่อสารของ กฟผ.



2. วัตถุประสงค์ของแผนงาน

1. จัดทำ ทดแทน และพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้รองรับต่อการพัฒนาทางด้านการดำเนินงานและธุรกิจของ กฟผ. รวมถึงสอดคล้องต่อแนวโน้มการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีของอุตสาหกรรม
2. ปรับปรุง พัฒนา และขยายโครงสร้างพื้นฐานด้านการสื่อสารให้สอดคล้องต่อความต้องการทางการดำเนินงานและธุรกิจของ กฟผ.

3. ความสอดคล้องต่อยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO1: เป็นผู้นำการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์
ยุทธศาสตร์ดิจิทัล : แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform)

4. ขอบเขตงาน และผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected Output)

แผนงาน IT Infrastructure and Communication Infrastructure (แผนงานพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านไอทีและโครงสร้างพื้นฐานด้านการสื่อสาร) ประกอบด้วย 14 งาน ดังต่อไปนี้

งานที่ 1: งาน Infrastructure & Hardware (งานจัดหา/ทดแทนเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์) โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

- 1.1 จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบทดแทน
- 1.2 จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบเพิ่มเติม

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- มีเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ หรือทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความทันสมัย ทันต่อความเปลี่ยนแปลง สามารถรองรับกับภารกิจของ กฟผ. และเป็นการลดความเสี่ยงจากการขาดเครื่องมือเครื่องใช้ด้าน Digital ในการปฏิบัติงาน

งานที่ 2: งานปรับปรุงระบบเครือข่ายภายในสำนักงาน โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

- 2.1 งานปรับปรุงระบบเครือข่ายภายในสำนักงานทดแทน
- 2.2 งานปรับปรุงระบบเครือข่ายภายในสำนักงานเพิ่มเติม

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- เพิ่มขีดความสามารถ และประสิทธิภาพในการใช้งานระบบเครือข่ายภายใน (Wired LAN และ Wireless LAN)
- เพิ่มขีดความสามารถ และประสิทธิภาพในการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย Internet และการเชื่อมต่อกับหน่วยงานภายนอก
- มีอุปกรณ์สำหรับเชื่อมต่อเครือข่ายระหว่างสำนักงาน สามารถติดต่อสื่อสารและเชื่อมโยงข้อมูลในการให้บริการหน่วยงาน และผู้ใช้ไฟ และมีอุปกรณ์สำหรับเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วงต่างๆ เช่น เครื่องถ่ายเอกสาร, Printer, IP Phone เป็นต้น ภายในอาคารสำนักงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีระบบบริหารจัดการแบบรวมศูนย์สามารถบริหารจัดการ Traffic บนระบบเครือข่ายและป้องกันการเกิด Downtime ทำให้ระบบเครือข่ายมี เสถียรภาพและประสิทธิภาพสูงสุด

งานที่ 3: งานเพิ่มประสิทธิภาพและความมั่นคง IP Core Network โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

- 3.1 ปี 2567 : งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ IP Core Router (MPLS Router) และอุปกรณ์ DWDM เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความมั่นคงโครงข่าย Core Network ของ กฟผ.



- 3.2 ปี 2568 : งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ IP Core Router (MPLS Router) และอุปกรณ์ DWDM เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความมั่นคงโครงข่าย Core Network ของ กฟผ.
- 3.3 ปี 2569 : งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ IP Core Router (MPLS Router) และอุปกรณ์ DWDM เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความมั่นคงโครงข่าย Core Network ของ กฟผ.
- 3.4 ปี 2570 : งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ IP Core Router (MPLS Router) และอุปกรณ์ DWDM เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความมั่นคงโครงข่าย Core Network ของ กฟผ.

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- โครงข่าย Core Network ของ กฟผ. มีความมั่นคง และมีประสิทธิภาพมากขึ้น

งานที่ 4: งานพัฒนาโครงข่าย IP Access Network โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

- 4.1 ปี 2566 : จัดหาพร้อมติดตั้งอุปกรณ์โครงข่าย IP Access Network (ส่วนต่อขยาย) ทั่วประเทศ และงานจัดซื้ออุปกรณ์ Access Switch สำหรับใช้งานร่วมกับโครงข่าย IP Access Network เพื่อรองรับการเชื่อมโยงระบบงานต่างๆ ของ กฟผ.
- 4.2 ปี 2567 : จัดหาพร้อมติดตั้งอุปกรณ์โครงข่าย IP Access Network (ส่วนต่อขยาย) ทั่วประเทศ
- 4.3 ปี 2568 : จัดหาพร้อมติดตั้งอุปกรณ์โครงข่าย IP Access Network (ส่วนต่อขยาย) ทั่วประเทศ
- 4.4 ปี 2569 : จัดหาพร้อมติดตั้งอุปกรณ์งานขยายโครงข่าย IP Access Network (ส่วนต่อขยาย) ทั่วประเทศ
- 4.5 ปี 2570 : จัดหาพร้อมติดตั้งอุปกรณ์งานขยายโครงข่าย IP Access Network (ส่วนต่อขยาย) ทั่วประเทศ

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- โครงข่ายสื่อสาร IP Access Network ครอบคลุมสำนักงานการไฟฟ้า และสถานีไฟฟ้าทั่วประเทศ และมี Bandwidth และช่องเชื่อมต่อ (Port) ที่สามารถรองรับระบบงานที่เพิ่มขึ้นในอนาคตได้อย่างเพียงพอ

งานที่ 5: งานขยายโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

- 5.1 ปี 2566 : จัดหาพร้อมติดตั้งเคเบิลใยแก้วนำแสง ทั่วประเทศ ระยะทาง 1,660 กิโลเมตร
- 5.2 ปี 2567 : จัดหาพร้อมติดตั้งเคเบิลใยแก้วนำแสง ทั่วประเทศ ระยะทาง 700 กิโลเมตร
- 5.3 ปี 2568 : จัดหาพร้อมติดตั้งเคเบิลใยแก้วนำแสง ทั่วประเทศ ระยะทาง 600 กิโลเมตร
- 5.4 ปี 2569 : จัดหาพร้อมติดตั้งเคเบิลใยแก้วนำแสง ทั่วประเทศ ระยะทาง 700 กิโลเมตร
- 5.5 ปี 2570 : จัดหาพร้อมติดตั้งเคเบิลใยแก้วนำแสง ทั่วประเทศ

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบไฟฟ้าที่ให้ความเชื่อถือได้ และมีประสิทธิภาพตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ไฟฟ้าได้มากขึ้น
- มีโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสงรองรับการใช้งานระบบสื่อสาร ของสำนักงานการไฟฟ้าและสถานีไฟฟ้า ทั่วประเทศ และรองรับการส่งการของศูนย์สั่งการจ่ายไฟจ่าย

งานที่ 6: งานบำรุงรักษาและให้บริการเครือข่าย WAN โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

- 6.1 งานบำรุงรักษาเคเบิลใยแก้วนำแสง : งานจ้างเหมาตรวจซ่อมและบำรุงรักษาสายเคเบิลใยแก้วนำแสงแบบเตรียมความพร้อมตลอด 24 ชั่วโมง ระยะที่ 4 – ระยะที่ 5
- 6.2 งานบำรุงรักษาอุปกรณ์ DWDM & IP Core Network ระยะที่ 2 - ระยะที่ 3



6.3 งานบำรุงรักษาอุปกรณ์เครือข่าย IP Access Network

6.4 งานตรวจซ่อมและบำรุงรักษาสายเคเบิลใยแก้วนำแสงกรณีที่เกิดการเกินกว่า 300 เมตร (งานจัดซื้อสายเคเบิลและอุปกรณ์สำรองคลัง)

6.5 งานบำรุงรักษาระบบจัดการโครงข่ายสื่อสารแบบบูรณาการ (INMS)

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงานของโครงข่ายให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

งานที่ 7: งานเพิ่มประสิทธิภาพระบบวิทยุสื่อสารแบบดิจิทัล โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

7.1 งานเพิ่มประสิทธิภาพระบบวิทยุสื่อสารแบบดิจิทัล พื้นที่ภาคกลาง

7.1.1 ปี 2568 : จัดหาพร้อมติดตั้งระบบวิทยุสื่อสารแบบดิจิทัล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งาน พื้นที่ภาคกลาง

7.1.2 ปี 2569 : จัดหาพร้อมติดตั้งระบบวิทยุสื่อสารแบบดิจิทัล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งาน พื้นที่ภาคกลาง

7.1.3 ปี 2570 : จัดหาพร้อมติดตั้งระบบวิทยุสื่อสารแบบดิจิทัล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งาน พื้นที่ภาคกลาง

7.2 งานเช่าบริการระบบวิทยุสื่อสารระบบ Trunked Radio (Digital) รวม 9 เขต

เช่าบริการระบบวิทยุสื่อสารระบบ Trunked Radio (Digital) รวม 9 เขต (กฟน.1-3, กฟผ.1-3 และ กฟต.1-3) จากบริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ในปี 2568 - 2570

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- เพิ่มประสิทธิภาพ และความมั่นคงโครงข่ายระบบวิทยุสื่อสารแบบดิจิทัล พื้นที่ภาคกลาง
- การติดต่อประสานงาน ส่งการแจ้งกระแสไฟฟ้าขัดข้อง เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ไฟฟ้าได้มากขึ้น
- กฟผ. มีระบบวิทยุสื่อสารใช้ในการสั่งการทางด้านระบบไฟฟ้าและการแก้ไขไฟฟ้าขัดข้องอย่างมีประสิทธิภาพ

งานที่ 8: งานพัฒนาระบบโทรศัพท์ของ กฟผ. โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

9.1 ปี 2568 : จัดหาพร้อมติดตั้งตู้สาขาโทรศัพท์แบบ IP (IP-PABX) และเครื่องโทรศัพท์ตั้งโต๊ะแบบ IP (IP Phone) ให้กับสำนักงานการไฟฟ้าสาขา

9.2 ปี 2569 : งานจัดซื้อพร้อมติดตั้ง SIP Gateway (PSTN) (80 x 200,000)

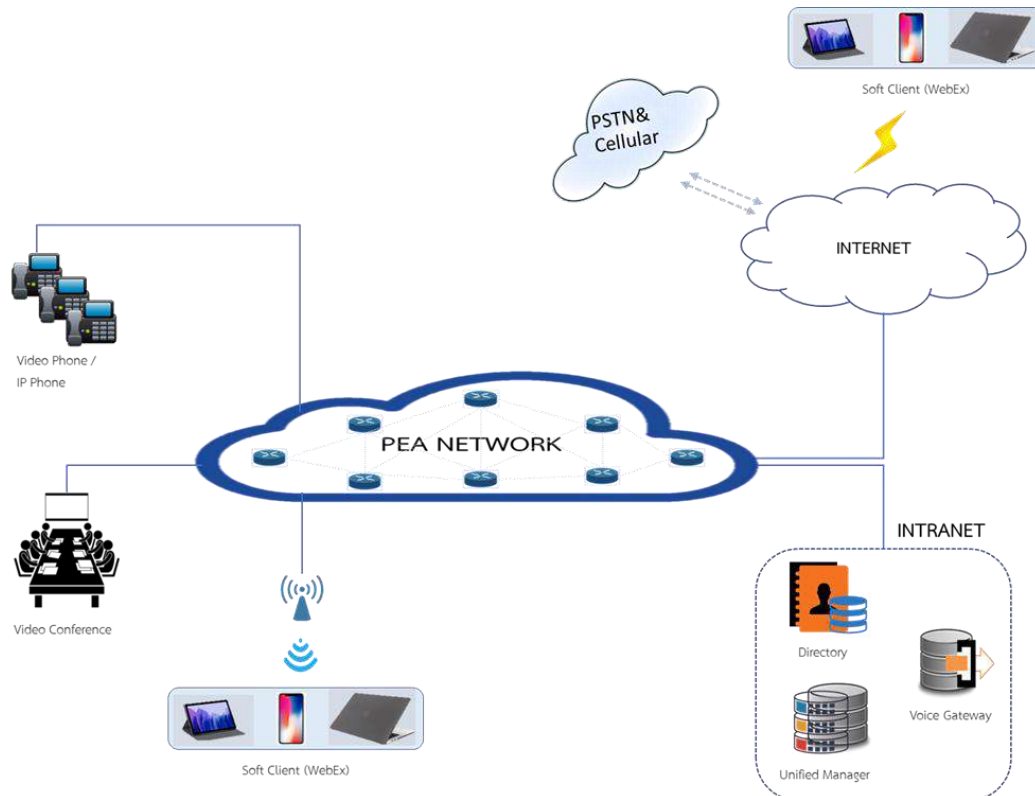
ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- มีอุปกรณ์ Video Phone และ IP Phone รองรับการใช้งานสำนักงานการไฟฟ้าทั่วประเทศ
- มีอุปกรณ์สำหรับการเชื่อมต่อกับโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐานแบบ SIP Trunk

งานที่ 9: งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งส่วนขยายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานระบบสื่อสารแบบหลอมรวม (UC) โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

10.1 จัดหาพร้อมติดตั้งชุด Local MCU เพื่อให้สามารถรองรับจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมออนไลน์ได้พร้อมกันจำนวน 4,000 คน ซึ่งเป็นการเข้าร่วมประชุมที่อยู่ภายใต้โครงข่ายสื่อสารของ กฟผ. จึงทำให้มีคุณภาพของสัญญาณภาพเสียงสัญญาณที่ดีและมีความละเอียดสูงได้ทั้งอุปกรณ์ระบบประชุม Conference และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะและอุปกรณ์ Smart Devices ส่วนตัว

10.2 ลดการปริมาณการใช้แบนด์วิธสำหรับรองรับการประชุมออนไลน์ของผู้บริหาร พนักงานและลูกจ้าง



รูปที่ 9-11 งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งส่วนขยายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานระบบสื่อสารแบบหลอมรวม (UC)

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ระบบหลังปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพ สามารถรองรับผู้ใช้งานที่มีอุปกรณ์สื่อสารแตกต่างกัน สามารถติดต่อสื่อสารและโต้ตอบกันได้แบบเรียลไทม์ มีคุณภาพของสัญญาณภาพเสียงสัญญาณที่ดี และมีความละเอียดสูง

งานที่ 10: ระบบการเข้าถึงระบบบริหารจัดการโครงข่ายสื่อสาร สนับสนุนการปฏิบัติงานควบคุมระบบไฟฟ้า โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

จัดการระบบการเข้าถึงระบบบริหารจัดการโครงข่ายสื่อสารและอุปกรณ์ประกอบ ที่ใช้สำหรับบริหารจัดการระบบงานด้าน Operation Technology (OT) (ระบบสำหรับงานควบคุมระบบไฟฟ้า, Teleprotection, SPP/VSP, Digital Radio และอื่นๆ) สนับสนุนการปฏิบัติงานควบคุมระบบไฟฟ้า

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- มีระบบการเข้าถึงระบบบริหารจัดการโครงข่ายสื่อสาร เพื่อรองรับการบริหารจัดการระบบงานด้าน Operation Technology (OT) สนับสนุนการปฏิบัติงานควบคุมระบบไฟฟ้า

งานที่ 11: งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบบริหารจัดการบัญชีผู้ใช้งานสำหรับอุปกรณ์ระบบสื่อสาร โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

จัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบควบคุมการเข้าถึงอุปกรณ์ระบบสื่อสาร



ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- มีระบบควบคุมการเข้าถึงอุปกรณ์ระบบสื่อสาร ติดตั้งใช้งานในการควบคุมอุปกรณ์ระบบสื่อสารของไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

งานที่ 12: งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบตรวจสอบสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระยะไกล (Remote Fiber Monitoring System : RFMS) ระยะที่ 2 โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

จัดซื้อระบบตรวจสอบเคเบิลใยแก้วนำแสงระยะไกล (Remote Fiber Monitoring System : RFMS) ระยะที่ 2 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานของอุปกรณ์โครงข่ายภายใน กฟผ. ให้สามารถตรวจสอบจุดเสียบนสายเคเบิลใยแก้วนำแสงครอบคลุมทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- สามารถแจ้งเตือนการเกิดปัญหาได้โดยอัตโนมัติ โดยสามารถตรวจหาและระบุจุดเสียบนสายเคเบิลใยแก้วนำแสง และส่งพิกัดตำแหน่งไปยังระบบ GIS for OFM เพื่อแสดงจุดที่มีปัญหาบนแผนที่

งานที่ 13: งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบสื่อสาร Digital Microwave Radio Link (DMRL) โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

13.1 จัดหาอุปกรณ์สื่อสาร Digital Microwave Radio Link (DMRL) เชื่อมโยงระหว่างสำนักงานใหญ่ กฟผ. กับ กฟผ. ทดแทน

13.2 จัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบสื่อสาร Digital Microwave Radio Link (DMRL) เพื่อใช้งานเป็นโครงข่ายระบบสื่อสาร (Backup Link) ให้กับระบบสื่อสารหลักของ กฟผ.

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- กฟผ. มีโครงข่ายระบบสื่อสารสำรอง (Backup Link) เชื่อมโยงระหว่าง กฟผ. กับ กฟผ. เพิ่มความมั่นคงในการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่าง กฟผ. กับ กฟผ.
- กฟผ. มีโครงข่ายระบบสื่อสารสำรอง (Backup Link) เพื่อเสริมความมั่นคงให้กับโครงข่ายระบบสื่อสารของ กฟผ. ในกรณีโครงข่ายระบบสื่อสารหลัก (เคเบิลใยแก้วนำแสง และ IP Network) ในพื้นที่ 5 เขตรอบสำนักงานใหญ่ กฟผ. (กฟผ.1-3 กฟน.3 และ กฟต.1) มีปัญหาไม่สามารถใช้งานได้

งานที่ 14: งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบตรวจสอบสภาพแวดล้อมของห้องสื่อสาร ระยะที่ 3 และปรับปรุงระบบเพื่อความมั่นคงปลอดภัยของห้องสื่อสาร โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

จัดซื้อระบบตรวจสอบสภาพแวดล้อมของห้องสื่อสาร ระยะที่ 3 และปรับปรุงระบบเพื่อความมั่นคงปลอดภัยของห้องสื่อสาร ติดตั้ง ณ สำนักงานการไฟฟ้าที่มีห้องสื่อสารและมีการติดตั้งอุปกรณ์ระบบสื่อสาร เพื่อให้สามารถตรวจสอบ ควบคุมสภาพแวดล้อมภายในห้องสื่อสาร และป้องกันปัญหา ก่อนที่จะเกิดขึ้น ทำให้อุปกรณ์สื่อสารสามารถให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต่อเนื่อง และทำให้โครงข่ายระบบสื่อสารมีความมั่นคง

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ห้องสื่อสารมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการทำงานของอุปกรณ์สื่อสาร ทำให้อุปกรณ์สื่อสารสามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพ และยืดอายุการใช้งานของอุปกรณ์สื่อสารและอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งสามารถควบคุมบุคคลในการเข้า-ออก ห้องสื่อสารได้



5. การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กรที่เกี่ยวข้องกับแผนงาน

สถาปัตยกรรมทางธุรกิจ (Business Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

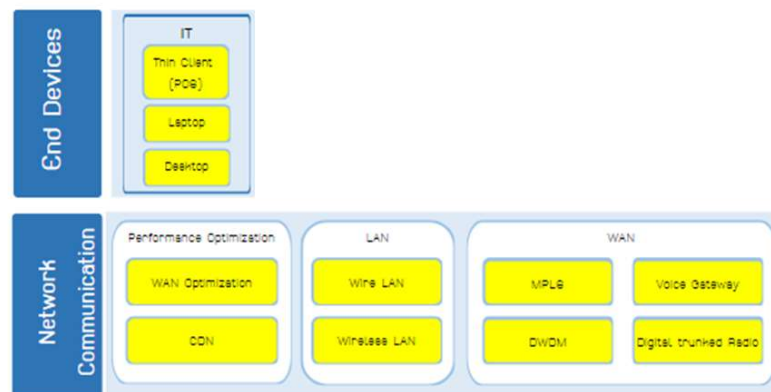
สถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศ (Application Architecture)



สถาปัตยกรรมข้อมูล (Data Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

สถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ (Technology Architecture)



คำอธิบายเพิ่มเติม :

คงเดิม

พัฒนาใหม่

ปรับปรุงเพิ่ม
ประสิทธิภาพ

ถูกทดแทน

6. หน่วยงานรับผิดชอบ

แผนงาน IT Infrastructure and Communication มีหน่วยงานรับผิดชอบ ดังนี้

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านสื่อสารและโทรคมนาคม]

งานที่ 1: งาน Infrastructure & Hardware (งานจัดหา/ทดแทนเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์)

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)



Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านสื่อสารและโทรคมนาคม]

งานที่ 2: งานปรับปรุงระบบเครือข่ายภายในสำนักงาน

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านสื่อสารและโทรคมนาคม]

งานที่ 3: งานเพิ่มประสิทธิภาพและความมั่นคง IP Core Network

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านสื่อสารและโทรคมนาคม]

งานที่ 4: งานพัฒนาโครงข่าย IP Access Network

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านสื่อสารและโทรคมนาคม]

งานที่ 5: งานขยายโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านสื่อสารและโทรคมนาคม]

งานที่ 6: งานบำรุงรักษาและให้บริการเครือข่าย WAN

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านสื่อสารและโทรคมนาคม]

งานที่ 7: งานเพิ่มประสิทธิภาพระบบวิทยุสื่อสารแบบดิจิทัล

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

**Workstream Lead:**

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านสื่อสารและโทรคมนาคม]

งานที่ 8: งานพัฒนาระบบโทรศัพท์ของ กฟผ.**Project Manager:**

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านสื่อสารและโทรคมนาคม]

งานที่ 9: จัดซื้อพร้อมติดตั้งส่วนขยายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานระบบสื่อสารแบบหลอมรวม (UC)**Project Manager:**

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านสื่อสารและโทรคมนาคม]

งานที่ 10: ระบบการเข้าถึงระบบบริหารจัดการโครงข่ายสื่อสาร สนับสนุนการปฏิบัติงานควบคุมระบบไฟฟ้า**Project Manager:**

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านสื่อสารและโทรคมนาคม]

งานที่ 11: งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบบริหารจัดการบัญชีผู้ใช้งานสำหรับอุปกรณ์ระบบสื่อสาร**Project Manager:**

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านสื่อสารและโทรคมนาคม]

งานที่ 12: งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบตรวจสอบสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระยะไกล (Remote Fiber Monitoring System : RFMS) ระยะที่ 2**Project Manager:**

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านสื่อสารและโทรคมนาคม]



งานที่ 13: งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบสื่อสาร Digital Microwave Radio Link (DMRL)

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านสื่อสารและโทรคมนาคม]

งานที่ 14: งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบตรวจสอบสภาพแวดล้อมของห้องสื่อสาร ระยะที่ 3 และปรับปรุงระบบเพื่อความมั่นคงปลอดภัยของห้องสื่อสาร

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านสื่อสารและโทรคมนาคม]

7. กรอบงบประมาณ

กรอบงบประมาณ 8,304,810,000 บาท โดยกรอบงบประมาณสามารถแบ่งดังนี้

งานที่ 1: งาน Infrastructure & Hardware (งานจัดหา/ทดแทนเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์)

กรอบงบประมาณด้านฮาร์ดแวร์ 1,450,180,000 บาท

งานที่ 2: งานปรับปรุงระบบเครือข่ายภายในสำนักงาน

กรอบงบประมาณด้านฮาร์ดแวร์ 832,960,000 บาท

งานที่ 3: งานเพิ่มประสิทธิภาพและความมั่นคง IP Core Network

กรอบงบประมาณด้านฮาร์ดแวร์ 793,230,000 บาท

งานที่ 4: งานพัฒนาโครงข่าย IP Access Network และงานติดตั้ง Access Switch

กรอบงบประมาณด้านฮาร์ดแวร์ 1,214,290,000 บาท

งานที่ 5: งานขยายโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง

กรอบงบประมาณด้านฮาร์ดแวร์ 499,680,000 บาท

งานที่ 6: งานบำรุงรักษาและให้บริการเครือข่าย WAN

กรอบงบประมาณด้านฮาร์ดแวร์ 2,284,990,000 บาท

งานที่ 7: งานเพิ่มประสิทธิภาพระบบวิทยุสื่อสารแบบดิจิทัล

กรอบงบประมาณด้านฮาร์ดแวร์ 784,900,000 บาท

งานที่ 8: งานพัฒนาระบบโทรศัพท์ของ กฟผ.

กรอบงบประมาณด้านฮาร์ดแวร์ 57,130,000 บาท

งานที่ 9: จัดซื้อพร้อมติดตั้งส่วนขยายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานระบบสื่อสารแบบหลอมรวม (UC)

กรอบงบประมาณด้านฮาร์ดแวร์ 29,960,000 บาท

งานที่ 10: ระบบการเข้าถึงระบบบริหารจัดการโครงข่ายสื่อสาร สนับสนุนการปฏิบัติงานควบคุมระบบ

กรอบงบประมาณด้านฮาร์ดแวร์ 25,680,000 บาท

งานที่ 11: งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบบริหารจัดการบัญชีผู้ใช้งานสำหรับอุปกรณ์ระบบสื่อสาร

ไฟฟ้า



กรอบงบประมาณด้านฮาร์ดแวร์ 32,910,000 บาท

งานที่ 12: งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบตรวจสอบสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระยะไกล (Remote Fiber Monitoring System : RFMS) ระยะที่ 2

กรอบงบประมาณด้านฮาร์ดแวร์ 96,300,000 บาท

งานที่ 13: งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบสื่อสาร Digital Microwave Radio Link (DMRL)

กรอบงบประมาณด้านฮาร์ดแวร์ 93,850,000 บาท

งานที่ 14: งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบตรวจสอบสภาพแวดล้อมของห้องสื่อสาร ระยะที่ 3 และปรับปรุงระบบเพื่อความมั่นคงปลอดภัยของห้องสื่อสาร

กรอบงบประมาณด้านฮาร์ดแวร์ 111,270,000 บาท

8. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. งาน Infrastructure & Hardware (งานจัดหา/ทดแทนเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์)

- 1.1 ความสำเร็จผลของแผนการจัดสรรเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบ
- 1.2 การลดความเสี่ยงจากการขาดเครื่องมือเครื่องใช้ด้าน Digital ในการปฏิบัติงาน

2. งานปรับปรุงระบบเครือข่ายภายในสำนักงาน

2.1 ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการระบบเครือข่ายภายใน (Wired LAN และ Wireless LAN)

- ความสำเร็จในการควบคุมงานการติดตั้ง ปรับปรุง พร้อมทดสอบระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในสำนักงาน สนับสนุนการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ในส่วนที่เชื่อมโยงภายในสำนักงาน และส่วนที่เชื่อมโยงระหว่างสำนักงาน
- ความสำเร็จในการบริหารจัดการระบบเครือข่ายภายในให้พร้อมต่อการใช้งาน ตาม SLA
- ความสำเร็จในการบริหารจัดการ Bandwidth ให้เพียงพอต่อการใช้งาน

2.2 ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการด้านการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย Internet และการเชื่อมต่อกับหน่วยงานภายนอก

- ความสำเร็จในการให้บริการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายกับหน่วยงานต่างๆ ให้สามารถใช้งานได้ อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ
- ความสำเร็จในการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย Internet กับผู้ให้บริการ ISP แต่ละราย ได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ
- ความสำเร็จในการให้บริการการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายจากภายนอก เพื่อให้สามารถ Access ระบบงานต่างๆ จากภายนอก กฟผ. ได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

3. งานเพิ่มประสิทธิภาพและความมั่นคง IP Core Network

3.1 ร้อยละของ Service Availability ที่เพิ่มขึ้น

4. งานพัฒนาโครงข่าย IP Access Network

4.1 ร้อยละของ Service Availability ที่เพิ่มขึ้น

5. งานขยายโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง

5.1 ร้อยละของ Service Availability ที่เพิ่มขึ้น

6. งานบำรุงรักษาและให้บริการเครือข่าย WAN

6.1 Service Availability



6.2 Network Downtime

7. งานเพิ่มประสิทธิภาพระบบวิทยุสื่อสารแบบดิจิทัล

7.1 งานเพิ่มประสิทธิภาพระบบวิทยุสื่อสารแบบดิจิทัล พื้นที่ภาคกลาง

7.1.1 การติดต่อสื่อสารผ่านระบบวิทยุสื่อสารทำได้สะดวก รวดเร็ว เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

7.2 งานเช่าบริการระบบวิทยุสื่อสารระบบ Trunked Radio (Digital) รวม 9 เขต

7.2.1 การติดต่อสื่อสารผ่านระบบวิทยุสื่อสารทำได้สะดวก รวดเร็ว เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

8. งานพัฒนาระบบโทรศัพท์ของ กฟผ.

8.1 ระดับความพึงพอใจของพนักงานในการปฏิบัติงานโดยใช้ระบบโทรศัพท์ผ่านอินเทอร์เน็ต

8.2 ค่าใช้จ่ายในการติดต่อภายในหน่วยงาน

9. งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งส่วนขยายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานระบบสื่อสารแบบหลอมรวม (UC)

9.1 ระดับความพึงพอใจของพนักงานในการปฏิบัติงานโดยใช้ระบบสื่อสารแบบหลอมรวม (UC)

9.2 ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพื่อติดต่อประชุมภายในหน่วยงาน

10. ระบบการเข้าถึงระบบบริหารจัดการโครงข่ายสื่อสาร สนับสนุนการปฏิบัติงานควบคุมระบบไฟฟ้า

10.1 มีระบบการเข้าถึงระบบบริหารจัดการโครงข่ายสื่อสาร สามารถบริหารจัดการโครงข่ายสื่อสารได้อย่างมีมาตรฐานและปลอดภัย

11. งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบบริหารจัดการบัญชีผู้ใช้งานสำหรับอุปกรณ์ระบบสื่อสาร

11.1 มีระบบควบคุมการเข้าถึงอุปกรณ์ระบบสื่อสาร สามารถจัดควบคุมการเข้าถึงและตรวจสอบการเข้าใช้งานอุปกรณ์ระบบสื่อสารได้

12. งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบตรวจสอบสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระยะไกล (Remote Fiber Monitoring System : RFMS) ระยะที่ 2

12.1 เพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานตรวจสอบและบริหารจัดการโครงข่ายระบบสื่อสาร เนื่องจากมีโปรแกรมประยุกต์ที่รวบรวมการใช้งานในระดับ end to end ซึ่งช่วยในการสนับสนุนการปฏิบัติงานของพนักงาน

13. งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบสื่อสาร Digital Microwave Radio Link (DMRL)

13.1 เพิ่มความมั่นคงให้กับโครงข่ายระบบสื่อสารของ กฟผ. ในกรณีโครงข่ายระบบสื่อสารหลัก (เคเบิลใยแก้วนำแสง และ IP Network) ในพื้นที่ 5 เขตรอบสำนักงานใหญ่ กฟผ. (กฟผ.1-3 กฟผ.3 และ กฟผ.1) มีปัญหาไม่สามารถใช้งานได้

14. งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบตรวจสอบสภาพแวดล้อมของห้องสื่อสาร ระยะที่ 3 และปรับปรุงระบบเพื่อความมั่นคงปลอดภัยของห้องสื่อสาร

14.1 มีระบบตรวจสอบสภาพแวดล้อมของห้องสื่อสาร สามารถตรวจสอบสภาพแวดล้อมภายในห้องสื่อสาร และป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้น และเพิ่มความมั่นคงปลอดภัยของห้องสื่อสาร

9. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

งานพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านไอที

ผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงิน



1. ลดค่าใช้จ่ายและโอกาสในการสูญเสียรายได้จากความไม่พร้อมของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ในการดำเนินงาน ให้บริการ และการดำเนินธุรกิจ

ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน

1. มีเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ หรือทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความทันสมัย ทันต่อความเปลี่ยนแปลง สามารถรองรับกับภารกิจของ กฟผ. และเป็นการลดความเสี่ยงจากการขาดเครื่องมือเครื่องใช้ด้าน Digital ในการปฏิบัติงาน
2. ขยายกลุ่มผู้ใช้และสร้างศักยภาพด้าน ICT ให้กับพนักงาน
3. เพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์

งานพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านการสื่อสาร

กลุ่มงานระบบเครือข่าย

ผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงิน

1. ลดค่าใช้จ่ายและโอกาสในการสูญเสียรายได้จากความไม่พร้อมของระบบเครือข่าย ซึ่งมีผลกระทบต่อภาพลักษณ์และการสื่อสารในการดำเนินงาน ให้บริการ และการดำเนินธุรกิจ

ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน

1. เพิ่มขีดความสามารถ และประสิทธิภาพในการใช้งานระบบเครือข่ายและการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพมั่นคง และเพียงพอต่อการดำเนินงานของ กฟผ. ทั่วประเทศ
2. เพิ่มขีดความสามารถ และประสิทธิภาพในการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย Internet และการเชื่อมต่อกับหน่วยงานภายนอก
3. ระบบเครือข่ายมีเสถียรภาพในการให้บริการ และสามารถรองรับระบบงานสารสนเทศในอนาคตได้มีเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ หรือทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความทันสมัย ทันต่อความเปลี่ยนแปลง สามารถรองรับกับภารกิจของ กฟผ. และเป็นการลดความเสี่ยงจากการขาดเครื่องมือเครื่องใช้ด้าน Digital ในการปฏิบัติงาน

กลุ่มงานสนับสนุนการประสานงานแก้ไขไฟฟ้าขัดข้อง

ผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงิน

1. ลดค่าใช้จ่ายและโอกาสในการสูญเสียรายได้จากความไม่พร้อมของระบบสื่อสาร ซึ่งมีผลกระทบต่อ การสื่อสารในการดำเนินงาน ให้บริการ และการดำเนินธุรกิจ

ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน

1. การติดต่อประสานงาน สั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ไฟฟ้าได้มากขึ้น

กลุ่มงานระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation)

ผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงิน

1. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพื่อติดต่อประชุมภายในหน่วยงานลดลง
2. ลดค่าใช้จ่ายและโอกาสในการสูญเสียรายได้จากความเสี่ยง อุบัติเหตุ และภัยคุกคามที่อาจเกิดขึ้นต่อการดำเนินงาน ให้บริการ และการดำเนินธุรกิจ

ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน

1. ระบบเครือข่ายสื่อสารที่มีการบริหารจัดการระบบเครือข่ายอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งทำงานร่วมกับระบบประชุมระยะไกลผ่านเครือข่ายภายในและเครือข่ายภายนอกได้อย่างมีประสิทธิภาพปลอดภัย



กลุ่มงานสนับสนุนการปฏิบัติงานดูแลโครงข่ายสื่อสาร

ผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงิน

1. ลดค่าใช้จ่ายและโอกาสในการสูญเสียรายได้จากความไม่พร้อมของระบบสื่อสาร ซึ่งมีผลกระทบต่อ การสื่อสารในการดำเนินงาน ให้บริการ และการดำเนินธุรกิจ

ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน

1. สามารถบริหารจัดการระบบงานด้าน Operation Technology (OT) ผ่านระบบการเข้าถึงระบบ บริหารจัดการโครงข่ายสื่อสารที่มีความมั่นคงปลอดภัย ส่งผลให้ระบบงานด้าน Operation Technology (OT) สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต่อเนื่อง และมีความมั่นคง
2. มีระบบควบคุมการเข้าถึงอุปกรณ์ระบบสื่อสาร สามารถจัดการบัญชีรายชื่อและสามารถจัดควบคุม การเข้าถึง และตรวจสอบการเข้าใช้งานอุปกรณ์ระบบสื่อสารได้
3. อุปกรณ์ระบบสื่อสารมีการการเข้าถึง สามารถบันทึกการกระทำของผู้ใช้งานได้เพื่อใช้ในการตรวจสอบ และวิเคราะห์การกระทำของผู้ใช้งานเพิ่มความมั่นคงต่ออุปกรณ์ระบบสื่อสารที่เกี่ยวข้อง

10. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

งานพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านไอที

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- พนักงานต้องเข้าใจถึงความสามารถและข้อจำกัดของระบบ รวมถึงมีความพร้อมในการแก้ไขปัญหา หากระบบเกิดการขัดข้องหรือเสียหาย

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- อุปกรณ์ ระบบ ที่นำมาทดแทนจะต้องมีการวางแผนซ่อมบำรุงซึ่งอาจจะทำให้ธุรกิจขององค์กรเกิด หยุดชะงักในช่วงเวลาดังกล่าว

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- อุปกรณ์ ระบบ ที่นำมาทดแทนจะต้องมีการควบคุมดูแลที่ดีและเหมาะสม

งานพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านการสื่อสาร

กลุ่มงานระบบเครือข่าย

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- อาจมีผลกระทบกับเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบในการบริหารจัดการโครงข่าย ในช่วงระหว่างดำเนินการ ติดตั้งระบบ รวมถึงต้องการความร่วมมือจากหน่วยงานต่าง ๆ ในการดำเนินการ
- การบริหารจัดการระบบในระยะแรกอาจมีผลกระทบบ้าง เนื่องจากเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบอาจยังขาด ความชำนาญในระบบบริหารจัดการใหม่

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- การบริหารจัดการระบบเดิม กับระบบที่ติดตั้งใหม่ ให้สามารถใช้งานเชื่อมโยงเข้าหากัน
- มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการในปฏิบัติงาน เพื่อให้สอดคล้องกับการจ้างบำรุงรักษา

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- การเลือกระบบฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบควบคุมต่าง ๆ ที่สามารถเชื่อมต่อกันได้ง่าย และมี ประสิทธิภาพอุปกรณ์ ระบบ ที่นำมาทดแทนจะต้องมีการควบคุมดูแลที่ดีและเหมาะสม



กลุ่มงานสนับสนุนการประสานงานแก้ไขไฟฟ้าขัดข้อง

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- อาจมีผลกระทบกับเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบในการบริหารจัดการโครงข่าย ในช่วงระหว่างดำเนินการติดตั้งระบบ รวมถึงต้องการความร่วมมือจากหน่วยงานต่าง ๆ ในการดำเนินการ
- พนักงานต้องมีความรู้และความเข้าใจในการใช้งานระบบที่เหมาะสม

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- การบริหารจัดการระบบเดิม กับระบบที่ติดตั้งใหม่ รวมถึงมีการปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ และรูปแบบการใช้งานอุปกรณ์

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- การบริหารจัดการระบบเดิม กับระบบที่ติดตั้งใหม่ ให้สามารถใช้งานเชื่อมโยงเข้าหากัน
- มีการปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีระบบวิทยุสื่อสารจากระบบอนาล็อก เป็นระบบดิจิทัล

กลุ่มงานระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation)

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- พนักงานต้องพัฒนาตนเองเพื่อให้สามารถใช้งานระบบการเข้าถึงระบบบริหารจัดการโครงข่ายสื่อสาร เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- ต้องปรับกระบวนการทำงานในการใช้งานระบบการเข้าถึงระบบบริหารจัดการโครงข่ายสื่อสาร

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- การใช้งาน Bandwidth โครงข่ายสื่อสารที่สูงขึ้น
- อุปกรณ์ ระบบ ที่นำมาทดแทนจะต้องมีการควบคุมดูแลที่ดีและเหมาะสม

กลุ่มงานสนับสนุนการปฏิบัติงานดูแลโครงข่ายสื่อสาร

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- พนักงานต้องพัฒนาตนเองและปรับตัวต่อระบบการสื่อสารที่มีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลง

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- ผู้ใช้งานระบบต้องปรับกระบวนการเข้าถึงอุปกรณ์ระบบสื่อสารใหม่ ผ่านระบบความคุ้มครองการเข้าถึงอุปกรณ์ระบบสื่อสาร

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- มีการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพมาใช้ในการกระบวนการบริหารจัดการ และปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงาน ให้มีมาตรฐาน มีความปลอดภัย เชื่อถือได้

11. ปัจจัยความสำเร็จ

1. Project Management ทักษะด้านการบริหารจัดการโครงการ
2. System Integration ทักษะด้านการเชื่อมโยงระหว่างระบบ
3. Digital Platform & Technology ทักษะด้านสถาปัตยกรรมทางด้านไอที หรือแพลตฟอร์มดิจิทัลและเทคโนโลยี
4. Partner & Vendor Management ทักษะด้านการบริหารจัดการคู่ค้า (Partner) และผู้ขาย (Vendor)



12. ชีตความสามารถของพนักงานที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

งานพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านไอที

- 1.1 มีพนักงานที่มีความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ในด้านเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์
- 1.2 มีพนักงาน/ผู้เชี่ยวชาญที่เข้าใจโครงสร้างพื้นฐานของ กฟผ.
- 1.3 มีประสบการณ์ในด้านการบริหารจัดการโครงการ

งานพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านการสื่อสาร

กลุ่มงานระบบเครือข่าย

- 1.1 มีพนักงานที่มีความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ในด้านอุปกรณ์และเครือข่ายของ กฟผ.
- 1.2 มีพนักงาน/ผู้เชี่ยวชาญที่เข้าใจโครงสร้างพื้นฐานของ กฟผ. และและทราบถึงงานที่มีความเกี่ยวข้องกับงานเครือข่าย
- 1.3 มีประสบการณ์ในด้านการบริหารจัดการโครงการ

กลุ่มงานสนับสนุนการประสานงานแก้ไขไฟฟ้าขัดข้อง

- 1.1 มีพนักงานที่มีความรู้ความเข้าใจเรื่องเทคโนโลยีระบบวิทยุสื่อสารแบบดิจิทัล
- 1.2 มีประสบการณ์ในด้านการบริหารจัดการโครงการ

กลุ่มงานระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation)

- 1.1 มีบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ในด้านอุปกรณ์และเครือข่าย
- 1.2 มีประสบการณ์ในด้านการบริหารจัดการโครงการ

กลุ่มงานสนับสนุนการปฏิบัติงานดูแลโครงข่ายสื่อสาร

- 1.1 มีพนักงานที่มีความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ในด้านอุปกรณ์และเครือข่ายสื่อสารของ กฟผ.
- 1.2 ผู้ใช้งานต้องเข้าใจโครงสร้างของการทำงานของระบบความคุมการเข้าถึงอุปกรณ์ระบบสื่อสาร

13. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

	2566	2567	2568	2569	2570
แผนงาน	IT Infrastructure and Communication (60 Months)				
ผลลัพธ์	- มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพ รองรับการใช้งานประจำวันระบบเครือข่ายสามารถรองรับระบบงานสารสนเทศในอนาคตได้ - ขยายกลุ่มผู้ใช้และสร้างศักยภาพด้าน ICT ให้กับพนักงาน				



I5 Virtual Desktop Infrastructure (แผนงานพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานเดสก์ท็อปเสมือน)

1. หลักการ และเหตุผล

ปัจจุบันพนักงานของ กฟผ. มีการใช้งานซอฟต์แวร์ต่าง ๆ กันอย่างแพร่หลาย ทั้งที่เป็นเครื่องมือในการพัฒนาระบบงานและซอฟต์แวร์ระบบงาน ส่งผลให้มีความเสี่ยงที่จะมีมัลแวร์ (Malware) แฝงเข้ามาในเครือข่ายของ กฟผ. และทำให้เป็นช่องทางในการถูกโจมตีทางไซเบอร์ได้ ประกอบกับ แนวโน้มการใช้งานซอฟต์แวร์และระบบงานต่าง ๆ เมื่อเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ เช่น เหตุการณ์ Covid-19 ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน จำเป็นต้องมีระบบเพื่อสนับสนุนการทำงานของพนักงานให้สามารถใช้งานแอปพลิเคชันของ กฟผ. และซอฟต์แวร์เฉพาะทาง ได้จากทุกที่ ทุกเวลา และจากอุปกรณ์ได้หลากหลายแพลตฟอร์ม เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์, Smart Phone และ Tablet เป็นต้น

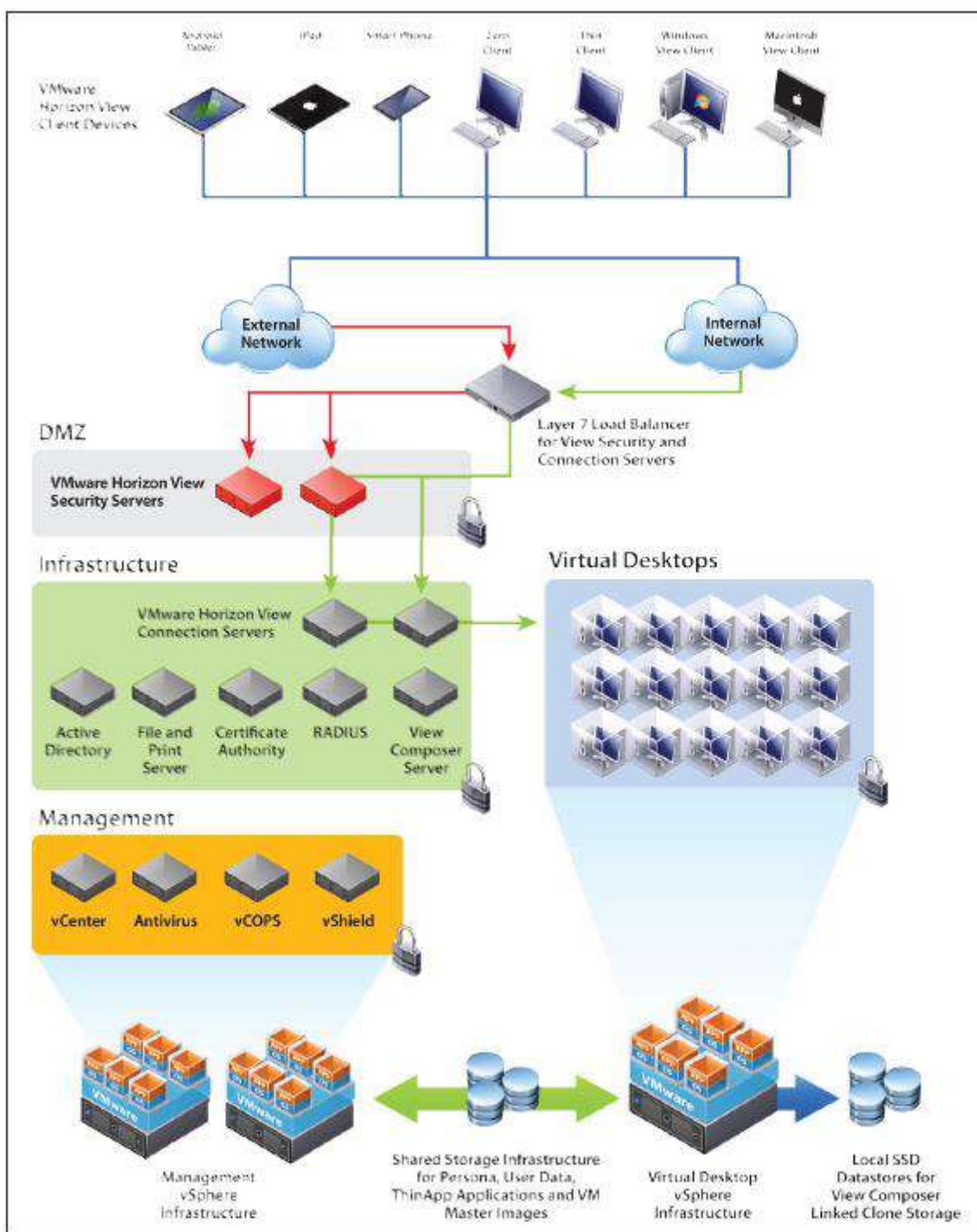
ดังนั้น การเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศของ กฟผ. ต้องมีการควบคุมการเข้าถึงการใช้งานซอฟต์แวร์ หรือการใช้งานจากอุปกรณ์ (ปัจจุบันไม่สามารถควบคุมสิทธิในการใช้งานได้โดยสมบูรณ์ เนื่องจากอุปกรณ์ปลายทางมีการใช้งานหลากหลายแพลตฟอร์ม) โดยใช้ระบบการเข้าถึงแอปพลิเคชันแบบเสมือนหรือ Virtual Desktop Infrastructure (VDI) จะทำให้อุปกรณ์ปลายทางทำงานเสมือน Terminal ที่สามารถนำเข้าสู่ข้อมูลและแสดงผลได้อย่างเดียว ส่วนข้อมูลต่าง ๆ จะถูกบันทึกไว้ที่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ทำให้ง่ายต่อการสำรองและกู้คืนข้อมูล

ระบบการเข้าถึงแอปพลิเคชันแบบเสมือนหรือ Virtual Desktop Infrastructure (VDI) เป็นเทคโนโลยีที่ประยุกต์ใช้การทำ Desktop เสมือนบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) จากระยะไกลโดยการแบ่ง Server เป็น Desktop เสมือนต่าง ๆ ซึ่งผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงได้จากระยะไกลผ่านอุปกรณ์ของผู้ใช้งาน Desktop เสมือนเหล่านี้จะถูกติดตั้งอยู่บน Virtual Machines (VM) ที่ควบคุมผ่านซอฟต์แวร์การจัดการ เพื่อเสริมความสามารถในการบริหารจัดการและเพิ่มความคุ้มค่าในการใช้งาน ซึ่งสามารถจัดประเภทการเข้าถึงได้ 2 แบบ ดังนี้

1. แบบ Fix Desktop คือ เมื่อ Desktop ได้รับการปรับแต่งสำหรับผู้ใช้งานบุคคลใดบุคคลหนึ่ง เมื่อผู้ใช้งานล็อกอินจะเข้าสู่ Desktop เดิมทุกครั้ง

2. แบบ Random Desktop คือ ผู้ใช้งานสามารถเปลี่ยนแปลง Desktop ขณะใช้งานได้ และเมื่อผู้ใช้งานล็อกเอาท์ออกจากระบบ Desktop จะเปลี่ยนกลับสู่สถานะเริ่มต้น

โดยการเข้าถึงแอปพลิเคชันแบบเสมือน VDI สามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพต่ำเป็นเครื่องลูกข่าย (Client) เนื่องจากการประมวลผลทั้งหมดจะอยู่ที่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ซึ่งเครื่องลูกข่าย (Client) ทำหน้าที่แสดงผลเท่านั้น ทำให้ในอนาคตสามารถปรับเปลี่ยนการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสูงเป็นชนิด Thin Client / Zero Client ซึ่งมีประสิทธิภาพต่ำกว่า ราคาถูกกว่า ทำให้ลดค่าใช้จ่ายในระยะยาว และยังช่วยลดความยุ่งยากในการติดตั้งโปรแกรมและการควบคุมสิทธิในการใช้งานโปรแกรมต่าง ๆ ด้วย



รูปที่ 9-12 ภาพรวมสถาปัตยกรรม VDI และการใช้ประโยชน์



2. วัตถุประสงค์ของแผนงาน

1. เปิดใช้งานระบบ Virtual Desktop Infrastructure (VDI) จากส่วนกลาง โดยจัดให้มีการให้บริการแบบพอร์ทัลของ กฟผ.
2. จัดหาโซลูชันการจัดการ Virtual Desktop Infrastructure ที่รวดเร็ว รวดเร็ว และใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพบนระบบคลาวด์ของ กฟผ.
3. พัฒนาประสิทธิภาพการเปิดใช้ฟังก์ชัน จากผลิตภัณฑ์ที่ได้พัฒนาไว้ เครื่องมือที่นำออกใช้ ต้องเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการ และข้อกำหนดของธุรกิจ กฟผ.

3. ความสอดคล้องต่อยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO1: เป็นผู้นำการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์
ยุทธศาสตร์ดิจิทัล : แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform)

4. ขอบเขตงาน และผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected Output)

แผนงาน Virtual Desktop Infrastructure ประกอบด้วย 2 งาน ดังต่อไปนี้

งานที่ 1: บำรุงรักษาระบบ Virtual Desktop Infrastructure โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. จัดทำระบบ VDI ที่มีความสามารถในการจัดเตรียม การบริการตนเอง และระบบอัตโนมัติ เพื่อจัดการสภาพแวดล้อมของ Desktop ภายในองค์กร กฟผ. ตามที่ตั้งใจไว้
2. จัดหาและติดตั้งอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ระบบ Virtual Desktop Infrastructure รวมถึงค่าบำรุงรักษา ปี พ.ศ. 2569 - 2570
3. จัดหาซอฟต์แวร์ Licenses สำหรับระบบ Virtual Desktop Infrastructure รวมถึงค่าบำรุงรักษา ปี พ.ศ. 2569 - 2570

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ลดปัญหาซอฟต์แวร์ผิดลิขสิทธิ์
- ลดค่าใช้จ่ายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และลิขสิทธิ์ของซอฟต์แวร์
- การจัดการ ระบบคอมพิวเตอร์ของพนักงานไฟฟ้าจากศูนย์กลาง

งานที่ 2: เพิ่มขยายระบบ VDI สำหรับพนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

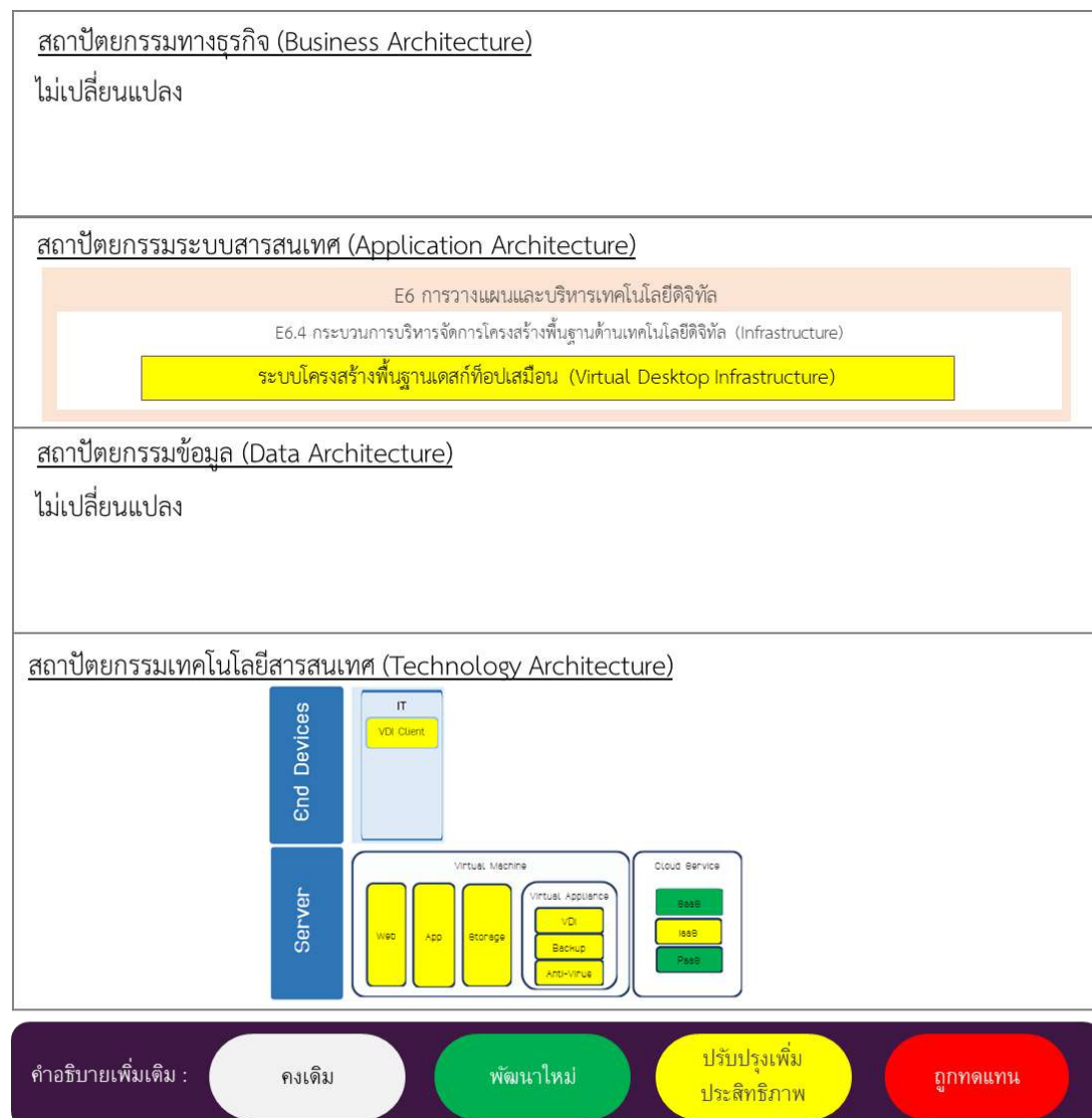
1. จัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เพื่อติดตั้งระบบ Virtual Desktop Infrastructure สำหรับพนักงาน กฟผ. ในปี พ.ศ. 2570
 - 2570 - ขยายจำนวนผู้ใช้งาน 4,000 คน
2. จัดหาซอฟต์แวร์เพื่อติดตั้งระบบ Virtual Desktop Infrastructure สำหรับพนักงาน กฟผ. ในปี พ.ศ. 2570
 - ปี 2570 - จัดหาซอฟต์แวร์ให้รองรับผู้ใช้งาน 4,000 คน
3. จัดหาผู้รับเหมา เพื่อติดตั้งระบบ Virtual Desktop Infrastructure สำหรับพนักงาน กฟผ. ในปี พ.ศ. 2570
4. นำระบบ Virtual Desktop Infrastructure ออกใช้งาน



ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- เพิ่มประสิทธิภาพระบบคอมพิวเตอร์เดสก์ท็อป โดยมีการรักษาความปลอดภัยที่ดีและป้องกันข้อมูลสูญหายเนื่องจากเก็บข้อมูลไว้บนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) หลัก
- เพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศ โดยมีการควบคุมการเข้าถึงคอมพิวเตอร์เดสก์ท็อป การใช้งานซอฟต์แวร์ หรือการใช้งานจากอุปกรณ์ (ปัจจุบันไม่สามารถควบคุมสิทธิในการใช้งานได้โดยสมบูรณ์ เนื่องจากอุปกรณ์ปลายทางมีการใช้งานหลากหลายแพลตฟอร์ม)
- กำหนดให้พนักงานใช้คอมพิวเตอร์เดสก์ท็อป (ระบบ VDI จากส่วนกลาง) เพื่อรองรับการปฏิบัติการสำรองและกู้คืนข้อมูลของ กฟผ.

5. การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กรที่เกี่ยวข้องกับแผนงาน





6. หน่วยงานรับผิดชอบ

แผนงาน Virtual Desktop Infrastructure มีหน่วยงานรับผิดชอบ ดังนี้

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

งานที่ 1: บำรุงรักษาระบบ Virtual Desktop Infrastructure

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

งานที่ 2: เพิ่มขยายระบบ VDI สำหรับพนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

7. กรอบงบประมาณ

กรอบงบประมาณทั้งหมด 297,280,000 บาท โดยกรอบงบประมาณแบ่งตามงานดังนี้

งานที่ 1: บำรุงรักษาระบบ Virtual Desktop Infrastructure

กรอบงบประมาณทั้งหมด 85,600,000 บาท

งานที่ 2: เพิ่มขยายระบบ VDI สำหรับพนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

กรอบงบประมาณทั้งหมด 211,680,000 บาท

8. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. เชิงปริมาณ (เช่น การลดระยะเวลาในการปฏิบัติงาน การลดงบประมาณ เป็นต้น)

- ลดการละเมิดลิขสิทธิ์
- ลดค่าใช้จ่ายในระยะยาว เนื่องจากสามารถลดจำนวน License ที่ต้องจัดหา

2. เชิงคุณภาพ (เช่น การเพิ่มประสิทธิภาพ เป็นต้น)

- มีความยืดหยุ่นและการทำงานที่คล่องตัว
- เพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยและการบังคับใช้นโยบายการใช้งานระบบสารสนเทศของ กฟผ. (Security and Compliance)
- เพิ่มประสิทธิภาพในการติดตั้งโปรแกรมและการควบคุมสิทธิในการใช้งานโปรแกรมต่าง ๆ



9. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงิน

1. ลดค่าใช้จ่ายในระยะยาว ในการปรับเปลี่ยนการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสูง หรือ เครื่องบันทึกการเก็บเงิน (POS) เป็นชนิด Thin Client /Zero Client

ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน

1. มีระบบการให้บริการซอฟต์แวร์ที่มีประสิทธิภาพเพียงพอต่อการใช้งานและสามารถจัดการใช้งานได้จากส่วนกลาง เช่น การอัปเดต, การบริหารผู้ใช้งานและจัดการลิขสิทธิ์ เป็นต้น
2. ลดความเสี่ยง (Risk) ในการละเมิดลิขสิทธิ์และภัยคุกคามทางไซเบอร์อันเนื่องมาจากการใช้งานซอฟต์แวร์ที่ไม่มีลิขสิทธิ์และมีการฝัง Code ที่ไม่พึงประสงค์มาในโปรแกรมดังกล่าวรวมทั้งมีระบบสนับสนุนการใช้งานซอฟต์แวร์ที่ถูกต้องตามกฎหมายมีการจัดการการใช้งานให้เพียงพอต่อความต้องการ

10. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- พนักงานต้องรับทราบถึงประโยชน์และวิธีการใช้งานระบบ Virtual Desktop Infrastructure

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- พนักงานอาจไม่คุ้นเคยในการใช้ระบบ Virtual Desktop Infrastructure

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- การติดตั้งใช้งานระบบ Virtual Desktop Infrastructure แบบใช้งานใบอนุญาตถาวร (Perpetual License) จะสามารถใช้งานซอฟต์แวร์เวอร์ชันตามใบอนุญาตเท่านั้น กรณีผู้พัฒนางานระบบ Virtual Desktop Infrastructure มีการประกาศใช้เวอร์ชันใหม่ ทางผู้ใช้งานระบบ Virtual Desktop Infrastructure ต้องการอัปเดตเวอร์ชัน จำเป็นต้องซื้อซอฟต์แวร์เวอร์ชันตามใบอนุญาตเท่านั้น

11. ปัจจัยความสำเร็จ

1. Project Management ทักษะด้านการบริหารจัดการโครงการ
2. Digital Platform & Technology ทักษะด้านสถาปัตยกรรมทางด้านไอที หรือแพลตฟอร์มดิจิทัลและเทคโนโลยี
3. Partner & Vendor Management ทักษะด้านการบริหารจัดการคู่ค้า (Partner) และผู้ขาย (Vendor)

12. ชีตความสามารถของพนักงานที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

1. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องระบบ Virtual Desktop Infrastructure
2. มีประสบการณ์ในด้านการบริหารจัดการโครงการ



13. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

	2566	2567	2568	2569	2570
แผนงาน	Virtual Desktop Infrastructure (60 Months)				
				1. บำรุงรักษาระบบ Virtual Desktop Infrastructure (6 Months)	2. เพิ่มขยายระบบ VDI สำหรับพนักงานการไฟฟ้านครหลวง (12 Months)
ผลลัพธ์	- การจัดการ ระบบคอมพิวเตอร์ของพนักงานไฟฟ้าจากศูนย์กลาง - ระบบคอมพิวเตอร์ Desktop ที่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น มีการรักษาความปลอดภัยที่ดีและป้องกันข้อมูลสูญหาย โดยเก็บข้อมูลไว้บนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) หลัก - การรักษาความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น โดยมีการควบคุมการเข้าถึงคอมพิวเตอร์ Desktop การใช้งานซอฟต์แวร์ หรือการใช้งานจากอุปกรณ์ - การกำหนดให้พนักงานใช้คอมพิวเตอร์ Desktop (ระบบ VDI จากส่วนกลาง) เพื่อปฏิบัติการสร้างและกู้คืนข้อมูลของ กฟผ.				



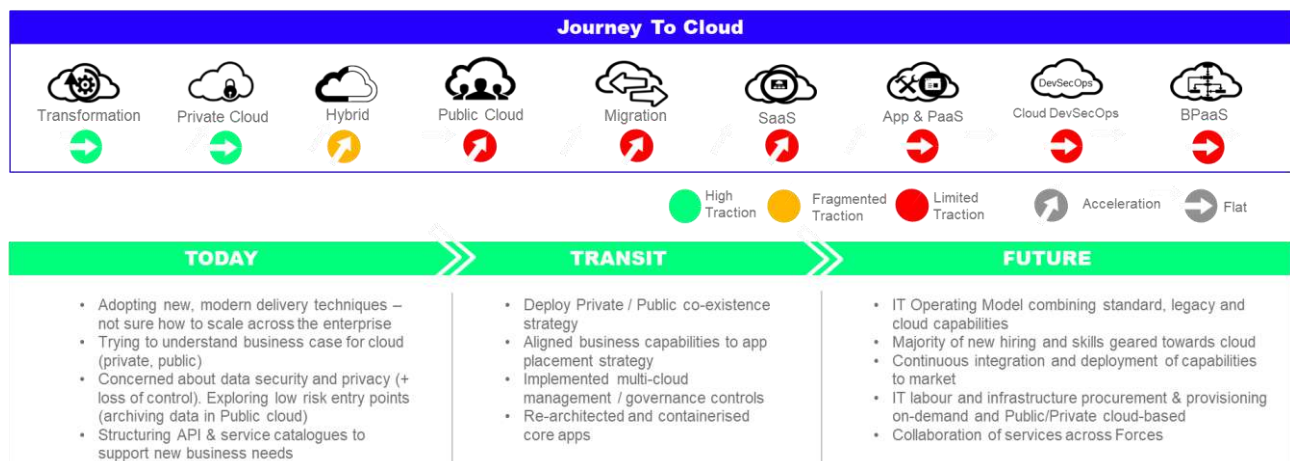
16 PEA Cloud Enhancement (แผนงานพัฒนาระบบคลาวด์ กฟผ.)

1. หลักการ และเหตุผล

ในปัจจุบันมีการประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นส่วนหนึ่งในการสนับสนุนและดำเนินกิจกรรมสำคัญในการขับเคลื่อนธุรกิจในตลาดทุน หนึ่งในเทคโนโลยีที่มีการประยุกต์ใช้อย่างกว้างขวาง คือ การใช้บริการระบบประมวลผลร่วมกันผ่านเครือข่ายตามความต้องการของผู้ใช้งาน (Cloud Computing) ทั้งเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการประมวลผลและเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการบริหารจัดการต้นทุนด้านเทคโนโลยีอย่างมีนัยสำคัญ การประยุกต์ใช้งาน Cloud Computing เป็นรูปแบบการใช้งานระบบสารสนเทศร่วมกันบนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อบริหารจัดการความต้องการทรัพยากรในการประมวลผลตามความต้องการของผู้ใช้งาน ซึ่งอาจมีการกำหนดขอบเขตการใช้งานทรัพยากรการประมวลผลดังกล่าวอย่างเฉพาะเจาะจงสำหรับผู้หนึ่งผู้ใด หรืออาจมีการใช้งานร่วมกันของกลุ่มผู้ใช้งานและนิติบุคคล เพื่อประสิทธิภาพในการใช้บริหารจัดการทรัพยากรและต้นทุนอย่างเหมาะสม การใช้งานทรัพยากรร่วมกันบนเครือข่ายส่งผลให้เกิดความซับซ้อนด้านเทคโนโลยี รวมถึงความเสี่ยงอันอาจเกิดขึ้นต่อสารสนเทศที่ถูกจัดเก็บอยู่บนเครือข่ายที่มีการบริหารจัดการโดยบุคคลภายนอก หรือผู้ให้บริการ Cloud Computing

ดังนั้น เพื่อให้ กฟผ. มีความสามารถในการบริหารจัดการทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในขณะเดียวกันสามารถคงขีดความสามารถในการบริหารจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ อันเป็นส่วนสำคัญในการรักษาเสถียรภาพ จึงควรมีการออกแบบแนวทางการพัฒนาและดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการใช้งาน Cloud Computing เพื่อยกระดับขีดความสามารถในการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยครอบคลุมการขับเคลื่อนดิจิทัลของ กฟผ. ตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ดังนี้

1. Journey to Cloud Roadmap (J2C) เป็นการวิเคราะห์และบูรณาการ โครงสร้างพื้นฐานเกี่ยวกับระบบการให้บริการต่างๆ ผ่านทางระบบเครือข่าย ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ การใช้งานของระบบให้บริการ รวมถึงสามารถรองรับการใช้งานเทคโนโลยีในอนาคต ผ่านการกำหนดระยะเวลาการดำเนินงานและการพัฒนาที่สอดคล้องต่อบริบทของ กฟผ. ในปัจจุบัน ช่วงการเปลี่ยนผ่าน และเป้าหมายการพัฒนาในอนาคต ดังรูป

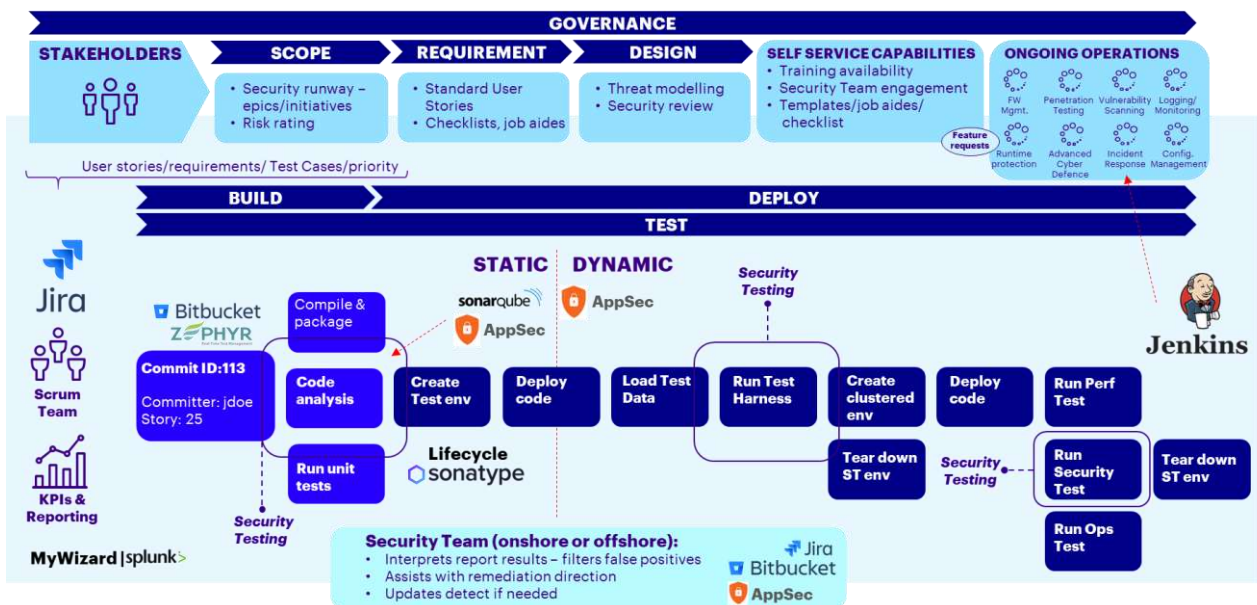


รูปที่ 9-13 กรอบแนวทาง Journey To Cloud



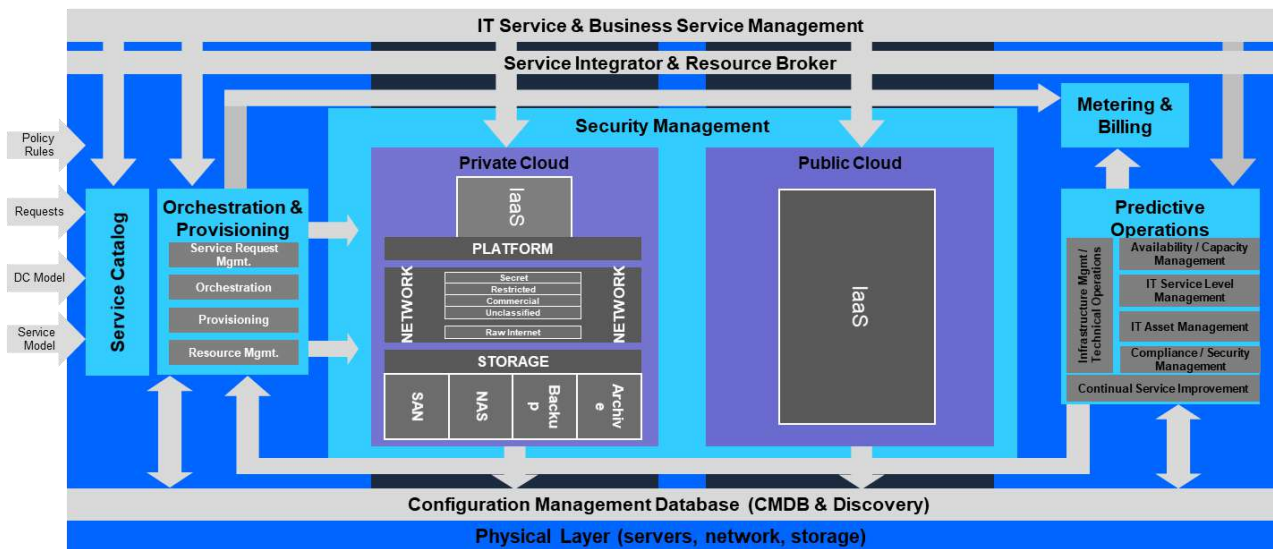
2. PEA DevSecOps Center เนื่องจากในปัจจุบัน การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค มีการพัฒนาและ ให้บริการ แพลตฟอร์มดิจิทัลกลางและบริการดิจิทัล ต่อหน่วยงานภาครัฐและประชาชน เป็นจำนวนมาก แพลตฟอร์มและ บริการต่าง ๆ ดังกล่าวจำเป็นที่จะต้องได้รับการพัฒนา และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ให้ตอบสนองความต้องการทาง ธุรกิจ และการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น โดยคำนึงถึงความต่อเนื่องในการให้บริการ และความมั่นคงปลอดภัยของ ระบบ กฟผ. เห็นควรนำการทำงานในรูปแบบ “DevSecOps” มาใช้ในองค์กร ซึ่งเป็นเทคนิค และวิธีการสมัยใหม่ที่ ทำให้ทีมผู้พัฒนา (Developers) ทีมผู้ให้บริการ (Operation) และทีมที่รับผิดชอบการดูแลความมั่นคงปลอดภัยของ ระบบ (Security) สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การทำงานในรูปแบบดังกล่าวจำเป็นต้องพึ่งโครงสร้างพื้นฐานและกระบวนการเพื่อให้การทำงาน เป็นไปโดยอัตโนมัติเพื่อตรวจสอบความถูกต้องก่อนนำระบบขึ้นใช้งานจริง รวมถึงข้อกำหนดของ กฟผ. ที่จะใช้ ประโยชน์จาก cloud ตามความเหมาะสม จากเหตุผลดังกล่าวจึงควรมีการออกแบบโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับ หลักการข้างต้นทั้งภายในสำนักงาน (on-premise) และคลาวด์ อ้างอิงภาพโครงสร้างระบบ DevSecOps ดังรูป



รูปที่ 9-14 ตัวอย่างโครงสร้างระบบ DevSecOps

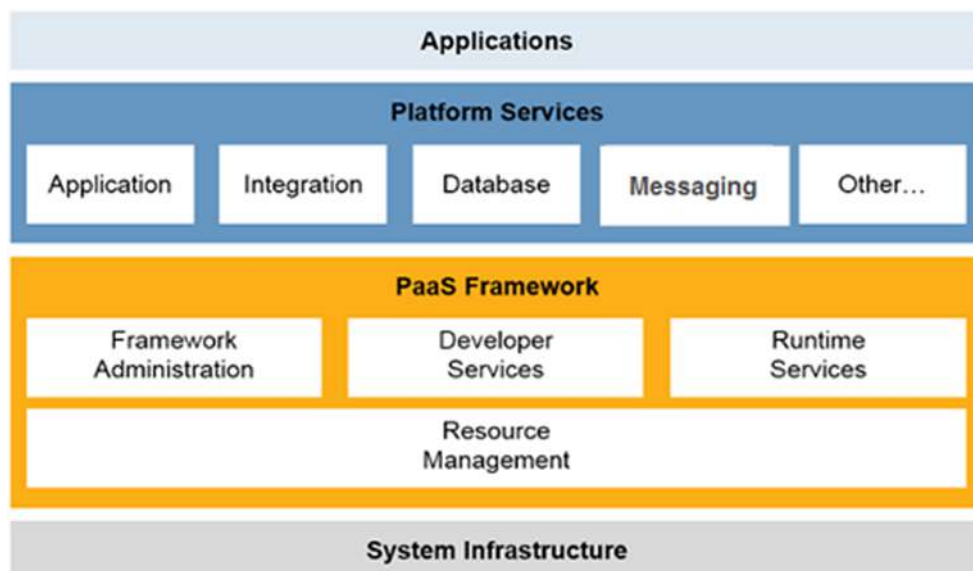
3. Infrastructure as a Service (IaaS) เป็นการให้บริการโครงสร้างพื้นฐาน ระบบ Cloud Computing ผ่านทางระบบเครือข่าย ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยสืบเนื่องมาจากการงานที่ 1 “Journey to Cloud Roadmap (J2C)” โดยมุ่งเน้นที่ระบบ Cloud Computing ซึ่งผู้ใช้ระบบสามารถใช้งานระบบโดยไม่ต้องติดตั้งระบบต่าง ๆ ด้วยตนเอง เพียงแค่มีการเชื่อมโยงผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงภายใน กฟผ. ไปยังระบบคลาวด์ของ กฟผ. โดยผู้ดูแลระบบ จะทำการจัดเตรียมระบบตามที่ผู้ใช้งานร้องขอ



รูปที่ 9-15 ตัวอย่างโครงสร้างระบบ Infrastructure as a Service

4. Platform as a Service (PaaS) เป็นซอฟต์แวร์สำเร็จรูปบนระบบคลาวด์ ที่มีการตั้งค่าและกำหนดมาตรฐานกลางสำหรับนักพัฒนา โดยการเลือกใช้งาน Platform as a Services ของ กฟผ. จะสืบเนื่องมาจากงานที่ 1 “Journey to Cloud Roadmap (J2C)” ที่ได้มีการศึกษา วิเคราะห์ แพลตฟอร์มและซอฟต์แวร์ที่จะใช้พัฒนา เพื่อรองรับการดำเนินงาน/ธุรกิจและการขับเคลื่อนดิจิทัลของ กฟผ. ในอนาคต

โดยสามารถนำ PaaS มาใช้งานในองค์กร เพื่อช่วยลดค่าใช้จ่าย ด้านการพัฒนาและการติดตั้งซอฟต์แวร์ การจัดซื้อจัดจ้าง ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ สำหรับหน่วยงานต่างๆ ภายใน กฟผ. รวมถึงกำหนดมาตรฐานกลางในการใช้งานให้สอดคล้องกับนโยบายและแนวทางการดำเนินงานของ กฟผ. เพื่อส่งเสริมการดำเนินงานแบบบูรณาการและเป็นระบบอย่างยั่งยืน



รูปที่ 9-16 ตัวอย่างโครงสร้างระบบ Platform as a Service

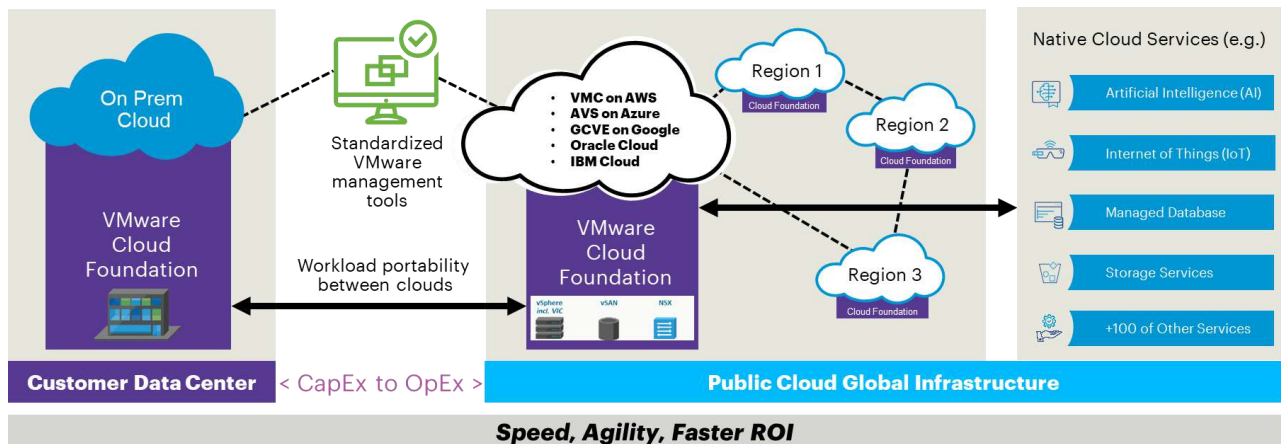


	Middleware Services	Database services	Application Runtimes
amazon web services™	SQS Message Queue Service SWF Workflow Service	RDS Managed Relational Database Service DynamoDB Managed NoSQL Database	Elastic Beanstalk Run and Manage Web Apps API Gateway Build, Deploy and Manage APIs
Microsoft Azure	Notification Hubs BizTalk services	SQL databases DocumentDB (NoSQL)	Web Apps Api Apps
Google	Cloud Pub/Sub Cloud Dataflow	Cloud SQL Store and manage data using a fully managed, relational MySQL database Cloud Bigtable Cloud Bigtable is a NoSQL, fully managed, massively scalable NoSQL, columnar database	App Engine A platform for building scalable web apps and mobile backends
Pivotal	RabbitMQ Push Notification Service	MySQL GemFire for PCF	Elastic Runtime
ORACLE® CLOUD	Messaging GoldenGate	Database NoSQL Database	Java
RED HAT OPENSIFT	MongoDB 2.6 Red Hat JBoss EAP	Redis Cloud ElephantSQL	Containers Kubernetes
heroku	CloudAMQP Heroku Connect	Heroku Postgres Heroku Redis	Dynos and the Dyno Manager

รูปที่ 9-17 ตัวอย่าง PaaS จากผู้ให้บริการคลาวด์

5. Hybrid Cloud เป็นการบูรณาการระบบ Cloud Computing โดยใช้ระบบโครงสร้างพื้นฐานของระบบ Private Cloud (กฟผ.) และ Public Cloud (Amazon Web Services, Microsoft Azure และ Google) นำมาใช้ร่วมกัน เพื่อรองรับข้อจำกัดของระบบคลาวด์ทั้ง 2 ประเภทในช่วงต้น รวมถึงช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นในการจัดการภายในองค์กรได้มากยิ่งขึ้น โดยการเลือกใช้งาน Public Cloud ของ กฟผ. จะสืบเนื่องมาจากงานที่ 1 “Journey to Cloud Roadmap (J2C)” ที่ได้มีการศึกษา วิเคราะห์ แพลตฟอร์มและซอฟต์แวร์ที่จะใช้พัฒนา Hybrid Cloud เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้และธุรกิจของ กฟผ.

Hybrid cloud อาจรวมถึงการจัดสรรทรัพยากรแบบไดนามิก (Dynamic Resource Allocation) และการย้ายข้อมูลระหว่างคลาวด์ (Migration among Clouds) นอกจากนี้ Hybrid Cloud ที่จะนำมาใช้งานในองค์กร กฟผ. ควรได้รับการออกแบบโดยคำนึงถึงความสามารถในการเคลื่อนย้ายได้ (Portability) เป็นหลัก โดย กฟผ.สามารถปรับเปลี่ยนการใช้งานหรือโยกย้ายถ่ายโอนปริมาณงาน (Workloads) ของคลาวด์ภายใต้การบริหารจัดการเบ็ดเสร็จในจุดเดียว (Unified Management) ดังรูป 14-18



รูปที่ 9-18 กรอบโครงสร้างระบบไฮบริดคลาวด์

2. วัตถุประสงค์ของแผนงาน

1. เพื่อจัดหาทรัพยากรสำหรับการเพิ่มประสิทธิภาพระบบ Cloud computing ของ กฟผ. ให้รองรับการใช้งานตามความต้องการของผู้ใช้
2. เพื่อรองรับความต้องการทางด้านธุรกิจ/การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ ดิจิทัลของ กฟผ. ปี พ.ศ. 2566 – 2570
3. เพื่อให้รองรับระบบงาน และนวัตกรรมที่มีการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบเสมือน (Virtual Machine) เพิ่มมากขึ้น
4. ให้บริการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบเสมือน (Virtual Machine) กับทุกหน่วยงาน ทดแทนการจัดซื้อ Physical server เฉพาะแผนงาน
5. เพื่อจัดทำกระบวนการภายใน และพัฒนาพนักงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อรองรับการทำงานในรูปแบบ “DevSecOps” ซึ่งเป็นเทคนิค และวิธีการสมัยใหม่ที่ทำให้ทีมผู้พัฒนา (Developers) ทีมผู้ให้บริการ (Operation) และทีมที่รับผิดชอบการดูแลความมั่นคงปลอดภัยของระบบ (Security) สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ
6. เพื่อพัฒนา และติดตั้งแพลตฟอร์มสนับสนุนการให้บริการแบบ DevSecOps เพื่อรองรับ กระบวนการตามข้อที่ 5
7. เพื่อนำระบบและแพลตฟอร์มดิจิทัลต่าง ๆ ที่ กฟผ. ใช้บริการอยู่ในปัจจุบันเข้าสู่ระบบ Cloud Computing ของ กฟผ. (IaaS, PaaS และ Hybrid Cloud) สนับสนุนการให้บริการแบบ DevSecOps และดูแลรักษา IaaS, PaaS และ Hybrid Cloud ให้สามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง มีระดับความมั่นคงปลอดภัยสูง
8. เพื่อนำระบบและแพลตฟอร์มดิจิทัลต่าง ๆ ที่ กฟผ. ใช้บริการอยู่ในปัจจุบันเข้าสู่ระบบ Cloud Computing ของ กฟผ. (IaaS, PaaS และ Hybrid Cloud) สนับสนุนการให้บริการแบบ Platform as a Service (PaaS) และการพัฒนาในรูปแบบ Hybrid Cloud (Private Cloud + Public Cloud)

3. ความสอดคล้องต่อยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO1: เป็นผู้นำการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์
 ยุทธศาสตร์ดิจิทัล : แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform)



4. ขอบเขตงาน และผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected Output)

แผนงาน PEA Cloud Enhancement ประกอบด้วย 3 งาน ดังต่อไปนี้

งานที่ 1: Journey to Cloud Roadmap (J2C) โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ศึกษา ระบบ Cloud computing (IaaS, PaaS และ Hybrid Cloud) และกำหนดมาตรฐาน เพื่อใช้พัฒนาระบบ IaaS, PaaS และ Hybrid Cloud ให้สอดคล้องกับธุรกิจสำหรับ กฟผ.
2. ศึกษา Security Policies, Standard & Guideline ปัจจุบันของ กฟผ. และ ประเมิน Infrastructure Security capability ปัจจุบัน
3. ศึกษา และพัฒนา multi-cloud reference architecture เช่น Network connectivity, Security, Backup & Recovery, Identity and Access management
4. ศึกษา Workload/Application กำหนดมาตรฐานการใช้งาน ให้สอดคล้องกับธุรกิจสำหรับ กฟผ.
5. ศึกษาและประเมิน Cloud Security และนำไปงานกับแผนงาน PEA Cloud Enhancement

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ข้อมูลเอกสารสรุป สำหรับกระบวนการในการบริหารจัดการ ข้อกำหนดและมาตรฐาน ที่ใช้พัฒนาระบบ IaaS, PaaS และ Hybrid Cloud สำหรับ กฟผ.

งานที่ 2: PaaS and Hybrid Cloud Implementation โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์และประเมินความต้องการของผู้ใช้งาน (Requirement Analysis) ทั้งในมิติการพัฒนาการดำเนินงานและมิติการพัฒนาทางธุรกิจ
2. วิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analysis and Design) ให้สอดคล้องกับความต้องการของ กฟผ. กำหนดกระบวนการ (Process) การเชื่อมโยงระบบ Cloud computing ของ กฟผ. เพื่อการบริหารจัดการกับระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้
 - วิเคราะห์ ออกแบบ โดยใช้ระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (RDBMS) สถาปัตยกรรมแบบ n-Tier
 - วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบ โดยมีสถาปัตยกรรมแบบ Web Application
 - วิเคราะห์ ออกแบบกระบวนการทำงาน (Business Flow Diagram) อธิบายถึงขั้นตอนการทำงานในแต่ละส่วน พร้อมเอกสารสรุปความต้องการของผู้ใช้งาน (Software Requirement Specification)
 - วิเคราะห์ ออกแบบแผนภาพการทำงานของระบบ (UML Diagram) ออกแบบโครงสร้างของฐานข้อมูล (ER Diagram) และจัดทำพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)
 - วิเคราะห์ ออกแบบ หน้าจอผู้ใช้งาน (User Interface Design) แยกตามสิทธิผู้ใช้งาน เช่น Administrator, Business User, Operator user และ End Users เป็นต้น พร้อมจัดทำต้นแบบ (Prototype)
 - วิเคราะห์ ออกแบบการเก็บข้อมูลผู้ใช้งาน เช่น ประวัติการเข้าใช้งาน ประวัติการค้นหา เป็นต้น และต้องมีระบบ Transaction Log File ของข้อมูลที่สำคัญเพื่อใช้ตรวจสอบว่าผู้ใ้รายใดเป็นผู้แก้ไขข้อมูล แก้ไขจากเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องใด ข้อมูลถูกแก้ไขวันเวลาใด และข้อมูลเดิมคืออะไร
3. ผู้พัฒนาจะต้องออกแบบรายงาน (Report/Dashboard) เพื่อแสดงรายงานที่จำเป็นต่อการใช้งานสำหรับผู้ใช้งาน ผู้บริหาร สำหรับ กฟผ.



4. การพัฒนา และติดตั้งแพลตฟอร์มสนับสนุนการให้บริการแบบ DevSecOps
 - ศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันของ กฟผ. ที่เกี่ยวข้องกับ ระบบและแพลตฟอร์ม ดิจิทัลต่าง ๆ ที่ให้บริการอยู่ในปัจจุบัน โดยมุ่งเน้นระบบและแพลตฟอร์มต่าง ๆ ที่มีผลกระทบสูง (High Impact) มีผู้ใช้งานจำนวนมาก (High Volume) เช่น ระบบ PEA Smart Plus, Work-D
 - วิเคราะห์ประเด็นปัญหา ข้อจำกัดต่าง ๆ ของสภาพแวดล้อมปัจจุบัน และกำหนด กระบวนการในการทำงานร่วมกันแบบ DevSecOps เพื่อทีมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ทีมบริหารผลิตภัณฑ์ ทีมพัฒนา ทีมทดสอบ ทีม Operation ทีม Security ทีม Infrastructure เป็นต้น รวมถึง ให้ คำแนะนำ เพื่อพัฒนาพนักงานที่เกี่ยวข้อง ปรับแก้ผังโครงสร้างหรือสถาปัตยกรรม ระบบและแพลตฟอร์มต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับการ พัฒนาระบบตามแนวทาง DevSecOps ได้เต็มรูปแบบ
 - ออกแบบแพลตฟอร์มสนับสนุนการให้บริการแบบ DevSecOps ที่สามารถนำมาใช้กับ ระบบและแพลตฟอร์มดิจิทัลต่าง ๆ
 - ปรับปรุงระบบ/เครื่องมือต่าง ๆ ที่ กฟผ. มีอยู่เดิม หรือจัดหาเครื่องมือที่เป็น Opensource หรือ พัฒนาเครื่องมือต่าง ๆ เพิ่มเติม และติดตั้ง เชื่อมโยงระบบ/ เครื่องมือต่าง ๆ ดังกล่าวเข้าด้วยกัน ให้เป็น แพลตฟอร์มสนับสนุนการให้บริการแบบ DevSecOps ซึ่งครอบคลุมถึง ระบบ/เครื่องมือต่าง ๆ
 - ติดตั้งแพลตฟอร์มสนับสนุนการให้บริการแบบ DevSecOps ลงบนพื้นที่ที่ กฟผ. กำหนด โดยคำนึงถึง ความสามารถในการรองรับผู้ใช้บริการจำนวนมาก (Transactions per Sec) ความต่อเนื่องของการให้บริการ (Availability) ความมั่นคง ปลอดภัยของระบบ (Security) เป็นต้น
 - สนับสนุนการย้ายระบบและแพลตฟอร์มดิจิทัล ที่ผ่านกระบวนการ มาตรฐานหรือข้อกำหนดของ กฟผ. ไปอยู่บนแพลตฟอร์มสนับสนุนการให้บริการแบบ DevSecOps และพัฒนาระบบซอฟต์แวร์แบบอัตโนมัติ (Automated Pipeline) สำหรับรองรับระบบและแพลตฟอร์มกลางที่เกี่ยวข้อง
5. การสนับสนุนการให้บริการแพลตฟอร์มสำหรับการให้บริการแบบ DevSecOps (Managed Service)
 - บำรุงรักษาแพลตฟอร์มสนับสนุนการให้บริการแบบ DevSecOps ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง มีการให้บริการ และความมั่นคงปลอดภัยที่สูง (Highly Available and Highly Secure) ปรับปรุงประสิทธิภาพ (Tuning, Reconfigure and Upgrade) ระบบ/เครื่องมือต่าง ๆ ภายใต้อาณาเขตแพลตฟอร์มดังกล่าว ตามความเหมาะสม
 - ดูแล (Monitor) และแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับแพลตฟอร์มสนับสนุนการให้บริการ แบบ DevSecOps ที่พัฒนาขึ้นผ่านช่องทางที่ กฟผ. กำหนด
 - วางแผนสำหรับการทำการกู้คืนระบบในยามฉุกเฉิน (Disaster recovery plan) สำหรับ Cloud Application ให้เข้ากับ Service Level Agreement (SLA) ของ กฟผ.
 - ศึกษาและแนะนำเทคโนโลยีใหม่ที่เกี่ยวข้องกับ Cloud และ DevSecOps ที่เหมาะสมกับ การใช้งานของ กฟผ. ตลอดระยะเวลาของสัญญา
 - การดำเนินการทั้งหมดของแผนงานต้องสอดคล้องกับมาตรฐานการรักษาความ ปลอดภัยระบบคอมพิวเตอร์และนโยบายการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้าน สารสนเทศของ กฟผ.



6. การให้บริการ Cloud computing

- มีการให้บริการระบบ Public Cloud สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนที่ใช้ CPU Architecture แบบ 32-bit (x86) และจะต้องเป็นฮาร์ดแวร์ (Hardware) ที่มีเทคโนโลยี Hyper-Converged อยู่ใน Leader ของ Gartner Magic Quadrant for Hyper-Converged Infrastructure
- จัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับรองรับการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย
- จัดเตรียมลิขสิทธิ์ของโปรแกรมระบบปฏิบัติการ (Operating System) ของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน ให้ กฟภ. ใช้งานได้อย่างถูกต้อง
- เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนทั้งหมดต้องติดตั้งบนโปรแกรมบริหารจัดการ Platform as a service โดยมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- จัดเตรียมระบบสำรองข้อมูล (Backup) และทำการบันทึกข้อมูลของระบบทั้งหมด เก็บไว้ในศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์หลัก (DC Site) และศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์สำรอง (DR Site)
- ไม่จำกัดจำนวนการถ่ายโอนข้อมูล (Unlimited Data Transfer) ภายในระบบคลาวด์ Cloud Computing Environment
- สามารถให้บริการคอมพิวเตอร์เสมือน โดยกำหนดเป็นหมายเลข IP Address ตามความเหมาะสมของสำนักงาน
- มีขนาด Internet Bandwidth ภายในประเทศและต่างประเทศของระบบคลาวด์ (Hybrid Cloud Computing) เพียงพอต่อการใช้งาน

7. ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (IT Security)

- มีระบบการป้องกันไวรัสและมัลแวร์ (Anti-Virus) ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน
- มีระบบป้องกันเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน โดยรองรับการใช้งานระบบรักษาความปลอดภัย (Virtual Firewall)
- มีการเก็บ Log ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560 ประกอบด้วยประวัติข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ ที่ผ่านเข้า-ออกเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนโดยผู้เสนองานจะต้องนำส่งข้อมูล Log ให้ กฟภ. หากได้รับการร้องขอ

8. ด้านอื่นๆ

- จัดเตรียมใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ SSL (SSL Certificate) สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ชนิด OV Wildcard จำนวน 1 ใบรับรอง ระยะเวลาอายุใบรับรอง ไม่น้อยกว่า 2 ปี
- มีระบบการติดตามสถานะเครือข่าย (Monitor Network Status) เมื่อเกิดปัญหาภายในระยะเวลาไม่เกิน 15 นาที
- มีระบบติดตามและแจ้งเตือนสถานะเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (VM Status) เมื่อเกิดปัญหาภายในระยะเวลาไม่เกิน 15 นาที

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- มีระบบ DevSecOps ที่สามารถรองรับการใช้งานหน่วยงานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- พัฒนาระบบ Platform as a Services แบบศูนย์กลาง และให้บริการ ใช้งานสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของ กฟภ.
- พัฒนาระบบ Hybrid cloud เพื่อให้สามารถรองรับการใช้งานภายใน หน่วยงาน กฟภ.
- ลดค่าใช้จ่ายอุปกรณ์ Physical Server ภายในองค์กร



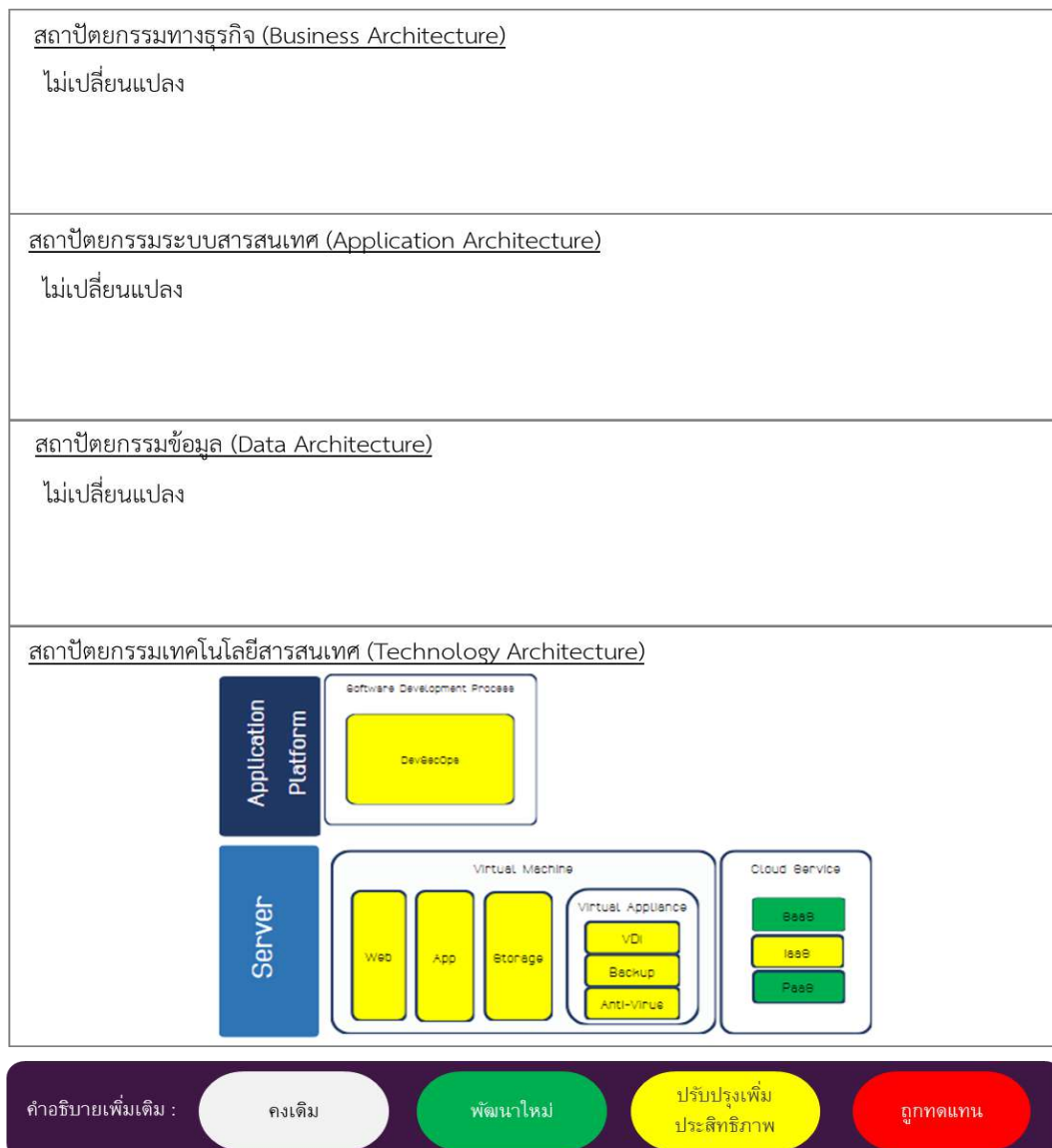
งานที่ 3: Infrastructure as a Service (IaaS) โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ปรับปรุงประสิทธิภาพโครงสร้างพื้นฐานระบบหลัก (Infrastructure) : ระบบ Cloud computing ของ กฟผ. ให้รองรับการใช้งานตามความต้องการของผู้ใช้ และระบบ Cloud computing สำหรับเครื่องแม่ข่ายระบบสารสนเทศของ กฟผ. รวมถึงปรับปรุงการจัดหาทรัพยากรการประมวลผล พื้นที่จัดเก็บข้อมูล หน่วยความจำเพิ่มเติมสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เพื่อรองรับการใช้งานของระบบ Cloud ที่เพิ่มสูงขึ้น
2. พัฒนาระบบ Cloud computing ของ กฟผ. ให้มีการบริหารจัดการจากส่วนกลาง
3. นำเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการบริหารจัดการ Cloud computing ให้มีความพร้อมในการใช้งาน สร้างมูลค่า และให้บริการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- เพิ่มประสิทธิภาพและการให้บริการโครงสร้างพื้นฐาน ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ แบบรวมศูนย์ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (PEA Private Cloud)

5. การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กรที่เกี่ยวข้องกับแผนงาน





6. หน่วยงานรับผิดชอบ

แผนงาน PEA Cloud Enhancement มีหน่วยงานรับผิดชอบ ดังนี้

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

งานที่ 1: Journey to Cloud Roadmap

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

งานที่ 2: PaaS and Hybrid Cloud Implementation

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

งานที่ 3: Infrastructure as a Service

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

7. กรอบงบประมาณ

กรอบงบประมาณทั้งหมด 960,880,000 บาท โดยกรอบงบประมาณแบ่งตามงานดังนี้

งานที่ 1: Journey to Cloud Roadmap

กรอบงบประมาณ 25,470,000 บาท

งานที่ 2: PaaS and Hybrid Cloud Implementation

กรอบงบประมาณ 300,000,000 บาท

งานที่ 3: Infrastructure as a Service

กรอบงบประมาณ 635,410,000 บาท โดยกรอบงบประมาณสามารถแยกรายปีได้ดังนี้

งบประมาณประจำปี (พ.ศ.)	2566	2567	2568	2569	2570
กรอบงบประมาณ (บาท)	196,240,000	-	-	290,200,000	148,970,000



8. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. ความพร้อมใช้ (Service Availability) ของ PEA Cloud ต้องใช้งานได้ ร้อยละ 99.9 (ระบบจะต้องหยุดใช้งานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมง 41 นาที ต่อปี)
2. ความพึงพอใจต่อการให้บริการ ต่อ PEA Cloud ของ กฟผ. ที่ระดับ 4.5
3. ลดค่าใช้จ่ายในการลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน (CAPEX) โดยลดการลงทุนเครื่องแม่ข่ายและอุปกรณ์ที่ซ้ำซ้อน ร้อยละ 10

9. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงิน

1. สามารถลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานผ่านการพัฒนาความคล่องตัวในการลงทุนและพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลขององค์กร

ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน

1. พัฒนา ปรับปรุง และเพิ่มประสิทธิภาพระบบ Cloud computing ของ กฟผ. พร้อมทั้งให้บริการระบบ Cloud computing (IaaS, PaaS, Hybrid cloud และ DevSecOps) สำหรับธุรกิจของ กฟผ.

10. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- พนักงานจะต้องปรับตัวต่อแนวทางการดำเนินงานระบบคราวด์ในรูปแบบใหม่ให้สอดคล้องต่อการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- การกำหนดกระบวนการ มาตรฐานและข้อกำหนดในการพัฒนาระบบ Cloud Computing (IaaS, PaaS, Hybrid Cloud และ DevSecOps) อาจจะต้องดำเนินการได้ช้า เพราะต้องขอความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายใน กฟผ.

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- ระบบ Cloud Computing ที่พัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพใหม่ อาจจะไม่สามารถทำงานร่วมกันกับระบบ Cloud Computing ชุดเก่าได้

11. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การจัดหาพนักงานที่มีความรู้ความสามารถ เข้ามาปรับปรุงและพัฒนาระบบ PEA Private Cloud เชื่อมต่อกับระบบ Platform as a Service ระบบ Hybrid Cloud และระบบ DevSecOps
2. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องระบบ Cloud computing
3. มีประสบการณ์ในด้านการบริหารจัดการโครงการ



12. ขีดความสามารถของพนักงานที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

1. การจัดหาพนักงานที่มีความรู้ความสามารถ เข้ามาปรับปรุงและพัฒนาระบบ PEA Private Cloud เชื่อมต่อกับระบบ Platform as a Service ระบบ Hybrid Cloud และระบบ DevSecOps
2. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องระบบ Cloud computing
3. มีประสบการณ์ในด้านการบริหารจัดการโครงการ

13. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

	2566	2567	2568	2569	2570
แผนงาน	PEA Cloud Enhancement (60 Months)				
	1. Journey to Cloud Roadmap (J2C) (6 Months)				
ผลลัพธ์	3. Infrastructure as a Service (IaaS) (6 Months)		MA	MA	MA → 2571
	- ข้อมูลเอกสารสรุปกระบวนการในการบริหารจัดการ ข้อกำหนดและมาตรฐานที่ใช้พัฒนาระบบ IaaS, PaaS, Hybrid Cloud และ DevSecOps - การให้บริการโครงสร้างพื้นฐาน ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ แบบรวมศูนย์ ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (PEA Private Cloud) ที่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น				- ระบบ Hybrid cloud - ลดค่าใช้จ่ายอุปกรณ์ Physical server ภายในองค์กร - ระบบ DevSecOps PaaS



17 Digital Governance Enhancement (แผนงานยกระดับการกำกับดูแลและบริหารจัดการกลุ่มการลงทุนด้านดิจิทัล)

1. หลักการ และเหตุผล

ในปัจจุบัน กฟผ. มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กรในทุกภาคส่วน และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มมากขึ้นตามการพัฒนาทางธุรกิจขององค์กร และการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี ทั้งนี้เพื่อให้มั่นใจได้ว่าเทคโนโลยีดิจิทัลที่นำมาใช้ในองค์กรนั้นจะสอดคล้องกับทิศทางการดำเนินธุรกิจและเป็นไปตามมาตรฐานที่ กฟผ. กำหนด จึงได้มีการพัฒนามาตรฐานการกำกับดูแลและบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอ้างอิงตามมาตรฐานการดำเนินงาน COBIT รวมถึงมีการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้ยังได้มีการพัฒนากระบวนการ IT Portfolio Management มาเพื่อสนับสนุนการวางแผนการลงทุนด้านดิจิทัล โดยเป็นการกำหนดกระบวนการในการรวบรวมและวิเคราะห์ความต้องการของหน่วยงานธุรกิจต่างๆ อย่างเป็นระบบ รวมถึงวิเคราะห์เทคโนโลยีในปัจจุบันและทิศทางการพัฒนาของเทคโนโลยี เพื่อให้มั่นใจได้ว่า กฟผ. จะสามารถวางแผนการลงทุนด้านดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ คำนึงถึงต้นทุนต่อการเปลี่ยนแปลงธุรกิจ

2. วัตถุประสงค์ของแผนงาน

1. เพื่อเพิ่มระดับความสามารถของกระบวนการกำกับดูแลและบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ระดับองค์กร
2. เพื่อให้มีการประเมินระดับความสามารถ การกำหนดเป้าหมาย แนวทางการปรับปรุง สำหรับกระบวนการกำกับดูแลและบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลระดับองค์กร ที่ได้มาตรฐาน
3. เพื่อทบทวนโครงสร้างการดำเนินงานด้านการกำกับดูแลและบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ให้เหมาะสม มีประสิทธิภาพ
4. เพื่อให้หน่วยงานด้านสารสนเทศสามารถมีกระบวนการในการรวบรวมและวิเคราะห์ความต้องการของหน่วยงานธุรกิจต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ
5. เพื่อให้การตัดสินใจปรับปรุงและพัฒนาแอปพลิเคชันและโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้องสอดคล้องกับกลยุทธ์ทางด้านสารสนเทศและภาพรวมของสถาปัตยกรรมองค์กร (EA) อยู่เสมอ
6. เพื่อให้การวางแผน IT Project & Program และกรอบวงเงินมีความต่อเนื่องและเป็นระบบ
7. เพื่อให้การวางแผนการให้บริการ IT Service และกรอบวงเงินมีความต่อเนื่องและเป็นระบบ

3. ความสอดคล้องต่อยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO1: เป็นผู้นำการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์
ยุทธศาสตร์ดิจิทัล : แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform)



4. ขอบเขตงาน และผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected Output)

แผนงาน Digital Governance Enhancement (งานยกระดับการกำกับดูแล และบริหารจัดการกลุ่มการลงทุนด้านดิจิทัล) ประกอบด้วย 2 งาน ดังต่อไปนี้

งานที่ 1: งาน Digital Governance โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. จัดทำ/ทบทวน โครงสร้างและกระบวนการกำกับดูแลและบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ให้สอดคล้องกับการปรับเปลี่ยนทิศทางธุรกิจขององค์กร พร้อมรองรับการเข้ามาของเทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่ เช่น AI, Industrial Blockchain เป็นต้น
2. นำกระบวนการกำกับดูแลด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลออกใช้งาน ติดตามวัดผลการนำกระบวนการออกใช้ และทบทวนปรับปรุงกระบวนการ

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- การนำกระบวนการที่พัฒนา ปรับปรุง ประยุกต์ใช้ ออกใช้งานภายใน กฟผ.
- มีโครงสร้าง อำนาจหน้าที่ ความรับผิดชอบ ที่ชัดเจนตามแนวปฏิบัติ เพื่อขับเคลื่อนการกำกับดูแลและบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และสนับสนุนกลยุทธ์องค์กร

งานที่ 2: งาน IT Portfolio Management โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ศึกษา ประเมินและวิเคราะห์กระบวนการและความสามารถของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในปัจจุบัน ในด้าน IT Portfolio Management ซึ่งประกอบด้วย 3 ด้านหลัก คือ
 - 1) Business Demand Management (การบริหารจัดการความต้องการทางธุรกิจ)
 - 2) Project & Program Portfolio Management (การบริหารจัดการโครงการ)
 - 3) Service Portfolio Management (การบริหารจัดการด้านการให้บริการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ)
2. จัดทำและทบทวนกระบวนการด้าน IT Portfolio Management และวิเคราะห์กระบวนการการทำงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
3. กำหนดบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงพิจารณาความจำเป็นในการจัดตั้งตำแหน่งงานใหม่ในการบริหารจัดการ IT Portfolio Management
4. วางแผนและดำเนินการบริหารการเปลี่ยนแปลง (Change Management) ตัวอย่างเช่น การวางแผน การสื่อสารและการฝึกอบรมเกี่ยวกับกระบวนการด้าน IT Portfolio Management ที่ได้ถูกออกแบบขึ้นมาใหม่
5. นำกระบวนการด้าน IT Portfolio Management ไปใช้งานในองค์กร และมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
6. จัดทำ/พัฒนา IT Portfolio Management Tool

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- กระบวนการกำกับดูแลและบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลระดับองค์กร สอดคล้องกับการปรับเปลี่ยนทิศทางธุรกิจขององค์กร
- การประกาศใช้กระบวนการกำกับดูแลและบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ได้ครบทุกกระบวนการ
- ผลการประเมินและวิเคราะห์กระบวนการและความสามารถของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในปัจจุบัน ในด้าน IT Portfolio Management ทั้ง 3 ด้าน



- รายละเอียดบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และข้อเสนอแนะที่จำเป็นสำหรับตำแหน่งงานใหม่ในการบริหารจัดการ IT Portfolio Management
- แผนการบริหารการเปลี่ยนแปลง (Change Management Plan)
- IT Portfolio Management Tool
- การนำกระบวนการด้าน IT Portfolio Management ไปใช้งานในองค์กร และมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

5. การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กรที่เกี่ยวข้องกับแผนงาน

สถาปัตยกรรมทางธุรกิจ (Business Architecture)

S2.3 กระบวนการกำกับดูแลเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Governance) S2.3.1 งานวางแผนและบริหารจัดการการกำกับดูแลเทคโนโลยีดิจิทัล	E6.1 กระบวนการวางแผนกลยุทธ์และบริหารจัดการกลุ่มโครงการเทคโนโลยีดิจิทัล E6.1.3 งานบริหาร IT Portfolio	E6.6 กระบวนการบริหารจัดการการบริการเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Service) E6.6.2 งานบริหารจัดการ Digital Service

สถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศ (Application Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

สถาปัตยกรรมข้อมูล (Data Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

สถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ (Technology Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

คำอธิบายเพิ่มเติม :

คงเดิม

พัฒนาใหม่

ปรับปรุงเพิ่ม
ประสิทธิภาพ

ถูกทดแทน



6. หน่วยงานรับผิดชอบ

แผนงาน Digital Governance Enhancement (งานยกระดับการกำกับดูแล และบริหารจัดการกลุ่มการลงทุนด้านดิจิทัล) มีหน่วยงานรับผิดชอบ ดังนี้

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านกลยุทธ์และการกำกับดูแลดิจิทัล]

งานที่ 1: งาน Digital Governance

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านกลยุทธ์และการกำกับดูแลดิจิทัล]

งานที่ 2: งาน IT Portfolio Management

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ].

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านกลยุทธ์และการกำกับดูแลดิจิทัล]

7. กรอบงบประมาณ

กรอบงบประมาณทั้งหมด 36,440,000 บาท โดยกรอบงบประมาณแบ่งตามงานดังนี้

งานที่ 1: งาน Digital Governance

กรอบงบประมาณ 440,000 บาท

งานที่ 2: งาน IT Portfolio Management

กรอบงบประมาณ 36,000,000 บาท

8. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

- ตัวชี้วัดแสดงประสิทธิผลของการกำกับดูแลและบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ITG) ที่ผ่าน
ค่าเป้าหมาย ร้อยละ 80
- ลดการลงทุนด้านเทคโนโลยีดิจิทัลลง ร้อยละ 10 จากการบริหารจัดการทรัพยากรด้านเทคโนโลยี
ดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ
- ความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ต่อการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ร้อยละ 85



9. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงิน

1. ลดค่าใช้จ่าย

- การนำกระบวนการกำกับดูแลด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลออกใช้งานออกใช้งาน เพื่อบริหารจัดการความเสี่ยง ที่มีผลกระทบกับค่าใช้จ่ายของ กฟผ.

2. เพิ่มรายได้

- การนำกระบวนการกำกับดูแลด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลออกใช้งานออกใช้งาน เพื่อบังคับใช้ภายในหน่วยงานของ กฟผ. ให้ปฏิบัติตาม เพื่อเพิ่มรายได้

ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน

1. เพิ่มประสิทธิภาพ

- การนำกระบวนการกำกับดูแลด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลออกใช้งานออกใช้งาน เพื่อบังคับใช้ภายในหน่วยงานของ กฟผ. ให้ปฏิบัติตาม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ
- หน่วยงานด้านสารสนเทศสามารถมีกระบวนการในการรวบรวมและวิเคราะห์ความต้องการของหน่วยงานธุรกิจต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ
- การตัดสินใจปรับปรุงและพัฒนาแอปพลิเคชันและโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้องสอดคล้องกับกลยุทธ์ทางด้านสารสนเทศและภาพรวมของสถาปัตยกรรมองค์กร (EA) อยู่เสมอ
- การวางแผน IT Project & Program และกรอบวงเงินมีความต่อเนื่องและเป็นระบบ
- การวางแผนการให้บริการ IT Service และกรอบวงเงินมีความต่อเนื่องและเป็นระบบ

10. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- พนักงานต้องพัฒนาทักษะด้าน IT Portfolio Management อย่างต่อเนื่อง เนื่องจากแนวโน้มเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการการกำกับดูแลและบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอาจมีการปรับเปลี่ยนจากเดิมเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- เครื่องมือสำหรับการจัดทำ IT Portfolio Management อาจมีการปรับเปลี่ยนได้ในอนาคต เนื่องจากแนวโน้มเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

11. ปัจจัยความสำเร็จ

1. Project Management ทักษะด้านการบริหารจัดการโครงการ
2. Digital Platform & Technology ทักษะด้านสถาปัตยกรรมทางด้านไอที หรือแพลตฟอร์มดิจิทัลและเทคโนโลยี
3. IT Governance ทักษะด้านธรรมาภิบาลของการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ



12. ชีตความสามารถของพนักงานที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

1. Project Management ทักษะด้านการบริหารจัดการโครงการ
2. Digital Platform & Technology ทักษะด้านสถาปัตยกรรมทางด้านไอที หรือแพลตฟอร์มดิจิทัลและเทคโนโลยี
3. IT Governance ทักษะด้านธรรมาภิบาลของการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
4. Collaborative Workflow Management ทักษะด้านการบริหารจัดการกระบวนการการทำงานร่วมกัน
5. Critical Thinking ทักษะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ หรือสมเหตุสมผล
6. Partner & Vendor Management ทักษะด้านการบริหารจัดการคู่ค้า (Partner) และผู้ขาย (Vendor)
7. Scope Development ทักษะด้านการพัฒนาและกำหนดขอบเขตการดำเนินงานของแผนงาน
8. Software Configuration ทักษะด้านการออกแบบและการบริหารจัดการแอปพลิเคชัน
9. Budget Planning & Management ทักษะด้านการวางแผนและการบริหารจัดการงบประมาณ

13. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

	2566	2567	2568	2569	2570
แผนงาน	Digital Governance Enhancement (60 Months)				
	1. Digital Governance (60 Months)				
ผลลัพธ์	2. IT Portfolio Management (60 Months)				
	- กระบวนการที่พัฒนาใหม่ จากมาตรฐาน ISO 38500 ที่พร้อมออกใช้งานภายใน กฟผ. - โครงสร้าง อำนาจหน้าที่ ความรับผิดชอบ ที่ชัดเจนตามแนวปฏิบัติที่ดี สามารถขับเคลื่อนการกำกับดูแลและบริหารจัดการที่ดีด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ และสนับสนุนกลยุทธ์องค์กร	กระบวนการกำกับดูแลและบริหารจัดการที่ดีด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระดับองค์กร ตามกรอบการดำเนินงาน COBIT ที่มีระดับความสามารถเพิ่มสูงขึ้น	กระบวนการด้าน IT Portfolio Management	IT Portfolio Management Tool	



18 IT Service Enhancement (แผนงานพัฒนาระบบการปรับปรุงบริการด้านไอที)

1. หลักการ และเหตุผล

การบริหารจัดการและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในอดีต จะมุ่งเน้นในส่วนของขีดความสามารถของเทคโนโลยีเป็นสำคัญ ส่งผลให้อาจขาดการเชื่อมโยงระหว่างมิติทางด้านเทคโนโลยีและด้านธุรกิจ/การดำเนินงาน กฟผ. จึงเริ่มนำ IT Service Management (ITSM) ซึ่งเป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาสนับสนุนความต้องการและเป้าหมายทางธุรกิจขององค์กร มาปรับใช้กับงานบริการ เพื่อให้ผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจสูงสุด (Customer Satisfaction) โดยเน้นไปที่ “คุณภาพในการให้บริการ” หรือ “Quality of Service” เช่น เรื่อง Service Level Agreement (SLA)

จากข้อมูลที่ผ่านมา ระบบ ITSM ของ กฟผ. เวอร์ชันปัจจุบันใกล้จะหมดเวลาการสนับสนุนจาก Product Owner ดังนั้นทาง กฟผ. จึงวางแผนที่จะปรับปรุงและอัปเดตเวอร์ชันระบบ ITSM เพื่อต่ออายุการใช้งาน และเพิ่มประสิทธิภาพให้ระบบ ITSM โดยมีส่วนประกอบฟังก์ชันการใช้งานระบบ ITSM ดังรูป



รูปที่ 9-19 กระบวนการจัดการทำงานระบบ ITSM

กรอบงานการจัดการบริการไอที (ITSM) หลังจากนำฟังก์ชันมาใช้ สามารถส่งผลดีต่อการทำงานโดยรวมขององค์กร กฟผ. ดังนี้

- การวิเคราะห์ปัญหาด้านไอทีอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อลดเหตุการณ์ที่เกิดซ้ำซ้อน
- บทบาทและความรับผิดชอบที่กำหนดไว้อย่างดี
- การนำการเปลี่ยนแปลงด้านไอทีไปใช้โดยปราศจากความเสี่ยง



2. วัตถุประสงค์ของแผนงาน

1. เพื่อให้งานบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถดำเนินงานได้ตามข้อตกลงระดับการให้บริการที่มีการกำหนด
2. เพื่อให้สามารถบริหารการใช้ทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับงานบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. เพื่อให้มีกระบวนการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นมาตรฐาน และนำมาปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ความสอดคล้องต่อยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO1: เป็นผู้นำการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์
ยุทธศาสตร์ดิจิทัล : แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform)

4. ขอบเขตงาน และผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected Output)

แผนงาน IT Service Enhancement ประกอบด้วย 2 งาน ดังต่อไปนี้

งานที่ 1: ISO/IEC 20000 Standard Certification โดยมีรายละเอียดงานดังนี้

1. รักษาภาพ ISO/IEC 20000 Standard Certification
2. วิเคราะห์ ปรับปรุง และพัฒนาประสิทธิภาพ โดยพิจารณานำเทคโนโลยีสมัยใหม่ มาช่วยในการตอบรับ หรืออธิบายปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. ขยายขอบเขตการขอรับ ISO/IEC 20000 Standard Certification ไปยังบริการที่สำคัญอื่น ๆ ของ กฟผ.

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- เพิ่มประสิทธิภาพและยกระดับมาตรฐานการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กรให้อยู่ในระดับสากล

งานที่ 2: ITSM Assessment & Configuration โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ศึกษาแนวทางและทิศทางการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง เช่น กระบวนการดำเนินงานในปัจจุบัน แนวโน้มการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของ กฟผ. แผนการพัฒนาทางด้านการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ ปัญหา อุปสรรค และความต้องการในการเชื่อมโยงระหว่างด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการดำเนินงาน/การดำเนินธุรกิจ แนวทางการบริหารจัดการความปลอดภัยทางไซเบอร์ของ กฟผ.
2. วิเคราะห์และระบุขั้นตอนการดำเนินงานในการจัดการความต้องการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกิดขึ้นระหว่างหน่วยงานทางด้านธุรกิจ/การดำเนินงาน และหน่วยงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับระบบ ITSM ปัจจุบัน
3. จัดทำแผนการพัฒนาด้าน ITSM ที่สอดคล้องต่อแนวทางการพัฒนาทางด้านดิจิทัล ความพร้อมและข้อจำกัดในการพัฒนา และแนวทางการบริหารจัดการความปลอดภัยทางไซเบอร์ของ กฟผ. โดยมุ่งเน้นการพัฒนา Core ITSM (Service Catalog Management, Service Level Management, Knowledge Management) และกรอบการดำเนินงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องด้าน ITSM ศึกษา Organize

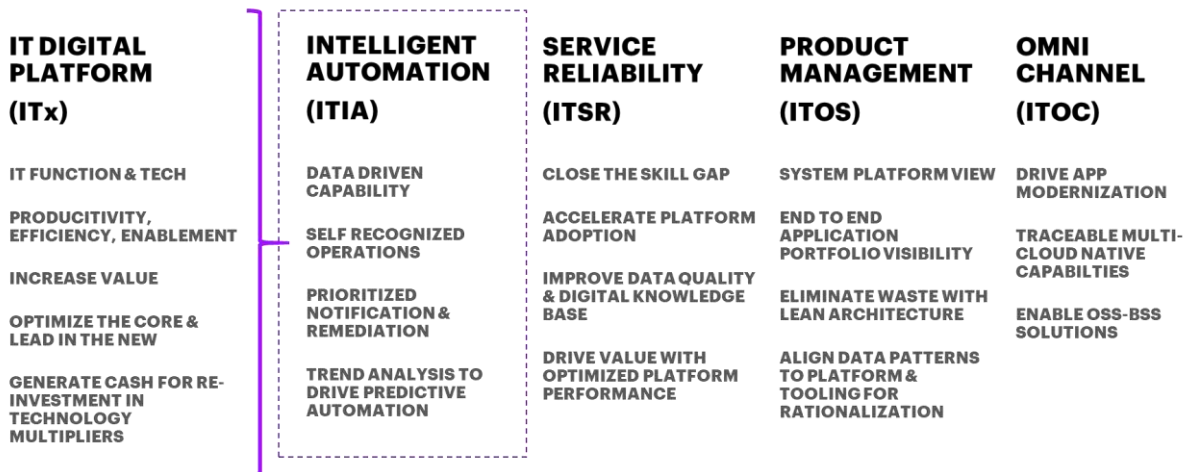


structure ปัจจุบันของ กฟผ. รวมถึงประเมินจำนวน Helpdesk ว่าต้องมีขนาดจำนวนกี่คนเพื่อรองรับ Incident Management และ Service Management

4. พัฒนา/จัดหาระบบ ITSM โดยคำนึงถึงการเชื่อมโยง Core ITSM ของ กฟผ. โดยให้เป็นไปตามผลการศึกษาในข้อ 1

ITx PLAY & ITS OFFERINGS

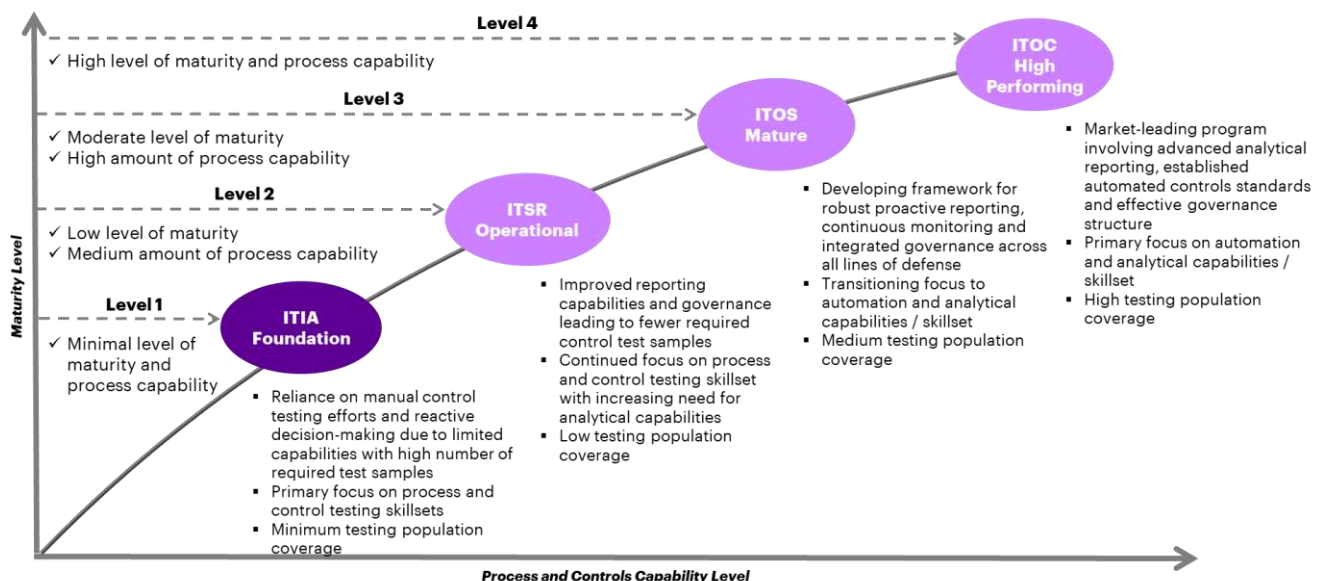
The ITx play is comprised of 4 offerings, focusing on increasing capabilities & maturity for data patterns, processes & experiences for digital product consumers & practitioners



รูปที่ 9-20 ตัวอย่าง IVR PLAY & ITS Offerings (กรณีใช้งาน ITIA เพื่อ ITSM Assessment)

ITx MATURITY CURVE

Organizations continue to mature their processes and controls through implementing new capabilities leading to increased efficiency, lower costs, lower control testing efforts, and improved risk insights

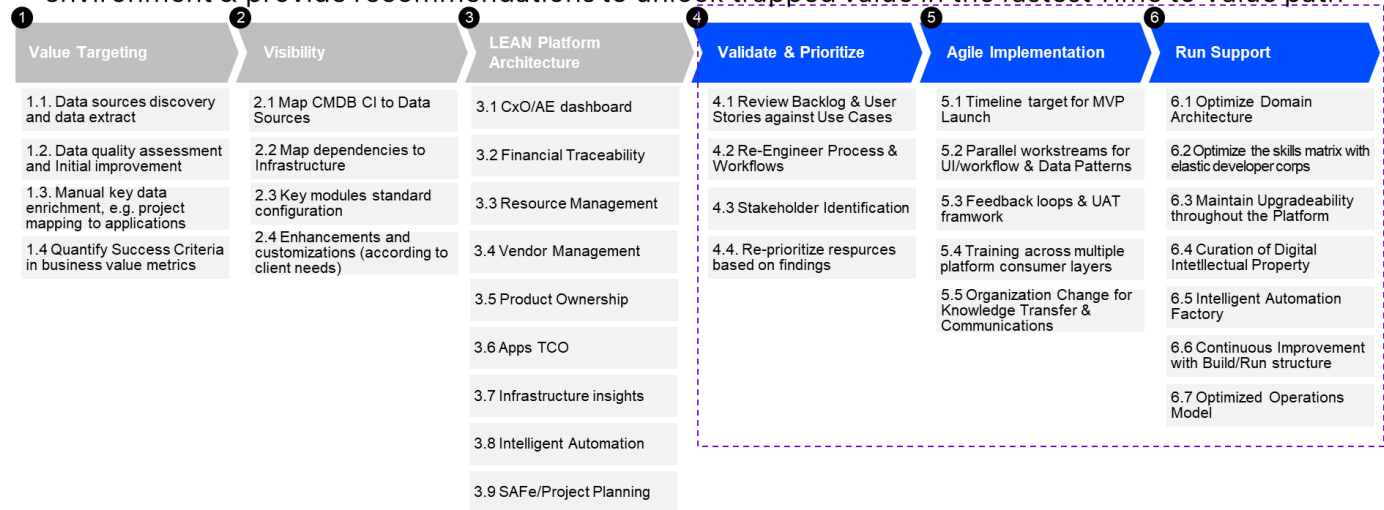


รูปที่ 9-21 ตัวอย่างการประเมินผลและการควบคุมของ ITx



ITx CLOSED LOOP FRAMEWORK CAPABILITIES

The Visibility step of the ITx Closed Loop Framework is designed to review a client's legacy environment & provide recommendations to unlock trapped value in the fastest Time to Value path



รูปที่ 9-22 ตัวอย่างความสามารถของ ITx

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- สามารถวัดประสิทธิภาพและความพร้อมในการใช้งานของระบบ รวมถึงขีดความสามารถในการดำเนินงาน เช่น ความพร้อมใช้ของระบบ, ขีดความสามารถของระบบ, (CPU, RAM, Storage) ของระบบงานสำคัญที่ให้บริการ เช่น SCS, Smartplus, ITIL, DDOC และระบบเครือข่าย เป็นต้น
- รายงานผลให้ผู้บริหารทราบไตรมาสละ 1 ครั้ง



5. การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กรที่เกี่ยวข้องกับแผนงาน

<u>สถาปัตยกรรมทางธุรกิจ (Business Architecture)</u> ไม่เปลี่ยนแปลง
<u>สถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศ (Application Architecture)</u> E6 การวางแผนและบริหารเทคโนโลยีดิจิทัล E6.6 กระบวนการบริหารจัดการการบริการเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Service) ระบบรับแจ้งเหตุขัดข้องของศูนย์ PEA Service Desk
<u>สถาปัตยกรรมข้อมูล (Data Architecture)</u> ไม่เปลี่ยนแปลง
<u>สถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ (Technology Architecture)</u> ไม่เปลี่ยนแปลง

คำอธิบายเพิ่มเติม :

คงเดิม

พัฒนาใหม่

ปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพ

ถูกทดแทน

6. หน่วยงานรับผิดชอบ

แผนงาน IT Service Enhancement มีหน่วยงานรับผิดชอบ ดังนี้

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

งานที่ 1: ISO/IEC 20000 Standard Certification

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

งานที่ 2: ITSM Assessment & Configuration

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]



7. กรอบงบประมาณ

งบประมาณกรอบงบประมาณทั้งหมด 83,840,000 บาท โดยกรอบงบประมาณแบ่งตามงานดังนี้

งานที่ 1: ISO/IEC 20000 Standard Certification

กรอบงบประมาณ 26,040,000 บาท โดยกรอบงบประมาณสามารถแยกรายปีได้ดังนี้

งบประมาณประจำปี (พ.ศ.)	2566	2567	2568	2569	2570
กรอบงบประมาณ (บาท)	6,420,000	4,100,000	4,820,000	5,350,000	5,350,000

งานที่ 2: ITSM Assessment & Configuration

กรอบงบประมาณ 57,800,000 บาท

8. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อศูนย์บริการรับแจ้งปัญหาด้าน IT (PEA Service Desk) ระดับ 4.5 (90%)
2. ร้อยละจำนวนปัญหาตามขอบเขตระบบบริหารจัดการงานบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ITSM) ที่สามารถกำหนดสาเหตุและวิธีการแก้ไขปัญหได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด ร้อยละ 100
3. ลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานแก้ไขเหตุขัดข้องของระบบเทคโนโลยีดิจิทัล ร้อยละ 10 จากการลดภาระงานในการตอบคำถามและประสานงานกับผู้ใช้ (Users)
4. ร้อยละความพร้อมในการให้บริการ (Service Availability) ของระบบงานที่มีนัยสำคัญที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 20000-1 ร้อยละ 99

9. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงิน

1. สามารถลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานผ่านการยกระดับประสิทธิภาพการเชื่อมโยงและการตอบสนองต่อเป้าหมายทางธุรกิจ/การดำเนินงานขององค์กร

ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน

1. สามารถตอบสนองและเชื่อมโยงการดำเนินงานระหว่างด้านธุรกิจ/การดำเนินงานและการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. สามารถให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นมาตรฐานและน่าเชื่อถือ

10. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- เจ้าหน้าที่ Service Desk ประสานงานเจ้าของบริการ (Service Owner) เพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น (Workaround) สำหรับปัญหาที่ได้รับแจ้งบ่อยครั้ง

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- เจ้าของบริการ (Service Owner) จัดทำ Knowledge สำหรับปัญหาที่เกิดขึ้นบ่อยครั้ง เพื่อให้ผู้ให้บริการค้นหาและแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง



ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- เทคโนโลยีจะต้องมีการปรับปรุงมาตรฐานและขีดความสามารถให้สอดคล้องต่อมาตรฐานและแนวทางการให้บริการที่กำหนดไว้อย่างต่อเนื่อง

11. ปัจจัยความสำเร็จ

1. Project Management ทักษะด้านการบริหารจัดการโครงการ
2. Digital Platform & Technology ทักษะด้านสถาปัตยกรรมทางด้านไอที หรือแพลตฟอร์มดิจิทัลและเทคโนโลยี
3. Partner & Vendor Management ทักษะด้านการบริหารจัดการคู่ค้า (Partner) และผู้ขาย (Vendor)

12. ขีดความสามารถของพนักงานที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

1. ขีดความสามารถในการตอบสนองและให้บริการของพนักงาน
2. มีค่าความพร้อมของพนักงานที่ให้บริการอย่างน้อย 70%

13. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

	2566	2567	2568	2569	2570
แผนงาน	IT Service Enhancement (60 Months)				
	1. ISO/IEC 20000 Standard Certification (3 Months) MA MA MA MA				
ผลลัพธ์	2. ITSM Assessment and Implementation (60 Months)				
	• รายงานการวัดประสิทธิภาพ เช่น ความพร้อมใช้ของระบบ, ขีดความสามารถของระบบ, (CPU, RAM, Storage) ของระบบงานสำคัญ ที่ให้บริการใน สนง เช่น SCS, Smartplus, ITIL, DDOC และระบบเครือข่าย เป็นต้น • รายงานการวัดความพร้อมใช้ของระบบและขีดความสามารถในการดำเนินงาน	• บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กรที่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นและมีมาตรฐานอยู่ในระดับสากล (ISO 20000)			



19 Integration Architecture and Strategy Development (แผนงานจัดทำสถาปัตยกรรมและกลยุทธ์การบูรณาการระบบ)

1. หลักการ และเหตุผล

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (PEA) เป็นองค์กรขนาดใหญ่ที่มีการใช้ระบบโปรแกรมประยุกต์ หรือ แอปพลิเคชันจำนวนมากในการปฏิบัติงานในแต่ละวัน เมื่อมีแอปพลิเคชันจำนวนมาก การรับส่งแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันจึงมีความซับซ้อนไปด้วย การบริหารจัดการการเชื่อมโยงจึงมีความยากลำบาก ตัวอย่างเช่น เมื่อมีความจำเป็นต้องปรับเปลี่ยน แอปพลิเคชัน มักจะส่งผลกระทบต่อ ประสิทธิภาพต่อการปฏิบัติงานเสมอ เนื่องจากการรับส่งเชื่อมโยง และใช้ข้อมูลร่วมกันระหว่าง แอปพลิเคชัน เหล่านั้นไม่ได้รับการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ Integration Architecture หรือ สถาปัตยกรรมการเชื่อมโยงข้อมูล เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการบริหารจัดการการเชื่อมโยง แอปพลิเคชัน

ในอดีต Integration Architecture (IA) มักได้รับการพัฒนามาคู่กับการใช้ Enterprise Service Bus (ESB) ในการบูรณาการการเชื่อมโยง แต่ในปัจจุบัน เทคโนโลยีการเชื่อมโยงมีความซับซ้อนมากขึ้น แนวทางการใช้สถาปัตยกรรมการเชื่อมโยงแบบ ESB เดิมเพียงอย่างเดียว ไม่สามารถรับมือได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกต่อไป นอกจากนี้องค์กรสมัยใหม่มีแนวโน้มในการพัฒนาเชื่อมโยงข้อมูลในรูปแบบ Integration Platforms as a Service (iPaaS) มากขึ้น มีการใช้รูปแบบ microservice หรือ agile integration มากขึ้น ทำให้จำเป็นต้องพัฒนา Integration Architecture ที่มีความยืดหยุ่นสูง เพื่อบริหารจัดการการเชื่อมโยง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์ของแผนงาน

1. เพื่อพัฒนาระดับ การดำเนินการด้านสถาปัตยกรรมองค์กรของ PEA ให้เป็นกลยุทธ์สำคัญในการพัฒนาระบบข้อมูล โดยเน้น สถาปัตยกรรมการเชื่อมโยงข้อมูล หรือ Integration Architecture ที่เป็นสถานะปัจจุบัน (Baseline Integration Architecture) ดำเนินการเก็บรวบรวมรายการการเชื่อมโยง เพื่อแสดงภาพรวมการเชื่อมโยงของแอปพลิเคชัน
2. เพื่อกำหนดสถาปัตยกรรมการเชื่อมโยงข้อมูลเป้าหมาย (Target Integration Architecture) ประกอบด้วยมาตรฐาน ขั้นตอนวิธีการ ในการเชื่อมโยงข้อมูล ระหว่าง แอปพลิเคชัน เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางในการพัฒนาการเชื่อมโยงระบบข้อมูลในอนาคต เช่น มาตรฐาน OpenAPI สำหรับ Application Program Interface (API) มาตรฐานเกี่ยวกับ Enterprise Service Bus (ESB) เป็นต้น
3. เพื่อดำเนินการ กระบวนการ ADM ในส่วนของ Integration Architecture โดยใช้สถาปัตยกรรมอ้างอิง GMM และ CIM และคัดเลือกกระบวนการที่เกี่ยวข้องมาดำเนินการ โดยเน้นการพัฒนาระดับคุณภาพข้อมูลเพื่อให้การเชื่อมโยงและใช้ข้อมูลร่วมกัน เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กร

3. ความสอดคล้องต่อยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO1: เป็นผู้นำการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์
ยุทธศาสตร์ดิจิทัล : แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform)



4. ขอบเขตงาน และผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected Output)

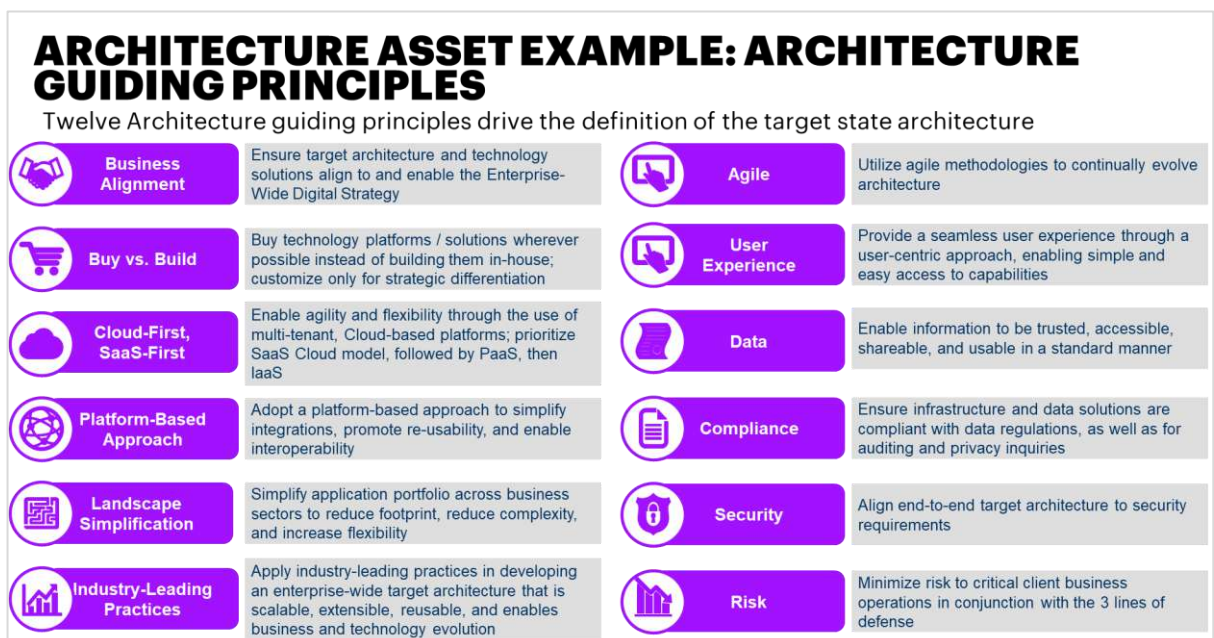
แผนงาน Integration Architecture and Strategy Development (แผนงานจัดทำสถาปัตยกรรมและกลยุทธ์การบูรณาการระบบ) ประกอบด้วย 2 งาน ดังต่อไปนี้

งานที่ 1: Integration Architecture and Strategy Development โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

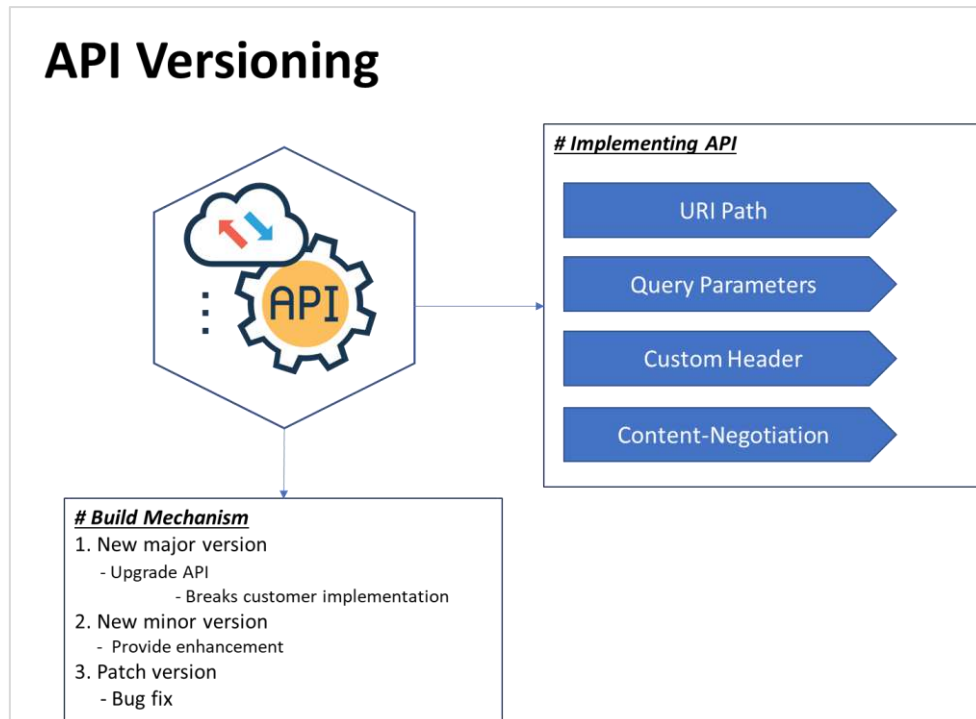
1. วิเคราะห์ ประเมิน และดำเนินการ EA Asset ในส่วนของ Integration Architecture เพื่อแสดงภาพรวมของการเชื่อมต่อในส่วนของแอปพลิเคชันต่าง ๆ และเก็บรวบรวมรายการการเชื่อมโยงระหว่างแอปพลิเคชันในปัจจุบัน ของ กฟผ. รวมถึงกำหนดแนวทางวิธีการและรูปแบบการเชื่อมต่อทั้งภายในและภายนอก กฟผ. เพื่อนำออกใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการดำเนินงานทางด้านการเชื่อมโยงระบบ (Integration) ที่จะพัฒนาต่อไป
2. วิเคราะห์ ประเมิน และดำเนินการ EA Asset ในส่วนของ Application Program Integration (API) Strategy, Enterprise Service BUS (ESB) และ REBAR Messaging เพื่อกำหนดมาตรฐาน ขั้นตอนสำหรับนักพัฒนาระบบ สำหรับการใช้เป็นกรอบแนวทางในการออกแบบเป็นมาตรฐานเดียวกันในการจัดการและดูแล API, ESB และ REBAR Messaging เป็นต้น ที่พัฒนาและนำออกใช้

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

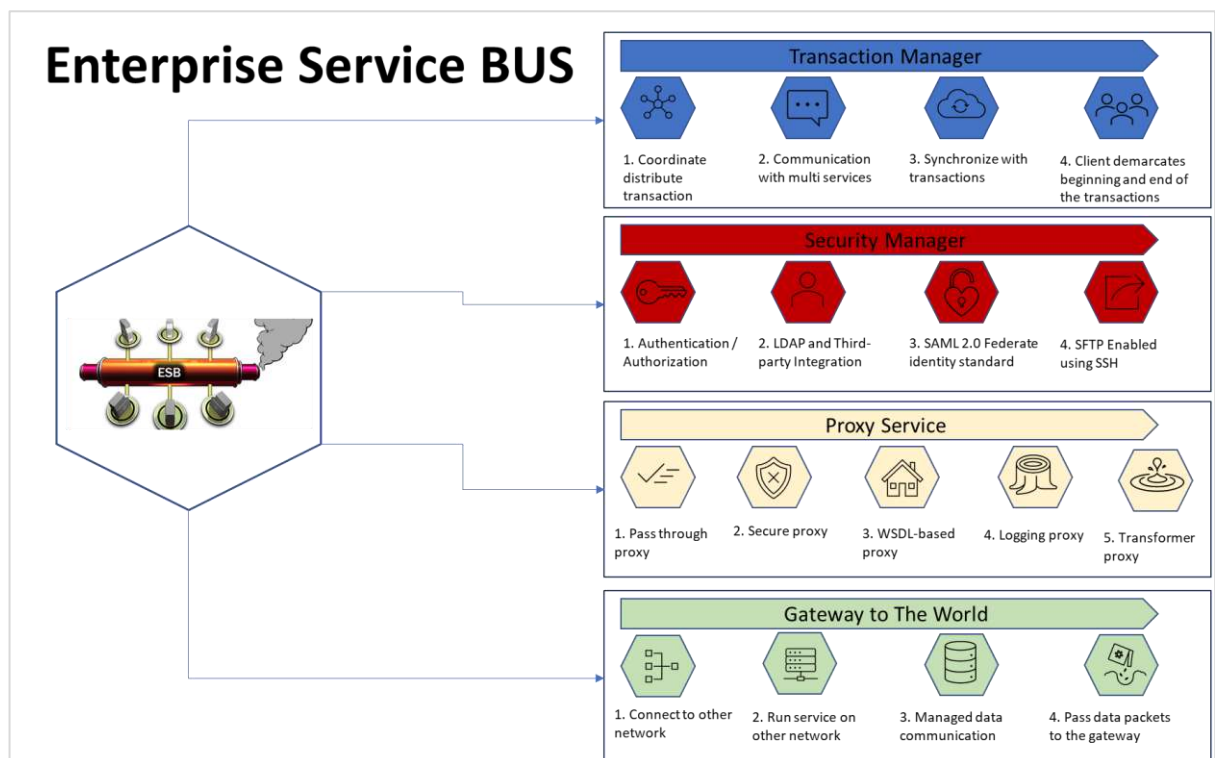
- Integration Architecture เพื่อแสดงภาพรวมของการเชื่อมต่อในส่วนของแอปพลิเคชันต่าง ๆ รวมถึงกำหนดวิธีการและรูปแบบการเชื่อมโยงข้อมูล เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการดำเนินงานด้านการเชื่อมโยงระบบ (Integration) ของ PEA ที่จะพัฒนาต่อไปในอนาคต
- ข้อกำหนดและมาตรฐานสำหรับนักพัฒนา เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางในการออกแบบ เพื่อการเป็นมาตรฐานเดียวกันในการจัดการและดูแล API, Enterprise Service BUS และ REBAR Messaging สำหรับแอปพลิเคชันหลักของ กฟผ.



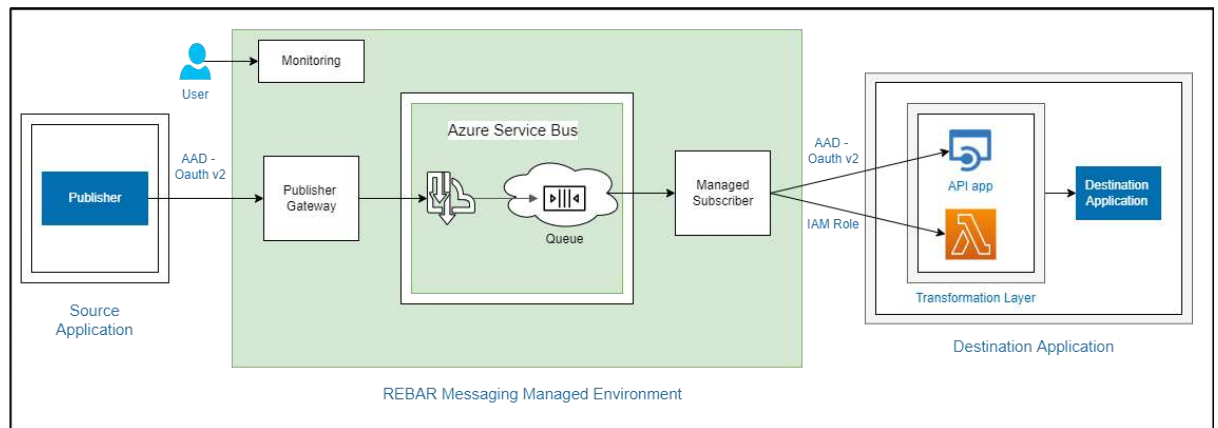
รูปที่ 9-23 กรอบแนวทางสถาปัตยกรรมโครงสร้าง 12 หลักการ



รูปที่ 9-24 กรอบการสร้าง API



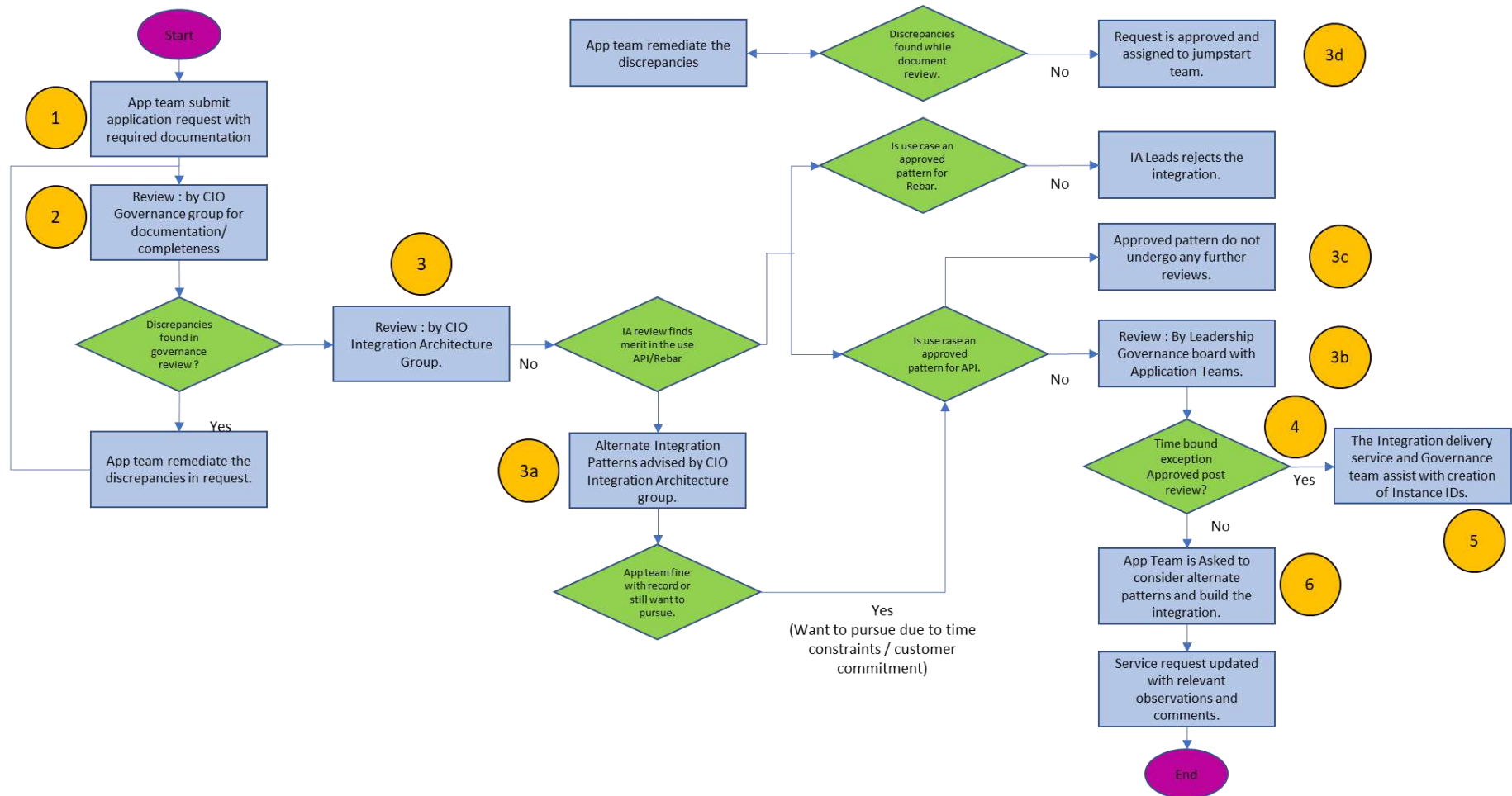
รูปที่ 9-25 กรอบโครงสร้าง Enterprise Service BUS (ESB)



รูปที่ 9-26 ตัวอย่างสถาปัตยกรรม REBAR Messaging



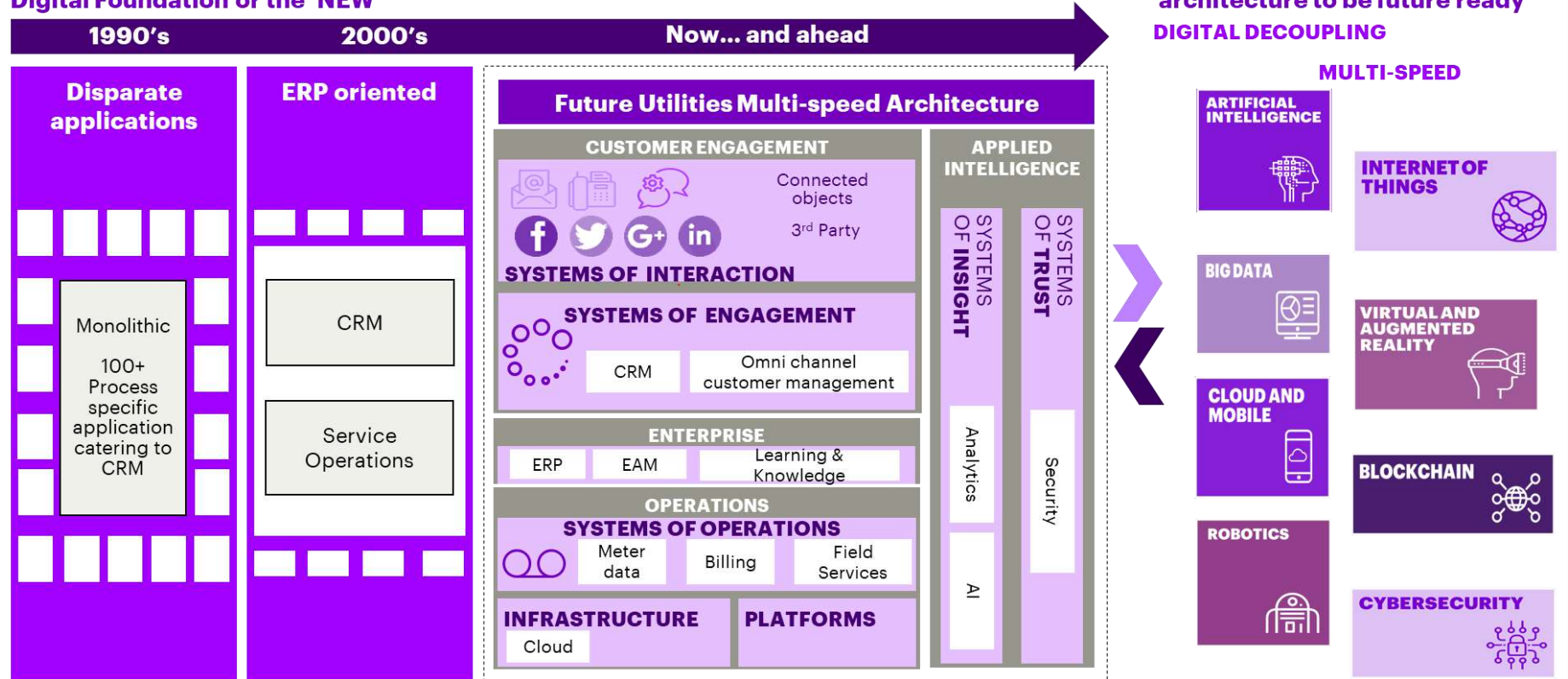
Governance Process for Integration Architecture (Low Level)



รูปที่ 9-27 ตัวอย่างกระบวนการการใช้งานสถาปัตยกรรมการเชื่อมโยง (Integration Architecture)

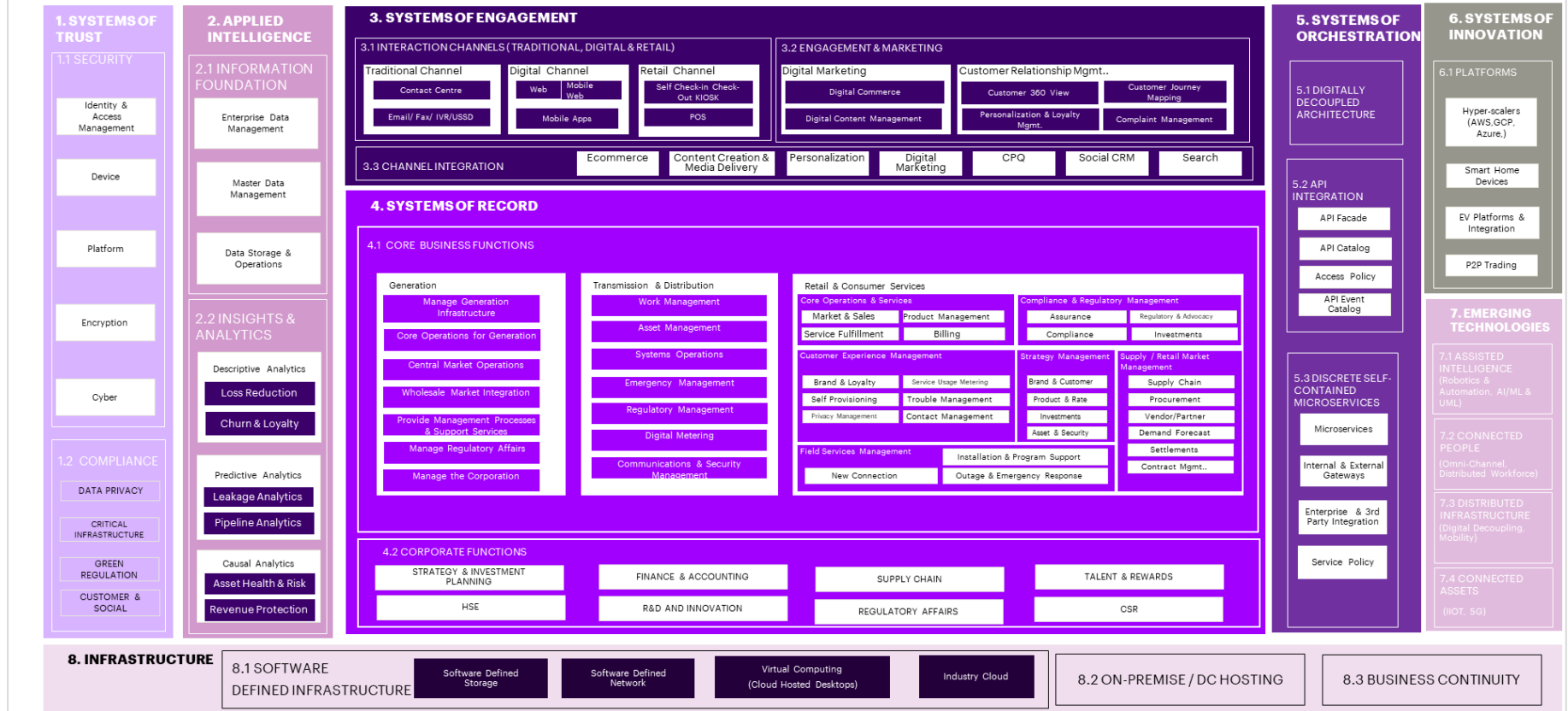
..And Thereby, Accelerating The Evolution Of Technology Enabled Reference Architecture

Future Utilities Retail Reference Architecture would be built upon the key components of the Digital Foundation or the 'NEW'



รูปที่ 9-28 กรอบการพัฒนาสถาปัตยกรรม อุตสาหกรรมไฟฟ้า (Reference Architecture Utilities Industry)

Utilities application capabilities reference architecture (Details)



รูปที่ 9-29 ตัวอย่างองค์ประกอบในการจัดทำสถาปัตยกรรม อุตสาหกรรมไฟฟ้า (แบบละเอียด)

Level 2 Capability	Level 3 Capability	Level 3 Description
1.1 Security	1.1.1 Identity & Access Management	- Provides framework to manage access policies to ensure that right people within the enterprise have access to right technology sources - Creates an interface between the Identity sources and users through access protocols
	1.1.2 Device	Device Security refers to the measures and strategies designed to protect sensitive information stored on handheld devices, laptops, desktops, wearables and other portable devices. In essence, the goal of implementing this security measure is to protect organization data (accessed through enterprise network) that is being transmitted or exchanged via these devices.
	1.1.3 Platform	- This process refers to the security architecture, tools and processes that ensure the security of an entire computing platform. - It uses bundled/unified security software, systems and processes to enable the security of a computing platform's hardware, software, network, storage and other components.
	1.1.4 Encryption	The security method where information is encoded and can only be accessed or decrypted by a user with the correct encryption key
	1.1.5 Cyber	The practice of defending computers, servers, mobile devices, electronic systems, networks, and data from malicious attacks
1.2 Compliance	1.2.1 Data Privacy	Provides a framework to preserve and protect any personal information, collected by an organization or from third party in conformance to the local data privacy regulations (such as GDPR, CCPA)
	1.2.2 Critical Infrastructure	A set of standards which specifies the minimum-security requirements for the bulk power systems. Example, NERC Critical Infrastructure Protection (NERC-CIP) imposes rules which address power system security. This includes testing and repairing security issues of critical assets with vulnerability assessment tools.
	1.2.3 Green Regulation	Green regulation refers to the standards for utilities to adopt 100% clean energy
	1.2.4 Customer & Social	Provides standards to ensure that data collected via customer interactions and social media is not used inappropriately or disclosed for other business benefits

รูปที่ 9-30 ตัวอย่างองค์ประกอบที่ 1 ในการจัดทำสถาปัตยกรรมอุตสาหกรรมไฟฟ้า (1. System of Trust)

Level 2 Capability	Level 3 Capability	Level 3 Description
2.1 Information Foundation	2.1.1 Enterprise Data Management	EDM helps an organization to precisely define, easily integrate and effectively retrieve data for both internal applications and external communication. EDM is focused on the creation of accurate, consistent and transparent content. EDM emphasizes data precision, granularity and meaning and is concerned with how the content is integrated into business applications as well as how it is passed along from one business process to another.
	2.1.2 Master Data Management	MDM is a technology-enabled discipline in which business and Information Technology work together to ensure the uniformity, accuracy, stewardship, semantic consistency and accountability of the enterprise's official shared master data assets
	2.1.3 Data Storage & Operations	- Data Storage and Operations includes the design, implementation, and support of stored data, to maximize its value throughout its lifecycle - Data Storage and Operations includes two sub-activities - Database support & Database technology support

รูปที่ 9-31 ตัวอย่างองค์ประกอบที่ 2-1 ในการจัดทำสถาปัตยกรรม อุตสาหกรรมไฟฟ้า

Level 2 Capability	Level 3 Capability	Level 3 Description
2.2 Insights & Analytics	2.2.1 Descriptive Analytics	This statistical method is being used to search and summarize historical data in order to identify patterns or meaning.
	2.2.2 Predictive Analytics	Predictive analytics encompasses a variety of statistical techniques from data mining, predictive modelling, and machine learning, that analyze current and historical facts to make predictions about future or otherwise unknown events
	2.2.3 Causal Analytics	- Causal analytics methods can revolutionize the use of data to make effective decisions by revealing how different choices affect probabilities of various outcome - Asset Health & Risk: Asset Analytics provides a 360-degree view of assets from the individual transformer level to the entire grid, including health and risk scores, so utility firms can avoid drastic failure by identifying the key risks, its impact and confidence of each asset. - Revenue Protection: Use of analytics to recoup a significant portion of revenue losses due to utilities health fraud and energy theft

รูปที่ 9-32 ตัวอย่างองค์ประกอบที่ 2-2 ในการจัดทำสถาปัตยกรรม อุตสาหกรรมไฟฟ้า (2. Applied Intelligence)

Level 2 Capability	Level 3 Capability	Level 3 Description
3.1 INTERACTION CHANNELS (TRADITIONAL, DIGITAL & RETAIL)	3.1.1 Traditional Channel	- Enables multiple channels of communications with customer via calls, texts, web-based chats and email messaging. - Assists in establishing IP Contact center and thereby reducing the set-up cost of a typical call center that relies on centralized IVR. - Helps in running streamlined communications with customers through email, fax and IVR systems. - Helps in running Text based communication system with end consumer directly. - Enables direct reach to customers having feature phones.
	3.1.2 Digital Channel	- Helps customers interact with web-based contents – responses to Ads, running search, online payment of bills, browsing through product portfolio etc. - Enables access to server/portals through mobile browsers; thereby opening access points for the consumers - Assists in enabling faster content access through dedicated/curated mobile Apps.
	3.1.3 Retail Channel	- Enables set up of KIOSK based interaction systems; where customers can interact with chatbots or virtual agents - Helps in setting up and running systems that support self check-in and check-out facilities - Expedites customer interfacing in sales terminals.
3.2 ENGAGEMENT & MARKETING	3.2.1 Digital Marketing	Helps to utilize internet and online based digital technologies such as desktop computers, mobile phones and other digital media and platforms to promote products and services
	3.2.2 Customer Relationship Mgmt..	CRM is the process of managing interactions and information exchange between existing as well as new/potential customers. It is one of the many processes using which organizations reach out to its customer base to understand their needs, their priorities for specific products and analyze the interactions and their behaviors to make informed decisions.

รูปที่ 9-33 ตัวอย่างองค์ประกอบที่ 3-1 ในการจัดทำสถาปัตยกรรม อุตสาหกรรมไฟฟ้า

Level 2 Capability	Level 3 Capability	Level 3 Description
3.3 CHANNEL INTEGRATION	3.3.1 Ecommerce	- Helps to integrate ecommerce solutions and deliver seamless interaction between buyers and sellers on a common platform - Helps in increasing customer visits by offering varieties of products under the same roof.
	3.3.2 Content Creation & Media Delivery	- Helps in creation of Contents for end users - Expedites the creation & distribution of valuable, relevant and consistent content to attract and retain a clearly defined audience.
	3.3.3 Personalization	- Ensures more effective and efficient solution to customer needs, by making interactions faster and easier - Helps in increasing brand stickiness and customer retention
	3.3.4 Digital Marketing	Integrates web, mobile, wearables, display advertising and many other digital media for marketing of products and services
	3.3.5 CPQ	Assists in producing accurate and configured quotes, so that sales have everything at their fingertips
	3.3.6 Social CRM	Helps in integrating with Social Media services, technique & technology to enable higher engagement with customers
	3.3.7 Search	Helps in integrating Search functionality to broaden the scope for customers while looking for products online. Allows access to every corner of the product site/web portal by search integration and results

รูปที่ 9-34 ตัวอย่างองค์ประกอบที่ 3-2 ในการจัดทำสถาปัตยกรรม อุตสาหกรรมไฟฟ้า (3. Systems of Engagement)

Level 2 Capability	Level 3 Capability	Level 3 Description
4.2 CORE BUSINESS FUNCTIONS	Business Development	• Expedites monitoring and collection of market data • Applies Market Data for Competitive Analysis • Generates periodic reports based on market analysis • Forecasts project activities & commissioning • Aids in project planning and tracking • Optimizes resource allocation and work distribution
	Generation Infrastructure	• Helps in managing outage coordination • Helps in applying use of maintenance thresholds for major assets • Integrates with SCADA systems to form a fully integrated Control system operating environment
	Operations & Maintenance	• Analyses Equipment Performance using data management & Pattern recognition • Optimizes Scheduling based on real time scenarios • Provides deep analytic insights of key field force metrics and helps in creation of visualization report related to real time data captured • Mobile Field Force Management - Provides access to Jobs, schedules ad technician mapping information • Operate the Plant - Helps in planning capacity, location, layout and budget • Configuration Management - Helps in identifying process R&R, gap analysis, and recommends initiatives, best practices. • Automates and controls the functions of sourcing, procurement & materials management • Helps in planning distribution, logistics, demand forecasting and order fulfilment.
	Commercial Market Integration	• Perform Contract Settlements • Perform ISO Settlements • Manage Physical Trading • Price & Structure Transactions
	EHS & Regulatory Affairs	• Analyses credit risks & market risks • Validates P&L report • Helps in managing holistic risk policies

รูปที่ 9-35 ตัวอย่างองค์ประกอบที่ 4-1 ในการจัดทำสถาปัตยกรรม อุตสาหกรรมไฟฟ้า

Level 2 Capability	Level 3 Capability	Level 3 Description
4.2 CORE BUSINESS FUNCTIONS	Work Management	• Helps in automation and optimization of schedule based on skillset, utilization, proximity etc • Reports detailed work status • Assists in Collection and providing scheduling/assignment of work to field force • Captures & monitors information of work activities • Generates detailed reports on work activities • Provides mobile infrastructure to support remote connectivity management • Enables location-based tracking of workforce • Enables App-based mobile communication services with real time push notifications
	Asset Management	• Helps in analyzing and visualizing utilities network • Provides integration capability with utility operational systems • Maintains utilities network models and maps • Provides tools and services to evaluate and optimize utility infrastructure • Helps in analyzing Load Flow, optimal power flow, Line Loss, power quality etc.. • Analyses Peak-Load simulation results, load flow & short circuit • Helps in managing network model and in performing network analysis • Assists in enabling prioritization of investment planning & decisions • Helps enable Planning and execution of large capital outlay program • Expedites capital planning based on real time asset information • Helps in optimization of asset portfolio • Leverage asset management outputs to drive work management • Helps in forecasting & estimation of all resource requirements • Assists in managing source to completion of workflow
	Systems Operations	• Monitors & manages alarm systems • Aids with smart efficiency management • Helps in generating data visualization reports • Allows faster real time network statistics based on KPIs • Helps in suggesting and executing governance of Failure Scenarios • Provides synchronization of reserves • Helps in integration with Insights generated by emergency management systems

รูปที่ 9-36 ตัวอย่างองค์ประกอบที่ 4-2 ในการจัดทำสถาปัตยกรรม อุตสาหกรรมไฟฟ้า

Level 2 Capability	Level 3 Capability	Level 3 Description
4.2 CORE BUSINESS FUNCTIONS	Emergency Management	• Maintains and executes recovery plan from major system disruptions • Collects information related to assets and grid details in order to track failures • Helps in providing Customer Billing Management & Solutions by capturing Customer request/response data • Executes seamless customer care solutions by maintaining customer Log and prioritizing Bulk data feed.
	Regulatory Management	• Integrates with real time market data to generate detailed analysis of credit risk, market risk • Applies intelligence in performing P&L report validation • Aids, manage and maintain risk policies and standards
	Digital Metering	• Helps in aggregating consumption data • Uses consumption data to calculate billing • Gathers consumption data from analog & smart meters • Validates, edits and estimates meter data • Helps in monitoring meter asset performance • Helps in identifying & targeting customer segments for personalized communication
	Communications & Security Management	• Helps in managing demand, service portfolio & plans the communications network • Assists in handling orders & provisioning of Resources • Enables planning of communication network • Helps in managing cybersecurity & threat intelligence • Seamlessly performs vulnerability management & advanced security analysis • Helps in conducting operational monitoring & security incident management

รูปที่ 9-37 ตัวอย่างองค์ประกอบที่ 4-3 ในการจัดทำสถาปัตยกรรม อุตสาหกรรมไฟฟ้า

Level 2 Capability	Level 3 Capability	Level 3 Description
4.2 CORE BUSINESS FUNCTIONS	Market Operations	• Maintenance Coordination • Registration of Market Participants • Updating the Power System Model • Schedule Checkout • Perform market assessment
	Network Construction	• Manage and optimize network design & Construction life cycles across the organization. • Balance between cost-effectiveness and the electro-technical requirements. • Understand system performance of both current and future network. • Make field design and documentation efficient

รูปที่ 9-38 ตัวอย่างองค์ประกอบที่ 4-4 ในการจัดทำสถาปัตยกรรม อุตสาหกรรมไฟฟ้า

Level 2 Capability	Level 3 Capability	Level 3 Description
4.2 CORE BUSINESS FUNCTIONS	Core Operations & Services	• Aids in brand management by evaluating brand value and consolidating advertising data • Maintains database of leads and prospects • Helps in managing and running campaigns by storing campaign specific details and information • Helps in panning and Product management • Service Fulfilment which helps in maintaining and tracking Customer Contact data & Usage, runs demand management, helps in • consolidating Payments, Credits & Collections related information • Maintains and runs Bill data for customers by integrating seamlessly with Billing Systems • Suggests strategic workarounds for bill related issues.
	Compliance & Regulatory Management	• Identifies Accountability and manages escalations • Helps in performing root cause analysis & Stakeholder Reporting • Helps in running recovery management & providing customer insights • Assesses effectiveness of Regulatory Strategy • Helps in maintaining regulatory reports & effectiveness of DSM/EE Program • Helps in managing & running periodic reporting • Assists in user security maintenance & audit function • Trouble Management • Helps in maintaining customer privacy data and information • Integrates with Privacy Management system, to build customer persona based on Privacy policy definitions • Manages consumer contact database • Helps in identifying potential new customers and tracks inactive / fewer active accounts
	Customer Experience Management	• Brand & Loyalty Management • Integrates seamlessly with Cloud services to provide Self provisioning without IT personnel intervention • Helps in maintaining and running dedicated portal for self provisioning • Helps in building service-based billing models for consumers • Expedites resource utilization metering based on subscription or pay-per-use model or Pay-per-consume billing model

รูปที่ 9-39 ตัวอย่างองค์ประกอบที่ 4-5 ในการจัดทำสถาปัตยกรรม อุตสาหกรรมไฟฟ้า

Level 2 Capability	Level 3 Capability	Level 3 Description
4.2 CORE BUSINESS FUNCTIONS	Strategy Management	• Provides strategic views to investors in making investment decisions & reviews • Helps investors to focus on capital appreciation and wealth protection • Assist in Regulatory & Stakeholder Affairs • Provides framework and management tool to manage brand strategy , customer experience strategy, channel strategy • Helps plan product portfolio strategy & management • Assists in developing partner relationship & alliance network • Provides strategic insights to Data, Privacy & Security Strategy • Assists in governance related decision making
	Supply / Retail Market Management	• Analyses Market behavior for forecasting demand • Helps in bridging demand supply gap by integrating with Sales systems and storages • Helps in planning and managing supply & sourcing strategy • Supports framework to build Contingency & Contract Negotiations • Aids in Contract management, assists in conducting risk management , Expedites contract managements for vendor/partner/suppliers • Helps in running invoice validation & remittance • Assists in trade settlement related activities
	Field Services Management	• Supports in Outage & Emergency Response to help in planning and managing emergency responses to outages and to build detailed • response criteria based on outage scenarios and criticality • Assists in new connection set up based on new requests • Runs assessment on new connection set up infrastructure • Installation & Program Support

รูปที่ 9-40 ตัวอย่างองค์ประกอบที่ 4-6 ในการจัดทำสถาปัตยกรรม อุตสาหกรรมไฟฟ้า

Level 2 Capability	Level 3 Capability	Level 3 Description
4.3 CORPORATE FUNCTIONS	4.3.1 TALENT & REWARDS	• Runs and maintains processes related to field of accounting – analysis & reporting of financial transactions
	4.3.2 FINANCE & ACCOUNTING	• Runs and maintains processes related to field of accounting – analysis & reporting of financial transactions
	4.3.3 STRATEGY & INVESTMENT PLANNING	• The combination of all actions and decisions taken by the business on how and what to invest in to achieve the long-term business goals
	4.3.4 REGULATORY AFFAIRS	• Involves in legal and compliance related matters to ensure organization's security and maintain high brand value.
	4.3.5 HSE	• Discipline that implements practical aspects of environmental protection and safety at work.
	4.3.6 CSR	• Helps in being self-regulated to be socially accountable to itself, stakeholders and the society at large.
	4.3.7 SUPPLY CHAIN	• Involves end to end processes - from sourcing to delivery of products & services; to its end users.
	4.3.8 R&D AND INNOVATION	• Innovative activities taken by the organization in developing new services & products and thereby gaining competitive edge in the market.

รูปที่ 9-41 ตัวอย่างองค์ประกอบที่ 4-7 ในการจัดทำสถาปัตยกรรมอุตสาหกรรมไฟฟ้า (4. System of Record)

Level 2 Capability	Level 3 Capability	Level 3 Description
5.1 Digitally Decoupled Architecture	5.1 Digitally Decoupled Architecture	It enforces the separation of whatever happens on the digital layer (that being mobile, web, customer engagement, customer support, marketing, Digital Signal to Sales, service experience and other customer facing application) from whatever happens in the back end (process orchestration, workflow, fulfillment, updates and any other matter related to core legacy platforms) allowing changes to be done independently. This can be enforced by a solid microservices events-based architecture being constantly enhanced.
	5.2 API Integration	- Helps in setting up the design pattern solution that provides an interface that makes a subsystem easy to use. - The API Catalogue is part of the API Developer Portal of the Dashboard. It is the central place for an organization to manage which APIs their registered developers have access to. - Enables permission and duration of access to any assets - Supports the execution of several types of policies – remote access, data access etc. - Helps in storing and retrieving network requests and corresponding responses. - Used as a general storage mechanism
5.3 Discrete Self-Contained Microservices	5.3.1 Microservices	- Helps in setting up the Microservices architecture that is highly maintainable and testable and independently deployable. - Assist in designing, testing & monitoring Microservices
	5.3.2 Internal & External Gateways	Enables mixed configuration where separate gateways are configured for VPN access and for access to sensitive internal resources
	5.3.3 Enterprise & 3rd Party Integration	Helps in setting up system interconnection, electronic data interchange, product data exchange & distributed computing environments
	5.3.4 Service Policy	Assists in developing and maintaining service policy documents that highlights the dealing procedures with customers/vendors

รูปที่ 9-42 ตัวอย่างองค์ประกอบที่ 5 ในการจัดทำสถาปัตยกรรม อุตสาหกรรมไฟฟ้า (5. System Orchestration)

Level 2 Capability	Level 3 Capability	Level 3 Description
6.1 Platforms	6.1.1 Hyper-scalers (AWS,GCP, Azure)	It refers to next gen cutting edge Cloud Solutions provided by the top 3 hyperscale providers in the market today, viz – AWS, Azure & Google Cloud. These companies are known for providing high performance Computing Solutions along with High Availability of Cloud assets/stacks.(PaaS, SaaS, IaaS, XaaS)
	6.1.2 Smart Home Platforms	Often referred to as the key component to ‘Home Automation Platform’, these devices are connected via network within the home. It enables a seamless experience of controlling home equipment (e.g. switches, sound systems, cooling or heating, alarms etc.) leveraging the home wifi network and a platform provider (Google, Amazon, Apple etc.)
	6.1.3 EV Platforms & Integration (EV Portal & Marketplace, EV Charging Station Monitoring)	Helps in analyzing a range of factors starting from EV market shares in the global production to its components such as batteries and e-motors. Caters to market regulations and restrictions while helping in building marketing strategies Helps in monitoring and managing charging stations for EVs, provided by the utility company
	6.1.4 P2P Trading	Peer-to-peer (P2P) energy trading platform uses blockchain technology to reconcile demand and supply of electricity to better balance the grid. It also increases efficiency and reduces the costs of buying and selling electricity. It allows greater grid flexibility.
	6.1.5 DERMS	A distributed energy resource management system, or DERMS, is a software platform used to manage a group of distributed energy resource (DER) assets—such as rooftop photovoltaic solar panels, behind-the-meter batteries, or a fleet of electric vehicles—to deliver vital grid services and balance demand with supply to help utilities achieve mission-critical outcomes

รูปที่ 9-43 ตัวอย่างองค์ประกอบที่ 6 ในการจัดทำสถาปัตยกรรม อุตสาหกรรมไฟฟ้า (6. Platforms)

Level 2 Capability	Industry Use Cases	Use Case Description
7.1 Assisted Intelligence	Robotics & Automation, AI/ML, UML	Considered as a basic form of Artificial Intelligence and is mainly used to automate simple tasks and processes. This is achieved by harnessing the combined power of Big Data, cloud and data science and is least suited in decision-making. Though it requires constant input from human users, it frees people up to perform more in-depth activities with clear outputs. The main objective is to improve the processes that are already taking place, i.e. it alerts humans about possible solutions and allows them the authority to make final decisions.
7.2 Connected Worker	Omni-Channel, Distributed Workforce	A cross-channel content strategy that organizations use to improve their user experience and drive better relationships with their audience across points of contact. Rather than working in parallel, communication channels and their supporting resources are designed and orchestrated to cooperate.
7.3 Distributed Infrastructure	Digital Decoupling, Mobility	Digital decoupling is a process of using new technologies, data-access methods and development methodologies to build new systems that execute on top of legacy systems. Some examples include data lakes, open application programming interfaces (APIs), Agile DevOps, cloud migration factories, micro-services and Robotic Process Automation (RPA).
7.4 Connected Assets	IOT, 5G	IoT is a system of interrelated computing devices, mechanical and digital machines, objects, animals or people that are provided with unique identifiers (UIDs) and the ability to transfer data over a network without requiring human-to-human or human-to-computer interaction. 5G is the fifth generation of mobile networking technology but it's more than a slightly faster version of 4G. Rather, 5G will offer much higher speeds, lower latency, and the ability to accommodate many more devices. These improvements have positive implications for standard and industrial Internet of Things (IoT) applications.

รูปที่ 9-44 ตัวอย่างองค์ประกอบที่ 7 ในการจัดทำสถาปัตยกรรม อุตสาหกรรมไฟฟ้า (7. Emerging Technologies)

Level 2 Capability	Level 3 Capability	Level 3 Description
8.1 Software Defined Infrastructure	8.1.1 Software Defined storage	• Allows organization to reduce manual effort by implementing technical computing infrastructure which is entirely under the control of software with no operator or human intervention. It operates independent of any hardware-specific dependencies and is programmatically extensible.
	8.1.2 Software Defined Network	• This network architecture helps organization to enable the network intelligently and to be centrally controlled, or 'programmed,' using software applications.
	8.1.3 Virtual Computing (Cloud Hosted Desktops)	• Offers on demand availability of computer system resources; especially data storage and computing power, thereby transferring the services to the vendor.
	8.1.4 Industry Cloud	• Cloud system that has been heavily customized to a specific industry in order to accommodate the business, operatory, legal, regulatory, as well as security and other considerations. The focus of industry cloud is vertical integration and vertical solutions rather than horizontal ones, which is the focus of general cloud computing
8.2 On-Premise / DC Hosting	8.2 On-Premise / DC Hosting	• This type of infrastructure allows software applications to be installed and run on the computers on the premises of the organization, rather than in remote servers or cloud.
8.3 Business Continuity	8.3 Business Continuity Management & Disaster Recovery	• Allows organization to maintain multiple physical server sites (multiple copies of the same instances) to ensure Business Continuity during any kind of disaster (Natural or Man-made) and restoring the services as quickly as possible.

รูปที่ 9-45 ตัวอย่างองค์ประกอบที่ 8 ในการจัดทำสถาปัตยกรรม อุตสาหกรรมไฟฟ้า (8. Infrastructure)



งานที่ 2: Integration Strategy Execution โดยมีขอบเขตงานดังนี้

1. ศึกษาผลลัพธ์ของแผนงาน Integration Architecture and Strategy Development และแผนงาน Data Driven รวมถึงแผนงาน CBS3 เพื่อนำมาเป็นปัจจัยพิจารณาออกแบบ Data Integration Platform ให้ครอบคลุมการเชื่อมต่อในภาพรวมของ กฟผ. และพิจารณา capability ที่จำเป็นต้องมีใน Data Integration Platform ให้ครอบคลุมต่อความต้องการใช้งานในอนาคตของ กฟผ. อาทิเช่น
 1. รองรับการเชื่อมต่อระหว่าง Application ภายในองค์กร
 2. รองรับการทำ Data Pipeline จากระบบต่างๆ ที่มีใช้ใน กฟผ. ไปจัดเก็บไว้ที่ Big Data Platform ขององค์กร
2. จัดหา/ขยายขีดความสามารถ Enterprise Service BUS (ESB) หรือ ปรับปรุง Data Integration Platform ที่มีอยู่เดิมให้รองรับต่อ Capability ที่จำเป็นต้องใช้งานของ กฟผ.
3. จัดหา/ขยายขีดความสามารถ เทคโนโลยีอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการเชื่อมโยงระหว่างระบบในองค์กร เช่น API, Business Event Messaging ตามผลลัพธ์ของการศึกษาแผนงาน Integration Architecture and Strategy Development

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- มีตัวกลาง (Middleware) สำหรับการเชื่อมต่อระหว่างแอปพลิเคชันรวมถึงตัวกลางในการรับส่งข้อมูล (Data Pipeline) จากแอปพลิเคชันไปสู่ Data lake องค์กร
- มีเทคโนโลยีรองรับการเชื่อมโยงระหว่างระบบในองค์กร และครอบคลุมต่อความต้องการใช้งานที่จะเกิดขึ้นในอนาคต



5. การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กรที่เกี่ยวข้องกับแผนงาน

<u>สถาปัตยกรรมทางธุรกิจ (Business Architecture)</u> ไม่เปลี่ยนแปลง
<u>สถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศ (Application Architecture)</u> การเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับ Integration Architecture ที่จะถูกจัดทำขึ้น ดังนั้น ต้องมีการทบทวนสถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศอีกครั้ง ภายหลังโครงการ Integration Architecture and Strategy Development เสร็จสิ้น
<u>สถาปัตยกรรมข้อมูล (Data Architecture)</u> ไม่เปลี่ยนแปลง
<u>สถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ (Technology Architecture)</u> การเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับ Integration Architecture ที่จะถูกจัดทำขึ้น ดังนั้น ต้องมีการทบทวนสถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศอีกครั้ง ภายหลังโครงการ Integration Architecture and Strategy Development เสร็จสิ้น

คำอธิบายเพิ่มเติม :

คงเดิม

พัฒนาใหม่

ปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพ

ถูกทดแทน

6. หน่วยงานรับผิดชอบ

แผนงาน Integration Architecture and Strategy Development มีหน่วยงานรับผิดชอบ ดังนี้

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านการบริหารจัดการแอปพลิเคชัน]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านสถาปัตยกรรมองค์กร]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านกลยุทธ์และการกำกับดูแลดิจิทัล]

งานที่ 1: Integration Architecture and Strategy Development

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านการบริหารจัดการแอปพลิเคชัน]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านสถาปัตยกรรมองค์กร]

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านกลยุทธ์และการกำกับดูแลดิจิทัล]

งานที่ 2: Integration Strategy Execution

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)



Workstream Lead:

- สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านการบริหารจัดการแอปพลิเคชัน]
- สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านสถาปัตยกรรมองค์กร]
- สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านกลยุทธ์และการกำกับดูแลดิจิทัล]

7. กรอบงบประมาณ

กรอบงบประมาณทั้งหมด 121,000,000 บาท โดยกรอบงบประมาณแบ่งตามงานดังนี้

งานที่ 1: Integration Architecture and Strategy Development

กรอบงบประมาณ 21,000,000 บาท

งานที่ 2: Integration Strategy Execution

กรอบงบประมาณ 100,000,000 บาท

8. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. ความสำเร็จความสำเร็จของการพัฒนา Integration Architecture หรือ สถาปัตยกรรมการเชื่อมโยงข้อมูล เป็นไปตามกรอบเวลาของแผนปฏิบัติการดิจิทัล
2. ความสำเร็จในการกำหนดวิธีการและรูปแบบการเชื่อมโยงข้อมูล เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการดำเนินงานด้านการเชื่อมโยงระบบ (Integration) ของ PEA ที่จะพัฒนาต่อไปในอนาคต

9. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงิน

1. สามารถป้องกันการลงทุนที่ซ้ำซ้อน และส่งเสริมการพัฒนาแอปพลิเคชันในองค์กรรวมถึงการนำข้อมูลในองค์กรไปใช้ในการวิเคราะห์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเรื่องต่างๆ มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน

1. เพิ่มประสิทธิภาพ
 - สนับสนุนให้เกิดมุมมองแบบองค์รวม จากการใช้ทรัพยากรร่วมกัน
 - สามารถวางแผนสถาปัตยกรรมองค์กรเพื่อให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ทางธุรกิจ
 - สนับสนุนให้เกิดการพัฒนาและบริหารจัดการเทคโนโลยีในองค์กรให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

10. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- พนักงานจะต้องปรับตัวต่อแนวทางการการเชื่อมต่อและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างระบบต่างๆ ให้สอดคล้องต่อปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น เทคโนโลยี, วิธีการแนวทางการเชื่อมโยงและการแลกเปลี่ยนข้อมูล เป็นต้น



ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- การเชื่อมต่อและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างระบบต่างๆ ในองค์กรจะต้องมีนโยบายที่ชัดเจนมากขึ้น และจะต้องมีกระบวนการการสื่อสารที่ดี เพื่อให้พนักงานเข้าใจ ตระหนัก และให้ความสำคัญในการเชื่อมต่อและแลกเปลี่ยนข้อมูลที่ถูกต้องตามเทคโนโลยีและวิธีการที่แผนงาน Integration Architecture ได้ออกแบบไว้

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- แนวทางการเชื่อมโยงและการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับระบบต่าง ๆ มีความชัดเจน เช่น ERP, SCADA และ Asset Management เป็นต้น

11. ปัจจัยความสำเร็จ

1. ความร่วมมือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในองค์กร
2. ทักษะของทีมงานต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในมิติของกระบวนการ โครงสร้างของการพัฒนาและบำรุงรักษาแอปพลิเคชันในองค์กรที่ต้องเปลี่ยนแปลงไปและใช้เวลาการดำเนินงานน้อยลง
3. การบูรณาการการทำงานร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ การพัฒนาและบำรุงรักษาแอปพลิเคชันในองค์กรทั้งด้านบุคลากร (People) กระบวนการทำงาน (Processes) และเครื่องมือหรือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง (Technology) เพื่อระบุช่องว่างการทำงาน ตลอดทั้งกระบวนการ กำหนดกรอบแนวทางการปฏิบัติที่เป็นภาพใหญ่ขององค์กรที่นำไปสู่แผนงาน และแผนปฏิบัติในการปรับปรุงการพัฒนาและบำรุงรักษาแอปพลิเคชันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

12. ขีดความสามารถของพนักงานที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

1. Project Management ทักษะด้านการบริหารจัดการโครงการ
2. Enterprise Architecture Modelling ทักษะด้านการสร้างแบบจำลองโครงสร้างสถาปัตยกรรมองค์กร
3. Business Process Design ทักษะด้านการออกแบบกระบวนการทางธุรกิจ
4. Data Design & Data Management ทักษะด้านการออกแบบและการบริหารจัดการข้อมูล
5. Application Design ทักษะด้านการออกแบบและการบริหารจัดการแอปพลิเคชัน
6. System Integration ทักษะด้านการเชื่อมโยงระหว่างระบบ
7. Digital Platform & Technology ทักษะด้านสถาปัตยกรรมทางด้านไอที หรือแพลตฟอร์มดิจิทัล และเทคโนโลยี
8. Partner & Vendor Management ทักษะด้านการบริหารจัดการคู่ค้า (Partner) และผู้ขาย (Vendor)

13. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

	2566	2567	2568	2569	2570
แผนงาน	Integration Architecture and strategy development				
	Integration Architecture and strategy development				
ผลลัพธ์	It – ot convergence enhancement/Data Integration Platform				
	- สถาปัตยกรรมการเชื่อมโยงข้อมูล (Integration Architecture) - จัดหา/ขยายขีดความสามารถ Enterprise Service Bus (ESB) หรือ ปรับปรุง Data Integration Platform ที่มีอยู่เดิมให้รองรับต่อ Capacity ที่ จำเป็นต้องใช้งานของ กฟผ.				



I10 Cyber Security Enhancement (แผนงานพัฒนาปรับปรุงความปลอดภัยทางไซเบอร์)

1. หลักการ และเหตุผล

เนื่องจากการบริหารจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัยในเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีปฏิบัติการของ กฟผ. ยังทำแบบแยกส่วน และในปัจจุบัน กฟผ. ได้จัดตั้งแผนกศูนย์ปฏิบัติการเฝ้าระวังภัยคุกคามด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Cyber Security Operations Section) โดยดำเนินงานแบบ 24 ชั่วโมง 7 วัน นอกจากนี้ การเชื่อมโยงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีปฏิบัติการเข้าด้วยกัน อาจทำให้ กฟผ. ต้องเผชิญกับความเสียหายหรือภัยคุกคามด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์แบบที่ไม่เคยเจอมาก่อน

ดังนั้นจึงมีแนวคิดในการจัดให้มีหน่วยงานกลางในการบริหารจัดการภัยคุกคามด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ สำหรับทุกสายงานทั่วทั้งองค์กร โดยขยายขอบเขตงานของศูนย์เฝ้าระวังภัยคุกคามด้านความมั่นคงปลอดภัยของ กฟผ. (PEA SOC) ให้ครอบคลุมทั้งด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีปฏิบัติการ สนับสนุนการดำเนินการตามกลยุทธ์และมาตรฐาน และกำหนดให้มีการดำเนินการทดสอบเจาะ (Penetration Testing) ระบบสารสนเทศของ กฟผ. อย่างน้อยดังนี้ Web Application, ระบบการเชื่อมต่อไร้สาย (Wireless Network), ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server), อุปกรณ์เครือข่าย (Network Equipment) และ อุปกรณ์ในระบบรักษาความปลอดภัยสารสนเทศ (Security Equipment) เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงปลอดภัยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของ กฟผ. รวมถึงพัฒนานโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัยของ กฟผ. และทบทวนการประเมินความเสี่ยงเพื่อหาแนวทางในการป้องกันและรับมือกับภัยคุกคามด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ที่อาจเกิดขึ้นอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ

อีกทั้งในปัจจุบัน กฟผ. มีการดำเนินการพัฒนาระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตามมาตรฐานสากล ISO 27001 และขยายขอบเขตไปยังส่วนภูมิภาคครอบคลุมทั่วประเทศ (ครบทั้ง 12 เขต) และมีแผนจะขยายขอบเขตไปยังศูนย์ข้อมูลแห่งใหม่ (New Data Center) โครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ และระบบงานที่สำคัญของ กฟผ. รวมไปถึงจัดหาระบบเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการระบบบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น รวมทั้งสร้างความตระหนักรู้ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Security Awareness Program) ให้กับพนักงานทั่วทั้ง กฟผ. ให้มีความรู้ความเข้าใจเพื่อปกป้อง กฟผ. จากภัยคุกคามทางไซเบอร์ นอกจากนี้ เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ กฟผ. จำเป็นต้องมีการจัดทำและพัฒนากำกับดูแลอัตลักษณ์ดิจิทัลและการจัดการการเข้าถึง (Digital Identity and Access Management) และการป้องกันข้อมูลสูญหาย (Data Loss Prevention) เพื่อรองรับการพัฒนาทางด้านดิจิทัลจากการดำเนินงานและการดำเนินธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์ของแผนงาน

1. เพื่อให้มีการบริหารจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ ให้ครอบคลุมทั้งเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีปฏิบัติการของ กฟผ.
2. เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของศูนย์ปฏิบัติการความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (SOC)
3. เพื่อประเมินความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีปฏิบัติการ และนำหลักการการจัดการสถานการณ์และข้อมูลความปลอดภัย (SIEM – Security Information and Event Management) มาปฏิบัติ เพื่อปกป้อง กฟผ. จากภัยคุกคามด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ รวมถึงสร้างเครือข่ายที่ปลอดภัย เพื่อสนับสนุนการทำงานให้บรรลุเป้าหมาย Digital Utility
4. เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงปลอดภัยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของ กฟผ.
5. เพื่อลดโอกาสเกิดความเสียหายและผลกระทบจากภัยคุกคามทางด้านไซเบอร์ ที่อาจเกิดกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของ กฟผ.



6. เพื่อยกระดับมาตรฐานสากลสำหรับระบบการจัดการความปลอดภัยของข้อมูลให้มีความปลอดภัยยิ่งขึ้น
7. เพื่อสร้างความตระหนักรู้ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Security Awareness Program)

3. ความสอดคล้องต่อยุทธศาสตร์ของ กฟผ. และยุทธศาสตร์ดิจิทัล

SO1: เป็นผู้นำการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม และทุนมนุษย์
ยุทธศาสตร์ดิจิทัล : แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform)

4. ขอบเขตงาน และผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected Output)

แผนงาน Cyber Security Enhancement (การยกระดับความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์) ประกอบด้วย 7 งาน ดังต่อไปนี้

งานที่ 1: SOC Improvement for IT-OT (ประเมิน และพัฒนาความสามารถในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์และการรวมศูนย์เฝ้าระวังภัยคุกคามด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (SOC) ให้ครอบคลุมทั้งด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีปฏิบัติการ โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. การประเมินและพัฒนาความสามารถในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์
 - ด้านพนักงาน (People) ให้มีการประเมินความสามารถในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ของพนักงาน โดยจำเป็นต้องประเมินว่าในปัจจุบัน พนักงานของ กฟผ. มีความสามารถและจำนวนพนักงานที่เพียงพอต่อการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์เพียงใด โดยในส่วนของความสามารถของพนักงาน ควรส่งเสริมให้พนักงานได้รับการเรียน การอบรม และสอบเพื่อให้ได้ประกาศนียบัตร (certificate) ทางด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ที่เป็นมาตรฐานและยอมรับโดยทั่วไป และสอดคล้องกับความต้องการของทาง กฟผ.
 - ด้านกระบวนการ (Process) ให้มีการประเมินกระบวนการภายใน กฟผ. ในด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ โดยต้องประเมินว่ามีกระบวนการใดที่จะต้องปรับปรุงหรือเพิ่มเติมอีกหรือไม่ เช่นการประเมินสถานะปัจจุบันและสถานะเป้าหมายสำหรับการดำเนินการปฏิบัติ SIEM
 - ด้านเทคโนโลยี (Technology) ให้มีการประเมินในเรื่องของเทคโนโลยีทั้งด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีปฏิบัติการซึ่งจะนำมาใช้ในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์
2. เพิ่มขีดความสามารถของศูนย์ปฏิบัติการความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (PEA SOC) โดยใช้เทคโนโลยีช่วยในการวิเคราะห์ (Analytics) ภัยคุกคามและเครื่องมือแบบ Automation ในการรับมือภัยคุกคาม (Incident Response) และขยายขอบเขตในการเฝ้าระวังและรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ให้ครอบคลุมทั้งเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีปฏิบัติการ



NIST CYBER SECURITY FRAMEWORK

KEY BENEFITS OF USING NIST CSF



Industry Standard
Aligns to a standard that promotes protection and resilience in an adaptable way

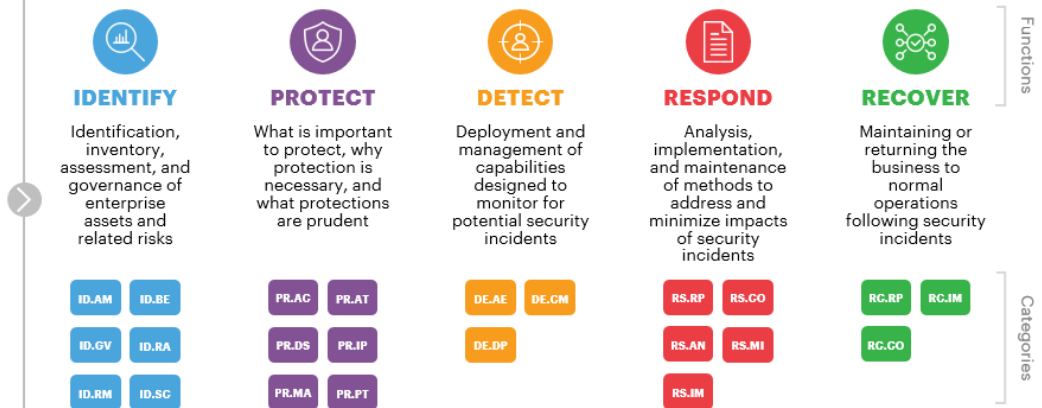


Common Language
Provides talent and partners with a common language for discussing cybersecurity risks



Managed
Enhances security by continuously updating the framework with the latest trends

NIST CYBERSECURITY FRAMEWORK BREAKDOWN



รูปที่ 9-46 ตัวอย่าง NIST Cyber Security Framework

3. การจัดหาพร้อมติดตั้งอุปกรณ์สำหรับศูนย์เฝ้าระวังภัยคุกคามด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ กองมาตรฐานและรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (กมม.)

การจัดหาพร้อมติดตั้งอุปกรณ์สำหรับศูนย์เฝ้าระวังภัยคุกคาม (SOC) ได้แก่

- งานซื้อซอฟต์แวร์/สิทธิ์สำหรับใช้งานภายในศูนย์ปฏิบัติการความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (SOC)
- งานจ้างดูแลและบำรุงรักษาห้องศูนย์ปฏิบัติการความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (SOC) ในอาคารศูนย์ข้อมูล (Data Center) ของ PEA
- งานจัดหาระบบ Intelligence Platform
- งานจัดหาระบบ Digital Forensic
- งานจัดหาระบบ Threat Hunting
- งานจัดหาระบบ SIEM และ SOAR (ทดแทน)

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ผลการประเมินด้านพนักงาน (People), ด้านกระบวนการ (Process) และด้านเทคโนโลยี (Technology)
- แผนพัฒนาความสามารถของทีม PEA SOC ที่ทำหน้าที่รักษาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ของ กฟผ.
- แผนการจัดหาพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับศูนย์เฝ้าระวังภัยคุกคามด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์
- ศูนย์ปฏิบัติการความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ที่สามารถปฏิบัติงานเฝ้าระวังภัยคุกคามด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ ครอบคลุมทั้งด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีปฏิบัติการ



งานที่ 2: พัฒนาระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตามมาตรฐานสากลและการขอการรับรองมาตรฐานสากล (ISO 27001) โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ขยายขอบเขตการดำเนินการพัฒนาระบบบริหารความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและขอการรับรองมาตรฐาน ISO 27001 และหรือมาตรฐานสากลด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง ไปยังโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ และระบบงานที่สำคัญของ กฟผ. ให้ครอบคลุมทั่วประเทศ (สำนักงานใหญ่ และส่วนภูมิภาค ครบทั้ง 12 เขต)
 - กำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขตของการขอรับรองมาตรฐาน ตามกรอบ “Cybersecurity Policy and Standard Framework”
 - ดำเนินการปฏิบัติตามแผนและจัดให้มีโปรแกรมการฝึกอบรมมาตรฐาน
 - ดำเนินการตรวจสอบและขอรับรองมาตรฐาน ISO 27001 และหรือมาตรฐานสากลด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง
 - ดำเนินการรักษามาตรฐาน ISO 27001 และหรือมาตรฐานสากลด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง

CS POLICY & STANDARD FRAMEWORK - STRUCTURE

The framework has 3 layers – Policy, Standard and Procedure, structured hierarchically. In the Policy (WHY?) and Standard layers “Control Requirements (WHAT?)” clearly segregate from the “Control Implementation Design (HOW?)” in the Procedure layer.

CS Master Policy: Overall cybersecurity policy which contains:

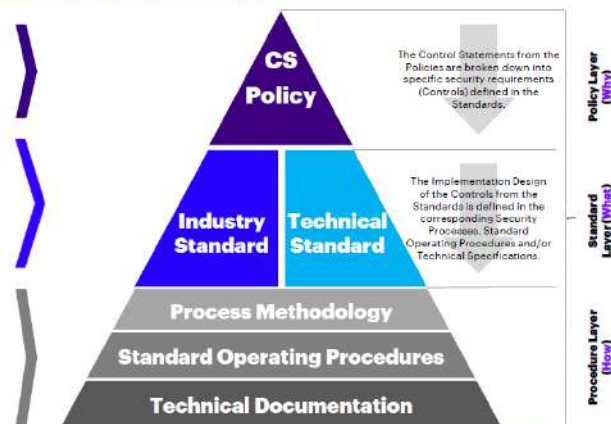
- Policy statements for each of the ISO27001 Domain.
- High Level Objective for each domain
- Reference to Standards
- Additional policy statements as applicable (**Sub-policies**)

CS Standards (Requirements): There are two types of standards:

- **Industry Standard:** ISO 27K and regulatory standards that support the CS master policy (owned, developed and maintained by <department name>)
- **Technology Standard:** Technology based requirements (Configuration, MBSS and hardening). These standards are defined and owned by the system owner, implemented by the Vendors/Client, and monitored by <department name>. (Example Azure, ITU-T, ETSI, 3GPP, CIS, GSM)

CS Procedure Level: Intended to include the target organization's individual:

- Process Methodology: Process design, workflows and key interface diagrams
- Standard Operating Procedures (SOPs): Provide step by step instructions for BAU activities
- Technical Documentation: Tool design & implementation procedures.



รูปที่ 9-47 Cybersecurity Policy and Standard Framework

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- บรรลุผลสำเร็จในการขอการรับรองตามมาตรฐาน ISO 27001 (สำนักงานใหญ่ และส่วนภูมิภาค 12 เขต) ทั่วประเทศ และการฝึกอบรมให้บุคลากรมีความเข้าใจ
- เพื่อให้มีระบบบริหารจัดการงานมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อลดงานซ้ำซ้อนภายในองค์กร



งานที่ 3: การจัดหา/ทดแทนพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cyber Security Tools & Security Assessment) โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

การจัดหาอุปกรณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ เช่น โครงสร้างพื้นฐานและความปลอดภัยของเครือข่าย, ระบบวิเคราะห์ ตรวจสอบ และจัดการข้อมูลความปลอดภัยสารสนเทศ, ระบบป้องกันภัยไซเบอร์, ระบบบันทึกและตรวจสอบสิทธิการใช้งาน เป็นต้น

โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. การจัดหา/ทดแทนพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ ทดแทน
2. การจัดหา/ทดแทนพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ เพิ่มเติม

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพอุปกรณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์

งานที่ 4: งานกำหนดมาตรฐานการตั้งค่าตรวจสอบ ทดสอบ และ ประเมินความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Vulnerability Assessment and Penetration Testing) โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. การทดสอบเจาะระบบ ดำเนินการทั้งแบบ การทดสอบเจาะระบบเชิงเทคนิค และ ในลักษณะ Red Teaming เพื่อประเมินความพร้อมรับมือเหตุการณ์ผิดปกติหรือการโจมตีด้านไซเบอร์ ทั้งด้าน protection detection และ response โดยมีขอบเขตงานอย่างน้อยดังต่อไปนี้
 - ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server)
 - ระบบและอุปกรณ์เครือข่าย (System and Network Equipment) และ อุปกรณ์ในระบบรักษาความปลอดภัยสารสนเทศ (Security Equipment)
 - แอปพลิเคชัน (Application)
2. การตรวจสอบและวิเคราะห์หาช่องโหว่ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Vulnerability Assessment) เช่น อุปกรณ์เครือข่าย (Network Device), เครื่องแม่ข่าย/เครื่องแม่ข่ายเสมือน (Server), อุปกรณ์รักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Security Device), ระบบสนับสนุน (Facility), ระบบฐานข้อมูล (Database) และระบบงานสารสนเทศ ของ กฟผ. เป็นต้น
3. วิเคราะห์โปรแกรมต้นฉบับ (Source Code Review)
4. วิเคราะห์ปัญหา ช่องโหว่ พร้อมทั้งกำหนดวิธีการตั้งค่าระบบสารสนเทศให้มีความมั่นคงปลอดภัยสอดคล้องตามมาตรฐาน และระเบียบ นโยบายตามที่ กฟผ. กำหนด
5. จัดทำรายงานผลการทดสอบเจาะระบบ ตรวจสอบและวิเคราะห์หาช่องโหว่ ระบุความเสี่ยงของช่องโหว่ รวมถึงประสานงานให้ผู้เกี่ยวข้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไข และรายงานผู้บริหารตามลำดับชั้น
6. กำหนดมาตรฐานการตั้งค่าอุปกรณ์ให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล เช่น อุปกรณ์เครือข่าย (Network Device), เครื่องแม่ข่าย/เครื่องแม่ข่ายเสมือน (Server), อุปกรณ์รักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Security Device), ระบบสนับสนุน (Facility), ระบบฐานข้อมูล (Database) และระบบงานสารสนเทศ ของ กฟผ. เป็นต้น

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- เพื่อให้ได้เห็นมุมมองการโจมตีทั้งหมด ที่อาจเกิดขึ้นได้กับระบบเป้าหมาย
- เพื่อปิดช่องโหว่การโจมตีด้านไซเบอร์
- เพื่อให้ทราบจุดอ่อนของระบบงาน



- เพื่อให้ทราบถึงช่องโหว่ของระบบงาน, อุปกรณ์คอมพิวเตอร์, อุปกรณ์เครือข่าย และ อุปกรณ์ในระบบรักษาความปลอดภัยสารสนเทศ
- เพื่อให้ทราบผลการทดสอบเจาะระบบและ แนวทางการแก้ไขเบื้องต้นเพื่อตรวจจับ รับมือ และ ป้องกันการเข้าถึงช่องโหว่หรือการโจมตีด้านไซเบอร์

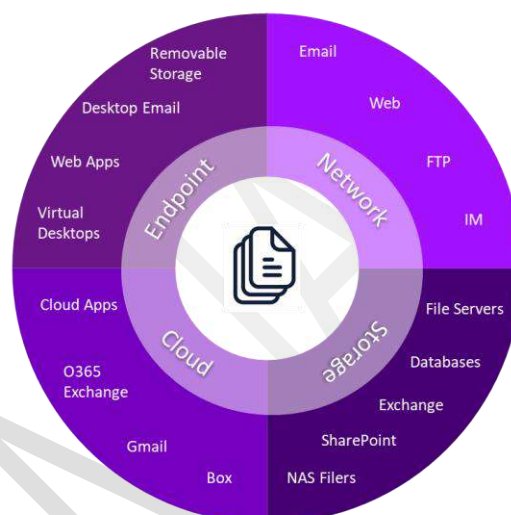
งานที่ 5: การเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยดิจิทัล (Digital Security Enhancement) โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ศึกษาผลลัพธ์ของแผนงาน Security Strategy and Architecture และแนวทางการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ขององค์กรชั้นนำในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อเชื่อมโยงการพัฒนาให้เกิดการบูรณาการอย่างเป็นระบบและสอดคล้องต่อแนวโน้มการพัฒนาทางด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ของอุตสาหกรรม
2. จัดทำแผนการกำกับดูแลอัตลักษณ์ดิจิทัลและการจัดการการเข้าถึง (Digital Identity and Access Management) และการป้องกันข้อมูลสูญหาย (Data Loss Prevention) ด้านความมั่นคงปลอดภัยของ กฟผ. ให้ครอบคลุมระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) และระบบปฏิบัติการต่างๆ (OT)
3. ออกแบบโครงสร้างการกำกับดูแลอัตลักษณ์ดิจิทัลและการจัดการการเข้าถึง (Digital Identity and Access Management) การป้องกันข้อมูลสูญหาย (Data Loss Prevention) ของ กฟผ. และกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบและกระบวนการทำงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
4. จัดหาอุปกรณ์และซอฟต์แวร์ สำหรับระบบการกำกับดูแลอัตลักษณ์ดิจิทัลและการจัดการการเข้าถึง (Digital Identity and Access Management), การป้องกันข้อมูลสูญหาย (Data Loss Prevention)
5. พัฒนาระบบการกำกับดูแลอัตลักษณ์ดิจิทัลและการจัดการการเข้าถึง (Digital Identity and Access Management), การป้องกันข้อมูลสูญหาย (Data Loss Prevention) ของ กฟผ. ให้ครอบคลุมการใช้งาน ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) และระบบปฏิบัติการต่างๆ (OT) และสามารถรองรับเทคโนโลยีอื่นๆ ที่เกิดขึ้นภายในปี 2570
6. จัดทำแผนงานทดสอบ ระบบการกำกับดูแลอัตลักษณ์ดิจิทัลและการจัดการการเข้าถึง (Digital Identity and Access Management), การป้องกันข้อมูลสูญหาย (Data Loss Prevention)



รูปที่ 9-48 Identity and Access Management Framework

- Data Loss Prevention is an approach to business information protection.
- Data Loss Prevention is a strategy used to ensure that sensitive data is not lost, misused or accessed by unauthorized users.
- DLP suite is software capable of scanning files in order to:
 - ✓ Protect data while in use on endpoints
 - ✓ Protect data in motion over the network
 - ✓ Protect data at rest across storage repositories
 - ✓ Protect data in the cloud



รูปที่ 9-49 Data Loss Prevention Framework

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- ระบบการกำกับดูแลอัตลักษณ์ดิจิทัลและการจัดการการเข้าถึง (Digital Identity and Access Management) และการป้องกันข้อมูลสูญหาย (Data Loss Prevention) ที่ครอบคลุมการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) และระบบปฏิบัติการ (OT) รวมถึงสอดคล้องต่อแนวทางการพัฒนาและขับเคลื่อนดิจิทัลขององค์กร

งานที่ 6: Security Awareness โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการจัดทำโปรแกรมสร้างความตระหนักรู้ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Security Awareness Program)
 - 1.1 สร้างความตระหนักรู้ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Security Awareness Program) ให้กับพนักงานทั่วทั้ง กฟผ. เพื่อให้ทุกคนสามารถมีความรู้และความเข้าใจ และช่วยปกป้อง กฟผ. จากภัยคุกคามทางไซเบอร์

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- โปรแกรมการสร้างความรู้ความตระหนักรู้ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Security Awareness Program) ให้กับพนักงานทั่วทั้ง กฟผ.

งานที่ 7: Security Strategy and Architecture (ทบทวนแผนยุทธศาสตร์ และสถาปัตยกรรมด้านความมั่นคงปลอดภัย) โดยมีขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1. ทบทวนทำแผนยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคงปลอดภัยของ กฟผ. ให้ครอบคลุมระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) และระบบปฏิบัติการต่างๆ (OT)
2. ทบทวนสถาปัตยกรรมด้านความมั่นคงปลอดภัยของ กฟผ. ซึ่งประกอบไปด้วย
 - 2.1 ศึกษาและจัดทำสถาปัตยกรรมด้านความมั่นคงปลอดภัยปัจจุบัน ของ กฟผ.
 - 2.2 ทบทวนและจัดทำสถาปัตยกรรมด้านความมั่นคงปลอดภัยเป้าหมาย
 - 2.3 วิเคราะห์ช่องว่างระหว่างสถาปัตยกรรมด้านความมั่นคงปลอดภัยปัจจุบันและสถาปัตยกรรมด้านความมั่นคงปลอดภัยเป้าหมาย
3. ทบทวนการออกแบบโครงสร้างการกำกับดูแลองค์กรด้านความมั่นคงปลอดภัยของ กฟผ. บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบและกระบวนการทำงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



4. ทบทวนแผนการพัฒนางานด้านความมั่นคงปลอดภัยอย่างยั่งยืน
5. ทบทวนแผนการบริหารความเสี่ยงด้านความมั่นคงปลอดภัย
6. ทบทวนแผนการสร้างความตระหนักรู้ด้านความมั่นคงปลอดภัย ให้กับพนักงานทั้งองค์กร อย่างเป็นระบบและสามารถวัดผลได้

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

- แผนยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคงปลอดภัยฯ และแผนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้รับการทบทวนและมีการเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

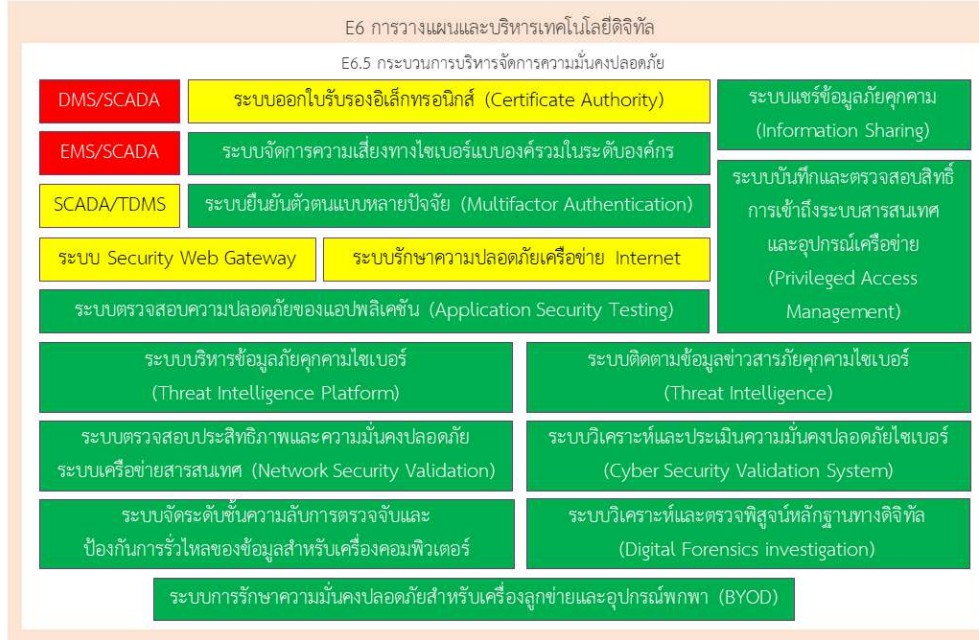


5. การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กรที่เกี่ยวข้องกับแผนงาน

สถาปัตยกรรมทางธุรกิจ (Business Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

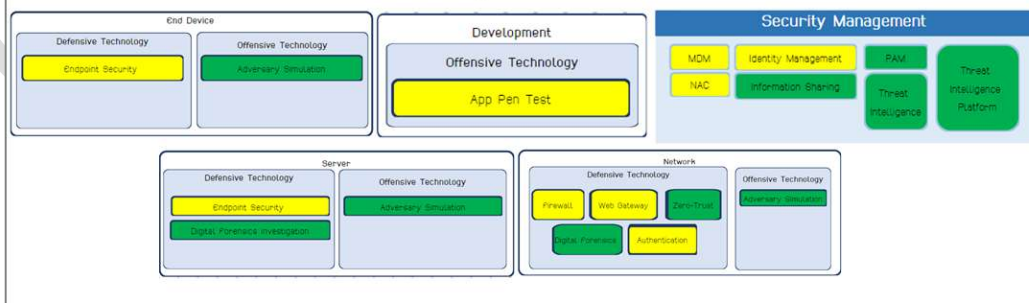
สถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศ (Application Architecture)



สถาปัตยกรรมข้อมูล (Data Architecture)

ไม่เปลี่ยนแปลง

สถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ (Technology Architecture)



คำอธิบายเพิ่มเติม :

คงเดิม

พัฒนาใหม่

ปรับปรุงเพิ่ม
ประสิทธิภาพ

ถูกทดแทน



6. หน่วยงานรับผิดชอบ

แผนงาน Cyber Security Enhancement มีหน่วยงานรับผิดชอบ ดังนี้

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

สายงานวางแผนและวิศวกรรม (วว) [ด้านการปฏิบัติงาน]

สายงานปฏิบัติการระบบไฟฟ้า (ป) [ด้านการปฏิบัติงาน]

สายงานภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ (นอ) [ด้านการปฏิบัติงานและให้บริการ]

สายงานภาคกลางและใต้ (กต) [ด้านการปฏิบัติงานและให้บริการ]

งานที่ 1: SOC Improvement for IT-OT (ประเมิน และพัฒนาความสามารถในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์และการรวมศูนย์เฝ้าระวังภัยคุกคามด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (SOC) ให้ครอบคลุมทั้งด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีปฏิบัติการ

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

สายงานวางแผนและวิศวกรรม (วว) [ด้านการปฏิบัติงาน]

สายงานปฏิบัติการระบบไฟฟ้า (ป) [ด้านการปฏิบัติงาน]

สายงานภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ (นอ) [ด้านการปฏิบัติงานและให้บริการ]

สายงานภาคกลางและใต้ (กต) [ด้านการปฏิบัติงานและให้บริการ]

งานที่ 2: พัฒนาระบบบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศตามมาตรฐานสากล และขอการรับรองมาตรฐานสากล (ISO/IEC 27001)

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

สายงานวางแผนและวิศวกรรม (วว) [ด้านการปฏิบัติงาน]

สายงานปฏิบัติการระบบไฟฟ้า (ป) [ด้านการปฏิบัติงาน]

สายงานภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ (นอ) [ด้านการปฏิบัติงานและให้บริการ]

สายงานภาคกลางและใต้ (กต) [ด้านการปฏิบัติงานและให้บริการ]

งานที่ 3: การจัดหา/ทดแทนพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cyber security Tools Procurement and Replacement)

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]



งานที่ 4: งานกำหนดมาตรฐานการตั้งค่าตรวจสอบ ทดสอบ และ ประเมินความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Vulnerability Assessment and Penetration Testing)

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

งานที่ 5: การเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยดิจิทัล (Digital Security Enhancement)

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

สายงานวางแผนและวิศวกรรม (วว) [ด้านการปฏิบัติงาน]

สายงานปฏิบัติการระบบไฟฟ้า (ป) [ด้านการปฏิบัติงาน]

สายงานภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ (นอ) [ด้านการปฏิบัติงานและให้บริการ]

สายงานภาคกลางและใต้ (กต) [ด้านการปฏิบัติงานและให้บริการ]

งานที่ 6: Security Awareness

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

งานที่ 7: Security Strategy and Architecture (ทบทวนแผนยุทธศาสตร์ และสถาปัตยกรรมด้านความมั่นคงปลอดภัย)

Project Manager:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส)

Workstream Lead:

สายงานดิจิทัลและการสื่อสาร (ดส) [ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ]

สายงานวางแผนและวิศวกรรม (วว) [ด้านการปฏิบัติงาน]

สายงานปฏิบัติการระบบไฟฟ้า (ป) [ด้านการปฏิบัติงาน]

สายงานภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ (นอ) [ด้านการปฏิบัติงานและให้บริการ]

สายงานภาคกลางและใต้ (กต) [ด้านการปฏิบัติงานและให้บริการ]

7. กรอบงบประมาณ

กรอบงบประมาณทั้งหมด 1,308,180,000 บาท โดยกรอบงบประมาณแบ่งตามงานดังนี้

งานที่ 1: SOC Improvement for IT-OT (ประเมิน และพัฒนาความสามารถในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์และการรวมศูนย์เฝ้าระวังภัยคุกคามด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (SOC) ให้ครอบคลุมทั้งด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีปฏิบัติการ

กรอบงบประมาณ 507,280,000 บาท โดยกรอบงบประมาณสามารถแยกรายปีได้ดังนี้



งบประมาณประจำปี (พ.ศ.)	2566	2567	2568	2569	2570
กรอบงบประมาณ (บาท)	81,200,000	50,290,000	75,120,000	234,330,000	74,900,000

งานที่ 2: พัฒนาระบบบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศตามมาตรฐานสากล และขอการรับรองมาตรฐานสากล (ISO/IEC 27001)

กรอบงบประมาณ 56,870,000 บาท โดยกรอบงบประมาณสามารถแยกรายปีได้ดังนี้

งบประมาณประจำปี (พ.ศ.)	2566	2567	2568	2569	2570
กรอบงบประมาณ (บาท)	14,980,000	6,500,000	6,500,000	10,700,000	14,980,000

งานที่ 3: การจัดหา/ทดแทนพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์

(Cyber security Tools Procurement and Replacement)

กรอบงบประมาณ 411,620,000 บาท โดยกรอบงบประมาณสามารถแยกรายปีได้ดังนี้

งบประมาณประจำปี (พ.ศ.)	2566	2567	2568	2569	2570
กรอบงบประมาณ (บาท)	258,940,000	-	9,870,000	142,810,000	-

งานที่ 4: งานกำหนดมาตรฐานการตั้งค่าตรวจสอบ ทดสอบ และ ประเมินความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Vulnerability Assessment and Penetration Testing)

กรอบงบประมาณ 153,440,000 บาท โดยกรอบงบประมาณสามารถแยกรายปีได้ดังนี้

งบประมาณประจำปี (พ.ศ.)	2566	2567	2568	2569	2570
กรอบงบประมาณ (บาท)	-	16,050,000	32,100,000	73,190,000	32,100,000

งานที่ 5: การเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยดิจิทัล (Digital Security Enhancement)

กรอบงบประมาณ 138,310,000 บาท โดยกรอบงบประมาณสามารถแยกรายปีได้ดังนี้

งบประมาณประจำปี (พ.ศ.)	2566	2567	2568	2569	2570
กรอบงบประมาณ (บาท)	-	-	-	87,420,000	45,540,000

งานที่ 6: Security Awareness

กรอบงบประมาณ 29,960,000 บาท โดยกรอบงบประมาณสามารถแยกรายปีได้ดังนี้

งบประมาณประจำปี (พ.ศ.)	2566	2567	2568	2569	2570
กรอบงบประมาณ (บาท)	2,140,000	2,140,000	8,560,000	8,560,000	8,560,000

งานที่ 7: Security Strategy and Architecture (ทบทวนแผนยุทธศาสตร์ และสถาปัตยกรรมด้านความมั่นคงปลอดภัย)

กรอบงบประมาณ 10,700,000 บาท

8. ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และค่าเป้าหมาย

1. ลดระยะเวลาในการวิเคราะห์และตอบสนอง (Average Incident Response Time) ต่อรายงานเหตุการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ที่ได้จากการแจ้งเหตุการณ์แบบทันทีทั้งที่
2. จำนวนภัยคุกคามทางไซเบอร์ (ระดับวิกฤต) ที่สามารถป้องกันได้เป็นร้อยละ 100



3. เหตุการณ์ผิดปกติ (Incident) ด้านความมั่นคงปลอดภัย ที่ได้รับการแก้ไข ทั้งในส่วนของระบบเทคโนโลยีปฏิบัติการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ร้อยละ 100
4. ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 27001
5. ความสำเร็จของการตรวจสอบช่องโหว่ทางเทคนิคด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ร้อยละ 100 (ปีละ 2 ครั้ง)
6. การแก้ไขและป้องกันช่องโหว่ทางเทคนิคด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ระดับสูง และสูงมาก บนเครื่องแม่ข่าย อุปกรณ์เครือข่าย และอุปกรณ์รักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศภายในขอบเขตระบบบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด (แก้ไขช่องโหว่ทางเทคนิคฯ ระดับสูงและสูงมาก) ไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 80%
7. คะแนนจากการสอบวัดความรู้ความเข้าใจของพนักงานของ กฟผ. ในเรื่องความตระหนักรู้ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Security Awareness Program) เท่ากับหรือมากกว่า 80%

9. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงิน

1. ลดค่าใช้จ่าย
 - ลดความซ้ำซ้อนในการลงทุนด้านความมั่นคงปลอดภัยของ กฟผ. ทั้งส่วนงาน IT และ OT

ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน

1. ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 27001 โครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ และระบบงานที่สำคัญ ของ กฟผ. ครอบคลุมทั่วประเทศ (สำนักงานใหญ่ และส่วนภูมิภาค 12 เขต) และมีระบบบริหารจัดการงานมาตรฐานด้านความมั่นคงปลอดภัยเทคโนโลยีสารสนเทศ มาใช้ในการดำเนินการภายในองค์กร เพื่อลดความซ้ำซ้อนในการทำงาน
2. เพิ่มประสิทธิภาพ
 - เพิ่มความแม่นยำในการวิเคราะห์และตอบสนองต่อรายงานเหตุการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (จากการดำเนินการงานที่ 1: SOC Improvement for IT-OT)
 - ลดความเสี่ยงในการเกิดภัยคุกคามทางไซเบอร์
 - ยกกระดับมาตรฐานด้านการบริหารความมั่นคงของข้อมูล ตามมาตรฐาน ISO 27001 ให้กับ กฟผ. (จากการดำเนินการงานที่ 2: พัฒนาระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามมาตรฐานสากล และการขอการรับรองมาตรฐานสากล)
 - พนักงานของ กฟผ. มีความรู้ความเข้าใจและมีความตระหนักในด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศมากยิ่งขึ้น

10. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน People

- การยกระดับความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ อาจมีผลกระทบในระยะเริ่มต้น เนื่องจากเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบอาจยังขาดความชำนาญในการบริหารจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์
- พนักงานต้องมีความตระหนักในด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ และจำเป็นต้องมีความระมัดระวังความเสี่ยงหรือภัยคุกคามทางไซเบอร์ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น หลีกเลี่ยงการเข้าเว็บไซต์ที่ไม่



เหมาะสม ไม่คลิกไฟล์แนบจากผู้อื่นในกรณีที่ไม่ได้ตกลงกันก่อนที่จะส่งให้ และระมัดระวังความเสี่ยงจากการเปิดไฟล์ผ่านโปรแกรมการส่งข้อความแบบทันที (แชท : Instant messaging) หรือช่องทางเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social media) เป็นต้น

- พนักงานต้องมีการพัฒนาทักษะด้านความมั่นคงปลอดภัยเพื่อยกระดับการบริหารจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Process

- กระบวนการทำงานด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์จะต้องมีนโยบายที่ชัดเจนรัดกุมมากขึ้น และจะต้องมีกระบวนการการสื่อสารที่ดี เพื่อให้พนักงานเข้าใจ ตระหนัก และให้ความสำคัญในด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์มากยิ่งขึ้น
- กระบวนการทำงานด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์จะต้อง มีจุดควบคุมอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม และสามารถติดตามสถานะการทำงานได้

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้าน Technology

- อุปกรณ์ ระบบ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ จะต้องมีการควบคุมดูแลที่ดี และเหมาะสม อาจมีการปรับเปลี่ยนหรือมีการอัปเดตอุปกรณ์ตามเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปหรืออาจเพิ่มเกราะป้องกันในกรณีที่มีภัยคุกคามทางไซเบอร์ที่เกิดขึ้นในรูปแบบใหม่ ๆ ได้ในอนาคต

11. ปัจจัยความสำเร็จ

1. Project Management ทักษะด้านการบริหารจัดการโครงการ
2. Digital Platform & Technology ทักษะด้านสถาปัตยกรรมทางด้านไอที หรือแพลตฟอร์มดิจิทัลและเทคโนโลยี
3. Partner & Vendor Management ทักษะด้านการบริหารจัดการคู่ค้า (Partner) และผู้ขาย (Vendor)

12. ชีตความสามารถของพนักงานที่จำเป็นในการดำเนินการ (Capability)

1. Project Management ทักษะด้านการบริหารจัดการโครงการ
2. Security Operation Center (SOC) ทักษะด้าน Cyber Security ในการปฏิบัติการภายในศูนย์ปฏิบัติการความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์
3. IT-OT Risk Assessment ทักษะด้านการประเมินความเสี่ยงของระบบเทคโนโลยีปฏิบัติการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
4. SIEM Configuration ทักษะด้านการกำหนดค่าของระบบเพื่อการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ (IT) และระบบควบคุมอุตสาหกรรม (ICS - Industrial control system)
5. ISO 27001 ทักษะด้านมาตรฐานสากลสำหรับการบริหารความมั่นคงของข้อมูล (ISMS - Information Security Management Systems) และหรือมาตรฐานสากลด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง
6. Partner & Vendor Management ทักษะด้านการบริหารจัดการคู่ค้า (Partner) และผู้ขาย (Vendor)



13. ระยะเวลาดำเนินการ แผนงานโดยประมาณ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละช่วง

	2566	2567	2568	2569	2570
แผนงาน	Cyber Security Enhancement (60 Months)				
	1. SOC Improvement for IT-OT (60 Months)				
	2. ISO 27001 (6 Months)				
	3. การจัดหา/ทดแทนหรือติดตั้งอุปกรณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (60 Months)				
	4. งานจ้างบริการกำหนดมาตรฐานการตั้งค่าตรวจสอบ ทดสอบ และ ประเมินความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (60 Months)				
	5. Digital Security Enhancement (9 Months)				
	6. Security Awareness (60 Months)				
ผลลัพธ์	7. Security Strategy and Architecture (12 Months)				
	- ผลการประเมินความสามารถในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ - แผนพัฒนาความสามารถของ ทีม PEA SOC - แผนการจัดหา/ทดแทนหรือติดตั้งอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับศูนย์เฝ้าระวังภัยคุกคามด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ - ศูนย์ปฏิบัติการความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ที่ครอบคลุม IT-OT - มาตรฐาน ISO 27001 (สำนักงานใหญ่ และส่วนภูมิภาค 12 เขต) - ระบบบริหารจัดการงานมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่สามารถลดงานซ้ำซ้อนภายในองค์กร - อุปกรณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ที่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น - มุมมองการโจมตีด้านไซเบอร์ที่อาจเกิดขึ้นกับระบบเป้าหมายทั้งหมด จุดอ่อน/ช่องโหว่การโจมตีของระบบงาน อุปกรณ์คอมพิวเตอร์, อุปกรณ์เครือข่าย และ อุปกรณ์ในระบบรักษาความปลอดภัยสารสนเทศ - ผลการทดสอบเจาะระบบและแนวทางการแก้ไขเบื้องต้นเพื่อป้องกันการเข้าถึงช่องโหว่หรือการโจมตีด้านไซเบอร์ที่พบจากการทดสอบเจาะระบบ - โปรแกรมการสร้างตระหนักรู้ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Security Awareness Program) ให้กับพนักงานทั่วทั้ง กฟผ.				

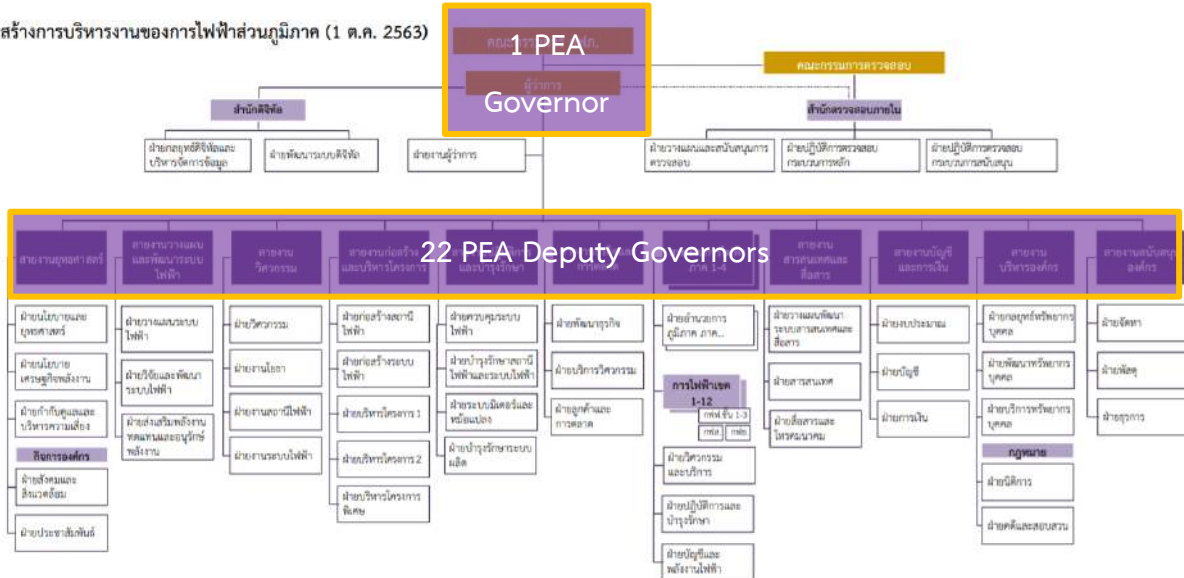


ภาคผนวก ข. รายละเอียดการสัมภาษณ์คณะกรรมการเทคโนโลยีดิจิทัล ผู้บริหารระดับสูง และหน่วยงานใน กฟผ. ที่เกี่ยวข้อง

1. คณะกรรมการเทคโนโลยีดิจิทัล กฟผ. และผู้บริหารระดับสูง

การสัมภาษณ์คณะกรรมการเทคโนโลยีดิจิทัล ผู้บริหารระดับสูง และหน่วยงานใน กฟผ. ที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำความเข้าใจและวิเคราะห์ประเด็นสำคัญในการขับเคลื่อนดิจิทัลด้วยแนวคิดการยึดประเด็นทางด้านธุรกิจ/การดำเนินงานและการใช้มุมมองของบุคคลเป็นศูนย์กลาง (Human-centric) มีรายละเอียด ดังนี้

โครงสร้างการบริหารงานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (1 ต.ค. 2563)



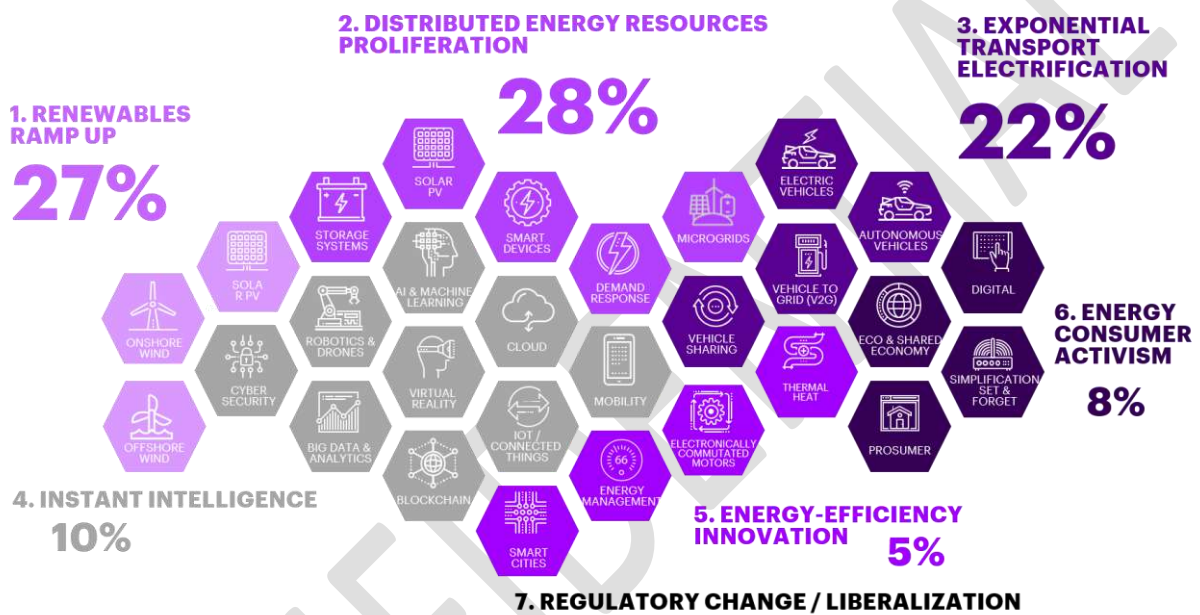
รูปที่ 9-50 แนวคิดการยึดประเด็นทางด้านธุรกิจ/การดำเนินงานและการใช้มุมมองของบุคคลเป็นศูนย์กลาง (Human-centric)

จากการประสานงานกับคณะทำงานของ กฟผ. ได้จัดสัมภาษณ์ผู้บริหารใน วันที่ 30 มิถุนายน ถึงวันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 คณะที่ปรึกษาฯ สามารถสรุปผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูงของ กฟผ. ดังนี้



แนวโน้มในการเปลี่ยนแปลงสำคัญของอุตสาหกรรมที่มีผลกระทบและความสำคัญต่อ กฟผ.

TOP GAME CHANGERS TO UTILITY INDUSTRY



รูปที่ 9-51 ผลการสัมภาษณ์ประเด็นแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอุตสาหกรรมและผลกระทบต่อ กฟผ.

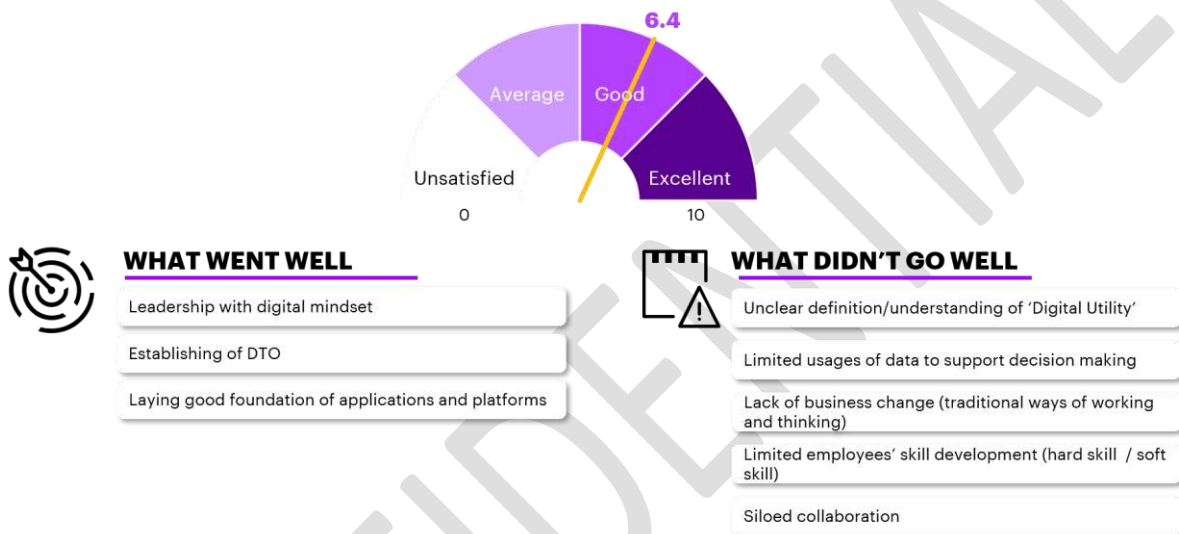
แนวโน้มที่สำคัญสามอันดับแรกในมุมมองของผู้บริหาร ได้แก่

- การพัฒนาระบบจัดจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า (Distributed Energy resources proliferation) (28%)
- การเพิ่มขึ้นของพลังงานหมุนเวียนในการผลิตพลังงาน: (Renewables ramp up) (27%)
- การพัฒนาของอุตสาหกรรมขนส่ง: (Exponential transport electrification) (22%)



ระดับความพึงพอใจต่อการพัฒนาทางด้านดิจิทัลของ กฟผ. ในปัจจุบัน

EXECUTIVE RATING ON EXISTING PLAN



รูปที่ 9-52 ระดับความพึงพอใจต่อการพัฒนาทางด้านดิจิทัล

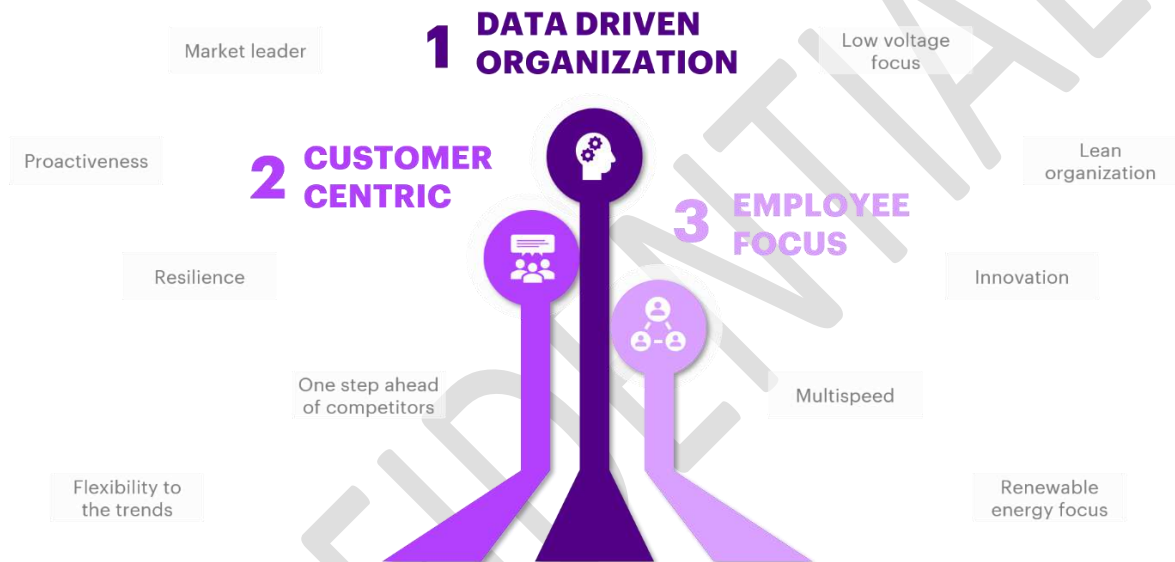
จากความคิดเห็นของผู้บริหารระดับความพึงพอใจต่อการขับเคลื่อนดิจิทัลของ กฟผ. โดยเฉลี่ยอยู่ที่ 6.4 คะแนนจากคะแนนเต็ม 10 คะแนนมีรายละเอียด ดังนี้

- สิ่งที่ได้ดีของ กฟผ. ที่ผ่านมา
 - การขับเคลื่อนโดยผู้นำผ่านแนวคิดและมุมมองทางด้านดิจิทัล
 - การจัดตั้ง DTO ในการขับเคลื่อนดิจิทัลขององค์กรอย่างเป็นระบบ
 - การวางรากฐานที่ดีของแอปพลิเคชัน (Application) และแพลตฟอร์ม (Platform)
- สิ่งที่ได้ไม่ดีและสามารถปรับปรุงในอนาคต
 - ความชัดเจนและความเข้าใจในเป้าหมาย Digital Utility
 - ข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์และประยุกต์ใช้ข้อมูลในการตัดสินใจในการดำเนินงาน
 - ขาดการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจและการดำเนินงานที่ตอบสนองต่อการดำเนินงานในรูปแบบดิจิทัล
 - การพัฒนาทักษะของพนักงานที่จำกัดทั้งในส่วนของ Hard Skill และ Soft Skill
 - การทำงานรูปแบบไซโล (Silo) ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานข้ามส่วนงานและบูรณาการอย่างมีประสิทธิภาพ

เป้าหมายและวิสัยทัศน์ต่อ กฟผ. ใน 5 ปีข้างหน้า

PEA OF THE FUTURE

How would PEA be in the next 5 years?



รูปที่ 9-53 เป้าหมายและวิสัยทัศน์ต่อ กฟผ. ในอีก 5 ปีข้างหน้า

ส่วนงานที่ได้รับลำดับความสำคัญ (Priority) และโฟกัส (Focus)

เมื่อพิจารณาถึงส่วนงาน/โครงการที่จะต้องได้รับการพัฒนาเป็นอันดับแรก สามารถสรุปประเด็นที่ผู้บริหารให้ความสำคัญโดยมีรายละเอียด ดังนี้

- (1) การบริการลูกค้า จุดสัมผัส และการมีส่วนร่วม (Customer service, touchpoint, and engagement) พัฒนาช่องทางและคุณภาพการบริการที่มีประสิทธิภาพและมีลูกค้าเป็นศูนย์กลาง เช่น พัฒนา PEA Smart Plus ที่มีความต้องการลูกค้าเป็นตัวตั้งและทัดเทียมกับผู้ให้บริการรายอื่น
- (2) ทักษะคิดของพนักงานและวัฒนธรรมองค์กร (Employee mindset and organization culture) พัฒนาแนวความคิดและการมีส่วนร่วมที่ทั่วถึงกับพนักงานทุกระดับ รวมถึงวัฒนธรรมองค์กรที่ส่งเสริมการประยุกต์ใช้ดิจิทัลอย่างยั่งยืน
- (3) สายไฟฟ้าและแรงดันต่ำ (Grid and low voltage) พัฒนาโครงข่ายไฟฟ้าและระบบไฟฟ้าแรงต่ำให้ Strong และ Smart เพื่อรองรับความผันผวนและความซับซ้อนการดำเนินงานในอนาคต
- (4) การวิเคราะห์ข้อมูลและการจัดการข้อมูล (Data analytic and data management) พัฒนาการบริหารจัดการและบูรณาการฐานข้อมูล (Single-source data) เพื่ออำนวยความสะดวกและเพิ่มประสิทธิภาพในประยุกต์ใช้ข้อมูล
- (5) ทักษะด้านเทคโนโลยีและการปรับปรุงการใช้งานดิจิทัล (Technology skills and digital implementation improvement) พัฒนาทักษะและขีดความสามารถทางด้านดิจิทัลให้แก่พนักงาน โดยเฉพาะสำนักกิตติ์และสายงาน ทส. ให้การพัฒนาทางด้านดิจิทัลสามารถนำองค์กรได้
- (6) การจัดซื้อและการจัดการสินค้าคงคลัง (Procurement and inventory management) พัฒนาระบบจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุ ที่รองรับการบริการในรูปแบบ Near real-time ทั้งในส่วนของการรวดเร็ว ความเพียงพอของพัสดุ และความถูกต้องของข้อมูล



ปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญของ กฟผ.

ถึงแม้ว่าปัจจัยขับเคลื่อนทั้ง 4 ปัจจัย จะมีความสำคัญทั้งสิ้น แต่หากพิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่สุด พบว่าผู้บริหารได้มีการให้ความสำคัญกับปัจจัยดังต่อไปนี้ เป็นอันดับแรกในการขับเคลื่อนทางดิจิทัลของ กฟผ.

KEY SUCCESS FACTORS FOR PEA



รูปที่ 9-54 ปัจจัยขับเคลื่อนความสำเร็จในการขับเคลื่อนทางดิจิทัลของ กฟผ.



2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสำคัญในการขับเคลื่อนดิจิทัลของ กฟผ.

การสัมภาษณ์ผู้รับผิดชอบแผนงาน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เพื่อเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ช่องว่างและโอกาสในการพัฒนา มีรายละเอียดผลการสัมภาษณ์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์	ผลการสัมภาษณ์
1. ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล (Digital Energy Platform)	<u>Work Process & Technology</u> - มีการดำเนินการพัฒนา Work-D Super App ซึ่งเริ่มต้นด้วย Capital Project Management เพื่อบูรณาการกระบวนการและข้อมูลด้านการบริหารโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ - มีการปรับปรุงข้อมูล LV data ผ่านนโยบายของผู้ว่าการในการทำ data cleansing ใน GIS นอกจากนี้ยังมีการพิจารณาปรับปรุงกระบวนการเพื่อให้ข้อมูลถูกบันทึกอย่างถูกต้องตั้งแต่แรก ซึ่งการปรับปรุงดังกล่าวจำเป็นต้องดำเนินการ DCR ปรับปรุงระบบ - มีการดำเนินการศึกษาแนวทางของระบบ Asset Management โดยมุ่งหวังในการสร้างศักยภาพในการบริหาร Asset life cycle เพื่อนำไปสู่การทำ Predictive Asset Maintenance อย่างไรก็ตาม ยังมีประเด็นในเรื่องของข้อมูลที่ยังกระจายอยู่ในหลายระบบ และการเชื่อมโยงกับระบบหลักอื่น ๆ เช่น SAP, CPM, SAP, OMS เป็นต้น - สามารถสั่งการควบคุมระบบไฟฟ้า เห็นสถานะและข้อมูลโครงข่ายระดับ High Voltage และ Medium Voltage ในลักษณะรวมศูนย์ (centralized system) ผ่านระบบ SCADA/TDMS Phase 3 แต่ยังมีประเด็นในเรื่องของเสถียรภาพของระบบ การดำเนินงานแบบ Manual และนำมาใช้อย่างครอบคลุม - การบริหารโครงข่ายระดับ Low Voltage และ DER ที่เข้าในระบบ เป็นไปในเชิงรับ เนื่องจากยังไม่มีระบบและข้อมูล โดยการบริหารจัดการและแก้ปัญหาโดยหน่วยงานสายปฏิบัติการ - มีการดำเนินโครงการนำร่อง Micro Grid ซึ่งสามารถบริการโครงข่ายแบบ Adaptive Protection Systems สามารถบริหารจัดการได้ในลักษณะ Islanding Mode และยืดหยุ่นในการรองรับการเปลี่ยนแปลงของ Network Conditions - Grid code ปัจจุบัน ยังไม่รองรับการเชื่อมต่อหรือกติกาในการบริหารโครงข่าย LV มีการพูดถึง connect, disconnect แต่การจำกัดการรับไฟเข้าระบบ curtailment ยังไม่ครอบคลุม - มีการนำ ESS (Energy Storage System, utility scale) มาใช้ในระบบในโครงการ Micro grid และกำลังดำเนินการโครงการ Micro grid ในพื้นที่อื่น ๆ - มีหลากหลายโครงการที่เกี่ยวข้องกับการขยายผลการติดตั้ง Smart Meters รวมไปถึงการบริหารจัดการ เช่น AMR Phase 1&2, AMI Pattaya Pilot เป็นต้น - มีโครงการติดตั้ง AMI ในพื้นที่นำร่องที่พัทธา ดำเนินการแล้วเสร็จ โดยมุ่งหวังที่จะลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน จากกระบวนการจดหน่วยพิมพ์บิล ตลอดจนสามารถบริหารจัดการโหลดผู้ใช้ไฟ แต่ยังมีประเด็นเรื่องการขาดการปรับกระบวนการงาน หรือการนำข้อมูลที่ได้มาไปใช้ในการบริหารโครงข่าย และยังไม่มีการสร้างความรู้ความเข้าใจและการตระหนักรู้ให้แก่ภาคประชาชนมากนัก จึงยังไม่สามารถบรรลุเป้าประสงค์ของ

แหล่งข้อมูล:

ตัวแทนจากสายงาน
ย., ว., ป., วศ., และ
กบ.



ยุทธศาสตร์

ผลการสัมภาษณ์

โครงการ เช่น ถึงแม้ meter สามารถส่งหน่วยได้ แต่ยังต้องมีกระบวนการจดหน่วยพิมพ์บิล ให้แก่ลูกค้า

- Cyber Security ในโลกของ OT (SCADA, AMI) ดำเนินการสอดคล้องกับ compliance ต่าง ๆ มีทีม SOC หรือ response team แต่ยังไม่ 24/7
- มีประเด็นในเรื่องของการเชื่อมโยงของระบบ OT กับ IT จากความกังวลเรื่อง security รวมไปถึงแนวทางการบริหาร cyber security ทั้งหมด เช่น SOC สำหรับ OT-IT
- มีประเด็นในเรื่องของ Physical security ซึ่งมีกระบวนการขออนุญาตเข้า site/substation ที่ยังคงเป็นรูปแบบของกระดาษ ซึ่งต้องใช้เวลาในการดำเนินการ
- Workforce Management System (MWMS) มีหลาย MWMS ที่จัดซื้อจากหลากหลายโครงการ แต่ยังมีประเด็นในเรื่องของการรองรับของระบบบนแพลตฟอร์มต่าง ๆ ที่หลากหลาย เช่น Smart phone/ Tablet การเชื่อมโยงระบบ ความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูล การบริหารงานในภาพรวมและติดตามผลการดำเนินงาน และประสบการณ์ของผู้ใช้งาน (User Experience)
- มีประเด็นในเรื่องของการดำเนินงาน บางส่วนยังเป็นแบบ Manual และ Paper-based เนื่องจากติดปัญหาทางด้านเทคนิค กระบวนการที่ยังไม่ปรับเปลี่ยน หรือขาดอุปกรณ์ที่จำเป็น
- ไม่มีเครื่องมือมาตรฐานสำหรับใช้ในการติดต่อสื่อสาร รายงาน หรือติดตามงานต่าง ๆ ปัจจุบันใช้แอปพลิเคชัน LINE หรือการโทรเป็นหลัก
- ในกระบวนการแก้ไขกระแสไฟฟ้าขัดข้อง เพื่อให้ลูกค้าสามารถรับทราบข้อมูลกรณีเกิดเหตุไฟฟ้าขัดข้อง มีการนำร่องบังคับใช้กระบวนการ ใน 12 การไฟฟ้า โดยลูกค้าสามารถรับทราบข้อมูลที่เป็น unplanned outage ผ่าน PEA Smart Plus และ Call Center มีข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน แต่ยังมีประเด็นในเรื่องของความยุ่งยากของระบบและกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับ MWMS, OMS ทำให้พนักงาน EO และชุดแก้ไข มีความยากลำบากในการทำงาน

Development Plan

- งาน Construction (CPM) ผ่าน Work-D Super App ในอนาคตมีแผนจะขยายผลตั้งแต่ Planning & Engineering, Construction, Maintenance, Operations และ Customer Services
- มีแผนรองรับธุรกิจใหม่ในการซื้อขายไฟ โดยดำเนินการนำร่องร่วมกันของ 3 การไฟฟ้าในโครงการ Energy Trading (NETP)
- มีแผนรองรับการเปิดเสรีในอนาคต โดยมุ่งเป้าที่จะรับบทบาทเป็น Market Operator, Load Aggregator and Trader ซึ่งนำร่องในพื้นที่ EEC
- มีการวิเคราะห์พื้นที่ที่เหมาะสม ในการนำ ESS มาขยายผลใช้ในพื้นที่อื่น นอกเหนือพื้นที่ micro grid เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และเสถียรภาพของโครงข่ายไฟฟ้า

Skills & Capabilities



ยุทธศาสตร์	ผลการสัมฤทธิ์
	- สำหรับพนักงานด้านบริหารโครงข่าย มีการฝึกอบรม รวมไปถึงการ Reskill/Upskill พร้อมทั้งกระบวนการงานทั้งในรูปแบบเอกสารและ soft file บรรจุอยู่ในระบบ เช่น SCADA/TDMS – ภายใต Help function - มี Offline simulation/training tool ได้แก่ ○ DigSILENT (power system simulation, what if analysis) เป็น standalone application ซึ่งต้องนำเข้าข้อมูล เพื่อสนับสนุนการวางแผนและการฝึกอบรม ○ ระบบ PowerWorld คล้ายกับระบบ DigSILENT โดยเชื่อมโยงกับ SCADA ใช้ในการสนับสนุนการฝึกอบรม ○ DTS –Distribution Training System มาพร้อมกับระบบ SCADA/TDMS Phase 3 เป็นระบบในการทำ simulation ของระบบ SCADA ซึ่งอนาคตสามารถทดแทน PowerWorld - การฝึกอบรมเป็นรายระบบ แต่ขาดความเข้าใจของทั้ง process flow ทำให้ไม่เห็นภาพถึงความสำคัญในการดำเนินการตามกระบวนการงาน หรือการใส่ข้อมูล
2. เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี (Connected Customer)	<u>Work Process & Technology</u> - มีการจัดทำการศึกษา Customer Journey และแผนพัฒนาด้านการบริการลูกค้า โดยมุ่งเน้นที่ธุรกิจหลัก แต่ยังมีประเด็นเรื่องการผลักดันการเปลี่ยนแปลงซึ่งอาจจะช้าเกินไปเมื่อเทียบกับการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยภายนอก อย่างเช่น ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีในด้านการบริการลูกค้า ความต้องการหรือความคาดหวังของลูกค้า เป็นต้น
แหล่งข้อมูล: ตัวแทนจากสายงาน ๖๓. และ ๖๓-๔	- มีแผนพัฒนา Application สำหรับธุรกิจหลักธุรกิจเกี่ยวเนื่อง (แยกกัน) แต่รูปแบบการให้บริการยังไม่ตอบโจทย์ลูกค้าได้อย่างครบถ้วน และกระบวนการยังไม่อยู่ในรูปแบบดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบ บางกระบวนการยังเป็นรูปแบบ Manual
	- กลยุทธ์และแนวทางในการทำการตลาดยังไม่เป็นรูปแบบ Proactive มากนัก เนื่องจากติดข้อจำกัดเรื่องกฎหมาย - มีประเด็นเรื่องการให้บริการผ่านทาง Digital Channel ที่ยังไม่ครอบคลุมทุกบริการ ส่งผลให้ลูกค้าต้องเข้ามาใช้บริการที่สาขา ส่งผลให้การบริการโดยภาพรวมยังไม่เป็นรูปแบบ One-stop Service อย่างไรก็ตาม จากการศึกษา พบว่าลูกค้าบางกลุ่มไม่สามารถเข้าถึง Digital Services ได้ - มีประเด็นเรื่องการพัฒนา Digital Channel ให้เกิดความสอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าแต่ละกลุ่มที่แตกต่างกัน - มีประเด็นเรื่องการจัดการข้อมูล และการสร้างคุณค่าจากข้อมูล เนื่องจากมีการเก็บข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้าจำนวนมาก แต่ข้อมูลขาดความครบถ้วน และถูกต้อง
	<u>Development Plan</u> - ประเด็นเรื่องการพัฒนาสำหรับธุรกิจเกี่ยวเนื่อง มีแผนที่จะขยายผลการดำเนินงาน และบูรณาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม - ประเด็นเรื่องช่องทางการให้บริการ มีแผนที่จะปิดสาขาของ PEA Shop



ยุทธศาสตร์	ผลการสัมฤทธิ์
	- ประเด็นเรื่อง Application ซึ่งถูกพัฒนาให้สอดคล้องกับกระบวนการทำงานเดิม โดยคาดว่าจะมีการพิจารณาใหม่ และปรับปรุงกระบวนการทำงานให้มีความสอดคล้องกับกระบวนการทำงานใหม่ ซึ่งเป็นรูปแบบดิจิทัลมากขึ้น - ประเด็นเรื่องการจัดการข้อมูล ได้มีการปรึกษารื้อกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และคาดการณ์ว่าจะได้รับข้อมูลที่เป็นประโยชน์ สามารถนำไปวิเคราะห์ได้มากขึ้น
	<u>Skills & Capabilities</u>
	- มีประเด็นเรื่องการขาดพนักงานที่มีความรู้ความสามารถที่จะช่วยปิดช่องว่างการพัฒนาได้ เช่น ทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์พฤติกรรมลูกค้า การทำงานในรูปแบบ Agile และการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ เป็นต้น
3. ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่ (Next Generation Enterprise)	<u>Work Process & Technology</u>
แหล่งข้อมูล: ตัวแทนจากสายงาน ย., สอ., บก., บ., สศท., และ สศก.	- กระบวนการพื้นฐานทางด้าน Supply Chain โดยสรุป ได้แก่ การวางแผน การจัดหา จัดซื้อ การจัดเก็บและบริหารคลังพัสดุ และการเบิกจ่ายพัสดุ ซึ่งมีขั้นตอนการทำงานหลายขั้นตอน และใช้เวลาจำนวนมาก - กระบวนการด้าน Supply Chain มีเทคโนโลยีสนับสนุนหลายด้าน เช่น ระบบติดตามพัสดุ ระบบติดตามรถบรรทุกขนส่ง ระบบสนับสนุนการตัดสินใจด้าน Logistic เป็นต้น - มีประเด็นเรื่องการขาด KPI ที่ชัดเจนในการประเมินประสิทธิภาพการดำเนินงาน - มีประเด็นเรื่องข้อมูลที่แสดงในระบบ และข้อมูลตามจริงไม่ตรงกัน - มีประเด็นเรื่องกระบวนการที่ยังอยู่ในรูปแบบ Manual จำนวนมาก เช่น การคำนวณและวางแผนเส้นทางการขนส่งที่มีประสิทธิภาพ การคำนวณจำนวนรถ และปริมาณพัสดุเพื่อการจ้าง Vendor ขนส่ง เป็นต้น - รูปแบบการทำงานยัง Silo มีการทำงานร่วมกัน ประสานงาน หรือสื่อสารระหว่างหน่วยงานวางแผน เชื่อมโยงแผน และปรับปรุงแผนการดำเนินงานค่อนข้างน้อย - กระบวนการด้านการเงินและบัญชี มีขั้นตอนจำนวนมากที่ดำเนินการแบบ Manual และใช้สื่อกลางเป็นเอกสารกระดาษเป็นหลัก นอกจากนี้การรวบรวมข้อมูลยังเป็นไปอย่างล่าช้า ส่งผลต่อความถูกต้องตามหลักในกระบวนการบัญชี - มีประเด็นเรื่องข้อมูลที่ไม่ถูกอัปเดตให้ทันต่อเวลา ส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้บริหาร - มีแผนพัฒนา Smart Invoice มีเป้าหมายเพื่อลดต้นทุนในการให้บริการ แต่ยังคงติดประเด็นปัญหาเชิงเทคนิค - มีแผนงาน e-Tax Invoice/ e-Receipt ซึ่ง Go-live แล้ว ขณะนี้อยู่ในช่วงประชาสัมพันธ์แผนงานให้มีจำนวนผู้ใช้เพิ่มมากขึ้น - มีโครงการพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ Big Data ซึ่งยังอยู่ในช่วงดำเนินการ



ยุทธศาสตร์

ผลการสัมภาษณ์

Development Plan

- ประเด็นเรื่อง Supply Chain มีแผนจะสานต่อแผนงาน Modern Warehouse ซึ่งจะมีการติดตั้งอุปกรณ์ และซอฟต์แวร์เพิ่ม และแผนงาน E-Procurement ซึ่งจะมีการจัดซื้อระบบสนับสนุนงานจัดซื้อจัดจ้าง
- มีแผนพัฒนาระบบ CBS ในระยะถัดไป โดยจะอัปเดตระบบ เพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพการทำงานให้ดียิ่งขึ้น
- ประเด็นเรื่อง e-Tax Invoice/ e-Receipt มีแผนจะขยายผลไปยังช่องทาง LINE OA และ SMS รวมถึงแนบแบบฟอร์มขอความยินยอมสำหรับ e-Tax Invoice และ Smart Invoice ตามข้อบังคับของกฎหมาย
- ประเด็นเรื่อง Smart Invoice มีแผนที่จะขยายผลไปยังกลุ่มลูกค้าอื่น และพัฒนาเพิ่มเติมเพื่อสร้างประสบการณ์ที่ดีขึ้นให้แก่ลูกค้า
- มีแผนจะพัฒนา Dashboard เพื่อใช้ในการงานด้านการเงินและการบัญชี ภายใต้แผนงาน EPM
- ประเด็นเรื่องแพลตฟอร์มเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ Big Data ได้มีการจัดสรรงบประมาณแล้ว คาดว่าจะสามารถเริ่มดำเนินการตาม Roadmap โดยเบื้องต้นได้

Skills & Capabilities

- มีประเด็นเรื่องการขาดพนักงานที่มีความรู้ความสามารถที่จะช่วยปิดช่องว่างการพัฒนาได้ เช่น การพัฒนาซอฟต์แวร์ระบบ หรือฟังก์ชันเพื่อการสนับสนุนการดำเนินงาน

4. ผลักดันการขับเคลื่อนองค์กรและพนักงานด้วยดิจิทัล (Talent and Organization)

Work Process & Technology

- กระบวนการด้านทรัพยากรบุคคลโดยสรุป ได้แก่ การกำหนดอัตรากำลัง และ competency ของแต่ละตำแหน่ง ทำแผนอัตรากำลัง สรรหาพนักงานทั้งภายนอกและภายใน คัดเลือก ปฐมนิเทศพนักงานใหม่ พัฒนาพนักงาน และประเมินผลการดำเนินงาน
- มีประเด็นปัญหาเรื่องการจัดเก็บ ดูแล และจัดการข้อมูลจำนวนมาก เพื่อนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ต่อ รวมถึงการบูรณาการระบบต่าง ๆ ให้เกิดความเชื่อมโยง ซึ่งยังอยู่ในช่วงดำเนินการ
- กระบวนการทำงานยังมีการใช้เอกสารกระดาษอยู่ ยังไม่เป็นรูปแบบดิจิทัลทั้งหมด
- รูปแบบการทำงานยัง Silo ไม่ค่อยมีการทำงานร่วมกัน หรือสื่อสารกันมากเท่าที่ควร
- การประเมินผลอยู่บนเอกสารกระดาษจำนวนมาก ส่วนระบบประเมินผลที่พัฒนาขึ้น อยู่ในช่วงประชาสัมพันธ์ให้พนักงานเข้าใช้งาน

แหล่งข้อมูล:

ตัวแทนจากสายงาน บก.

Development Plan

- ประเด็นเรื่องการจัดการข้อมูล มีแผนงานที่เกี่ยวข้องด้านการรวบรวม จัดการข้อมูล และถึงข้อมูล รวมถึงการใช้ข้อมูล ซึ่งอยู่ในช่วงดำเนินการ
- ประเด็นเรื่องรูปแบบการทำงาน มีแผนงานเพื่อการศึกษา และพัฒนาเทคโนโลยีเข้ามาสนับสนุนการทำงาน รวมถึงการปรับเปลี่ยนนโยบายบางส่วน ซึ่งอยู่ในช่วงดำเนินการ



ยุทธศาสตร์	ผลการสัมภาษณ์
	- ประเด็นเรื่องการพัฒนาพนักงาน มีแผนงานพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อการพัฒนาพนักงาน และจัดการองค์ความรู้ ซึ่งอยู่ในช่วงดำเนินการ <u>Skills & Capabilities</u> - มีประเด็นเรื่องการสร้างแรงบันดาลใจ และการผลักดันการพัฒนาพนักงาน ซึ่งมีผู้นำระดับต่าง ๆ วัฒนธรรมองค์กร และ mindset เป็นปัจจัยขับเคลื่อนสำคัญ
5. แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform) แหล่งข้อมูล: ตัวแทนจากสายงานทส. และ สดท.	<u>Work Process & Technology</u> - ระบบมีจำนวนประมาณ 280+ Application (ที่รวบรวมใน EA) โดยยังไม่ได้รวม Application หน่วยงานต่าง ๆ โดย 42% เป็นระบบ In-House Development ต้องใช้ทรัพยากรมากในดูแลระบบ ส่งผลต่อการพัฒนาระบบใหม่ หรือต่อยอดระบบปัจจุบัน - มีการกำหนดกรอบแนวทางการพัฒนาดิจิทัลและสนับสนุนหน่วยงานต่าง ๆ แต่ยังไม่ได้มีข้อบังคับเพื่อให้หน่วยงานต่าง ๆ ดำเนินการตามกรอบแนวทางจึงอาจจะยังไม่สามารถกำจัดปัญหาหน่วยงาน ๆ ต่าง ๆ ไปใช้ซอฟต์แวร์อื่น ๆ ซึ่งอาจจะกระทบทั้งเรื่องของซอฟต์แวร์license และ มาตรฐานระบบที่ต้องดำเนินการดูแลต่อเนื่อง - มีประเด็นในเรื่องของการจัดการเพื่อกลั่นกรองความต้องการที่มาจากหน่วยงานด้าน Business ที่มี Function เดียวกัน หรือ มาจากนโยบายเดียวกัน ทำให้ระบบที่พัฒนาขึ้นอาจจะเกิดความซ้ำซ้อน นอกจากนั้นงานที่วางแผนเอาไว้ว่าจะถูกงานเร่งด่วนแทรก เช่น นโยบายจากรัฐบาล กล่าวคือ ยังขาดการจัดการในส่วนของการจัดการความสำคัญและลำดับงานก่อนหลัง (Demand Pipeline Management) ร่วมกับทางฝั่ง Business - ในส่วนของ Integration Layer ใช้ ESB อยู่ 2 ระบบคือ TIBCO และ Biztalk โดยการเชื่อมต่อภายในระบบ CBS จะใช้ TIBCO และ ในส่วนของ Biztalk จะใช้การเชื่อมต่อระหว่าง SAP กับระบบที่ไม่ได้อยู่ใน CBS เช่น Modern Warehouse - ในบางระบบยังคงมีการเชื่อมต่อในรูปแบบ Point-to-Point เช่น ระบบ APM, SCS กับ SAP เป็น API (WS) ที่เชื่อมต่อตรง - ได้ดำเนินแผนงานโครงสร้างพื้นฐานแบบรวมศูนย์ โดยใช้เทคโนโลยี Hypervisor ในการทำ Virtual Machine และ ย้ายเครื่องแม่ข่ายมาที่โครงสร้างพื้นฐานชุดใหม่ และ มีการให้บริการ IaaS แก่หน่วยงานต่าง ๆ - ส่วนของ DR ของระบบ CBS ได้ติดตั้งชั่วคราวอยู่ที่ศูนย์คอมพิวเตอร์หลักที่สำนักงานใหญ่ ระหว่างรอ ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง DRC กำลังดำเนินการก่อสร้าง มีประเด็นในเรื่องของความเสี่ยงในความพร้อมทางด้านธุรกิจ กรณีที่เกิดอุบัติเหตุที่ศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก - ปัจจุบันมีการให้บริการในรูปแบบ IaaS ซึ่งทาง IT จะดูแลในส่วนของ infrastructure โดยหน่วยงานที่ร้องขอยังสามารถติดตั้งซอฟต์แวร์ต่าง ๆ เองได้ ซึ่งแนวทางนี้ไม่สนับสนุนการบริหาร Development Tools ให้เป็นไปตามกรอบแนวทางพัฒนาดิจิทัล - มีระบบ ITSM ใช้เป็นช่องทางในการร้องขอในการแก้ไขปัญหาจากผู้ใช้งานของระบบที่ IT ดูแลอยู่ซึ่งกำลังดำเนินการนำเขาระบบเพิ่มในส่วนของ ระบบที่ IT และ Digital ดูแล



ยุทธศาสตร์

ผลการสัมฤทธิ์

- อย่างไรก็ตาม ระบบที่ไม่ได้ดูแลโดยหน่วยงาน IT และ Digital จะมีช่องทางอื่นในการติดต่อ เช่น โทรศัพท์ตรงไปที่ทีมดูแลของแต่ละระบบ
- มีสถานที่ปฏิบัติงานแบบรวมศูนย์ (SOC Control Center), มีอุปกรณ์และระบบ (Tools & System) เกี่ยวกับด้านความปลอดภัย และมีพนักงาน (SOC) ที่ปฏิบัติการแบบ 24/7 ดำเนินการทางด้านความปลอดภัย
 - มีการลงทุนใน ITiDC เพื่อรองรับการดำเนินงานบน Cloud และเพิ่มศักยภาพในการรองรับการพัฒนาระบบต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นตามความต้องการที่เพิ่มขึ้นในอนาคต
 - มีการดำเนินการด้านงานพัฒนามาตรฐานการกำกับดูแล และบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงการขอรับรองมาตรฐาน ในแผนงาน COBIT Enhancement & ISO 38500 Standard Certification และ ISO/IEC 20000
 - มีแผนงาน Data Governance เพื่อการกำกับดูแลและบริหารจัดการข้อมูลในองค์กร ซึ่งได้ดำเนินการนำร่องในกระบวนการที่สำคัญ
 - มีแผนงานเพื่อการเชื่อมโยงเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีปฏิบัติการ (IT&OT Convergence) เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างภายในและภายนอกหน่วยงาน มีการสร้างแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

Development Plan

- มีแผนที่จะต่อยอดแผนงาน Virtual Desktop Infrastructure โดยเพิ่มฐานผู้ใช้งาน และขยายผลการดำเนินงาน
- มีแผนที่จะดำเนินการในเรื่องของการพัฒนามาตรฐานการกำกับดูแล และบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงการขอรับรองมาตรฐานอย่างต่อเนื่อง
- ในประเด็นของ Data Governance มีการขยายขอบเขตการดำเนินงานให้ครอบคลุมกระบวนการดำเนินงานอื่น ๆ มากขึ้น โดยเรียงตามลำดับความสำคัญ

Skills & Capabilities

- มีทีมพัฒนาแทรกในหน่วยงาน Business และดำเนินการพัฒนาระบบโดยแนวทางการพัฒนาอาจไม่ได้เป็นไปในแนวทางเดียวกันกับหน่วยงาน IT และ Digital ส่งผลต่อการดูแลรักษาระบบในช่วงหลังการนำออกใช้ การบูรณาการและบริหารจัดการระบบ
- มีประเด็นเรื่องการขาดพนักงานที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้าน เช่น Security หรือเทคโนโลยีใหม่อื่น ๆ

ภาคผนวก ค. ความท้าทายและแผนงานภายใต้แผนปฏิบัติการดิจิทัลของ กฟผ. พ.ศ. 2566-2570

Digital Energy Operations (ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล)	
ความท้าทายที่สำคัญ	แผนงานที่รองรับ
ปัจจุบันยังไม่สามารถบริหารจัดการและเชื่อมโยงระบบ MV/LV/DG ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	• GIS Enhancement • SCADA Enhancement • Smart Grid and Smart Meter Expansion
ขีดความสามารถที่มีอยู่ของ AMI ในพหุภาคมุ่งเน้นการพัฒนาติดตั้งเทคโนโลยีเป็นหลัก ซึ่งขาดการปรับกระบวนการ หรือการนำข้อมูลที่ได้มาไปใช้ในการบริหารโครงข่ายอย่างมีประสิทธิภาพ	• Smart Grid and Smart Meter Expansion
ปัจจุบัน ข้อมูลการบริหารจัดการสินทรัพย์ (Asset Management) และบริหารจัดการโครงข่าย (Operation) กระจายอยู่หลายระบบ ประกอบกับข้อมูลที่มีเป็นข้อมูลที่ยังไม่เป็นปัจจุบัน ทำให้ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่องค์กรได้	• Capital Project Management • Enterprise Asset Management • GIS Enhancement • SCADA Enhancement
เครื่องมือและเทคโนโลยีดิจิทัล ที่ใช้สนับสนุนการปฏิบัติงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างปลอดภัย รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ มีไม่เพียงพอ	• Work-D Super App Enhancement • Outage Management Improvement • Operation & Maintenance Digital Enhancement
ระบบสนับสนุนการปฏิบัติงานยังไม่สามารถบูรณาการกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ	• Integration Architecture and Strategy Development
การเตรียมความพร้อมเพื่อป้องกันและรองรับการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจของอุตสาหกรรมไฟฟ้า	• Market Management Platforms

Connected Customer (เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี)	
ความท้าทายที่สำคัญ	แผนงานที่รองรับ
ขาดระบบการให้บริการลูกค้าด้วยดิจิทัลแบบครบวงจร เพื่อเพิ่มประสบการณ์การให้บริการลูกค้า	• Customer Journey Design • End-to-End Customer Operation Process Redesign • Advanced Digital Services Across Channels • Contact Center Enhancement • Customer Relationship Management (CRM) • Digital Capability Development for Non-Core Business
ขาดการนำข้อมูลที่มีอยู่ไปใช้ในการวิเคราะห์เพื่อพัฒนาการบริการที่ดีขึ้น เพิ่มประสบการณ์การให้บริการแบบใหม่และความพึงพอใจของลูกค้า	• Digital Marketing & Sales Strategy • Advanced Digital Services Across Channels • Customer Relationship Management (CRM)
มีช่องว่างในการเพิ่มขีดความสามารถด้านดิจิทัลโดยประยุกต์ใช้การเรียนรู้เชิงลึก (deep learning) และปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) เพื่อให้ระบบสามารถทำความเข้าใจและตอบคำถามที่พบบ่อย (FAQ) ของลูกค้าได้รวดเร็ว และแม่นยำ สามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้	• Advanced Digital Services Across Channels • Customer Relationship Management (CRM) • Contact Center Enhancement
ข้อมูลลูกค้ามีจำนวนมาก ยังขาดกระบวนการในการรวบรวมและการ Cleansing ข้อมูล เพื่อนำไปใช้วิเคราะห์และพัฒนาการให้บริการ เพื่อเพิ่มประสบการณ์การให้บริการแบบใหม่ สร้างความสัมพันธ์ ความพึงพอใจ และความภักดีแก่ลูกค้า	• Advanced Digital Services Across Channels • Customer Relationship Management (CRM)

Next Generation Enterprise (ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่)	
ความท้าทายที่สำคัญ	แผนงานที่รองรับ
กฟภ. มีกระบวนการการดำเนินงานที่ซ้ำซ้อน ซึ่งส่งผลให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างล่าช้าและขาดความยืดหยุ่น	• Enterprise Content Management • BPM Expansion • Smart Finance • Contract Lifecycle Management • GRC Management System • Digital Supply Chain Transformation • RPA CoE
การบูรณาการฐานข้อมูลแบบรวมศูนย์ (Single Source) ให้เป็น Big Data และการวิเคราะห์ การบริหารจัดการข้อมูล (Data Analytics) ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญใน Data Driven Organization อยู่ในระดับเริ่มต้นและมีข้อจำกัด	• Data Driven Business CoE
มีช่องว่างในการเพิ่มขีดความสามารถของกระบวนการด้วยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลขั้นสูง เข้ามาประยุกต์ใช้เพื่อปรับปรุงการดำเนินงาน ลดระยะเวลา ลดค่าใช้จ่าย เพิ่มประสิทธิภาพสนับสนุนการบรรลุยุทธศาสตร์องค์กรได้อย่างยั่งยืน	• BPM Expansion • Digital Supply Chain Transformation • Data Driven Business CoE • RPA CoE
ยกระดับการดำเนินงานขององค์กรให้สามารถสนับสนุนการขับเคลื่อนธุรกิจหลักและธุรกิจเกี่ยวเนื่อง รวมถึงสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ	• CBS & Enhancement • Smart Finance • Contract Lifecycle Management • Digital Supply Chain Transformation • Data Driven Business CoE • RPA CoE

Talent and Organization (ผลักดันการขับเคลื่อนองค์กรและพนักงานด้วยดิจิทัล)	
ความท้าทายที่สำคัญ	แผนงานที่รองรับ
มีช่องว่างที่ต้องเพิ่มขีดความสามารถด้านดิจิทัล และเทคโนโลยี AI ของพนักงานในปัจจุบันเพื่อรองรับการปรับปรุงประสิทธิภาพด้านดิจิทัลต่าง ๆ ขององค์กร	• Future Workforce Management • Human Resource Development • Digital Leadership Accelerator Program
มีข้อจำกัดในการดึงดูด และรักษาบุคลากรชั้นดีทั้งจากภายนอก และภายในองค์กรได้	• Future Workforce Management • Human Resource Development • Human Resource Service Platform • Digital Organization Structure Improvement
มีระบบในการบริหารจัดการและพัฒนาพนักงานที่หลากหลายแต่ยังมีความกระจัดกระจาย รวมถึงมีข้อจำกัดในคุณภาพของข้อมูลต่อการนำมาประยุกต์ใช้ในระบบดิจิทัล	• Future Workforce Management • Employee Journey Design • Human Resource Development • Human Resource Service Platform
มีข้อจำกัดในการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงและการสื่อสารในการนำทิศทางและวิสัยทัศน์ทางด้านดิจิทัลไปสู่การเปลี่ยนแปลงในองค์กร	• Digital Organization Structure Improvement • Digital Leadership Accelerator Program

Digital Platform (แพลตฟอร์มดิจิทัล)	
ความท้าทายที่สำคัญ	แผนงานที่รองรับ
มีแอปพลิเคชันที่ซ้ำซ้อนในองค์กรจำนวนมาก ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและพัฒนาแอปพลิเคชันในอนาคต	• Application Transformation – The Next Generation
การพัฒนาและต่อยอด Cloud เป็นประเด็นที่สำคัญที่ต้องได้รับการผลักดันในการขับเคลื่อนดิจิทัล	• PEA Cloud Enhancement • Cyber Security Enhancement
ความปลอดภัยไซเบอร์เป็นประเด็นสำคัญที่ กฟภ. จะต้องให้ความสำคัญ เพื่อให้สามารถรองรับต่อภัยคุกคามทางไซเบอร์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา	• Cyber Security Enhancement
มีภาระงานจำนวนมากสำหรับงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่งผลกระทบและเป็นข้อจำกัดต่อความรวดเร็วและการขยายขนาดทางการพัฒนาดิจิทัลในปัจจุบัน	• IT Infrastructure and Communication Infrastructure • PEA Cloud Enhancement • VDI Desktop Infrastructure • IT Services Enhancement



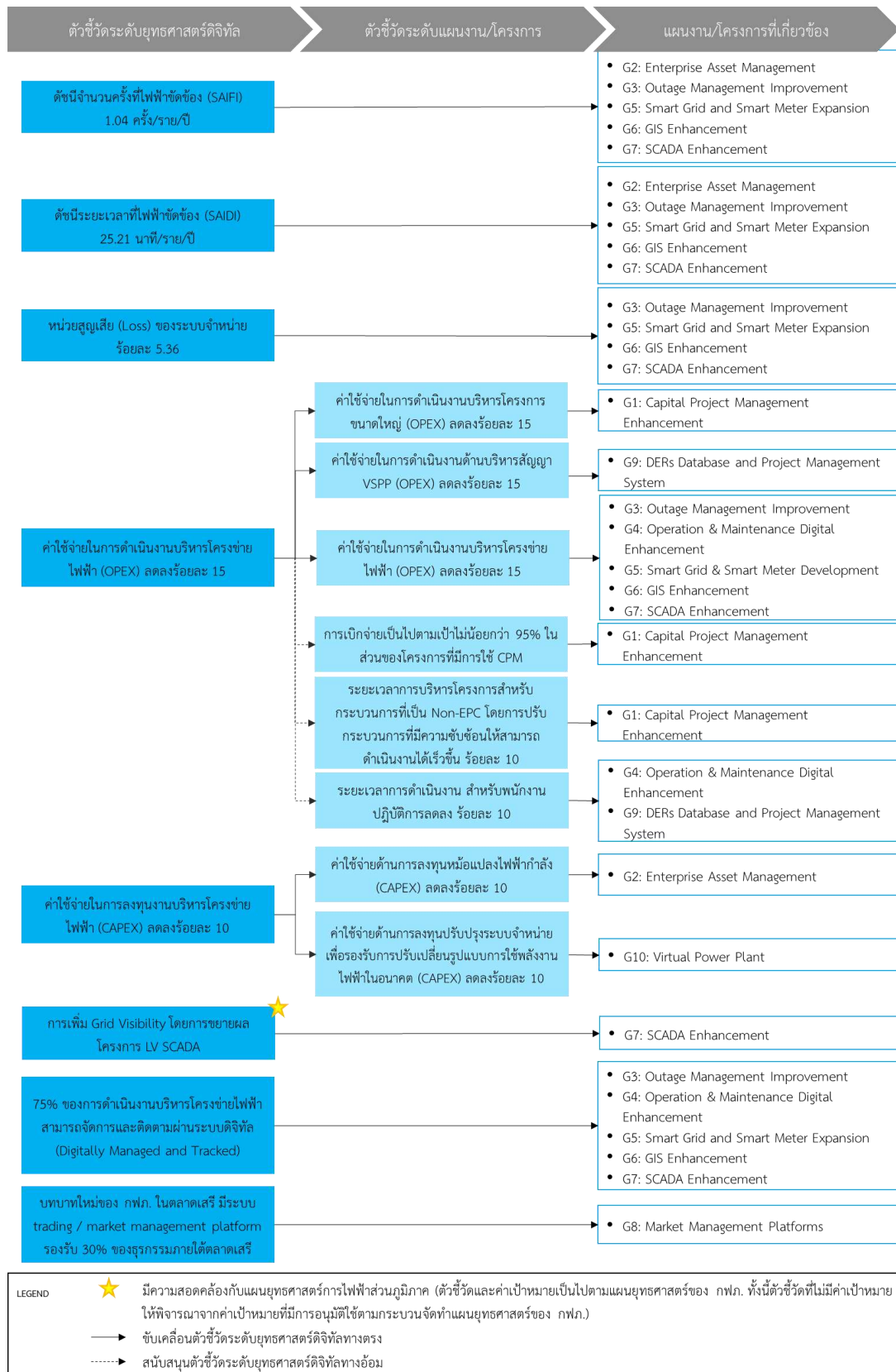
ภาคผนวก ง. วัตถุประสงค์และแนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้นของตัวชี้วัดยุทธศาสตร์และตัวชี้วัดรายแผนงาน



รูปที่ 9-55 การแสดงความเชื่อมโยงระหว่างตัวชี้วัดระดับแผนยุทธศาสตร์ กฟผ. และตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ดิจิทัล



i. ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล (Digital Energy Operation)



รูปที่ 9-56 การแสดงความเชื่อมโยงระหว่างตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ดิจิทัล และตัวชี้วัดระดับแผนงานภายใต้ยุทธศาสตร์ Digital Energy Operations

Digital Energy Operations (ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล)		
ตัวชี้วัดแผนงาน	วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	แนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้น
ดัชนีจำนวนครั้งที่ไฟฟ้าขัดข้อง (SAIFI) 1.04 ครั้ง/ราย/ปี	เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของ กฟภ. ค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งการเกิดไฟฟ้าดับของผู้ใช้ไฟฟ้าแต่ละรายในระบบ ทั้งนี้ SAIFI เป็นตัวชี้วัดที่ถูกใช้ร่วมกับแผนงานอื่นๆ เพื่อให้สามารถได้ผลลัพธ์ออกมาตามที่ตั้งเป้าไว้	SAIFI (System Average Interruption Frequency Index) เป็นดัชนีที่แสดงค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งการเกิดไฟฟ้าดับของผู้ใช้ไฟฟ้าแต่ละรายในระบบ โดยพิจารณาจากผลรวมของจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าที่ดับในแต่ละครั้งต่อจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าทั้งหมด
ดัชนีระยะเวลาที่ไฟฟ้าขัดข้อง (SAIDI) 25.21 นาที/ราย/ปี	เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของ กฟภ. ค่าเฉลี่ยระยะเวลาการเกิดไฟฟ้าดับของผู้ใช้ไฟฟ้าแต่ละรายในระบบ ทั้งนี้ SAIDI เป็นตัวชี้วัดที่ถูกใช้ร่วมกับแผนงานอื่นๆ เพื่อให้สามารถได้ผลลัพธ์ออกมาตามที่ตั้งเป้าไว้	SAIDI (System Average Interruption Duration Index) เป็นดัชนีที่แสดงค่าเฉลี่ยระยะเวลาการเกิดไฟฟ้าดับของผู้ใช้ไฟฟ้าแต่ละรายในระบบ โดยพิจารณาจากผลรวมของ (จำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าที่ดับในแต่ละครั้ง*ระยะเวลาที่ไฟฟ้าดับในแต่ละครั้ง) ต่อจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าทั้งหมด
หน่วยสูญเสีย (Loss) ของระบบจำหน่าย ร้อยละ 5.36	เพื่อให้ กฟภ. ลดการสูญเสียรายได้จากการจำหน่ายกระแสไฟฟ้า และช่วยสนับสนุนการบริหารจัดการต้นทุนจากการจำหน่ายกระแสไฟฟ้า จากการบริหารจัดการหน่วยสูญเสียทั้งที่เป็นด้านเทคนิค (Technical Loss) และไม่ใช่เทคนิค (Non-Technical Loss) ทั้งนี้ Loss ของระบบจำหน่าย เป็นตัวชี้วัดที่ถูกใช้ร่วมกับแผนงานอื่นๆ เพื่อให้สามารถได้ผลลัพธ์ออกมาตามที่ตั้งเป้าไว้	ร้อยละของหน่วยสูญเสียในระบบจำหน่าย (Loss) พิจารณาจากการประเมินร้อยละของหน่วยสูญเสียที่เกิดขึ้นในระบบจำหน่าย ซึ่งจะรวมทั้งหน่วยสูญเสียที่ไม่ใช่ทางเทคนิค (Non-Technical Loss) และหน่วยสูญเสียทางเทคนิค (Technical Loss)
การเพิ่ม Grid Visibility โดยการขยายผลโครงการ LV SCADA	เพิ่ม Grid Visibility ระบบจำหน่ายแรงต่ำ เพื่อรองรับการเพิ่มขึ้นของ RE, EV และ ESS ในอนาคต	พิจารณา Grid Visibility จากการขยายผล LV SCADA ของพื้นที่เป้าหมายเท่ากับ ร้อยละ 100
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานบริหารโครงข่ายไฟฟ้า (OPEX) ลดลงร้อยละ 15	เพื่อลดค่าใช้จ่ายในงานบริหารโครงข่ายไฟฟ้า เช่น ด้านการสำรวจ ออกแบบ และ การบริหารโครงการ เป็นต้น	พิจารณาจากค่าใช้จ่ายในงานบริหารโครงข่ายไฟฟ้าที่ลดลงโดยเปรียบเทียบอัตราที่ลดลงระหว่างปี พ.ศ. 2570 และปีฐาน

Digital Energy Operations (ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล)		
ตัวชี้วัดแผนงาน	วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	แนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้น
75% ของการดำเนินงานบริหารโครงข่ายไฟฟ้า สามารถจัดการและติดตามผ่านระบบดิจิทัล (Digitally Managed and Tracked)	เพื่อสร้างความมั่นใจว่ากระบวนการมีการปรับเปลี่ยน และกระบวนการดำเนินงานที่ลดลงและไม่ซ้ำซ้อน ประกอบกับสามารถติดตามการดำเนินงานในระบบได้ เพื่อให้ กฟภ. มีกระบวนการที่เป็นมาตรฐาน และสามารถนำข้อมูลไปใช้ต่อไปได้อีกในอนาคต	พิจารณาจากการเปรียบเทียบขั้นตอนที่ครอบคลุมห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ตั้งแต่การวางแผน-การก่อสร้าง-การบำรุงรักษา-การปฏิบัติงาน ก่อนและหลังทำตามแผนงาน ซึ่งหลังจากปี 2570 แล้ว จะต้องมียุทธศาสตร์ที่เป็นดิจิทัลมากกว่า 75% ของทั้งหมด
บทบาทใหม่ของ กฟภ. ในตลาดเสรี มีระบบ trading / market management platform รองรับ 30% ของธุรกรรมภายใต้ตลาดเสรี	เพื่อมุ่งเน้นการพัฒนาการดำเนินงานโดยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ ให้มีแพลตฟอร์มเพื่อรองรับการทำงาน ของ กฟภ. ในการติดตามธุรกรรมภายใต้ตลาดไฟฟ้าเสรี	พิจารณาจากจำนวนธุรกรรมภายใต้ตลาดไฟฟ้าเสรีทั้งหมด โดย กฟภ. จะต้องสามารถมีส่วนแบ่งตลาดจำนวน 30% จากจำนวนธุรกรรมดังกล่าวในปี พ.ศ. 2570
Capital Project Management Enhancement (แผนงานพัฒนาระบบบริหารโครงการขนาดใหญ่)		
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานบริหารโครงข่ายไฟฟ้า (OPEX) ลดลงร้อยละ 15	เพื่อลดค่าใช้จ่ายในงานบริหารโครงข่ายไฟฟ้า ด้านการสำรวจ ออกแบบ และ การบริหารโครงการ เป็นต้น	พิจารณาจากค่าใช้จ่ายในงานบริหารโครงการขนาดใหญ่ สำหรับโครงการที่เป็น Non-EPC โดยเปรียบเทียบอัตราที่ลดลงระหว่างปีฐานและปี พ.ศ. 2567
การเบิกจ่ายเป็นไปตามเป้าหมายน้อยกว่าร้อยละ 95 (อิงจากโครงการที่ใช้ CPM)	เพื่อติดตามการเบิกจ่ายให้เป็นไปตามเป้าประสงค์ ตามระยะเวลาที่วางแผนไว้	พิจารณาจากระยะเวลาการเบิกจ่ายของโครงการรายปีที่เกิดขึ้นเป็นไปตามแผนงานที่กำหนดไว้ ไม่น้อยกว่า 95% ของการเบิกจ่ายทั้งหมด

Digital Energy Operations (ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล)		
ตัวชี้วัดแผนงาน	วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	แนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้น
ลดระยะเวลาการบริหารโครงการสำหรับกระบวนการที่เป็น Non-EPC โดยการปรับกระบวนการที่มีความซับซ้อนให้สามารถดำเนินงานได้เร็วขึ้นร้อยละ 10	เพื่อปรับกระบวนการดำเนินงานที่ซ้ำซ้อนให้เป็นกระบวนการที่สั้นลงและสามารถดำเนินงานได้รวดเร็วขึ้น	- เปรียบเทียบกระบวนการก่อนและหลังจัดทำ CPM โดยอ้างอิงจาก - โครงการที่สามารถดำเนินงานแล้วเสร็จภายใน 2-3 ปี - วัดเฉพาะกระบวนการที่ กฟภ. ดำเนินงานเอง
Enterprise Asset Management (แผนงานพัฒนาระบบบริหารสินทรัพย์ระบบไฟฟ้า)		
ดัชนีจำนวนครั้งที่ไฟฟ้าขัดข้อง (SAIFI) 1.04 ครั้ง/ราย/ปี	เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของ กฟภ. ค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งการเกิดไฟฟ้าดับของผู้ใช้ไฟฟ้าแต่ละรายในระบบ	SAIFI (System Average Interruption Frequency Index) เป็นดัชนีที่แสดงค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งการเกิดไฟฟ้าดับของผู้ใช้ไฟฟ้าแต่ละรายในระบบ โดยพิจารณาจากผลรวมของจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าที่ดับในแต่ละครั้งต่อจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าทั้งหมด
ดัชนีระยะเวลาที่ไฟฟ้าขัดข้อง (SAIDI) 25.21 นาที/ราย/ปี	เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของ กฟภ. ค่าเฉลี่ยระยะเวลาการเกิดไฟฟ้าดับของผู้ใช้ไฟฟ้าแต่ละรายในระบบ	SAIDI (System Average Interruption Duration Index) เป็นดัชนีที่แสดงค่าเฉลี่ยระยะเวลาการเกิดไฟฟ้าดับของผู้ใช้ไฟฟ้าแต่ละรายในระบบ โดยพิจารณาจากผลรวมของ (จำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าที่ดับในแต่ละครั้ง*ระยะเวลาที่ไฟฟ้าดับในแต่ละครั้ง) ต่อจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าทั้งหมด
ค่าใช้จ่ายด้านการลงทุนหม้อแปลงไฟฟ้ากำลัง (CAPEX) ลดลงร้อยละ 10	เพื่อลดค่าใช้จ่ายด้านการลงทุนหม้อแปลงไฟฟ้ากำลัง โดยการนำระบบบริหารสินทรัพย์ระบบไฟฟ้าเข้ามาใช้ เพื่อรองรับการปรับเปลี่ยนรูปแบบการใช้พลังงานไฟฟ้าในอนาคต	พิจารณาจากค่าใช้จ่ายด้านการลงทุนหม้อแปลงไฟฟ้ากำลังที่ลดลง โดยเปรียบเทียบอัตราที่ลดลงระหว่างปี พ.ศ. 2570 และปีฐาน

Digital Energy Operations (ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล)		
ตัวชี้วัดแผนงาน	วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	แนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้น
ลดเหตุการณ์กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (Unplanned shutdown) ของหม้อแปลงไฟฟ้ากำลังลง 30 %	เพื่อลดเหตุการณ์กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (Unplanned shutdown) ของหม้อแปลงไฟฟ้ากำลัง	พิจารณาจากเหตุการณ์กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (Unplanned shutdown) ของหม้อแปลงไฟฟ้ากำลัง โดยเปรียบเทียบอัตราที่ลดลงระหว่างปี พ.ศ. 2570 และปีฐาน
Outage Management Improvement (แผนงานปรับปรุงการจัดการกระแสไฟฟ้าขัดข้อง)		
ดัชนีจำนวนครั้งที่ไฟฟ้าขัดข้อง (SAIFI) 1.04 ครั้ง/ราย/ปี	เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของ กฟภ. ค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งการเกิดไฟฟ้าดับของผู้ใช้ไฟฟ้าแต่ละรายในระบบ	SAIFI (System Average Interruption Frequency Index) เป็นดัชนีที่แสดงค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งการเกิดไฟฟ้าดับของผู้ใช้ไฟฟ้าแต่ละรายในระบบ โดยพิจารณาจากผลรวมของจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าที่ดับในแต่ละครั้งต่อจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าทั้งหมด
ดัชนีระยะเวลาที่ไฟฟ้าขัดข้อง (SAIDI) 25.21 นาที/ราย/ปี	เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของ กฟภ. ค่าเฉลี่ยระยะเวลาการเกิดไฟฟ้าดับของผู้ใช้ไฟฟ้าแต่ละรายในระบบ	SAIDI (System Average Interruption Duration Index) เป็นดัชนีที่แสดงค่าเฉลี่ยระยะเวลาการเกิดไฟฟ้าดับของผู้ใช้ไฟฟ้าแต่ละรายในระบบ โดยพิจารณาจากผลรวมของ (จำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าที่ดับในแต่ละครั้ง*ระยะเวลาที่ไฟฟ้าดับในแต่ละครั้ง) ต่อจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าทั้งหมด
หน่วยสูญเสีย (Loss) ของระบบจำหน่าย ร้อยละ 5.36	เพื่อให้ กฟภ. ลดการสูญเสียรายได้จากการจำหน่ายกระแสไฟฟ้า และช่วยสนับสนุนการบริหารจัดการต้นทุนจากการจำหน่ายกระแสไฟฟ้า จากการบริหารจัดการหน่วยสูญเสียทั้งที่เป็นด้านเทคนิค (Technical Loss) และไม่ใช่เทคนิค (Non-Technical Loss)	ร้อยละของหน่วยสูญเสียในระบบจำหน่าย (Loss) พิจารณาจากการประเมินร้อยละของหน่วยสูญเสียที่เกิดขึ้นในระบบจำหน่าย ซึ่งจะรวมทั้งหน่วยสูญเสียที่ไม่ใช่ทางเทคนิค (Non-Technical Loss) และหน่วยสูญเสียทางเทคนิค (Technical Loss)
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานบริหารโครงข่ายไฟฟ้า (OPEX) ลดลงร้อยละ 15	เพื่อลดค่าใช้จ่ายในงานบริหารโครงข่ายไฟฟ้า ด้านการบริหารจัดการกระแสไฟฟ้าขัดข้อง	พิจารณาจากค่าใช้จ่ายในงานบริหารโครงข่ายไฟฟ้าที่ลดลง โดยเปรียบเทียบอัตราที่ลดลงระหว่างปี พ.ศ. 2570 และปีฐาน

Digital Energy Operations (ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล)		
ตัวชี้วัดแผนงาน	วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	แนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้น
75% ของการดำเนินงานบริหารโครงข่ายไฟฟ้า สามารถจัดการและติดตามผ่านระบบดิจิทัล (Digitally Managed and Tracked)	สร้างประสบการณ์การดำเนินงานใหม่ๆ โดยสามารถดำเนินงานได้จากทุกที่ โดยการนำเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้เพื่อลดระยะเวลาการดำเนินงาน	พิจารณากระบวนการหลักของพนักงานภายใต้ขอบเขตการดำเนินงานของระบบ OMS จะต้องสามารถบริหารจัดการและดำเนินการผ่านระบบดิจิทัลได้ 75% จากกระบวนการหลักทั้งหมดในปี พ.ศ. 2569
Operation & Maintenance Digital Enhancement (แผนงานเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติการและ การบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล)		
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานบริหารโครงข่ายไฟฟ้า (OPEX) ลดลงร้อยละ 15	เพื่อลดค่าใช้จ่ายในงานบริหารโครงข่ายไฟฟ้า ด้านการปฏิบัติการและ การบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล	พิจารณาจากค่าใช้จ่ายในงานบริหารโครงข่ายไฟฟ้าที่ลดลง โดยเปรียบเทียบอัตราที่ลดลงระหว่างปี พ.ศ. 2570 และปีฐาน
ระยะเวลาการดำเนินงานสำหรับพนักงานปฏิบัติการลดลงร้อยละ 10	เพื่อลดระยะเวลาการดำเนินงานสำหรับพนักงานปฏิบัติการ ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล	พิจารณาจากระยะเวลาในการดำเนินงานของพนักงานปฏิบัติการ ในด้านการบริหารโครงข่ายไฟฟ้า สํารวจ ออกแบบ และบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า ที่ลดลงจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยเปรียบเทียบอัตราที่ลดลงระหว่างปี พ.ศ. 2570 และปีฐาน
75% ของการดำเนินงานบริหารโครงข่ายไฟฟ้า สามารถจัดการและติดตามผ่านระบบดิจิทัล (Digitally Managed and Tracked) (เป็นค่าเป้าหมายร่วมกับระดับยุทธศาสตร์)	สร้างประสบการณ์การดำเนินงานใหม่ๆ โดยสามารถดำเนินงานได้จากทุกที่ โดยการนำเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้เพื่อลดระยะเวลาการดำเนินงาน	พิจารณากระบวนการหลักของพนักงานภายใต้ขอบเขตการดำเนินงานของระบบ Operation & Maintenance Digital จะต้องสามารถบริหารจัดการและดำเนินการผ่านระบบดิจิทัลได้ 75% จากกระบวนการหลักทั้งหมดในปี พ.ศ. 2570

Digital Energy Operations (ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล)		
ตัวชี้วัดแผนงาน	วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	แนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้น
Smart Grid and Smart Meter Expansion (แผนงานขยายผลการพัฒนาโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ)		
ดัชนีจำนวนครั้งที่ไฟฟ้าขัดข้อง (SAIFI) 1.04 ครั้ง/ราย/ปี	เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของ กฟผ. ค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งการเกิดไฟฟ้าดับของผู้ใช้ไฟฟ้าแต่ละรายในระบบ	SAIFI (System Average Interruption Frequency Index) เป็นดัชนีที่แสดงค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งการเกิดไฟฟ้าดับของผู้ใช้ไฟฟ้าแต่ละรายในระบบ โดยพิจารณาจากผลรวมของจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าที่ดับในแต่ละครั้งต่อจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าทั้งหมด
ดัชนีระยะเวลาที่ไฟฟ้าขัดข้อง (SAIDI) 25.21 นาที/ราย/ปี	เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของ กฟผ. ค่าเฉลี่ยระยะเวลาการเกิดไฟฟ้าดับของผู้ใช้ไฟฟ้าแต่ละรายในระบบ	SAIDI (System Average Interruption Duration Index) เป็นดัชนีที่แสดงค่าเฉลี่ยระยะเวลาการเกิดไฟฟ้าดับของผู้ใช้ไฟฟ้าแต่ละรายในระบบ โดยพิจารณาจากผลรวมของ (จำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าที่ดับในแต่ละครั้ง*ระยะเวลาที่ไฟฟ้าดับในแต่ละครั้ง) ต่อจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าทั้งหมด
หน่วยสูญเสีย (Loss) ของระบบจำหน่าย ร้อยละ 5.36	เพื่อให้ กฟผ. ลดการสูญเสียรายได้จากการจำหน่ายกระแสไฟฟ้า และช่วยสนับสนุนการบริหารจัดการต้นทุนจากการจำหน่ายกระแสไฟฟ้า จากการบริหารจัดการหน่วยสูญเสียทั้งที่เป็นด้านเทคนิค (Technical Loss) และไม่ใช่เทคนิค (Non-Technical Loss)	ร้อยละของหน่วยสูญเสียในระบบจำหน่าย (Loss) พิจารณาจากการประเมินร้อยละของหน่วยสูญเสียที่เกิดขึ้นในระบบจำหน่าย ซึ่งจะรวมทั้งหน่วยสูญเสียที่ไม่ใช่ทางเทคนิค (Non-Technical Loss) และหน่วยสูญเสียทางเทคนิค (Technical Loss)
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานบริหารโครงข่ายไฟฟ้า (OPEX) ลดลงร้อยละ 15 จากการลดการจ้างจดหน่วยและเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจสอบ/บำรุงรักษา Smart Meter	เพื่อลดเวลาการดำเนินงาน จึงได้มีการนำเอาเทคโนโลยีใหม่ๆเข้ามาประยุกต์ใช้เพื่อปรับกระบวนการดำเนินงานที่มีความซ้ำซ้อน และเป็นดิจิทัลมากขึ้น เช่นการจดหน่วยจากมิเตอร์ผ่านการเชื่อมต่อระบบแทนการใช้เวรเดอร์ในการเดินจดหน่วย	- พิจารณาจากค่าใช้จ่ายในงานบริหารโครงการ โดยเปรียบเทียบอัตราที่ลดลงระหว่างปี พ.ศ. 2570 และปีฐานโดยคำนวณจาก - ค่าใช้จ่ายในการจดหน่วยค่าไฟฟ้า - ค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบ/บำรุงรักษา Smart Meter

Digital Energy Operations (ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล)		
ตัวชี้วัดแผนงาน	วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	แนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้น
75% ของการดำเนินงานบริหารโครงข่ายไฟฟ้า สามารถจัดการและติดตามผ่านระบบดิจิทัล (Digitally Managed and Tracked) (เป็นค่าเป้าหมายร่วมกับระดับยุทธศาสตร์)	สร้างประสบการณ์การดำเนินงานใหม่ๆ โดยสามารถดำเนินงานได้จากทุกที่ โดยการนำเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้เพื่อลดระยะเวลาการดำเนินงาน	พิจารณากระบวนการหลักของพนักงานภายใต้ขอบเขตการดำเนินงานของระบบ Smart Grid จะต้องสามารถบริหารจัดการและดำเนินการผ่านระบบดิจิทัลได้ 75% จากกระบวนการหลักทั้งหมดในปี พ.ศ. 2570
GIS Enhancement (แผนงานพัฒนากุมิสารสนเทศระบบไฟฟ้า)		
ดัชนีจำนวนครั้งที่ไฟฟ้าขัดข้อง (SAIFI) 1.04 ครั้ง/ราย/ปี	เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของ กฟภ. ค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งการเกิดไฟฟ้าดับของผู้ใช้ไฟฟ้าแต่ละรายในระบบ	SAIFI (System Average Interruption Frequency Index) เป็นดัชนีที่แสดงค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งการเกิดไฟฟ้าดับของผู้ใช้ไฟฟ้าแต่ละรายในระบบ โดยพิจารณาจากผลรวมของจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าที่ดับในแต่ละครั้งต่อจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าทั้งหมด
ดัชนีระยะเวลาที่ไฟฟ้าขัดข้อง (SAIDI) 25.21 นาที/ราย/ปี	เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของ กฟภ. ค่าเฉลี่ยระยะเวลาการเกิดไฟฟ้าดับของผู้ใช้ไฟฟ้าแต่ละรายในระบบ	SAIDI (System Average Interruption Duration Index) เป็นดัชนีที่แสดงค่าเฉลี่ยระยะเวลาการเกิดไฟฟ้าดับของผู้ใช้ไฟฟ้าแต่ละรายในระบบ โดยพิจารณาจากผลรวมของ (จำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าที่ดับในแต่ละครั้ง*ระยะเวลาที่ไฟฟ้าดับในแต่ละครั้ง) ต่อจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าทั้งหมด
หน่วยสูญเสีย (Loss) ของระบบจำหน่าย ร้อยละ 5.36	เพื่อให้ กฟภ. ลดการสูญเสียรายได้จากการจำหน่ายกระแสไฟฟ้า และช่วยสนับสนุนการบริหารจัดการต้นทุนจากการจำหน่ายกระแสไฟฟ้า จากการบริหารจัดการหน่วยสูญเสียทั้งที่เป็นด้านเทคนิค (Technical Loss) และไม่ใช่เทคนิค (Non-Technical Loss)	ร้อยละของหน่วยสูญเสียในระบบจำหน่าย (Loss) พิจารณาจากการประเมินร้อยละของหน่วยสูญเสียที่เกิดขึ้นในระบบจำหน่าย ซึ่งจะรวมทั้งหน่วยสูญเสียที่ไม่ใช่ทางเทคนิค (Non-Technical Loss) และหน่วยสูญเสียทางเทคนิค (Technical Loss)

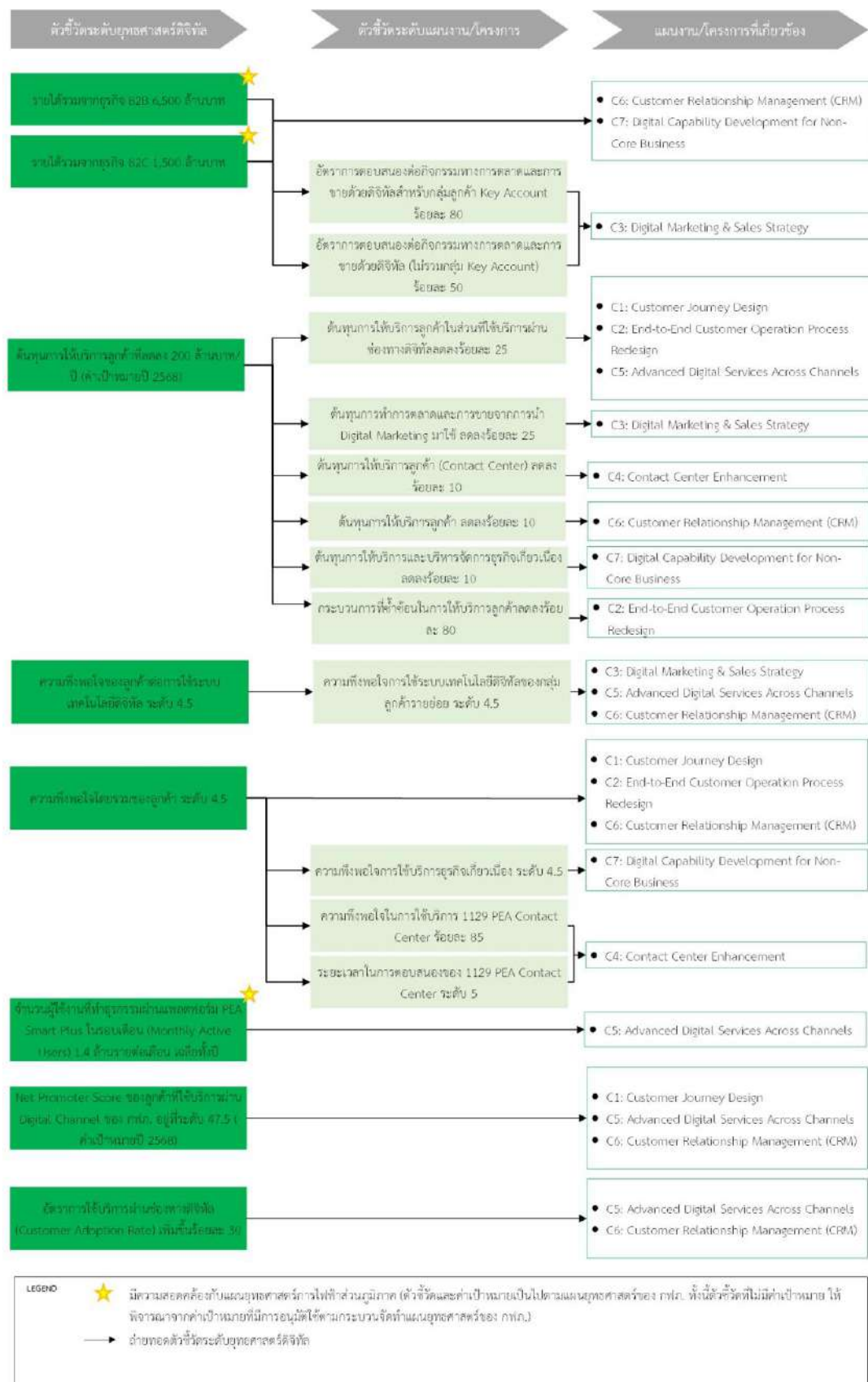
Digital Energy Operations (ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล)		
ตัวชี้วัดแผนงาน	วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	แนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้น
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานบริหารโครงข่ายไฟฟ้า (OPEX) ลดลงร้อยละ 15	เพื่อลดค่าใช้จ่ายในงานบริหารโครงข่ายไฟฟ้า ด้านการสำรวจ ออกแบบ และ การบริหารโครงการ เป็นต้น	พิจารณาจากค่าใช้จ่ายในงานบริหารโครงข่ายไฟฟ้าที่ลดลง โดยเปรียบเทียบอัตราที่ลดลงระหว่างปี พ.ศ. 2570 และปีฐาน
75% ของการดำเนินงานบริหารโครงข่ายไฟฟ้า สามารถจัดการและติดตามผ่านระบบดิจิทัล (Digitally Managed and Tracked)	สร้างประสบการณ์การดำเนินงานใหม่ๆ โดยสามารถดำเนินงานได้จากทุกที่ โดยการนำเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้เพื่อลดระยะเวลาการดำเนินงาน	พิจารณากระบวนการหลักของพนักงานภายใต้ขอบเขตการดำเนินงานของระบบ GIS จะต้องสามารถบริหารจัดการและดำเนินการผ่านระบบดิจิทัลได้ 75% จากกระบวนการหลักทั้งหมดในปี พ.ศ. 2570
SCADA Enhancement (แผนงานเพิ่มประสิทธิภาพระบบศูนย์สั่งการจ่ายไฟ (คปศ.))		
ดัชนีจำนวนครั้งที่ไฟฟ้าขัดข้อง (SAIFI) 1.04 ครั้ง/ราย/ปี	เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของ กฟภ. ค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งที่เกิดไฟฟ้าดับของผู้ใช้ไฟฟ้าแต่ละรายในระบบ	SAIFI (System Average Interruption Frequency Index) เป็นดัชนีที่แสดงค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งที่เกิดไฟฟ้าดับของผู้ใช้ไฟฟ้าแต่ละรายในระบบ โดยพิจารณาจากผลรวมของจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าที่ดับในแต่ละครั้งต่อจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าทั้งหมด
ดัชนีระยะเวลาที่ไฟฟ้าขัดข้อง (SAIDI) 25.21 นาที/ราย/ปี	เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของ กฟภ. ค่าเฉลี่ยระยะเวลาการเกิดไฟฟ้าดับของผู้ใช้ไฟฟ้าแต่ละรายในระบบ	SAIDI (System Average Interruption Duration Index) เป็นดัชนีที่แสดงค่าเฉลี่ยระยะเวลาการเกิดไฟฟ้าดับของผู้ใช้ไฟฟ้าแต่ละรายในระบบ โดยพิจารณาจากผลรวมของ (จำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าที่ดับในแต่ละครั้ง*ระยะเวลาที่ไฟฟ้าดับในแต่ละครั้ง) ต่อจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าทั้งหมด

Digital Energy Operations (ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล)		
ตัวชี้วัดแผนงาน	วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	แนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้น
หน่วยสูญเสีย (Loss) ของระบบจำหน่าย ร้อยละ 5.36	เพื่อให้ กฟภ. ลดการสูญเสียรายได้จากการจำหน่ายกระแสไฟฟ้า และช่วยสนับสนุนการบริหารจัดการต้นทุนจากการจำหน่ายกระแสไฟฟ้า จากการบริหารจัดการหน่วยสูญเสียทั้งที่เป็นด้านเทคนิค (Technical Loss) และไม่ใช่เทคนิค (Non-Technical Loss)	ร้อยละของหน่วยสูญเสียในระบบจำหน่าย (Loss) พิจารณาจากการประเมินร้อยละของหน่วยสูญเสียที่เกิดขึ้นในระบบจำหน่าย ซึ่งจะรวมทั้งหน่วยสูญเสียที่ไม่ใช่ทางเทคนิค (Non-Technical Loss) และหน่วยสูญเสียทางเทคนิค (Technical Loss)
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานบริหารโครงข่ายไฟฟ้า (OPEX) ลดลงร้อยละ 15	เพื่อลดค่าใช้จ่ายในงานบริหารโครงข่ายไฟฟ้า	พิจารณาจากค่าใช้จ่ายในงานบริหารโครงข่ายไฟฟ้าที่ลดลง โดยเปรียบเทียบอัตราที่ลดลงระหว่างปี พ.ศ. 2570 และปีฐาน
75% ของการดำเนินงานบริหารโครงข่ายไฟฟ้า สามารถจัดการและติดตามผ่านระบบดิจิทัล (Digitally Managed and Tracked)	สร้างประสบการณ์การดำเนินงานใหม่ๆ โดยสามารถดำเนินงานได้จากทุกที่ โดยการนำเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้เพื่อลดระยะเวลาการดำเนินงาน	พิจารณากระบวนการหลักของพนักงานภายใต้ขอบเขตการดำเนินงานของระบบ SCADA จะต้องสามารถบริหารจัดการและดำเนินการผ่านระบบดิจิทัลได้ 75% จากกระบวนการหลักทั้งหมดในปี พ.ศ. 2570
การเพิ่ม Grid Visibility โดยการขยายผลโครงการ LV SCADA	เพิ่ม Grid Visibility ระบบจำหน่ายแรงต่ำ เพื่อรองรับการเพิ่มขึ้นของ RE, EV และ ESS ในอนาคต	พิจารณา Grid Visibility จากการขยายผล LV SCADA ของพื้นที่เป้าหมายเท่ากับ ร้อยละ 100
Market Management Platforms (แผนงานพัฒนาแพลตฟอร์มการบริหารตลาดไฟฟ้าแบบเสรี)		
บทบาทใหม่ของ กฟภ. ในตลาดเสรี มีระบบ trading / market management platform รองรับ 30% ของธุรกรรมภายใต้ตลาดเสรี	เพื่อมุ่งเน้นการพัฒนาการดำเนินงานโดยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ ให้มีแพลตฟอร์มเพื่อรองรับการทำงาน ของ กฟภ. ในการติดตามธุรกรรมภายใต้ตลาดไฟฟ้าเสรี	พิจารณาจากจำนวนธุรกรรมภายใต้ตลาดไฟฟ้าเสรีทั้งหมด โดย กฟภ. จะต้องสามารถมีส่วนแบ่งตลาดจำนวน 30% จากจำนวนธุรกรรมดังกล่าวในปี พ.ศ. 2570

Digital Energy Operations (ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล)		
ตัวชี้วัดแผนงาน	วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	แนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้น
DERs Database and Project Management System (แผนงานพัฒนาระบบบริหารโครงการและจัดเก็บข้อมูลผู้ประกอบการไฟฟ้า)		
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานด้านบริหารสัญญา VSPP (OPEX) ลดลงร้อยละ 15	เพื่อลดค่าใช้จ่ายในงานบริหารโครงข่ายไฟฟ้า ด้านการบริหารสัญญา VSPP	พิจารณาจากค่าใช้จ่ายในงานบริหารสัญญา VSPP ที่ลดลง โดยเปรียบเทียบอัตราที่ลดลงระหว่างปี พ.ศ. 2570 และปีฐาน
ระยะเวลาการดำเนินงานสำหรับพนักงานปฏิบัติการลดลงร้อยละ 10	เพื่อลดระยะเวลาการดำเนินงานสำหรับพนักงานปฏิบัติการด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล	พิจารณาจากระยะเวลาในการดำเนินงานของพนักงานปฏิบัติการ ในด้านการบริหารโครงข่ายไฟฟ้า สํารวจออกแบบ และบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า ที่ลดลงจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยเปรียบเทียบอัตราที่ลดลงระหว่างปี พ.ศ. 2570 และปีฐาน
Virtual Power Plant (แผนงานบริหารจัดการระบบผลิตไฟฟ้าแบบกระจายตัวในระบบโครงข่ายไฟฟ้าของ กฟผ. ระยะที่1)		
ค่าใช้จ่ายด้านการลงทุนปรับปรุงระบบจำหน่าย เพื่อรองรับการปรับเปลี่ยนรูปแบบการใช้พลังงานไฟฟ้าในอนาคต (CAPEX) ลดลงร้อยละ 10	เพื่อลดค่าใช้จ่ายด้านการลงทุนปรับปรุงระบบจำหน่าย โดยการนำระบบบริหารจัดการระบบผลิตไฟฟ้าแบบกระจายตัวในระบบโครงข่ายไฟฟ้าของ กฟผ. เข้ามาใช้ เพื่อรองรับการปรับเปลี่ยนรูปแบบการใช้พลังงานไฟฟ้าในอนาคต	พิจารณาจากค่าใช้จ่ายด้านการลงทุนปรับปรุงระบบจำหน่ายที่ลดลง โดยเปรียบเทียบอัตราที่ลดลงระหว่างปี พ.ศ. 2570 และปีฐาน



i. เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี (Connected Customer)



รูปที่ 9-57 การแสดงความเชื่อมโยงระหว่างตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ดิจิทัล และตัวชี้วัดระดับแผนงานภายใต้ยุทธศาสตร์ Connected Customer

Connected Customer (เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี)		
ตัวชี้วัดแผนงาน	วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	แนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้น
รายได้รวมจากธุรกิจ B2B 6,500 ล้านบาท	เพื่อมุ่งเน้นผลลัพธ์จากการยกระดับธุรกิจเกี่ยวเนื่อง จากการดำเนินธุรกิจ B2B และ B2C เพิ่มโอกาสในการสร้างรายได้ของ กฟผ.	พิจารณารายได้รวมของธุรกิจ B2B ในปี พ.ศ. 2570
รายได้รวมจากธุรกิจ B2C 1,500 ล้านบาท	เพื่อมุ่งเน้นผลลัพธ์จากการยกระดับธุรกิจเกี่ยวเนื่อง จากการดำเนินธุรกิจ B2B และ B2C เพิ่มโอกาสในการสร้างรายได้ของ กฟผ.	พิจารณารายได้รวมของธุรกิจ B2C ในปี พ.ศ. 2570
ต้นทุนการให้บริการลูกค้าที่ลดลง 200 ล้านบาท/ปี (ค่าเป้าหมายปี 2568)	เพื่อให้ผลลัพธ์การปรับเปลี่ยนการบริการไปสู่ดิจิทัลโดยสมบูรณ์สามารถค้ำประกันและให้ความสำคัญต่อการสร้างประโยชน์ทางการเงินให้แก่ กฟผ. ได้ โดยสามารถลดต้นทุนที่สามารถทดแทนด้วยดิจิทัล เช่น การโยกย้ายพนักงานไปปฏิบัติงานที่เน้นการสร้างมูลค่าเพิ่ม การลดความซ้ำซ้อนในการดำเนินงาน การลดทรัพยากรในการให้บริการผ่านช่องทางสำนักงาน	- พิจารณาด้านต้นทุนการให้บริการลูกค้าตามรายการทางบัญชีที่กำหนดโดยแผนยุทธศาสตร์ กฟผ. ในส่วนของลูกค้าที่ใช้บริการผ่านช่องทางดิจิทัลเปรียบเทียบกับลูกค้าที่ยังไม่ใช้บริการผ่านช่องทางดิจิทัลระหว่างปีฐานและปี พ.ศ. 2570 - ในกรณีที่ไม่สามารถพิจารณาข้อมูลทางบัญชีได้ อาจพิจารณาการตั้งสมมติฐานทางการเงินจากตัวเลขทางบัญชีตั้งต้น เช่น การสำรวจค่าใช้จ่ายในการให้บริการลูกค้าในช่องทางออฟไลน์เปรียบเทียบกับสมมติฐานค่าใช้จ่ายที่ลดลงในกรณีที่ลูกค้าใช้บริการผ่านช่องทางออนไลน์ ร่วมกับการพิจารณาอัตราส่วนการเปลี่ยนมาใช้บริการผ่านช่องทางออนไลน์ที่เกิดขึ้น
จำนวนผู้ใช้งานที่ทำธุรกรรมผ่านแพลตฟอร์ม PEA Smart Plus ในรอบเดือน (Monthly Active Users) 1.4 ล้านรายต่อเดือนเฉลี่ยทั้งปี	เพื่อให้ผลลัพธ์จากการพัฒนาช่องทางดิจิทัลแสดงให้เห็นถึงการพัฒนามีประสิทธิภาพตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้ ซึ่งนำมาสู่จำนวนผู้ใช้งานผ่านช่องทางดิจิทัลที่เพิ่มมากขึ้น	พิจารณาจำนวนผู้ใช้งานผ่านช่องทาง PEA Smart Plus ในปี 2570

Connected Customer (เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี)		
ตัวชี้วัดแผนงาน	วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	แนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้น
ความพึงพอใจโดยรวมของลูกค้า ระดับ 4.5	เพื่อให้การพัฒนากระบวนการนั้นมุ่งเน้นตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าเป็นสำคัญ ป้องกันการพัฒนาที่ให้ความสำคัญกับปัจจัยภายในองค์กร (Inside-out) เช่น ข้อจำกัดการพัฒนา ความชื่นชอบของพนักงาน แต่ไปให้ความสำคัญกับมุมมองของลูกค้าเป็นศูนย์กลาง (Customer-centric) ซึ่งจะทำให้การพัฒนาสามารถสร้างคุณค่าได้อย่างมีประสิทธิภาพ	พิจารณาผลสำรวจความพึงพอใจลูกค้าประจำปี พ.ศ. 2570
ความพึงพอใจของลูกค้าต่อการใช้ระบบเทคโนโลยีดิจิทัล ระดับ 4.5	เพื่อให้การพัฒนาช่องทางหรือระบบดิจิทัลตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของลูกค้า โดยมุ่งเน้นการพัฒนาปรับปรุงช่องทางเพื่ออำนวยความสะดวก สามารถให้บริการลูกค้าได้แบบครบวงจร	พิจารณาผลสำรวจความพึงพอใจลูกค้าประจำปี พ.ศ. 2570
Net Promoter Score ของลูกค้าที่ใช้บริการผ่าน Digital Channel ของ กฟผ. อยู่ที่ระดับ 47.5 (ค่าเป้าหมายปี 2568)	เพื่อให้การพัฒนาทางด้านดิจิทัลนั้นสามารถแข่งขันกับคู่แข่ง/คู่เทียบได้ในมุมมองของลูกค้า เพื่อยังคงรักษาและพัฒนาขีดความสามารถทางการแข่งขันได้อย่างมีประสิทธิภาพ	พิจารณาผลสำรวจความพึงพอใจลูกค้าประจำปี พ.ศ. 2570
อัตราการใช้บริการผ่านช่องทางดิจิทัล (Customer Adoption Rate) เพิ่มขึ้นร้อยละ 30	เพื่อให้พัฒนามุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนหรือกระตุ้นพฤติกรรมการใช้บริการของลูกค้าไปสู่ช่องทางดิจิทัลเป็นสำคัญ ซึ่งนำมาสู่การพัฒนาการบริการและช่องทางดิจิทัลนั้น ต้องคำนึงถึงมุมมอง ปัจจัยขับเคลื่อน และปัจจัยฉุดรั้งในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของลูกค้าด้วย	คำนวณจำนวนลูกค้าที่มีการใช้บริการผ่านช่องทางดิจิทัล (บริการใดบริการหนึ่ง) ต่อจำนวนลูกค้าทั้งหมดระหว่างปีฐานและปี พ.ศ. 2570

Connected Customer (เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี)		
ตัวชี้วัดแผนงาน	วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	แนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้น
Customer Journey Design (แผนงานสร้างเสริมประสบการณ์ใช้บริการของลูกค้าและแนวทางพัฒนาช่องทางให้บริการดิจิทัล)		
ต้นทุนการให้บริการลูกค้าในส่วนที่ใช้บริการผ่านช่องทางดิจิทัล ลดลงร้อยละ 25	เพื่อมุ่งเน้นการพัฒนาช่องทางดิจิทัลเพื่อมาสนับสนุนและทดแทนการให้บริการในรูปแบบดั้งเดิมได้อย่างมีประสิทธิภาพ นำมาสู่การบริหารจัดการทรัพยากรและสร้างมูลค่าเพิ่มจากทรัพยากรดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ	- พิจารณาต้นทุนการให้บริการลูกค้าตามรายการทางบัญชีที่กำหนดโดยแผนยุทธศาสตร์ กฟผ. ในส่วนของลูกค้าที่ใช้บริการผ่านช่องทางดิจิทัลเปรียบเทียบกับลูกค้าที่ยังไม่ใช้บริการผ่านช่องทางดิจิทัลระหว่างปีฐานและปี พ.ศ. 2570 - ในกรณีที่ไม่สามารถพิจารณาข้อมูลทางบัญชีได้ อาจพิจารณาการตั้งสมมติฐานทางการเงินจากตัวเลขทางบัญชีตั้งต้น เช่น การสำรวจค่าใช้จ่ายในการให้บริการลูกค้าในช่องทางออนไลน์เปรียบเทียบกับสมมติฐานค่าใช้จ่ายที่ลดลง ในกรณีที่ลูกค้าใช้บริการผ่านช่องทางออนไลน์ ร่วมกับการพิจารณาอัตราส่วนการเปลี่ยนมาใช้บริการผ่านช่องทางออนไลน์ที่เกิดขึ้น
ความพึงพอใจโดยรวมของลูกค้า ระดับ 4.5	เพื่อให้การพัฒนาระบบการนั้นมุ่งเน้นตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าเป็นสำคัญ ป้องกันการพัฒนาที่ไม่สำคัญกับปัจจัยภายในองค์กร (Inside-out) เช่น ข้อจำกัดการพัฒนา ความชื่นชอบของพนักงาน แต่ให้ความสำคัญกับมุมมองของลูกค้าเป็นศูนย์กลาง (Customer-centric) ซึ่งจะทำให้การพัฒนาสามารถสร้างคุณค่าได้อย่างมีประสิทธิภาพ	พิจารณาผลสำรวจความพึงพอใจลูกค้าประจำปี พ.ศ. 2570
Net Promoter Score ของลูกค้าที่ใช้บริการผ่าน Digital Channel ของ กฟผ. อยู่ที่ระดับ 47.5	เพื่อให้การพัฒนาทางด้านดิจิทัลนั้นสามารถแข่งขันกับคู่แข่ง/คู่เทียบได้ในมุมมองของลูกค้า เพื่อยังคงรักษาและพัฒนาขีดความสามารถทางการแข่งขันได้อย่างมีประสิทธิภาพ	พิจารณาผลสำรวจความพึงพอใจลูกค้าประจำปี พ.ศ. 2570

Connected Customer (เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี)		
ตัวชี้วัดแผนงาน	วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	แนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้น
End-to-End Customer Operation Process Redesign (แผนงานปรับปรุงและพัฒนากระบวนการตลอดการให้บริการลูกค้า)		
ต้นทุนการให้บริการลูกค้าในส่วนที่ใช้บริการผ่านช่องทางดิจิทัล ลดลงร้อยละ 25	เพื่อมุ่งเน้นการพัฒนาช่องทางดิจิทัลเพื่อมาสนับสนุนและทดแทนการให้บริการในรูปแบบดั้งเดิมได้อย่างมีประสิทธิภาพ นำมาสู่การบริหารจัดการทรัพยากรและสร้างมูลค่าเพิ่มจากทรัพยากรดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ	- พิจารณาต้นทุนการให้บริการลูกค้าตามรายการทางบัญชีที่กำหนดโดยแผนยุทธศาสตร์ กฟผ. ในส่วนของลูกค้าที่ใช้บริการผ่านช่องทางดิจิทัลเปรียบเทียบกับลูกค้าที่ยังไม่ใช้บริการผ่านช่องทางดิจิทัลระหว่างปีฐานและปี พ.ศ. 2570 - ในกรณีที่ไม่สามารถพิจารณาข้อมูลทางบัญชีได้ อาจพิจารณาการตั้งสมมติฐานทางการเงินจากตัวเลขทางบัญชีตั้งต้น เช่น การสำรวจค่าใช้จ่ายในการให้บริการลูกค้าในช่องทางออนไลน์เปรียบเทียบกับสมมติฐานค่าใช้จ่ายที่ลดลง ในกรณีที่ลูกค้าใช้บริการผ่านช่องทางออนไลน์ ร่วมกับการพิจารณาอัตราส่วนการเปลี่ยนมาใช้บริการผ่านช่องทางออนไลน์ที่เกิดขึ้น
กระบวนการที่ซ้ำซ้อนในการให้บริการลูกค้า ลดลงร้อยละ 80	เพื่อให้การดำเนินแผนงานมุ่งเน้นการปรับปรุงกระบวนการให้สอดคล้องต่อการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาทางด้านดิจิทัล เช่น การบริการ การดำเนินงานภายใน ช่องทางดิจิทัล ดังนั้นการลดความซ้ำซ้อนในการดำเนินงานจึงเป็นเป้าหมายสำคัญในการดำเนินแผนงาน	พิจารณากระบวนการที่มีการซ้ำซ้อน กระบวนการที่ผู้ปฏิบัติงานต้องดำเนินการหลายครั้งหลายช่องทาง กระบวนการที่ไม่มีประสิทธิภาพ ที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพเชิงบวกของลูกค้าระหว่างก่อนและหลังการปรับปรุงกระบวนการ

Connected Customer (เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี)		
ตัวชี้วัดแผนงาน	วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	แนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้น
ความพึงพอใจโดยรวมของลูกค้าระดับ 4.5	เพื่อให้การพัฒนากระบวนการนั้นมุ่งเน้นตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าเป็นสำคัญ ป้องกันการพัฒนาที่ให้ความสำคัญกับปัจจัยภายในองค์กร (Inside-out) เช่น ข้อจำกัดการพัฒนา ความชื่นชอบของพนักงาน แต่ไปให้ความสำคัญกับมุมมองของลูกค้าเป็นศูนย์กลาง (Customer-centric) ซึ่งจะทำให้การพัฒนาสามารถสร้างคุณค่าได้อย่างมีประสิทธิภาพ	พิจารณาผลสำรวจความพึงพอใจลูกค้าประจำปี พ.ศ. 2570
Digital Marketing & Sales Strategy (แผนงานพัฒนากลยุทธ์การตลาดและการขายด้วยดิจิทัล)		
ต้นทุนการทำการตลาดและการขายจากการนำ Digital Marketing มาใช้ ลดลงร้อยละ 25	เพื่อมุ่งเน้นการนำดิจิทัลมาสนับสนุนการทำการตลาดและการขายทดแทนการดำเนินงานในรูปแบบเดิม ให้สามารถทำการขายได้ตรงกลุ่มเป้าหมายมากขึ้น ลดการใช้ทรัพยากรได้	- พิจารณาดัชนีต้นทุนตามรายการทางบัญชีที่กำหนดโดยแผนยุทธศาสตร์ กฟผ. ในการทำการตลาดและการขายก่อนนำดิจิทัลเข้ามาสนับสนุนการทำการตลาดและการขายเปรียบเทียบกับหลังนำดิจิทัลเข้ามาสนับสนุนการทำการตลาดและการขายระหว่างปีฐานและปี พ.ศ. 2570 - ในกรณีที่ไม่สามารถพิจารณาข้อมูลทางบัญชีได้ อาจพิจารณาการตั้งสมมติฐานทางการเงินจากตัวเลขทางบัญชีตั้งต้น เช่น การสำรวจค่าใช้จ่ายในการนำเสนอบริการให้กับลูกค้าในรูปแบบเดิมเปรียบเทียบกับสมมติฐานค่าใช้จ่ายที่ลดลงเมื่อนำดิจิทัลมาสนับสนุนการทำการตลาดและการขาย
ความพึงพอใจการใช้ระบบเทคโนโลยีดิจิทัลของกลุ่มลูกค้ารายย่อย ระดับ 4.5	เพื่อให้พัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าเป็นสำคัญ สร้างประสบการณ์ที่ดีในการรับบริการจาก กฟผ.	พิจารณาผลสำรวจความพึงพอใจลูกค้าประจำปี พ.ศ. 2570

Connected Customer (เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี)		
ตัวชี้วัดแผนงาน	วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	แนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้น
อัตราการตอบสนองต่อกิจกรรมทางการตลาดและการขายด้วยดิจิทัลสำหรับกลุ่มลูกค้า Key Account ร้อยละ 80	เพื่อให้กิจกรรมทางการตลาดและการขายด้วยดิจิทัลที่เกิดขึ้น มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมและเข้าถึงของกลุ่มเป้าหมาย รวมถึงมุ่งเน้นการสร้างคุณค่าทางการตลาดในมุมมองของกลุ่มเป้าหมายอีกด้วย	พิจารณาการมีส่วนร่วม/การตอบสนองต่อกิจกรรมทางการขายและการตลาดด้วยดิจิทัลตามแผนกลยุทธ์ที่ได้จัดทำเปรียบเทียบกับจำนวนกลุ่มเป้าหมายของแต่ละกิจกรรมโดยเฉลี่ย
อัตราการตอบสนองต่อกิจกรรมทางการตลาดและการขายด้วยดิจิทัล (ไม่รวมกลุ่ม Key Account) ร้อยละ 50	เพื่อให้กิจกรรมทางการตลาดและการขายด้วยดิจิทัลที่เกิดขึ้น มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมและเข้าถึงของกลุ่มเป้าหมาย รวมถึงมุ่งเน้นการสร้างคุณค่าทางการตลาดในมุมมองของกลุ่มเป้าหมายอีกด้วย	พิจารณาการมีส่วนร่วม/การตอบสนองต่อกิจกรรมทางการขายและการตลาดด้วยดิจิทัลตามแผนกลยุทธ์ที่ได้จัดทำเปรียบเทียบกับจำนวนกลุ่มเป้าหมายของแต่ละกิจกรรมโดยเฉลี่ย
Contact Center Enhancement (แผนงานพัฒนาประสิทธิภาพของศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้า)		
ต้นทุนการให้บริการลูกค้า (Contact Center) ลดลงร้อยละ 10	เพื่อมุ่งเน้นการพัฒนาบริหารจัดการทรัพยากรจากการให้บริการลูกค้าของ Contact Center ให้เกิดความคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด	พิจารณาต้นทุน/ค่าใช้จ่ายการให้บริการลูกค้าตามรายการทางบัญชีที่กำหนดโดยแผนยุทธศาสตร์ กฟผ. ก่อนใช้บริการ Contact Center ในการบริการลูกค้าหรือสำรวจข้อมูลเปรียบเทียบกับหลังใช้ Contact Center ดำเนินการระหว่างปีฐานและปี พ.ศ. 2570
ความพึงพอใจในการใช้บริการ 1129 PEA Contact Center ร้อยละ 85	เพื่อให้การพัฒนาและการบริการทางด้าน Contact Center สามารถตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพ	พิจารณาผลสำรวจความพึงพอใจลูกค้าประจำปี พ.ศ. 2570
ระยะเวลาในการตอบสนองของ 1129 PEA Contact Center ระดับ 5	เพื่อให้ลูกค้าสามารถได้รับการบริการจาก กฟผ. ได้อย่างรวดเร็ว สร้างประสบการณ์ที่ดีให้กับลูกค้า	พิจารณาการประเมินผลการดำเนินงานของ Contact Center ประจำปี พ.ศ. 2570

Connected Customer (เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี)		
ตัวชี้วัดแผนงาน	วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	แนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้น
Advanced Digital Services Across Channels (การยกระดับการบริการผ่านช่องทางดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพ)		
จำนวนผู้ใช้งานที่ทำธุรกรรมผ่านแพลตฟอร์ม PEA Smart Plus ในรอบเดือน (Monthly Active Users) 1.4 ล้านรายต่อเดือนเฉลี่ยทั้งปี	เพื่อให้ผลลัพธ์จากการพัฒนาช่องทางดิจิทัลแสดงให้เห็นถึงการพัฒนามีประสิทธิภาพตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้ ซึ่งนำมาสู่จำนวนผู้ใช้งานผ่านช่องทางดิจิทัลที่เพิ่มขึ้น	พิจารณาจำนวนผู้ใช้งานผ่านช่องทาง PEA Smart Plus ในปี 2570
ความพึงพอใจการใช้ระบบเทคโนโลยีดิจิทัลของกลุ่มลูกค้ารายย่อย ระดับ 4.5	เพื่อให้การพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าเป็นสำคัญ สร้างประสบการณ์ที่ดีในการรับบริการจาก กฟผ.	พิจารณาผลสำรวจความพึงพอใจลูกค้าประจำปี พ.ศ. 2570
Net Promoter Score ของลูกค้าที่ใช้บริการผ่าน Digital Channel ของ กฟผ. อยู่ที่ระดับ 47.5	เพื่อให้การพัฒนาทางด้านดิจิทัลนั้นสามารถแข่งขันกับคู่แข่ง/คู่เทียบได้ในมุมมองของลูกค้า เพื่อยังคงรักษาและพัฒนาขีดความสามารถทางการแข่งขันได้อย่างมีประสิทธิภาพ	พิจารณาผลสำรวจความพึงพอใจลูกค้าประจำปี พ.ศ. 2570

Connected Customer (เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี)		
ตัวชี้วัดแผนงาน	วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	แนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้น
ต้นทุนการให้บริการลูกค้าในส่วนที่ใช้บริการผ่านช่องทางดิจิทัล ลดลงร้อยละ 25	เพื่อมุ่งเน้นการพัฒนาช่องทางดิจิทัลเพื่อมาสนับสนุนและทดแทนการให้บริการในรูปแบบดั้งเดิมได้อย่างมีประสิทธิภาพ นำมาสู่การบริหารจัดการทรัพยากรและสร้างมูลค่าเพิ่มจากทรัพยากรดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ	- พิจารณาต้นทุนการให้บริการลูกค้าตามรายการทางบัญชีที่กำหนดโดยแผนยุทธศาสตร์ กฟผ. ในส่วนของลูกค้าที่ใช้บริการผ่านช่องทางดิจิทัลเปรียบเทียบกับลูกค้าที่ยังไม่ใช้บริการผ่านช่องทางดิจิทัลระหว่างปีฐานและปี พ.ศ. 2570 - ในกรณีที่ไม่สามารถพิจารณาข้อมูลทางบัญชีได้ อาจพิจารณาการตั้งสมมติฐานทางการเงินจากตัวเลขทางบัญชีตั้งต้น เช่น การสำรวจค่าใช้จ่ายในการให้บริการลูกค้าในช่องทางออฟไลน์เปรียบเทียบกับสมมติฐานค่าใช้จ่ายที่ลดลงในกรณีที่ลูกค้าใช้บริการผ่านช่องทางออนไลน์ ร่วมกับการพิจารณาอัตราส่วนการเปลี่ยนมาใช้บริการผ่านช่องทางออนไลน์ที่เกิดขึ้น
อัตราการใช้บริการผ่านช่องทางดิจิทัล (Customer Adoption Rate) เพิ่มขึ้นร้อยละ 30	เพื่อให้การพัฒนามุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนหรือกระตุ้นพฤติกรรมการใช้บริการของลูกค้าไปสู่ช่องทางดิจิทัลเป็นสำคัญ ซึ่งนำมาสู่การพัฒนาบริการและช่องทางดิจิทัลนั้น ต้องคำนึงถึงมุมมอง ปัจจัยขับเคลื่อน และปัจจัยอุดหนุนในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของลูกค้าด้วย	คำนวณจำนวนลูกค้าที่มีการใช้บริการผ่านช่องทางดิจิทัล (บริการใดบริการหนึ่ง) ต่อจำนวนลูกค้าทั้งหมดระหว่างปีฐานและปี พ.ศ. 2570
Customer Relationship Management (CRM) (แผนงานบริหารจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้าด้วยดิจิทัล)		
รายได้รวมจากธุรกิจ B2B 6,500 ล้านบาท	เพื่อมุ่งเน้นผลลัพธ์จากการยกระดับธุรกิจเกี่ยวเนื่อง จากการดำเนินธุรกิจ B2B และ B2C เพิ่มโอกาสในการสร้างรายได้ของ กฟผ.	พิจารณารายได้รวมของธุรกิจ B2B ในปี พ.ศ. 2570
รายได้รวมจากธุรกิจ B2C 1,500 ล้านบาท	เพื่อมุ่งเน้นผลลัพธ์จากการยกระดับธุรกิจเกี่ยวเนื่อง จากการดำเนินธุรกิจ B2B และ B2C เพิ่มโอกาสในการสร้างรายได้ของ กฟผ.	พิจารณารายได้รวมของธุรกิจ B2C ในปี พ.ศ. 2570

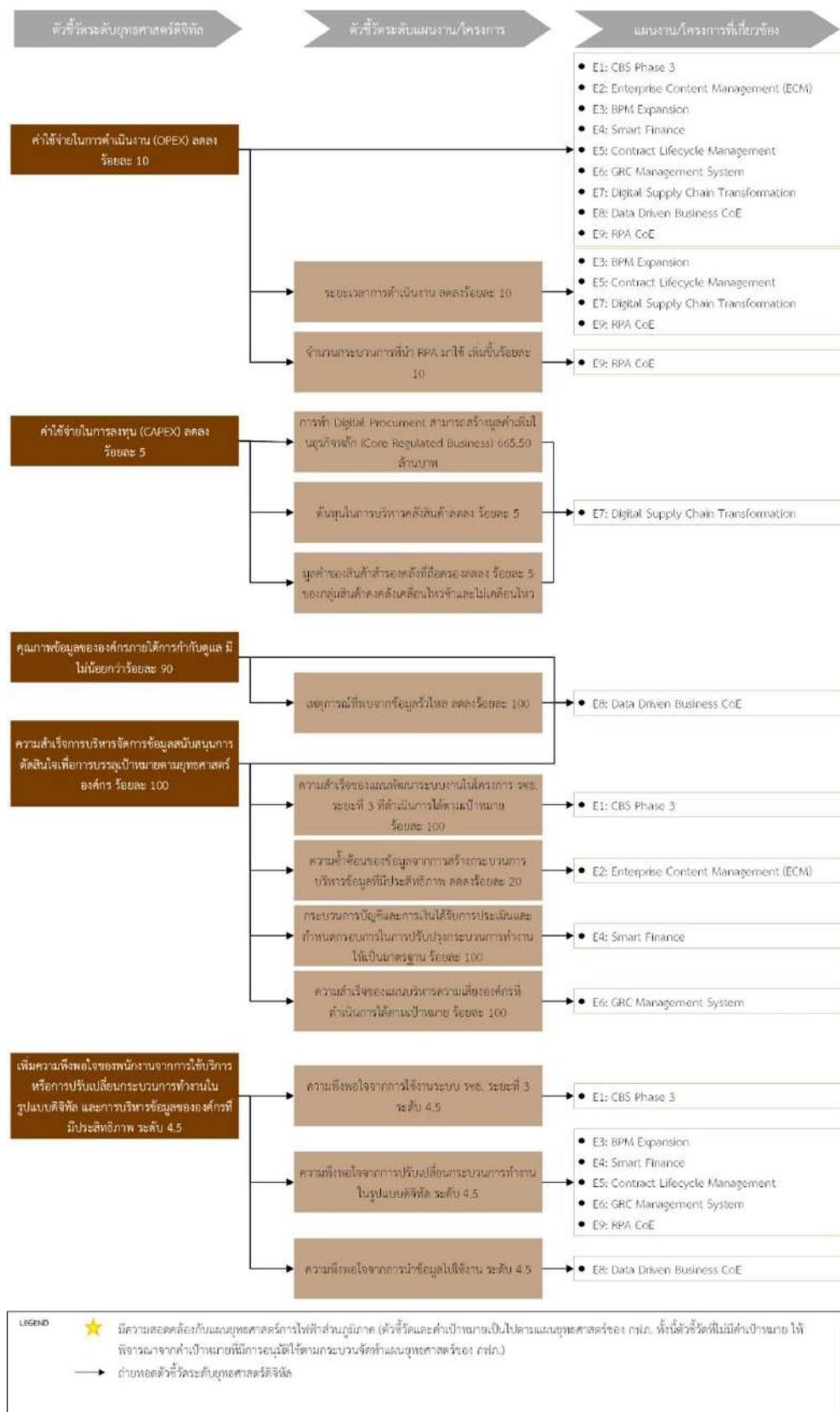
Connected Customer (เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี)		
ตัวชี้วัดแผนงาน	วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	แนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้น
ต้นทุนการให้บริการลูกค้า ลดลง ร้อยละ 10	เพื่อมุ่งเน้นการพัฒนาระบบการหรือช่องทางดิจิทัลเพื่อมาสนับสนุนและทดแทนการให้บริการในรูปแบบดั้งเดิมได้อย่างมีประสิทธิภาพ นำมาสู่การบริหารจัดการทรัพยากรและสร้างมูลค่าเพิ่มจากทรัพยากรดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ	- พิจารณาต้นทุนการให้บริการลูกค้าตามรายการทางบัญชีที่กำหนดโดยแผนยุทธศาสตร์ กฟผ. จากกระบวนการในการให้บริการลูกค้าในรูปแบบดั้งเดิมเปรียบเทียบกับการให้บริการลูกค้าหลังจากมีการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการหรือช่องทางดิจิทัลระหว่างปีฐานและปี พ.ศ. 2570 - ในกรณีที่ไม่สามารถพิจารณาข้อมูลทางบัญชีได้ อาจพิจารณาการตั้งสมมติฐานทางการเงินจากตัวเลขทางบัญชีตั้งต้น เช่น การสำรวจค่าใช้จ่ายในการให้บริการลูกค้าเปรียบเทียบกับสมมติฐานค่าใช้จ่ายที่ลดลงหลังจากมีการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการหรือช่องทางดิจิทัล ร่วมกับการพิจารณาอัตราส่วนการเปลี่ยนมาใช้บริการผ่านช่องทางออนไลน์ที่เกิดขึ้น
ความพึงพอใจโดยรวมของลูกค้า ระดับ 4.5	เพื่อให้การพัฒนาระบบการนั้นมุ่งเน้นตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าเป็นสำคัญ ป้องกันการพัฒนาที่ไม่สำคัญกับปัจจัยภายในองค์กร (Inside-out) เช่น ข้อจำกัดการพัฒนา ความชื่นชอบของพนักงาน แต่ไปให้ความสำคัญกับมุมมองของลูกค้าเป็นศูนย์กลาง (Customer-centric) ซึ่งจะทำให้การพัฒนาสามารถสร้างคุณค่าได้อย่างมีประสิทธิภาพ	พิจารณาผลสำรวจความพึงพอใจลูกค้าประจำปี พ.ศ. 2570
ความพึงพอใจของลูกค้าต่อการใช้ระบบเทคโนโลยีดิจิทัล ระดับ 4.5	เพื่อให้การพัฒนาช่องทางหรือระบบดิจิทัลตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของลูกค้า โดยมุ่งเน้นการพัฒนาปรับปรุงช่องทางเพื่ออำนวยความสะดวก สามารถให้บริการลูกค้าได้แบบครบวงจร	พิจารณาผลสำรวจความพึงพอใจลูกค้าประจำปี พ.ศ. 2570

Connected Customer (เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี)		
ตัวชี้วัดแผนงาน	วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	แนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้น
Net Promoter Score ของ ลูกค้าที่ใช้บริการผ่าน Digital Channel ของ กฟผ. อยู่ที่ระดับ 47.5	เพื่อให้การพัฒนาทางด้านดิจิทัลนั้นสามารถแข่งขันกับ คู่แข่ง/คู่แข่งได้ในมุมมองของลูกค้า เพื่อยังคงรักษาและพัฒนาขีดความสามารถทางการแข่งขันได้อย่างมีประสิทธิภาพ	พิจารณาผลสำรวจความพึงพอใจลูกค้าประจำปี พ.ศ. 2570
อัตราการใช้บริการผ่านช่องทาง ดิจิทัล (Customer Adoption Rate) เพิ่มขึ้นร้อยละ 30	เพื่อให้การพัฒนาเน้นการปรับเปลี่ยนหรือกระตุ้น พฤติกรรมการใช้บริการของลูกค้าไปสู่ช่องทางดิจิทัลเป็น สำคัญ ซึ่งนำมาสู่การพัฒนาการบริการและช่องทางดิจิทัล นั้น ต้องคำนึงถึงมุมมอง ปัจจัยขับเคลื่อน และปัจจัยฉุดรั้งใน การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของลูกค้าด้วย	คำนวณจำนวนลูกค้าที่มีการใช้บริการผ่านช่องทางดิจิทัล (บริการใดบริการหนึ่ง) ต่อจำนวนลูกค้าทั้งหมดระหว่างปี ฐานและปี พ.ศ. 2570
Digital Capability Development for Non-Core Business (แผนงานพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลสนับสนุนธุรกิจเกี่ยวเนื่อง)		
รายได้รวมจากธุรกิจ B2B 6,500 ล้านบาท	เพื่อมุ่งเน้นผลลัพธ์จากการยกระดับธุรกิจเกี่ยวเนื่อง จากการ ดำเนินธุรกิจ B2B และ B2C เพิ่มโอกาสในการสร้างรายได้ ของ กฟผ.	พิจารณารายได้ของธุรกิจ B2B ที่ดำเนินการภายใต้แผนงาน ในปี พ.ศ. 2570
รายได้รวมจากธุรกิจ B2C 1,500 ล้านบาท	เพื่อมุ่งเน้นผลลัพธ์จากการยกระดับธุรกิจเกี่ยวเนื่อง จากการ ดำเนินธุรกิจ B2B และ B2C เพิ่มโอกาสในการสร้างรายได้ ของ กฟผ.	พิจารณารายได้ของธุรกิจ B2C ที่ดำเนินการภายใต้แผนงาน ในปี พ.ศ. 2570

Connected Customer (เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี)		
ตัวชี้วัดแผนงาน	วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	แนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้น
ต้นทุนการให้บริการและบริหารจัดการธุรกิจเกี่ยวเนื่อง ลดลงร้อยละ 10	เพื่อมุ่งเน้นการพัฒนาระบบการหรือช่องทางดิจิทัลเพื่อมาสนับสนุนและทดแทนการให้บริการในรูปแบบดั้งเดิมได้อย่างมีประสิทธิภาพ นำมาสู่การบริหารจัดการทรัพยากรและสร้างมูลค่าเพิ่มจากทรัพยากรดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ	- พิจารณาต้นทุนการให้บริการลูกค้าตามรายการทางบัญชีที่กำหนดโดยแผนยุทธศาสตร์ กฟผ. จากกระบวนการในการให้บริการลูกค้าสำหรับธุรกิจเกี่ยวเนื่องในรูปแบบดั้งเดิมเปรียบเทียบกับการให้บริการลูกค้าหลังจากมีการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการหรือช่องทางดิจิทัลระหว่างปีฐานและปี พ.ศ. 2570 - ในกรณีที่ไม่สามารถพิจารณาข้อมูลทางบัญชีได้ อาจพิจารณาการตั้งสมมติฐานทางการเงินจากตัวเลขทางบัญชีตั้งต้น เช่น การสำรวจค่าใช้จ่ายในการให้บริการลูกค้าสำหรับธุรกิจเกี่ยวเนื่องเปรียบเทียบกับสมมติฐานค่าใช้จ่ายที่ลดลงหลังจากมีการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการหรือช่องทางดิจิทัล ร่วมกับการพิจารณาอัตราส่วนการเปลี่ยนมาใช้บริการผ่านช่องทางออนไลน์ที่เกิดขึ้น
ความพึงพอใจการใช้บริการธุรกิจเกี่ยวเนื่อง ระดับ 4.5	เพื่อให้การพัฒนาระบบการสำหรับการดำเนินธุรกิจเกี่ยวเนื่องนั้นมุ่งเน้นตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าเป็นสำคัญ ป้องกันการพัฒนาที่ไม่มีความสำคัญกับปัจจัยภายในองค์กร (Inside-out) เช่น ข้อจำกัดการพัฒนา ความชื่นชอบของพนักงาน แต่ไปให้ความสำคัญกับมุมมองของลูกค้าเป็นศูนย์กลาง (Customer-centric) ซึ่งจะทำให้การพัฒนาสามารถสร้างคุณค่าได้อย่างมีประสิทธิภาพ	พิจารณาผลสำรวจความพึงพอใจลูกค้าประจำปี พ.ศ. 2570



ii. ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่ (Next Generation Enterprise)



รูปที่ 9-58 การแสดงความเชื่อมโยงระหว่างตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ดิจิทัล และตัวชี้วัดระดับแผนงานภายใต้ยุทธศาสตร์ Next Generation Enterprise

Next Generation Enterprise (ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่)		
ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์	วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	แนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้น
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (OPEX) ลดลงร้อยละ 10	เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจากการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล	พิจารณาจากค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่ลดลงจากการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานในรูปแบบเดิมกับการดำเนินงานที่นำดิจิทัลเข้ามาสนับสนุน โดยเปรียบเทียบอัตราที่ลดลงระหว่างปี พ.ศ. 2570 และปีฐาน
ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (CAPEX) ลดลงร้อยละ 5	เพื่อมุ่งเน้นการพัฒนาระบบหรือช่องทางดิจิทัลเพื่อมาสนับสนุนและทดแทนการให้บริการในรูปแบบดั้งเดิมได้อย่างมีประสิทธิภาพ นำมาสู่การบริหารจัดการทรัพยากรและสร้างมูลค่าเพิ่มจากทรัพยากรดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ	พิจารณาค่าใช้จ่ายในการลงทุนเพื่อขับเคลื่อนการดำเนินธุรกิจของ กฟภ. โดยเปรียบเทียบอัตราที่ลดลงระหว่างปี พ.ศ. 2570 และปีฐาน
คุณภาพข้อมูลขององค์กรภายใต้การกำกับดูแล มีไม่น้อยกว่าร้อยละ 90	เพื่อสะท้อนถึงประสิทธิภาพในการกำกับดูแลข้อมูลที่มีมาตรฐาน และมีประสิทธิภาพ	พิจารณาจากผลการดำเนินงานของแผนงานยกระดับการกำกับดูแลข้อมูลในปี พ.ศ. 2570
ความสำเร็จการบริหารจัดการข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์องค์กร ร้อยละ 100	เพื่อสะท้อนถึงการบริหารจัดการข้อมูล รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลตามความจำเป็น (Use Case) เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจทั้งในส่วนของการดำเนินงานภายในไปจนถึงการดำเนินธุรกิจหลัก และธุรกิจเกี่ยวเนื่องของ กฟภ.	พิจารณาจากความสำเร็จของการบริหารจัดการข้อมูล รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลตามความจำเป็น (Use Case) ในปี พ.ศ. 2570

Next Generation Enterprise (ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่)		
ตัวชี้วัดแผนงาน	วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	แนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้น
Core Business System phase 3 (CBS) (แผนงานจัดหาและพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปสำหรับธุรกิจหลัก (รชธ.) ระยะที่ 3)		
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (OPEX) ลดลงร้อยละ 10	เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจากการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล	พิจารณาจากค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่ลดลงจากการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานในรูปแบบเดิมกับการดำเนินงานที่นำดิจิทัลเข้ามาสนับสนุน โดยเปรียบเทียบอัตราที่ลดลงระหว่างปี พ.ศ. 2570 และปีฐาน
ความพึงพอใจจากการใช้งานระบบ รชธ. ระยะที่ 3 ระดับ 4.5	เพื่อให้การพัฒนาระบบมีประสิทธิภาพสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานในการดำเนินงานในกระบวนการต่างๆ ภายใน กฟผ.	พิจารณาจากผลสำรวจความพึงพอใจของพนักงานจากการใช้งานระบบ ในปี พ.ศ. 2570
ความสำเร็จของแผนพัฒนาระบบงานในโครงการ รชธ. ระยะที่ 3 ที่ดำเนินการได้ตามเป้าหมาย ร้อยละ 100	เพื่อเตรียมความพร้อมในการยกระดับขีดความสามารถจากโครงการ รชธ. ระยะที่ 2 ไปสู่ รชธ. ระยะที่ 3 เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ	ร้อยละความสำเร็จในการดำเนินงานตามแผนงาน เพื่อพัฒนาและเชื่อมโยงระบบที่เกี่ยวข้องให้มีประสิทธิภาพ
Enterprise Content Management (ECM) (แผนงานบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กร)		
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (OPEX) ลดลงร้อยละ 10	เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจากการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล	พิจารณาค่าใช้จ่ายที่ลดลงจากการบริหารจัดการเอกสารที่ปรับเปลี่ยนไปสู่การบริหารจัดการจนถึงการจัดเก็บเอกสารบนระบบ โดยเปรียบเทียบอัตราที่ลดลงระหว่างปี พ.ศ. 2570 และปีฐาน
ความซ้ำซ้อนของข้อมูลจากการสร้างกระบวนการบริหารข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ ลดลงร้อยละ 20	เพื่อให้การดำเนินแผนงานมุ่งเน้นการปรับปรุงกระบวนการให้สอดคล้องต่อการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาทางด้านดิจิทัล ดังนั้นการลดความซ้ำซ้อนในการดำเนินงานจากการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการที่เป็นมาตรฐานจึงเป็นเป้าหมายสำคัญในการดำเนินแผนงาน	พิจารณากระบวนการที่มีการซ้ำซ้อน กระบวนการที่ผู้ปฏิบัติงานต้องดำเนินการในการบริหารจัดการข้อมูลหลายครั้ง กระบวนการที่ไม่มีประสิทธิภาพ ระหว่างก่อนและหลังการปรับปรุงกระบวนการ โดยเปรียบเทียบอัตราที่ลดลงระหว่างปี พ.ศ. 2570 และปีฐาน

Next Generation Enterprise (ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่)		
ตัวชี้วัดแผนงาน	วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	แนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้น
Business Process Management Expansion (BPM) (แผนงานการขยายขอบเขตการจัดการกระบวนการด้วย Digital Workflow)		
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (OPEX) ลดลงร้อยละ 10	เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจากการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล	พิจารณาจากค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่ลดลงจากการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานในรูปแบบเดิมกับการดำเนินงานที่นำดิจิทัลเข้ามาสนับสนุน โดยเปรียบเทียบอัตราที่ลดลงระหว่างปี พ.ศ. 2570 และปีฐาน
ระยะเวลาการดำเนินงาน ลดลงร้อยละ 10	เพื่อวัดผลลัพธ์การปรับปรุงกระบวนการทำงานในรูปแบบดิจิทัล และเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน	พิจารณาจากระยะเวลารวมของกระบวนการที่มีการปรับปรุงกระบวนการในรูปแบบดิจิทัล โดยวัดหรือเก็บข้อมูลระยะเวลารวมของกระบวนการก่อนปรับปรุง เทียบกับระยะเวลารวมเฉลี่ยของกระบวนการหลังปรับปรุง คำนวณเป็นเปอร์เซ็นต์ของเวลาที่เปลี่ยนแปลงเทียบกับก่อนการปรับปรุงของแต่ละกระบวนการโดยเปรียบเทียบอัตราที่ลดลงระหว่างปี พ.ศ. 2570 และปีฐาน
ความพึงพอใจจากการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานในรูปแบบดิจิทัล ระดับ 4.5	เพื่อให้การพัฒนาระบบมีประสิทธิภาพสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานในการดำเนินงานในกระบวนการต่างๆ ภายใน กฟผ.	พิจารณาจากผลสำรวจความพึงพอใจของพนักงานจากการใช้งานระบบหรือการปรับเปลี่ยนกระบวนการ ในปี พ.ศ. 2570
Smart Finance (แผนงานยกระดับกระบวนการบัญชีและการเงินด้วยดิจิทัล)		
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (OPEX) ลดลงร้อยละ 10	เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจากการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล	พิจารณาจากค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่ลดลงจากการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานในรูปแบบเดิมกับการดำเนินงานที่นำดิจิทัลเข้ามาสนับสนุน โดยเปรียบเทียบอัตราที่ลดลงระหว่างปี พ.ศ. 2570 และปีฐาน

Next Generation Enterprise (ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่)		
ตัวชี้วัดแผนงาน	วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	แนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้น
กระบวนการบัญชีและการเงิน ได้รับการประเมินและกำหนดกรอบการในการปรับปรุงกระบวนการทำงานให้เป็นมาตรฐาน ร้อยละ 100	เพื่อเตรียมความพร้อมในการยกระดับขีดความสามารถกระบวนการทางด้านบัญชีและการเงิน สนับสนุนการดำเนินธุรกิจของ กฟผ.	ร้อยละความสำเร็จในการดำเนินงานตามแผนงาน เพื่อยกระดับกระบวนการทางด้านบัญชีและการเงิน
ความพึงพอใจจากการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานในรูปแบบดิจิทัล ระดับ 4.5	เพื่อให้การพัฒนาระบบมีประสิทธิภาพสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานในการดำเนินงานในกระบวนการต่างๆ ภายใน กฟผ.	พิจารณาจากผลสำรวจความพึงพอใจของพนักงานจากการใช้งานระบบหรือการปรับเปลี่ยนกระบวนการ ในปี พ.ศ. 2570
Contract Lifecycle Management (แผนงานยกระดับกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการบริหารสัญญา)		
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (OPEX) ลดลงร้อยละ 10	เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจากการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล	พิจารณาจากค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่ลดลงจากการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานในรูปแบบเดิมกับการดำเนินงานที่นำดิจิทัลเข้ามาสนับสนุน โดยเปรียบเทียบอัตราที่ลดลงระหว่างปี พ.ศ. 2570 และปีฐาน
ระยะเวลาการดำเนินงาน ลดลง ร้อยละ 10	เพื่อวัดผลลัพธ์การพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการทำงานในรูปแบบดิจิทัล โดยมุ่งเน้นที่การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและการให้บริการจากการลดระยะเวลาของกระบวนการรวมของการบริหารสัญญาตั้งแต่กระบวนการก่อนจัดทำสัญญา บริหารสัญญาไปจนถึงการจัดเก็บสัญญา และการนำข้อมูลในสัญญาไปใช้งาน	พิจารณาจากระยะเวลาของกระบวนการหรือ SLA ของการให้บริการก่อนการปรับปรุงเปรียบเทียบกับภายหลังการปรับปรุง คำนวณเป็นเปอร์เซ็นต์ของระยะเวลาการดำเนินงานที่มีการเปลี่ยนแปลงระหว่างปี พ.ศ. 2570 และปีฐาน

Next Generation Enterprise (ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่)		
ตัวชี้วัดแผนงาน	วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	แนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้น
ความพึงพอใจจากการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานในรูปแบบดิจิทัล ระดับ 4.5	เพื่อวัดผลลัพธ์การปรับปรุงกระบวนการทำงานในรูปแบบดิจิทัล ที่มีการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของพนักงานที่เกี่ยวข้อง และหรือใช้บริการเป็นสำคัญ เพื่อให้การพัฒนาสามารถสร้างคุณค่าและตอบสนองการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด	พิจารณาจากผลสำรวจความพึงพอใจของพนักงานจากการใช้งานระบบหรือการปรับเปลี่ยนกระบวนการ ในปี พ.ศ. 2570
Governance Risk Compliance Management System (แผนงานบริหารจัดการ GRC ด้วยดิจิทัล)		
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (OPEX) ลดลงร้อยละ 10	มุ่งเน้นที่การวัดผลลัพธ์ในการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงการทำงานในรูปแบบดิจิทัล ลดขั้นตอนการทำงานแบบ Manual และลดเวลาการดำเนินงานจากระบบข้อมูล เพื่อสนับสนุนการกำกับดูแลและบริหารความเสี่ยงให้การวางแผนงาน การวางแผนอัตรากำลังคน การวิเคราะห์ข้อมูล การติดตามเพื่อบริหารความเสี่ยงในองค์กรมีประสิทธิภาพ	- พิจารณาจากค่าใช้จ่ายดำเนินการในการกำกับดูแลกิจการและบริหารความเสี่ยง จากหน่วยงานที่มีหน้าที่กำกับดูแลที่เกี่ยวข้อง ก่อนปรับปรุงเปรียบเทียบกับภายหลังการปรับปรุง เป็นเปอร์เซ็นต์ปี พ.ศ. 2569 - ในกรณีที่ไม่สามารถพิจารณาข้อมูลทางบัญชีได้ อาจพิจารณาการตั้งสมมติฐานทางการเงินจากตัวเลขทางบัญชีตั้งต้น เช่น การสำรวจค่าใช้จ่ายในการกำกับดูแลกิจการและบริหารความเสี่ยงก่อนที่มีการนำระบบ GRC มาสู่การปฏิบัติเปรียบเทียบกับผลลัพธ์การดำเนินงานที่เกิดขึ้นหลังประยุกต์ใช้ระบบ GRC โดยพิจารณาระยะเวลาการดำเนินงานของพนักงานที่ลดลงในขอบเขตงานที่เกี่ยวข้อง แล้วนำมาคำนวณเป็นค่าใช้จ่ายที่ลดลงตามลำดับ

Next Generation Enterprise (ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่)		
ตัวชี้วัดแผนงาน	วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	แนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้น
ความพึงพอใจจากการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานในรูปแบบดิจิทัล ระดับ 4.5	เพื่อวัดผลลัพธ์การปรับปรุงกระบวนการทำงานในรูปแบบดิจิทัล โดยมุ่งเน้นที่การพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการ ให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของพนักงานที่เกี่ยวข้องหรือใช้บริการเป็นสำคัญ เพื่อให้การพัฒนาสามารถสร้างคุณค่าและตอบสนองการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด	พิจารณาจากผลสำรวจความพึงพอใจของพนักงานจากการใช้งานระบบหรือการปรับเปลี่ยนกระบวนการ ในปี พ.ศ. 2570
ความสำเร็จของแผนบริหารความเสี่ยงองค์กรที่ดำเนินการได้ตามเป้าหมาย ร้อยละ 100	เพื่อเตรียมความพร้อมในการยกระดับขีดความสามารถในการดำเนินงานในการกำกับดูแลกิจการและบริหารความเสี่ยงในระดับองค์กร	ร้อยละความสำเร็จในการดำเนินงานตามแผนงาน ในการกำกับดูแลกิจการและบริหารความเสี่ยงในระดับองค์กร
Digital Supply Chain Transformation (แผนงานยกระดับการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานด้วยดิจิทัล)		
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (OPEX) ลดลงร้อยละ 10	เพื่อวัดผลลัพธ์จากการปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการทำงานในการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทาน ร่วมกับการประยุกต์ใช้ดิจิทัล โดยวัดผลจากค่าใช้จ่ายการดำเนินงานรวมที่ลดลง เช่น ค่าใช้จ่ายการดำเนินงานจากการดูแลสินค้าคงคลังที่ลดลงด้วยบริหารจัดการแบบประหยัดเวลารวมการทำงานของพนักงานลดลงเมื่อเทียบกับก่อนการปรับปรุงการทำงาน ลดเวลาในการติดต่อประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจากการปรับเปลี่ยนการทำงานให้อยู่ในรูปแบบอัตโนมัติ เป็นต้น	พิจารณาจากค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานภายในห่วงโซ่อุปทาน (วางแผนและจัดซื้อพัสดุ คลังสินค้าและจัดส่ง) ก่อนปรับปรุงเทียบกับภายหลังการปรับปรุงการดำเนินงานซึ่งเป็นการเปรียบเทียบอัตราที่ลดลงระหว่างปี พ.ศ. 2570 และปีฐาน โดยค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เช่น ค่าล่วงเวลาของพนักงาน ค่าน้ำมันรถ ค่าเช่าคลังสินค้า ค่าประกันภัยสินค้า ค่ากระดาษและใช้จ่ายอื่นในการติดต่อประสานงานที่เกี่ยวข้อง เวลาการทำงานของพนักงานที่ลดลงแปลงเป็นค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการที่ลดลง เป็นต้น
การทำ Digital Procurement สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มในธุรกิจหลัก (Core Regulated Business) 665.50 ล้านบาท	เพื่อวัดผลลัพธ์การทำ Digital Procurement โดยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนในกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง	พิจารณาจากข้อมูลการสร้างมูลค่าเพิ่มในธุรกิจหลัก (Core Regulated Business) ด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารและปฏิบัติการ ในปี พ.ศ. 2570

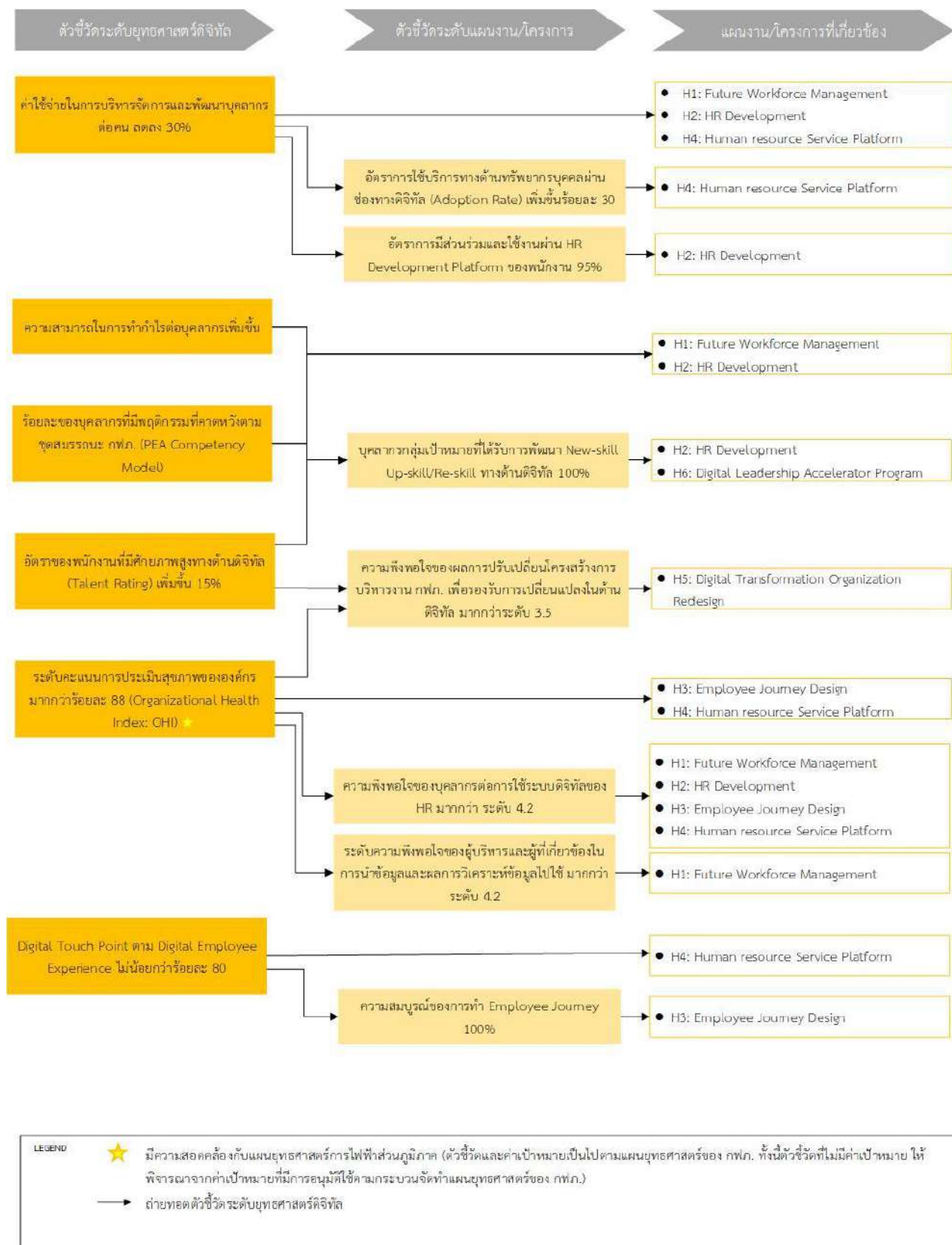
Next Generation Enterprise (ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่)		
ตัวชี้วัดแผนงาน	วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	แนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้น
ระยะเวลาการดำเนินงาน ลดลง ร้อยละ 10	เพื่อวัดผลลัพธ์การพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการทำงานในรูปแบบดิจิทัล โดยมุ่งเน้นที่การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและลดระยะเวลาของกระบวนการในการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทาน	พิจารณาจากระยะเวลาของกระบวนการดำเนินงานก่อนการปรับปรุงเปรียบเทียบกับภายหลังการปรับปรุง คำนวณเป็นเปอร์เซ็นต์ของระยะเวลาการดำเนินงานที่มีการเปลี่ยนแปลงระหว่างปี พ.ศ. 2570 และปีฐาน
ต้นทุนในการบริหารคลังสินค้า ลดลง ร้อยละ 5	เพื่อวัดผลลัพธ์จากการปรับเปลี่ยนการบริหารคลังสินค้าในรูปแบบดิจิทัลที่นำมาสู่การบริหารจัดการทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ	พิจารณาด้านทุนการบริหารจัดการคลังสินค้าที่ลดลงจากการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานในรูปแบบเดิมกับการดำเนินงานที่นำดิจิทัลเข้ามาสนับสนุน โดยเปรียบเทียบอัตราที่ลดลงระหว่างปี พ.ศ. 2570 และปีฐาน
มูลค่าของสินค้าสำรองคลังที่ถือครองลดลง ร้อยละ 5 ของกลุ่มสินค้าคงคลังเคลื่อนไหวและไม่เคลื่อนไหว	เพื่อวัดผลลัพธ์การพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการทำงานด้วยการกำหนดนโยบายระดับสินค้าคงคลังอย่างเหมาะสมร่วมกับประยุกต์ใช้ดิจิทัลเทคโนโลยีในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจและเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารระดับสินค้าคงคลังแบบประหยัด	พิจารณาจากมูลค่าสินค้าคงคลังเฉลี่ยย้อนหลัง 3 ปี หรือปีก่อนการปรับปรุงเปรียบเทียบกับภายหลังปรับปรุงการทำงานที่ปี พ.ศ. 2570 โดยพิจารณาจากมูลค่าสินค้าคงคลังที่นำส่งบัญชีตามรอบของการทำ Cycle Count หรือปิดบัญชีตอนสิ้นปี
Data Driven Business CoE (แผนงานพัฒนาการบริหารจัดการด้านการขับเคลื่อนธุรกิจด้วยข้อมูล)		
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (OPEX) ลดลงร้อยละ 10	เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจากการบริหารจัดการข้อมูล รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลตามความจำเป็น (Use Case)	พิจารณาจากค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่ลดลงจากการนำข้อมูลมาสนับสนุน โดยเปรียบเทียบอัตราที่ลดลงระหว่างปี พ.ศ. 2570 และปีฐาน
ความสำเร็จของการบริหารจัดการข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์องค์กร ร้อยละ 100	เพื่อสะท้อนถึงการบริหารจัดการข้อมูล รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลตามความจำเป็น (Use Case) เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจทั้งในส่วนของการดำเนินงานภายในไปจนถึงการดำเนินธุรกิจหลัก และธุรกิจเกี่ยวเนื่องของ กฟภ.	พิจารณาจากความสำเร็จของการบริหารจัดการข้อมูล รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลตามความจำเป็น (Use Case) ในปี พ.ศ. 2570

Next Generation Enterprise (ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่)		
ตัวชี้วัดแผนงาน	วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	แนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้น
คุณภาพข้อมูลขององค์กร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 95	เพื่อวัดผลลัพธ์การดำเนินงานการบริหารจัดการข้อมูลองค์กร และการปรับปรุงในมิติของคุณภาพของข้อมูลที่อยู่ภายใต้การบริหารจัดการของทีม Data Governance จากการที่มีกรอบการบริหารจัดการ การประยุกต์ใช้เครื่องมือหรือระบบช่วยในการบริหารจัดการข้อมูล	พิจารณาจากคุณภาพของข้อมูลตามหลักเกณฑ์ประเมินภายใต้กรอบการทำงานของ Data Governance ของทาง กฟผ. โดยประเมินเป็นร้อยละคุณภาพข้อมูลตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในปี พ.ศ. 2570
เหตุการณ์ที่พบจากข้อมูลรั่วไหล ลดลงร้อยละ 100	เพื่อวัดประสิทธิภาพในการกำกับดูแลข้อมูลเพื่อป้องกันไม่ให้อข้อมูลสำคัญรั่วไหล และส่งผลเสียต่อองค์กร	ร้อยละของข้อมูลที่รั่วไหลในการดำเนินงานตามแผนงานที่มี การกำกับดูแลข้อมูลที่เป็นมาตรฐาน
ความพึงพอใจจากการนำข้อมูลไปใช้งาน ระดับ 4.5	เพื่อวัดผลลัพธ์ของการขับเคลื่อนธุรกิจด้วยข้อมูล จากความพึงพอใจของผู้ที่นำข้อมูลไปใช้ต่อยอดการดำเนินงานและสร้างรายได้ของ กฟผ.	พิจารณาจากผลสำรวจความพึงพอใจของผู้ที่นำข้อมูลที่ได้บริหารจัดการข้อมูล รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลในปี พ.ศ. 2570
Robotic Process Automation CoE (แผนงานการบริหารจัดการกระบวนการทำงานด้วย RPA)		
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (OPEX) ลดลงร้อยละ 10	เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจากการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานด้วยการประยุกต์ใช้ RPA	พิจารณาจากค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่ลดลงจากการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานในรูปแบบเดิมกับการดำเนินงานที่นำ RPA เข้ามาสนับสนุน โดยเปรียบเทียบอัตราที่ลดลงระหว่างปี พ.ศ. 2570 และปีฐาน
ระยะเวลาการดำเนินงาน ลดลง ร้อยละ 10	มุ่งเน้นการวัดผลลัพธ์ของกระบวนการจากเวลารวมที่ลดลงเมื่อมีการนำระบบ RPA เข้าไปช่วยพนักงานในกระบวนการทำงาน จากเดิมที่ต้องทำงานแบบ Manual เปลี่ยนให้เป็นการทำงานแบบอัตโนมัติ	พิจารณาจากระยะเวลาของกระบวนการที่มีประยุกต์ใช้ RPA โดยวัดหรือเก็บข้อมูลระยะเวลารวมของกระบวนการก่อนปรับปรุง เทียบกับระยะเวลารวมเฉลี่ยของกระบวนการหลังปรับปรุง คำนวณเป็นเปอร์เซ็นต์ของเวลาที่เปลี่ยนแปลง เทียบกับก่อนการปรับปรุงของแต่ละกระบวนการ

Next Generation Enterprise (ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่)		
ตัวชี้วัดแผนงาน	วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	แนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้น
จำนวนกระบวนการที่นำ RPA มาใช้ เพิ่มขึ้นร้อยละ 10	เพื่อส่งเสริมให้มีการปรับเปลี่ยนการทำงานให้อยู่ในรูปแบบอัตโนมัติที่ส่งผลให้ลดความผิดพลาดของงานที่อาจเกิดขึ้น	พิจารณาจากจำนวนกระบวนการที่มีการนำ RPA มาปรับใช้ โดยเปรียบเทียบอัตราที่เพิ่มขึ้นระหว่างปี พ.ศ. 2570 และปีฐาน
ความพึงพอใจจากการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานในรูปแบบดิจิทัล ระดับ 4.5	เพื่อวัดผลลัพธ์การปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงานให้อยู่ในรูปแบบอัตโนมัติ โดยมุ่งเน้นที่การพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการสามารถตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของพนักงานที่เกี่ยวข้อง และหรือใช้บริการเป็นสำคัญ เพื่อให้การพัฒนาสามารถสร้างคุณค่าและตอบสนองการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด	พิจารณาจากผลสำรวจความพึงพอใจของพนักงานจากการใช้งานระบบหรือการปรับเปลี่ยนกระบวนการ ในปี พ.ศ. 2570



iii. ผลักดันการขับเคลื่อนองค์กรและพนักงานด้วยดิจิทัล (Talent and Organization)



รูปที่ 9-59 การแสดงความเชื่อมโยงระหว่างตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ดิจิทัล และตัวชี้วัดระดับแผนงานภายใต้ยุทธศาสตร์ Talent and Organization

Talent and Organization (ผลักดันการขับเคลื่อนองค์กรและพนักงานด้วยดิจิทัล)		
ตัวชี้วัดแผนงาน	วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	แนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้น
ความสามารถในการทำกำไรต่อบุคลากรเพิ่มขึ้น	เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของพนักงานโดยบูรณาการกำลังคนกับการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้ปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงาน	- พิจารณาความสามารถในการทำกำไรต่อบุคลากร โดยคำนวณจาก 2 ส่วนประกอบด้วย - รายได้จากการจำหน่ายไฟและธุรกิจหลัก (Regulated revenue) ต่อจำนวนบุคลากรที่ทำหน้าที่หลัก - รายได้จากธุรกิจที่เกี่ยวข้องเนื่อง (Non-Regulated revenue) ต่อจำนวนบุคลากรที่ทำธุรกิจเกี่ยวเนื่อง โดยคำนวณบุคลากรสายสนับสนุนเป็นสัดส่วนตามจำนวนบุคลากรที่ทำหน้าที่หลัก และบุคลากรที่ทำธุรกิจเกี่ยวเนื่อง
ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการและพัฒนาบุคลากรต่อคน ลดลงร้อยละ 30	เพื่อให้การดำเนินงานด้านทรัพยากรบุคคลให้ความสำคัญต่อการพัฒนาทางด้านดิจิทัลและลดการดำเนินงานแบบออฟไลน์ โดยสามารถลดต้นทุนที่สามารถทดแทนด้วยดิจิทัล เช่น การลดความซ้ำซ้อนในการดำเนินงาน การลดทรัพยากรในการให้บริการหรือดำเนินงานผ่านช่องทางออนไลน์ เป็นต้น	- พิจารณาความสามารถในการลดต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการและพัฒนาบุคคลต่อพนักงาน 1 คน ที่ลดลง โดยเปรียบเทียบอัตราที่ลดลงระหว่างปี พ.ศ. 2570 และปีฐาน ซึ่งสามารถพิจารณาจาก 2 ส่วนหลักประกอบด้วย - ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทางด้านทรัพยากรบุคคลที่เกี่ยวข้องของสายงาน บก-ท เช่น ค่าวัสดุสำนักงาน ค่าเอกสารและพัสดุ - ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาบุคลากรของส่วนกลาง เช่น ค่าใช้จ่ายในการอบรมสัมมนา - ในกรณีที่ไม่สามารถพิจารณาข้อมูลทางบัญชีได้ อาจพิจารณาการตั้งสมมติฐานทางการเงินจากตัวเลขทางบัญชีตั้งต้น เช่น การวิเคราะห์อัตราการเพิ่มขึ้นของพนักงานที่เข้าถึงการบริการทางด้านบุคคลที่เกิดขึ้น ภายใต้งบประมาณ ระยะเวลา และกำลังคนในการบริหารจัดการที่คงที่เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนดำเนินการตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ แล้วนำมาประเมินเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นตามอัตราค่าใช้จ่ายทางบัญชีที่เกี่ยวข้อง

Talent and Organization (ผลักดันการขับเคลื่อนองค์กรและพนักงานด้วยดิจิทัล)		
ตัวชี้วัดแผนงาน	วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	แนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้น
ร้อยละบุคลากรที่มีพฤติกรรมที่คาดหวังตามชุดสมรรถนะของ กฟผ. (PEA Competency Model)	เพื่อส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรให้มีทักษะและพฤติกรรมที่สอดคล้องกับความต้องการและวิสัยทัศน์ขององค์กร รองรับการเติบโตและพัฒนาทางด้านธุรกิจและการดำเนินงานด้วยดิจิทัลอย่างเหมาะสม ซึ่งเป็นการสร้างรากฐานและขีดความสามารถที่ยั่งยืนของ กฟผ.	พิจารณาจากบุคลากรกลุ่มเป้าหมายในองค์กรที่ผ่านการประเมินว่ามีทักษะและพฤติกรรมตามที่คาดหวังใน PEA Competency Model โดยประเมินในปี พ.ศ. 2570
อัตราของพนักงานที่มีศักยภาพสูงทางด้านดิจิทัล (Talent Rating) เพิ่มขึ้นร้อยละ 15	เพื่อให้การพัฒนาพนักงานมุ่งเน้นการเพิ่มศักยภาพทางด้านดิจิทัล และเพิ่มขีดความสามารถในการขับเคลื่อนด้านดิจิทัลขององค์กรที่ยั่งยืน รองรับการต่อยอดทางการดำเนินงานในอนาคต	พิจารณาผลจากการประเมินบุคลากรที่ผ่านตามเกณฑ์คุณสมบัติ Talent ของ กฟผ. ที่กำหนดไว้ในแผนงาน Future Workforce Management โดยเปรียบเทียบอัตราที่เพิ่มขึ้นระหว่างปีฐานและปี พ.ศ. 2570
ระดับคะแนนการประเมินสุขภาพขององค์กรมากกว่าร้อยละ 88 (Organizational Health Index: OHI)	เพื่อเพิ่มประสิทธิผลของงานและสร้างประสบการณ์ที่ดีให้กับบุคลากร รวมถึงยกระดับความพึงพอใจและความผูกพันของบุคลากรตลอดจนขับเคลื่อน กฟผ. ให้เป็นองค์กรที่มีสุขภาพที่ดีเป็น Employer Of Choice ที่ดึงดูดคนเก่งและดี เข้ามาทำงาน	พิจารณาจากการวิเคราะห์ ผลการดำเนินงานและผลการสำรวจความพึงพอใจของบุคลากรในองค์กร ตามแนวทางการประเมินสุขภาพระดับองค์กร ที่สามารถทำให้เห็นผลเทียบเคียงกับองค์กรภายนอก (OHI Diagnostic Framework) ซึ่งประกอบไปด้วย 9 องค์ประกอบหลักเช่น ทิศทาง ความเป็นผู้นำ นวัตกรรม การประสานงาน วัฒนธรรมองค์กรและบรรยากาศการทำงาน เป็นต้น
Digital Touch Point ตาม Digital Employee Experience ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80	เพื่อมุ่งเน้นการพัฒนา และบูรณาการระบบงานด้านทรัพยากรมนุษย์ตามแต่ละ Touch point ด้วยดิจิทัล ให้เกิดความรวดเร็วในการตอบสนองต่อความต้องการของบุคลากรเสริมสร้างภาพลักษณ์องค์กรที่ทันสมัยและมีความเป็นดิจิทัล	พิจารณาจากจำนวน TOUCH POINT ที่ได้ถูกพัฒนาเป็นดิจิทัลจนเสร็จสิ้นในปี 2570 ตามแผนการออกแบบและกำหนดความต้องการพัฒนาให้เป็นดิจิทัลใน โครงการDigital Employee Experience

Talent and Organization (ผลักดันการขับเคลื่อนองค์กรและพนักงานด้วยดิจิทัล)		
ตัวชี้วัดแผนงาน	วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	แนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้น
Future Workforce Management (แผนงานการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลแห่งอนาคต)		
ความสามารถในการทำกำไรต่อบุคลากรเพิ่มขึ้น	เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของพนักงานโดยบูรณาการกำลังคนกับการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้ปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงาน	- พิจารณาความสามารถในการทำกำไรต่อบุคลากร โดยคำนวณจาก 2 ส่วนประกอบด้วย - รายได้จากการจำหน่ายไฟและธุรกิจหลัก (Regulated revenue) ต่อจำนวนบุคลากรที่ทำหน้าที่หลัก - รายได้จากธุรกิจที่เกี่ยวข้องเนื่อง (Non-Regulated revenue) ต่อจำนวนบุคลากรที่ทำธุรกิจเกี่ยวเนื่อง โดยคำนวณบุคลากรสายสนับสนุนเป็นสัดส่วนตามจำนวนบุคลากรที่ทำหน้าที่หลัก และบุคลากรที่ทำธุรกิจเกี่ยวเนื่อง
ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการและพัฒนาบุคลากรต่อคน ลดลงร้อยละ 30	เพื่อให้การดำเนินงานด้านทรัพยากรบุคคลให้ความสำคัญต่อการพัฒนาทางด้านดิจิทัลและลดการดำเนินงานแบบออฟไลน์ โดยสามารถลดต้นทุนที่สามารถทดแทนด้วยดิจิทัล เช่น การลดความซ้ำซ้อนในการดำเนินงาน การลดทรัพยากรในการให้บริการหรือดำเนินงานผ่านช่องทางออนไลน์ เป็นต้น	- พิจารณาความสามารถในการลดต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการและพัฒนาบุคลากรต่อพนักงาน 1 คน ที่ลดลง โดยเปรียบเทียบอัตราที่ลดลงระหว่างปี พ.ศ. 2570 และปีฐาน - ในกรณีที่ไม่สามารถพิจารณาข้อมูลทางบัญชีได้ อาจพิจารณาการตั้งสมมติฐานทางการเงินจากตัวเลขทางบัญชีตั้งต้น เช่น การวิเคราะห์อัตราการเพิ่มขึ้นของพนักงานที่เข้าถึงการบริการทางด้านบุคคลที่เกิดขึ้น ภายใต้งบประมาณ ระยะเวลา และกำลังคนในการบริหารจัดการที่คงที่เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนดำเนินการตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ แล้วนำมาประเมินเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นตามอัตราค่าใช้จ่ายทางบัญชีที่เกี่ยวข้อง

Talent and Organization (ผลักดันการขับเคลื่อนองค์กรและพนักงานด้วยดิจิทัล)		
ตัวชี้วัดแผนงาน	วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	แนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้น
อัตราของพนักงานที่มีศักยภาพสูงทางด้านดิจิทัล (Talent Rating) เพิ่มขึ้นร้อยละ 15	เพื่อให้การพัฒนาพนักงานมุ่งเน้นการเพิ่มศักยภาพทางด้านดิจิทัล และเพิ่มขีดความสามารถในการขับเคลื่อนด้านดิจิทัลขององค์กรที่ยั่งยืน รองรับการต่อยอดทางการดำเนินงานในอนาคต	พิจารณาผลจากการประเมินบุคลากรที่ผ่านตามเกณฑ์คุณสมบัติ Talent ของ กฟภ. ที่กำหนดไว้ในแผนงาน Future Workforce Management โดยเปรียบเทียบอัตราที่เพิ่มขึ้นระหว่างปีฐานและปี พ.ศ. 2570
ร้อยละบุคลากรที่มีพฤติกรรมที่คาดหวังตามชุดสมรรถนะของ กฟภ. (PEA Competency Model)	เพื่อส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรให้มีทักษะและพฤติกรรมที่สอดคล้องกับความต้องการและวิสัยทัศน์ขององค์กร รองรับการเติบโตและพัฒนาทางด้านธุรกิจและการดำเนินงานด้วยดิจิทัลอย่างเหมาะสม ซึ่งเป็นการสร้างรากฐานและขีดความสามารถที่ยั่งยืนของ กฟภ.	พิจารณาจากบุคลากรกลุ่มเป้าหมายในองค์กรที่ผ่านการประเมินว่ามีทักษะและพฤติกรรมตามที่คาดหวังใน PEA Competency Model โดยประเมินในปี พ.ศ. 2570

Talent and Organization (ผลักดันการขับเคลื่อนองค์กรและพนักงานด้วยดิจิทัล)		
ตัวชี้วัดแผนงาน	วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	แนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้น
ความพึงพอใจของบุคลากรต่อการใช้ระบบดิจิทัลของ HR (HRM) มากกว่าระดับ 4.2	เพื่อให้การบริหารจัดการและพัฒนาพนักงานผ่านช่องทางดิจิทัลมุ่งเน้นตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของพนักงานเป็นสำคัญ รวมถึงสร้างประสบการณ์ที่ดีให้แก่พนักงาน	ผลสำรวจความพึงพอใจของบุคลากรประจำปีใน ปี พ.ศ. 2570 ด้านการตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังต่อการบริหารจัดการและพัฒนาพนักงานผ่านช่องทางดิจิทัลของพนักงาน กพท. (เป็นการสำรวจความพึงพอใจของพนักงานโดยทั่วไป โดยเปรียบเทียบพนักงานคือลูกค้าด้านการบริหารจัดการบุคคล) เช่น ด้านการคัดเลือกและสรรหาบุคลากร ด้านการพัฒนาความรู้ความสามารถพนักงาน และด้านการให้บริการสวัสดิการแก่พนักงาน
ระดับความพึงพอใจของผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องในการนำข้อมูลและผลการวิเคราะห์ข้อมูลไปใช้ มากกว่าระดับ 4.2	เพื่อให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลและการให้บริการข้อมูลด้านทรัพยากรบุคคลที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น	ผลสำรวจความพึงพอใจของผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องที่ร้องขอใช้งานข้อมูลด้านทรัพยากรบุคคลประจำปีใน ปี พ.ศ. 2570 ด้านการตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังในการเข้าถึงข้อมูลและผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านทรัพยากรบุคคลที่สามารถนำไปใช้สนับสนุนการดำเนินงาน และประกอบการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถูกต้อง และทันเวลา

Talent and Organization (ผลักดันการขับเคลื่อนองค์กรและพนักงานด้วยดิจิทัล)		
ตัวชี้วัดแผนงาน	วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	แนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้น
HR Development (แผนงานยกระดับกระบวนการพัฒนาบุคลากรด้วยดิจิทัล)		
ความสามารถในการทำกำไรต่อบุคลากรเพิ่มขึ้น	เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของพนักงานโดยบูรณาการกำลังคนกับการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้ปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงาน	- พิจารณาความสามารถในการทำกำไรต่อบุคลากร โดยคำนวณจาก 2 ส่วนประกอบด้วย - รายได้จากการจำหน่ายไฟและธุรกิจหลัก (Regulated revenue) ต่อจำนวนบุคลากรที่ทำหน้าที่หลัก - รายได้จากธุรกิจที่เกี่ยวข้อง (Non-Regulated revenue) ต่อจำนวนบุคลากรที่ทำธุรกิจเกี่ยวข้อง โดยคำนวณบุคลากรสายสนับสนุนเป็นสัดส่วนตามจำนวนบุคลากรที่ทำหน้าที่หลัก และบุคลากรที่ทำธุรกิจเกี่ยวข้อง
ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการและพัฒนาบุคลากรต่อคน ลดลงร้อยละ 30	เพื่อให้การดำเนินงานด้านทรัพยากรบุคคลให้ความสำคัญต่อการพัฒนาทางด้านดิจิทัลและลดการดำเนินงานแบบออฟไลน์ โดยสามารถลดต้นทุนที่สามารถทดแทนด้วยดิจิทัล เช่น การลดความซ้ำซ้อนในการดำเนินงาน การลดทรัพยากรในการให้บริการหรือดำเนินงานผ่านช่องทางออนไลน์ เป็นต้น	- พิจารณาความสามารถในการลดต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการและพัฒนาบุคคลต่อพนักงาน 1 คน ที่ลดลง โดยเปรียบเทียบอัตราที่ลดลงระหว่างปี พ.ศ. 2570 และปีฐาน - ในกรณีที่ไม่สามารถพิจารณาข้อมูลทางบัญชีได้ อาจพิจารณาการตั้งสมมติฐานทางการเงินจากตัวเลขทางบัญชีตั้งต้น เช่น การวิเคราะห์อัตราการเพิ่มขึ้นของพนักงานที่เข้าถึงการบริการทางด้านบุคคลที่เกิดขึ้น ภายใต้งบประมาณ ระยะเวลา และกำลังคนในการบริหารจัดการที่คงที่เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนดำเนินการตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ แล้วนำมาประเมินเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นตามอัตราค่าใช้จ่ายทางบัญชีที่เกี่ยวข้อง
อัตราของพนักงานที่มีศักยภาพสูงทางด้านดิจิทัล (Talent Rating) เพิ่มขึ้นร้อยละ 15	เพื่อให้การพัฒนาพนักงานมุ่งเน้นการเพิ่มศักยภาพทางด้านดิจิทัลและเพิ่มขีดความสามารถในการขับเคลื่อนด้านดิจิทัลขององค์กรที่ยั่งยืน รองรับการต่อยอดทางการดำเนินงานในอนาคต	พิจารณาผลจากการประเมินบุคลากรที่ผ่านตามเกณฑ์คุณสมบัติ Talent ของ กฟผ. ที่กำหนดไว้ในแผนงาน Future Workforce Management โดยเปรียบเทียบอัตราที่เพิ่มขึ้นระหว่างปีฐานและปี พ.ศ. 2570

Talent and Organization (ผลักดันการขับเคลื่อนองค์กรและพนักงานด้วยดิจิทัล)		
ตัวชี้วัดแผนงาน	วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	แนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้น
ร้อยละบุคลากรที่มีพฤติกรรมที่คาดหวังตามชุดสมรรถนะของ กฟผ. (PEA Competency Model)	เพื่อส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรให้มีทักษะและพฤติกรรมที่สอดคล้องกับความต้องการและวิสัยทัศน์ขององค์กร รองรับการเติบโตและพัฒนาทางด้านธุรกิจและการดำเนินงานด้วยดิจิทัลอย่างเหมาะสม ซึ่งเป็นการสร้างรากฐานและขีดความสามารถที่ยั่งยืนของ กฟผ.	พิจารณาจากบุคลากรกลุ่มเป้าหมายในองค์กรที่ผ่านการประเมินว่ามีทักษะและพฤติกรรมตามที่คาดหวังใน PEA Competency Model โดยประเมินในปี พ.ศ. 2570
บุคลากรกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับการพัฒนา New-skill Up-skill/Re-skill ทางด้านดิจิทัล 100%	เพื่อมุ่งเน้นการพัฒนาความรู้และทักษะของพนักงานทางด้านดิจิทัล เพื่อให้พนักงานสามารถขับเคลื่อนองค์กรทางด้านดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ	พิจารณากลุ่มเป้าหมายที่มีความรู้และทักษะทางด้านดิจิทัลในระดับที่กำหนดไว้เทียบกับจำนวนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมดที่มีส่วนร่วมโดยประเมินในปี พ.ศ. 2570
อัตราการมีส่วนร่วมและใช้งานผ่าน HR Development Platform ของพนักงาน 95%	เพื่อให้การพัฒนามุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนหรือกระตุ้นพฤติกรรมการใช้งานที่เกี่ยวข้องของพนักงานไปสู่ช่องทางดิจิทัลเป็นสำคัญ ซึ่งนำมาสู่การพัฒนาการดำเนินงานและช่องทางดิจิทัลนั้น ต้องคำนึงถึงมุมมองปัจจัยขับเคลื่อน และปัจจัยฉุดรั้งในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของพนักงานด้วย	พิจารณาการมีส่วนร่วมและใช้งานแพลตฟอร์มในระดับที่กำหนดเปรียบเทียบกับจำนวนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมดในปีพ.ศ. 2570
ความพึงพอใจของบุคลากรต่อการใช้ระบบดิจิทัลของ HR (HRD) มากกว่าระดับ 4.2	เพื่อให้การบริหารจัดการและพัฒนาพนักงานผ่านช่องทางดิจิทัล มุ่งเน้นตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของพนักงานเป็นสำคัญ รวมถึงสร้างประสบการณ์ที่ดีให้แก่พนักงาน	ผลสำรวจความพึงพอใจของบุคลากรประจำปีในปี พ.ศ. 2570 ด้านการตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังต่อการบริหารจัดการและพัฒนาพนักงานผ่านช่องทางดิจิทัลของพนักงาน กฟผ. (เป็นการสำรวจความพึงพอใจของพนักงานโดยทั่วไป โดยเปรียบเสมือนพนักงานคือลูกค้าด้านการบริหารจัดการบุคคล) เช่น ด้านการคัดเลือกและสรรหาบุคลากร ด้านการพัฒนาความรู้ความสามารถพนักงาน และด้านการให้บริการสวัสดิการแก่พนักงาน
Employee Journey Design (แผนงานการเสริมสร้างประสบการณ์ของพนักงาน และแนวทางการพัฒนาการให้บริการแก่พนักงาน)		
ระดับคะแนนการประเมินสุขภาพขององค์กรมากกว่าร้อยละ 88 (Organizational Health Index: OHI)	เพื่อเพิ่มประสิทธิผลของงานและสร้างประสบการณ์ที่ดีให้กับบุคลากร รวมถึงยกระดับความพึงพอใจและความผูกพันของบุคลากรตลอดจนขับเคลื่อน กฟผ. ให้เป็นองค์กรที่มีสุขภาพที่ดีเป็น Employer Of Choice ที่ดึงดูดคนเก่งและดี เข้ามาทำงาน	พิจารณาจากการวิเคราะห์ ผลการดำเนินงานและผลการสำรวจความพึงพอใจของบุคลากรในองค์กร ตามแนวทางการประเมินสุขภาพระดับองค์กร ที่สามารถทำให้เห็นผลเทียบกับองค์กรภายนอก (OHI Diagnostic Framework) ซึ่งประกอบไปด้วย 9 องค์ประกอบหลักเช่น ทิศทาง ความเป็นผู้นำ นวัตกรรม การประสานงาน วัฒนธรรมองค์กรและบรรยากาศการทำงาน เป็นต้น

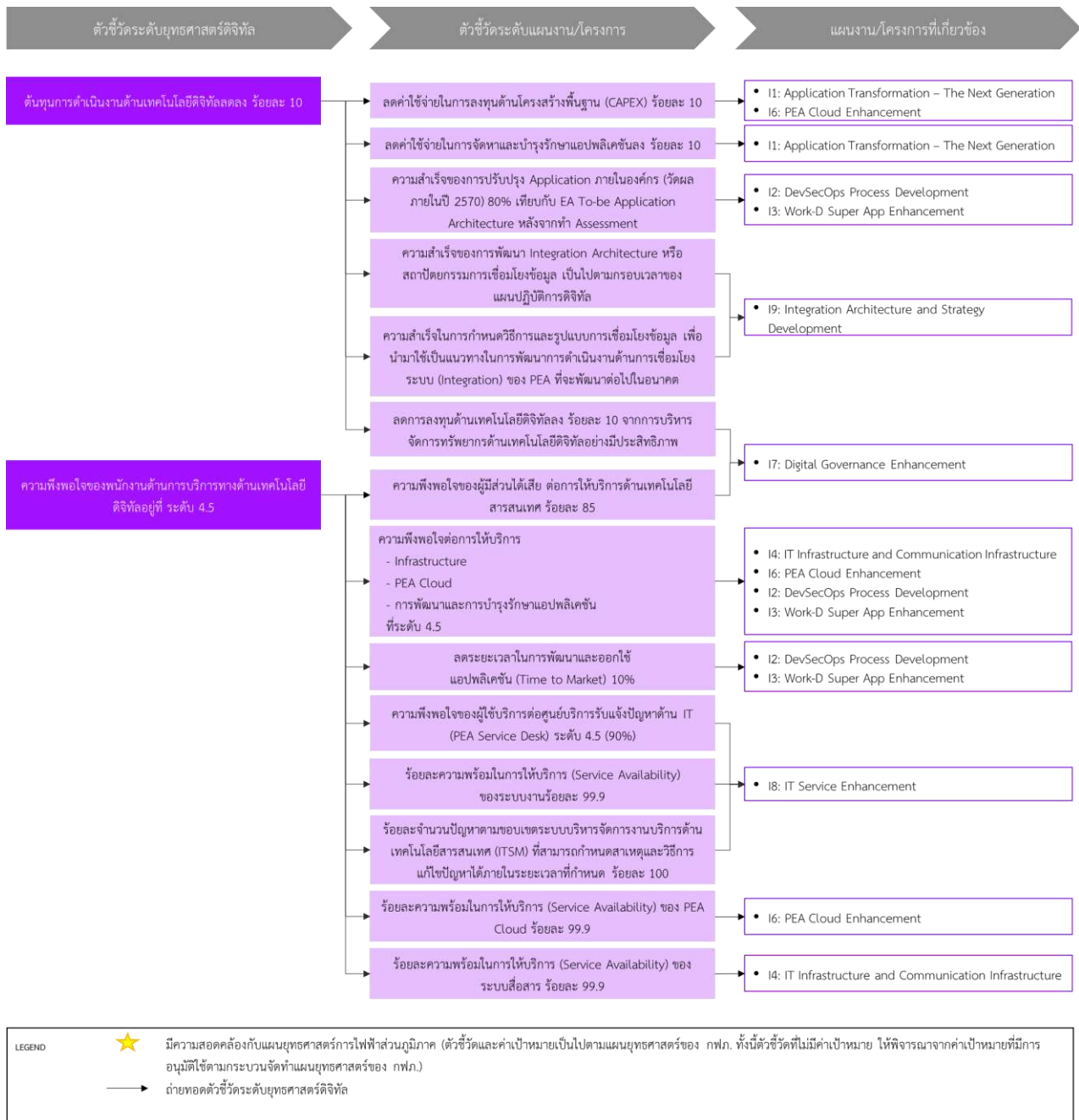
Talent and Organization (ผลักดันการขับเคลื่อนองค์กรและพนักงานด้วยดิจิทัล)		
ตัวชี้วัดแผนงาน	วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	แนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้น
ความพึงพอใจของบุคลากรต่อการใช้ระบบดิจิทัลของ HR มากกว่า ระดับ 4.2	เพื่อให้การบริหารจัดการและพัฒนาพนักงานผ่านช่องทางดิจิทัล มุ่งเน้นตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของพนักงาน เป็นสำคัญ รวมถึงสร้างประสบการณ์ที่ดีให้แก่พนักงาน	ผลสำรวจความพึงพอใจของบุคลากรประจำปีใน ปี พ.ศ. 2570 ด้านการตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังต่อการบริหารจัดการและพัฒนาพนักงานผ่านช่องทางดิจิทัลของพนักงาน กฟผ. (เป็นการสำรวจความพึงพอใจของพนักงานโดยทั่วไป โดยเปรียบเทียบพนักงานคือลูกค้าด้านการบริหารจัดการบุคคล) เช่น ด้านการคัดเลือกและสรรหาบุคลากร ด้านการพัฒนาความรู้ความสามารถพนักงาน และด้านการให้บริการสวัสดิการแก่พนักงาน
ความสมบูรณ์ของการทำ Employee Journey 100%	เพื่อมุ่งเน้นการจัดทำ Employee Journey ที่ครอบคลุมตลอดช่วงชีวิตของพนักงาน และ Personas หลักของพนักงานทั้งองค์กร ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญในการต่อยอดและขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านบุคคลในทุกมิติ	พิจารณาความครบถ้วนสมบูรณ์ของ Employee Journey ของแต่ละรอบการจัดทำตามกรอบระยะเวลาที่กำหนด เช่น มีจำนวน Personas ครบทุกกลุ่มพนักงานครอบคลุม Recruit to Retire เมื่อเสร็จสิ้นแผนงาน
Human resource Service Platform (แผนงานการพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อการให้บริการ และเสริมสร้างประสบการณ์ที่ดีแก่บุคลากร)		
ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการและพัฒนาบุคคลต่อพนักงาน ลดลง 30%	เพื่อให้การให้บริการด้านทรัพยากรบุคคลแก่พนักงานให้ความสำคัญต่อการพัฒนาทางด้านดิจิทัลและลดการดำเนินงานแบบออฟไลน์ โดยสามารถลดต้นทุนที่สามารถทดแทนด้วยดิจิทัล เช่น การลดความซ้ำซ้อนในการดำเนินงาน การลดทรัพยากรในการให้บริการหรือดำเนินงานผ่านช่องทางออนไลน์	- พิจารณาความสามารถในการลดต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการและพัฒนาบุคคลต่อพนักงาน 1 คน ที่ลดลง โดยเปรียบเทียบอัตราที่ลดลงระหว่างปี พ.ศ. 2570 และปีฐาน - ในกรณีที่ไม่สามารถพิจารณาข้อมูลทางบัญชีได้ อาจพิจารณาการตั้งสมมติฐานทางการเงินจากตัวเลขทางบัญชีตั้งต้น เช่น การวิเคราะห์อัตราการเพิ่มขึ้นของพนักงานที่เข้าถึงการบริการทางด้านบุคคลที่เกิดขึ้น ภายใต้งบประมาณ ระยะเวลา และกำลังคนในการบริหารจัดการที่คงที่เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนดำเนินการตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ แล้วนำมาประเมินเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นตามอัตราค่าใช้จ่ายทางบัญชีที่เกี่ยวข้อง

Talent and Organization (ผลักดันการขับเคลื่อนองค์กรและพนักงานด้วยดิจิทัล)		
ตัวชี้วัดแผนงาน	วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	แนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้น
ระดับคะแนนการประเมินสุขภาพขององค์กรมากกว่าร้อยละ 88 (Organizational Health Index: OHI)	เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของงานและสร้างประสบการณ์ที่ดีให้กับบุคลากร รวมถึงยกระดับความพึงพอใจและความผูกพันของบุคลากรตลอดจนขับเคลื่อน กฟผ. ให้เป็นองค์กรที่มีสุขภาพที่ดีเป็น Employer Of Choice ที่ดึงดูดคนเก่งและดี เข้ามาทำงาน	พิจารณาจากการวิเคราะห์ ผลการดำเนินงานและผลการสำรวจความพึงพอใจของบุคลากรในองค์กร ตามแนวทางการประเมินสุขภาพระดับองค์กร ที่สามารถทำให้เห็นผลเทียบกับองค์กรภายนอก (OHI Diagnostic Framework) ซึ่งประกอบไปด้วย 9 องค์ประกอบหลักเช่น ทิศทาง ความเป็นผู้นำ นวัตกรรม การประสานงาน วัฒนธรรมองค์กรและบรรยากาศการทำงาน เป็นต้น
ความพึงพอใจของบุคลากรต่อการใช้ระบบดิจิทัลของ HR (HRS) มากกว่าระดับ 4.2	เพื่อให้การบริหารจัดการและพัฒนาพนักงานผ่านช่องทางดิจิทัล มุ่งเน้นตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของพนักงาน เป็นสำคัญ รวมถึงสร้างประสบการณ์ที่ดีให้แก่พนักงาน	ผลสำรวจความพึงพอใจของบุคลากรประจำปีใน ปี พ.ศ. 2570 ด้านการตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังต่อการบริหารจัดการและพัฒนาพนักงานผ่านช่องทางดิจิทัลของพนักงาน กฟผ. (เป็นการสำรวจความพึงพอใจของพนักงานโดยทั่วไป โดยเปรียบเทียบพนักงานคือลูกค้าด้านการบริหารจัดการบุคคล) เช่น ด้านการคัดเลือกและสรรหาบุคลากร ด้านการพัฒนาความรู้ความสามารถพนักงาน และด้านการให้บริการสวัสดิการแก่พนักงาน
อัตราการใช้บริการทางด้านทรัพยากรบุคคลผ่านช่องทางดิจิทัล (Adoption Rate) เพิ่มขึ้น 30%	เพื่อให้การพัฒนาระบบหรือแพลตฟอร์มภายใต้โครงการเป็นช่องทางหลักในการให้บริการด้านทรัพยากรบุคคลแก่พนักงาน โดยมุ่งเน้นตอบสนองต่อความต้องการของพนักงาน รวมถึงการบูรณาการระบบที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดประสบการณ์การใช้งานที่ไร้รอยต่อ	คำนวณจำนวนพนักงานที่มีการใช้งานแต่ละระบบหรือแพลตฟอร์มภายใต้แผนงาน เทียบกับกลุ่มเป้าหมายทั้งหมดในปี พ.ศ. 2570
Digital Touch Point ตาม Digital Employee Experience ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80	เพื่อมุ่งเน้นการพัฒนา และบูรณาการระบบงานด้านทรัพยากรมนุษย์ตามแต่ละ Touch point ด้วยดิจิทัล ให้เกิดความรวดเร็วในการตอบสนองต่อความต้องการของบุคลากรเสริมสร้างภาพลักษณ์องค์กรที่ทันสมัยและมีความเป็นดิจิทัล	พิจารณาจากจำนวน TOUCH POINT ที่ได้ถูกพัฒนาเป็นดิจิทัลจนเสร็จสิ้นในปี 2570 ตามแผนการออกแบบและกำหนดความต้องการพัฒนาให้เป็นดิจิทัลใน โครงการDigital Employee Experience
Digital Organization Structure Improvement (แผนงานการยกระดับการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงภายในองค์กรด้วยดิจิทัล)		
ความพึงพอใจของผลการปรับเปลี่ยนโครงสร้างการบริหารงาน กฟผ. เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงด้านดิจิทัลมากกว่าระดับ 3.5	เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างการบริหารงาน และกฎระเบียบข้อบังคับ ที่เกี่ยวข้อง ให้สามารถสนับสนุนและส่งเสริมการทำงานในรูปแบบดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ผลสำรวจความพึงพอใจของบุคลากรประจำปีใน ปี พ.ศ. 2570 ที่มีต่อผลกระทบจากการปรับเปลี่ยนโครงสร้างองค์กร ที่ทำให้เกิดความคล่องตัวในการทำงาน ลดภาระงานซ้ำซ้อนระหว่างหน่วยงาน และมีความสอดคล้องกับทิศทางขององค์กร

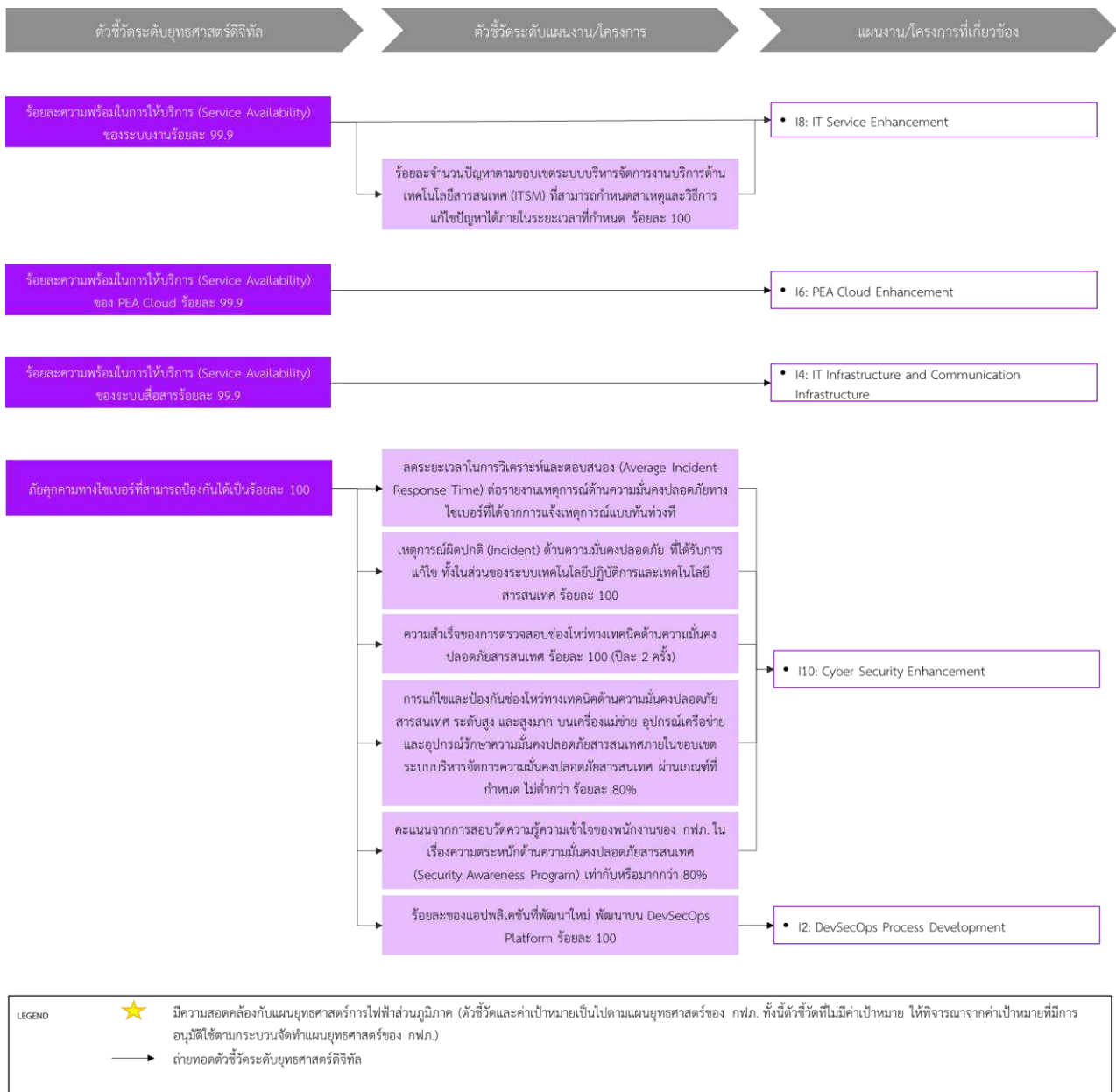
Talent and Organization (ผลักดันการขับเคลื่อนองค์กรและพนักงานด้วยดิจิทัล)		
ตัวชี้วัดแผนงาน	วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	แนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้น
Digital Leadership Accelerator Program (แผนงานเสริมสร้างศักยภาพทางด้านการบริหารจัดการในยุคดิจิทัลของผู้บริหาร)		
บุคลากรกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับการพัฒนา New-skill Up-skill/Re-skill ทางด้านดิจิทัล 100%	เพื่อมุ่งเน้นการพัฒนาความรู้และทักษะของพนักงานทางด้านดิจิทัล เพื่อให้พนักงานสามารถขับเคลื่อนองค์กรทางด้านดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ	พิจารณากลุ่มเป้าหมายที่มีความรู้และทักษะทางด้านดิจิทัลในระดับที่กำหนดไว้เทียบกับจำนวนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมดที่มีส่วนร่วมโดยประเมินในปี พ.ศ. 2570



iv. แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform)



รูปที่ 9-60 การแสดงความเชื่อมโยงระหว่างตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ดิจิทัล และตัวชี้วัดระดับแผนงานภายใต้ยุทธศาสตร์ Digital Platform (1/2)



รูปที่ 9-61 การแสดงความเชื่อมโยงระหว่างตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ดิจิทัล และตัวชี้วัดระดับแผนงานภายใต้ยุทธศาสตร์ Digital Platform (2/2)

Digital Platform (แพลตฟอร์มดิจิทัล)		
ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์	วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	แนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้น
ต้นทุนการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลลดลง ร้อยละ 10	เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการลงทุนด้านเทคโนโลยีดิจิทัล	พิจารณาจากค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลที่ลดลง โดยเปรียบเทียบอัตราที่ลดลงระหว่างปี พ.ศ. 2570 และปีฐาน
ความพึงพอใจของพนักงานด้านการบริการทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอยู่ที่ ระดับ 4.5	เพื่อให้การพัฒนาแนวทาง ทางด้านการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ สามารถตอบสนองต่อพฤติกรรมและความคาดหวังของหน่วยงานในองค์กร รวมถึงระบบคอมพิวเตอร์ต้องมีประสิทธิภาพที่ดี และเพียงพอต่อการใช้งาน	- ผลสำรวจความพึงพอใจของพนักงานต่อการบริการทางด้านเทคโนโลยีด้านดิจิทัล ในปี พ.ศ. 2570 ○ Application ○ Infrastructure & Communication Infrastructure ○ IT Management - Security
ร้อยละความพร้อมในการให้บริการ (Service Availability) ของระบบงาน ร้อยละ 99.9	เพื่อให้ กฟภ. สามารถใช้ระบบงาน ได้อย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด	พิจารณาจากร้อยละความสำเร็จ SLA = 99.9% Uptime and Downtime ต่อปี
ร้อยละความพร้อมใช้ (Service Availability) ของ PEA Cloud ร้อยละ 99.9	เพื่อให้ กฟภ. สามารถใช้งาน PEA Cloud ได้อย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด	พิจารณาจากร้อยละความสำเร็จ SLA = 99.9% Uptime and Downtime ต่อปี
ร้อยละความพร้อมในการให้บริการ (Service Availability) ของระบบสื่อสารร้อยละ 99.9	เพื่อให้ กฟภ. สามารถใช้ระบบสื่อสาร ได้อย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด	พิจารณาจากร้อยละความสำเร็จ SLA = 99.9% Uptime and Downtime ต่อปี
ภัยคุกคามทางไซเบอร์ที่สามารถป้องกันได้เป็นร้อยละ 100	เพื่อให้ กฟภ. สามารถป้องกันและรับมือกับภัยคุกคามด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ที่อาจเกิดขึ้นอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ	พิจารณาจากจำนวนครั้งที่ถูกโจมตีสำเร็จ ซึ่งส่งผลกระทบต่อองค์กรในระดับวิกฤต (Critical Level)
Application Transformation – The Next Generation (แผนงานพัฒนาระบบแอปพลิเคชันรุ่นถัดไป)		

Digital Platform (แพลตฟอร์มดิจิทัล)		
ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์	วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	แนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้น
ร้อยละความสำเร็จของการปรับปรุง Application ภายในองค์กร (วัดผลภายในปี 2570) 80% เทียบกับ EA To-be Application Architecture หลังจากทำ Assessment	เพื่อบูรณาการ Application ที่มีความซ้ำซ้อนในส่วนงานของ Function และทำให้ผู้ปฏิบัติเกิดความซ้ำซ้อนในการใช้ระบบ, มีการกำหนด Standard Development Tools ที่ใช้ในการพัฒนา Application โดยมีการกำหนดรูปแบบ Automate ในวงจรการพัฒนา Application	พิจารณาค่าเฉลี่ยจากจำนวน Applications ของ กฟภ. ที่ได้รับการบูรณาการรวมภายในปี พ.ศ. 2570
ลดค่าใช้จ่ายในการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐาน (CAPEX) ร้อยละ 10 จากการ Optimize แอปพลิเคชันได้อย่างมีประสิทธิภาพ	เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐาน (CAPEX)	พิจารณาจากค่าใช้จ่ายในการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐาน (CAPEX) โดยเปรียบเทียบอัตราที่ลดลงระหว่างปี พ.ศ. 2570 และปีฐาน
DevSecOps Platform & Process Development (แผนงานจัดทำมาตรฐานการพัฒนาแอปพลิเคชันตามแนวทาง DevSecOps)		
ร้อยละของแอปพลิเคชันที่ กฟภ. พัฒนาใหม่ พัฒนaban DevSecOps Platform ร้อยละ 100	เพื่อให้มั่นใจว่าการพัฒนาและบำรุงรักษาแอปพลิเคชันของ กฟภ. มีความเหมาะสมและมีมาตรฐาน	พิจารณาจากแอปพลิเคชันที่เกิดขึ้นใหม่และพัฒนaban DevSecOps Platform เทียบกับแอปพลิเคชันที่พัฒนาใหม่ทั้งหมด
ผลสำรวจความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการดำเนินงานพัฒนาและการบำรุงรักษาแอปพลิเคชัน (Application) เป็น 4.5	เพื่อตอบสนองความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการดำเนินงานพัฒนาและการบำรุงรักษาแอปพลิเคชัน (Application)	ผลสำรวจความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรายปี
ลดค่าใช้จ่ายในการจัดหาและบำรุงรักษาแอปพลิเคชันลง ร้อยละ 10	เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการจัดหาและบำรุงรักษาแอปพลิเคชัน	พิจารณาจากค่าใช้จ่ายในการจัดหาและบำรุงรักษาแอปพลิเคชัน โดยเปรียบเทียบอัตราที่ลดลงระหว่างปี พ.ศ. 2570 และปีฐาน

Digital Platform (แพลตฟอร์มดิจิทัล)		
ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์	วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	แนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้น
ลดระยะเวลาในการพัฒนาและออกใช้แอปพลิเคชัน (Time to Market) ร้อยละ 10	เพื่อลดการเสียโอกาสจากการขาดเครื่องมือในการปฏิบัติงาน	พิจารณาจากระยะเวลาในการพัฒนาและออกใช้แอปพลิเคชันตามกระบวนการโดยเปรียบเทียบกับกระบวนการตามแนวปฏิบัติ (Guideline) การพัฒนาและนำออกใช้ระบบเทคโนโลยีดิจิทัลของ กฟผ. (How Dev.) ปี 2565 และกระบวนการตามแนวทางของ DevSecOps ที่ลดลง
Work-D Super App Development (แผนงานพัฒนาแพลตฟอร์มสนับสนุนการปฏิบัติงานของพนักงาน)		
ระยะเวลาการดำเนินงาน ในกระบวนการที่มีแอปพลิเคชันสนับสนุน ร้อยละ 10	เพื่อลดระยะเวลาในการปฏิบัติงานของพนักงานทั้งภายในและภายนอกสำนักงาน	พิจารณาจากระยะเวลาการปฏิบัติงาน โดยเปรียบเทียบกับระยะเวลาการปฏิบัติงานตามกระบวนการเดิมและระยะเวลาการปฏิบัติงานกระบวนการหลังจากที่มีแอปพลิเคชันสนับสนุน ที่ลดลง
ความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการดำเนินงานพัฒนาและการบำรุงรักษาแอปพลิเคชัน (Application) ระดับ 4.5	เพื่อตอบสนองความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการดำเนินงานพัฒนาและการบำรุงรักษาแอปพลิเคชัน (Application)	ผลสำรวจความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรายปี
ลดค่าใช้จ่ายในการจัดหาและบำรุงรักษาแอปพลิเคชันลง ร้อยละ 10	เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการจัดหาและบำรุงรักษาแอปพลิเคชัน	พิจารณาจากค่าใช้จ่ายในการจัดหาและบำรุงรักษาแอปพลิเคชัน โดยเปรียบเทียบอัตราที่ลดลงระหว่างปี พ.ศ. 2570 และปีฐาน

Digital Platform (แพลตฟอร์มดิจิทัล)		
ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์	วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	แนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้น
IT Infrastructure and Communication Infrastructure (แผนงานพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านไอทีและโครงสร้างพื้นฐานด้านการสื่อสาร)		
วัดประสิทธิภาพความพึงพอใจต่อการให้บริการ ต่อระบบ Infrastructure ของ กฟภ. ที่ระดับ 4.5	- เพื่อตอบสนองความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อระบบ Infrastructure ในองค์กร เช่น - การให้บริการงานตรวจสอบโทรศัพท์ (กบอ.) - การให้บริการงานตรวจสอบเครื่องโทรสาร - การให้บริการการใช้งานอุปกรณ์ Video Conference - การซ่อมแซม/เพิ่มจุดเชื่อมต่อและย้ายตำแหน่งสายสัญญาณเครือข่ายภายในสำนักงาน (LAN) - การให้บริการดูแล แก้ปัญหา Computer, Printer, Scanner, อุปกรณ์ประกอบ - การรับบริการด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในสำนักงาน (LAN) - เครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบไร้สาย (Wireless LAN) - การให้บริการระบบเครือข่ายสื่อสาร WAN - ระบบสื่อสารแบบหลอมรวม UC -	ผลสำรวจความพึงพอใจของพนักงานรายปี
ร้อยละความพร้อมในการให้บริการ (Service Availability) ของระบบสื่อสารร้อยละ 99.9	เพื่อให้ กฟภ. สามารถใช้ระบบสื่อสาร ได้อย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด	พิจารณาจากร้อยละความสำเร็จ SLA = 99% Uptime and Downtime ต่อปี

Digital Platform (แพลตฟอร์มดิจิทัล)			
ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์	วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	แนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้น	
Virtual Desktop Infrastructure (แผนงานพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานเดสก์ท็อปเสมือน)			
ลดระยะเวลาในการปฏิบัติงานในการจัดซื้ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ ลดลง 10%	เพื่อลดระยะเวลาในการจัดหาฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์	- ระยะเวลาในการจัดหาฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ - ระยะเวลาการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์สำหรับ Client	
PEA Cloud Enhancement (แผนงานพัฒนาระบบคลาวด์ กฟภ.)			
ความพร้อมใช้ (Service Availability) ของ PEA Cloud ต้องใช้งานได้ ร้อยละ 99.9	เพื่อให้ กฟภ. สามารถใช้งาน PEA Cloud ได้อย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด	พิจารณาจากร้อยละความสำเร็จ SLA = 99% Uptime and Downtime ต่อปี	
ความพึงพอใจต่อการให้บริการต่อ PEA Cloud ของ กฟภ. ที่ระดับ 4.5	เพื่อตอบสนองความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อระบบ PEA Cloud ในองค์กร เช่น การขอรับการให้บริการ Cloud	ผลสำรวจความพึงพอใจของพนักงานรายปี	พิจารณาจากร้อยละการบริหารจัดการด้าน
ลดค่าใช้จ่ายในการลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน (CAPEX) โดยลดการลงทุนเครื่องแม่ข่ายและอุปกรณ์ที่ซ้ำซ้อน ร้อยละ 10	เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐาน (CAPEX)	พิจารณาจากค่าใช้จ่ายในการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐาน (CAPEX) โดยเปรียบเทียบอัตราที่ลดลงระหว่างปี พ.ศ. 2570 และปีฐาน	
Digital Governance Enhancement (แผนงานยกระดับการกำกับดูแลและบริหารจัดการกลุ่มการลงทุนด้านดิจิทัล)			
ตัวชี้วัดแสดงประสิทธิผลของการกำกับดูแลและบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ITG) ที่ผ่าน ค่าเป้าหมาย ร้อยละ 80	เพื่อให้ กฟภ. สามารถใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเกิดประโยชน์คุ้มค่า มีการบริหารความเสี่ยงอย่างเหมาะสม และมีการใช้ทรัพยากรที่มีอย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด	พิจารณาจากร้อยละความสำเร็จของตัวชี้วัด การกำกับดูแลและบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ITG) ในปี พ.ศ. 2570	

Digital Platform (แพลตฟอร์มดิจิทัล)		
ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์	วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	แนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้น
ลดการลงทุนด้านเทคโนโลยีดิจิทัลลง ร้อยละ 10 จากการบริหารจัดการทรัพยากรด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ	เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการลงทุนด้านเทคโนโลยีดิจิทัล	พิจารณาจากค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลที่ลดลง โดยเปรียบเทียบอัตราที่ลดลงระหว่างปี พ.ศ. 2570 และปีฐาน
ความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ต่อการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ร้อยละ 85	เพื่อให้การพัฒนาแนวทางทางด้านการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถตอบสนองต่อความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ผลสำรวจความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
IT Service Enhancement (แผนงานพัฒนาระบบการปรับปรุงบริการด้านไอที)		
ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อศูนย์บริการรับแจ้งปัญหาด้าน IT (PEA Service Desk) ระดับ 4.5 (90%)	เพื่อตอบสนองความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ และเป็นไปตามข้อตกลง สำหรับระบบให้บริการของสำนักงานใหญ่	ผลสำรวจความพึงพอใจของพนักงานรายปี
ร้อยละจำนวนปัญหาตามขอบเขตระบบบริหารจัดการงานบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ITSM) ที่สามารถกำหนดสาเหตุและวิธีการแก้ไขปัญหาได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด ร้อยละ 100	เพื่อพัฒนางานแก้ไขเหตุขัดข้องของระบบเทคโนโลยีดิจิทัลสามารถแก้ไขได้อย่างรวดเร็ว ระบบงานสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง	วิธีการคำนวณ $(A/B) \times 100$ A: จำนวนปัญหาที่สามารถกำหนดสาเหตุและวิธีการแก้ไขปัญหาได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด B: จำนวนปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งหมด

Digital Platform (แพลตฟอร์มดิจิทัล)		
ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์	วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	แนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้น
ลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานแก้ไขเหตุขัดข้องของระบบเทคโนโลยีดิจิทัล ร้อยละ 10	ลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานแก้ไขเหตุขัดข้องของระบบเทคโนโลยีดิจิทัล จากการลดภาระงานในการตอบคำถามและประสานงานกับผู้ใช้ (Users)	พิจารณาจากค่าใช้จ่ายจากการตอบคำถามและประสานงานกับผู้ใช้ (Users) โดยเปรียบเทียบอัตราที่ลดลงระหว่างปี พ.ศ. 2570 และปีฐาน
ร้อยละความพร้อมในการให้บริการ (Service Availability) ของระบบงานที่มีนัยสำคัญที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 20000-1 ร้อยละ 99	เพื่อให้ กฟผ. สามารถใช้ระบบงานได้อย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด	พิจารณาจากร้อยละความสำเร็จ SLA = 99% Uptime and Downtime ต่อปี
Integration Architecture and Strategy Development (แผนงานจัดทำสถาปัตยกรรมและกลยุทธ์การบูรณาการระบบ)		
ความสำเร็จในการกำหนดวิธีการและรูปแบบการเชื่อมโยงข้อมูล	เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการดำเนินงานด้านการเชื่อมโยงระบบ (Integration) ของ PEA ที่จะพัฒนาต่อไปในอนาคต	มีมาตรฐานการบูรณาการ (Integration Standard) สำหรับ กฟผ. ซึ่งกำหนดหลักเกณฑ์และแนวทางในการบูรณาการข้อมูลระหว่างระบบและแอปพลิเคชันต่างๆ
Cyber Security Enhancement (แผนงานพัฒนาปรับปรุงความปลอดภัยทางไซเบอร์)		
ลดระยะเวลาในการวิเคราะห์และตอบสนอง (Average Incident Response Time) ต่อรายงานเหตุการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ที่ได้จากการแจ้งเหตุการณ์แบบทันที	พัฒนาขีดความสามารถด้าน Cyber Security และการบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลสู่มาตรฐานสากล	พิจารณาจากระยะเวลาในการวิเคราะห์และตอบสนอง (Average Incident Response Time) ต่อรายงานเหตุการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ โดยเปรียบเทียบระยะเวลาที่ลดลงระหว่างปี พ.ศ. 2570 และปีฐาน
ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 27001	พัฒนาขีดความสามารถด้าน Cyber Security และการบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลสู่มาตรฐานสากล	ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 27001

Digital Platform (แพลตฟอร์มดิจิทัล)		
ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์	วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	แนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้น
จำนวนภัยคุกคามทางไซเบอร์ (ระดับวิกฤต) ที่สามารถป้องกันได้เป็นร้อยละ 100	พัฒนาขีดความสามารถด้าน Cyber Security และการบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลสู่มาตรฐานสากล	พิจารณาร้อยละความสำเร็จของตัวชี้วัด จากระบบธุรกิจหลักของ กฟผ. ต้องสามารถทำงานได้ตามปกติ ในปี พ.ศ. 2570
ร้อยละของเหตุการณ์ผิดปกติ (Incident) ด้าน ความมั่นคงปลอดภัย ที่ได้รับการแก้ไข ร้อยละ 100	พัฒนาขีดความสามารถด้าน Cyber Security และการบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลสู่มาตรฐานสากล	ประเมินจากร้อยละของเหตุการณ์ผิดปกติด้านความมั่นคงปลอดภัย ซึ่งผู้ดูแลระบบตรวจพบ และได้รับการแก้ไข วิธีคำนวณ : $(A/B) * 100$ A: จำนวนเหตุการณ์ผิดปกติด้านความมั่นคงปลอดภัย ซึ่งผู้ดูแลระบบตรวจพบ และได้รับการแก้ไข B: จำนวนเหตุการณ์ผิดปกติด้านความมั่นคงปลอดภัย ซึ่งผู้ดูแลระบบตรวจพบ ทั้งหมด
ความสำเร็จของการตรวจสอบช่องโหว่ทางเทคนิคด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ร้อยละ 100	พัฒนาขีดความสามารถด้าน Cyber Security และการบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลสู่มาตรฐานสากล	ประเมินจากความสำเร็จของการตรวจสอบช่องโหว่ทางเทคนิคด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ได้ตามแผนที่กำหนด (ตรวจสอบช่องโหว่ทางเทคนิคฯ ปีละ 2 ครั้ง)

Digital Platform (แพลตฟอร์มดิจิทัล)		
ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์	วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	แนวทางการคำนวณ/ประเมินเบื้องต้น
การแก้ไขและป้องกันช่องโหว่ทางเทคนิคด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ระดับสูง และสูงมาก บนเครื่องแม่ข่าย อุปกรณ์เครือข่าย และอุปกรณ์รักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศภายในขอบเขตระบบบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด (แก้ไขช่องโหว่ทางเทคนิคฯ ระดับสูงและสูงมาก) ไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 80%	พัฒนาขีดความสามารถด้าน Cyber Security และการบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลสู่มาตรฐานสากล	ประเมินจากจำนวนช่องโหว่ที่มีความเสี่ยงในระดับสูงที่ได้รับการแก้ไข ภายใต้ขอบเขตงานมาตรฐาน ISO/IEC 27001 ในสำนักงานใหญ่ วิธีคำนวณ : $(A/B) * 100$ A: จำนวนช่องโหว่ที่มีความเสี่ยงในระดับสูงที่ได้รับการแก้ไข B: จำนวนช่องโหว่ที่มีความเสี่ยงในระดับสูงทั้งหมด
คะแนนจากการสอบวัดความรู้ความเข้าใจของพนักงานของ กฟภ. ในเรื่องความตระหนักรู้ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Security Awareness Program) เท่ากับหรือมากกว่า 80%	พัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรในด้าน Cyber Security	ประเมินจากการมีส่วนร่วม/ผลคะแนนการทดสอบ Post-Test ของพนักงานจากการดำเนินงาน Security Awareness Program



ภาคผนวก จ. คะแนนการจัดลำดับความสำคัญ (Prioritization)

วิธีการให้คะแนนความสำคัญของแผนงาน

ในครั้งนี้ได้จัดลำดับความสำคัญของแผนงานโดยวิธีการตัดเกรด (Grading System) โดยมีขั้นตอนในการให้คะแนนการจัดลำดับความสำคัญของแผนงาน ดังนี้

1. ให้คะแนนแผนงานตามทั้ง 2 หลักเกณฑ์
2. นำคะแนนของทั้ง 2 หลักเกณฑ์มาคำนวณคะแนน (เกรด) ของแต่ละหลักเกณฑ์โดยวิธีการตัดเกรด

1.1 สูตรการคำนวณความสำคัญเชิงกลยุทธ์

$$\left[\frac{\text{คะแนนความจำเป็นเชิงธุรกิจ} + \text{คะแนนผลกระทบต่อภาพลักษณ์องค์กร}}{\text{คะแนนเต็มของความสำคัญเชิงกลยุทธ์ (10)}} \right] \times 5$$

1.2 สูตรการคำนวณระดับการเปลี่ยนแปลงของกระบวนการ/พนักงาน/เทคโนโลยี

$$\left[\frac{\text{คะแนนด้านกระบวนการ} + \text{คะแนนด้านพนักงาน} + \text{คะแนนด้านเทคโนโลยี}}{\text{คะแนนเต็มของระดับการเปลี่ยนแปลงของกระบวนการ พนักงาน เทคโนโลยี (15)}} \right] \times 5$$

3. นำคะแนนเฉลี่ยที่ได้ของแต่ละหลักเกณฑ์ใส่ในกราฟสำหรับการจัดลำดับความสำคัญ



ลำดับ ความสำคัญ	จำนวน แผนงาน	รายชื่อแผนงาน	Strategic Important	Ease of implementation
Strategic Move	15	1. Market Management Platform	5.00	2.00
		2. Digital Capability Development for Non-Core Business	5.00	2.00
		3. Smart Grid and Smart Meter Expansion	4.50	1.33
		4. Contact Center Enhancement	4.50	2.00
		5. Core Business System phase 3 (CBS)	4.50	2.00
		6. Data Driven Business CoE	4.50	2.00
		7. Digital Governance Enhancement	4.50	2.00
		8. End-to-End Customer Operation Process Redesign	4.50	2.33
		9. Customer Relationship Management (CRM)	4.50	2.33
		10. SCADA Enhancement	4.50	2.33
		11. Outage Management Improvement (OMI)	4.00	2.33
		12. Digital Supply Chain Transformation	4.00	2.33
		13. Integration Architecture and Strategy Development	4.00	2.67
		14. Application Transformation – The Next Generation	4.00	2.67
		15. DevSecOps Platform & Process Development	4.00	2.67



ลำดับ ความสำคัญ	จำนวน แผนงาน	รายชื่อแผนงาน	Strategic Important	Ease of implementation
High Priority	11	1. Cyber Security Enhancement	4.50	2.67
		2. Digital Organization Structure Improvement	4.50	2.67
		3. Advanced Digital Services Across Channels	4.50	3.00
		4. Enterprise Asset Management (EAM)	4.00	3.00
		5. Enterprise Content Management (ECM)	4.00	3.00
		6. GIS Enhancement	4.00	3.00
		7. PEA Cloud Enhancement	4.00	3.00
		8. Smart Finance	4.00	3.67
		9. Human Resource Service Platform	3.50	3.67
		10. Future Workforce Management	3.50	3.67
		11. IT Infrastructure & Communication Infrastructure	3.50	3.67



ลำดับ ความสำคัญ	จำนวน แผนงาน	รายชื่อแผนงาน	Strategic Important	Ease of implementation
Quick Win	6	1. Digital Leadership Accelerator Program	4.50	4.33
		2. Employee Journey Design	4.00	5.00
		3. Customer Journey Design	4.00	5.00
		4. Digital Marketing & Sales Strategy	3.50	5.00
		5. Human Resource Development	3.00	4.33
		6. IT Service Enhancement	2.00	4.33



ลำดับความสำคัญ	จำนวนแผนงาน	รายชื่อแผนงาน	Strategic Important	Ease of implementation
Medium Priority	20	DERs Database and Project Management System	3.50	2.67
		Work D Super APP	3.50	3.00
		Work D Super APP Enhancement		
		IT & OT Convergence	3.50	3.00
		ISO/IEC 20000 Standard Certification	3.50	3.00
		RPA CoE (2565)	3.50	3.00
		RPA CoE (2566-2570)		
		Capital Project Management (CPM)	3.50	3.33
		Capital Project Management Enhancement (CPM)		
		GRC Management System	3.00	2.33
		Demand Respond (Pilot & Enterprise Roll Out)	3.00	3.00
		Virtual Desktop Infrastructure	3.00	3.33
		Existing Channel Improvement	3.00	3.33
		DevOps Center (PaaS Roadmap)	3.00	3.67
		Smart Contract Management	2.50	2.67
		BPM Expansion	2.50	2.67
		End-to-End HR Process Redesign & Transformation (2565)	2.50	3.33
		End-to-End HR Process Redesign & Transformation (2566-2570)		
		PEA Energy Service System	2.50	3.33
		Employee Collaboration and Digital Workplace	2.50	3.67



ลำดับ ความสำคัญ	จำนวน แผนงาน	รายชื่อแผนงาน	Strategic Important	Ease of implementation
Low Priority	1	1. Operation & Maintenance Digital Enhancement	2.00	2.67



ภาคผนวก ฉ. การประเมินงบประมาณในแต่ละแผนงาน

ข้อสมมติฐานในการประเมินงบประมาณ

- จำนวนวันในการทำงาน 20 วันต่อเดือน
- ค่าใช้จ่ายพนักงานรวม 26,000 บาทต่อคนต่อวัน (ค่าใช้จ่ายรวมในการดำเนินงาน เช่น ค่าตอบแทน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง)
- รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%
- รวมค่าดำเนินการด้านการบริหารการเปลี่ยนแปลงแล้วในแผนงานที่เกี่ยวข้อง
- ค่าซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์เป็นการประเมินจากอัตราค่าบริการจากผู้ให้บริการและผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง จึงไม่ได้ระบุในสมมติฐานของแต่ละแผนงาน

โดยแต่ละแผนงานมีรายละเอียดงบประมาณ ดังตารางแสดงดังต่อไปนี้



Digital Energy Operations (ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล)

หน่วย: บาท

แผนงาน	ค่าที่ปรึกษา/ ดำเนินการ	ค่าจ้างพัฒนา ระบบ	ค่า Software	ค่า Hardware	ค่า MA (Maintenance Service Agreement)	งบประมาณรวม	สมมติฐาน/หมายเหตุ
Capital Project Management Enhancement	-	22,000,000	-	-	-	22,000,000	ประมาณการโดย กฟภ.
Enterprise Asset Management	-	-	-	-	-	-	-
Outage Management Improvement	-	522,958,500	348,017,500	147,874,000	-	1,018,850,000	22 FTEs ระยะเวลา 24 เดือน
Operation & Maintenance Digital Enhancement	3,120,000	63,000,000	-	8,670,000	1,530,000	76,320,000	10 FTEs ระยะเวลา 12 เดือน
Smart Grid and Smart Meter Expansion	163,840,000	7,618,400,000	35,200,000	11,380,000	-	7,828,820,000	
• SMOC/MDMS Assessment and Operation setup	24,000,000						
Smart Meter Operation Center Development	81,600,000	-	35,200,000	11,380,000	-	128,180,000	ประมาณการโดย กฟภ.
• AMI Pattaya Enhancement	58,240,000	-	-	-	-	58,240,000	7.5 FTEs ระยะเวลา 24 เดือน
• Smart Grid Development	-	7,618,400,000	-	-	-	7,618,400,000	ประมาณการโดย กฟภ.
GIS Enhancement	20,000,000	-	1,434,000,000	-	1,317,000,000	2,771,000,000	
GIS Process Redesign	20,000,000	-	-	-	-	20,000,000	ประมาณการโดย กฟภ.
GIS Enhancement	-	-	1,434,000,000	-	1,317,000,000	2,751,000,000	ประมาณการโดย กฟภ.
SCADA Enhancement	7,800,000	49,920,000	156,000,000	-	44,000,000	257,720,000	ประมาณการโดย กฟภ.



Digital Energy Operations (ยกระดับระบบไฟฟ้าให้เป็นเลิศด้วยดิจิทัล)							หน่วย: บาท
แผนงาน	ค่าที่ปรึกษา/ ดำเนินการ	ค่าจ้างพัฒนา ระบบ	ค่า Software	ค่า Hardware	ค่า MA (Maintenance Service Agreement)	งบประมาณรวม	สมมติฐาน/หมายเหตุ
Market Management Platforms	37,440,000	26,400,000	59,849,400	-	16,880,600	140,570,000	6 FTEs ระยะเวลา 18 เดือน
DERs Database and Project Management System	-	-	-	-	-	-	-
Virtual Power Plant	20,000,000	702,000,000	-	-	-	-	ประมาณการโดย กฟภ.



Connected Customer (เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี)							หน่วย: บาท
แผนงาน	ค่าที่ปรึกษา/ ดำเนินการ	ค่าจ้างพัฒนา ระบบ	ค่า Software	ค่า Hardware	ค่า MA (Maintenance Service Agreement)	งบประมาณรวม	สมมติฐาน/หมายเหตุ
End-to-End Customer Operation Process Redesign	24,920,000	-	-	-	-	24,920,000	3.75 FTEs ระยะเวลา 24 เดือน
Digital Marketing & Sales Strategy	39,520,000	-	-	-	-	39,520,000	
• Digital Marketing & Sales Redesign for Key Accounts	19,760,000	-	-	-	-	19,760,000	ประมาณการโดย กฟผ.
• Digital Marketing & Sales Redesign for Non-Key Accounts	19,760,000	-	-	-	-	19,760,000	ประมาณการโดย กฟผ.
Contact Center Enhancement	363,600,000	-	-	-	-	363,600,000	
• Contact Center (Phase 4)	234,390,000	-	-	-	-	234,390,000	ประมาณการโดย กฟผ.
• Contact Center (Phase 5)	129,210,000	-	-	-	-	129,210,000	ประมาณการโดย กฟผ.
Advanced Digital Services Across Channels	-	192,160,000	-	-	40,000,000	232,160,000	
• PEA Smart Plus Development	-	20,000,000	-	-	-	20,000,000	ประมาณการโดย กฟผ.
• Line OA Development	-	-	-	-	40,000,000	40,000,000	ประมาณการโดย กฟผ.
• Advanced Digital Channels Enhancement and Integration	-	172,160,000	-	-	-	172,160,000	5.5 FTEs ระยะเวลา 48 เดือน



Connected Customer (เชื่อมโยงลูกค้าด้วยเทคโนโลยี)							หน่วย: บาท
แผนงาน	ค่าที่ปรึกษา/ ดำเนินการ	ค่าจ้างพัฒนา ระบบ	ค่า Software	ค่า Hardware	ค่า MA (Maintenance Service Agreement)	งบประมาณรวม	สมมติฐาน/หมายเหตุ
Customer Relationship Management (CRM)	-	31,000,000	-	-	-	31,000,000	
Service and Support/Customer Data Platform	-	31,000,000	-	-	-	31,000,000	ประมาณการโดย กฟผ.
Digital Capability Development for Non-Core Business	18,340,000	52,080,000	-	-	-	70,420,000	
Non-core Digital Business Development and Enhancement	18,340,000	26,000,000	-	-	-	44,340,000	ประมาณการโดย กฟผ.
Non-core Business Digitalization	-	26,080,000	-	-	-	26,080,000	3 FTEs ระยะเวลา 12 เดือน



Next Generation Enterprise (ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่)							หน่วย: บาท
แผนงาน	ค่าที่ปรึกษา/ ดำเนินการ	ค่าจ้างพัฒนา ระบบ	ค่า Software	ค่า Hardware	ค่า MA (Maintenance Service Agreement)	งบประมาณรวม	สมมติฐาน/หมายเหตุ
Business Process Management Expansion (BPM)	-	10,020,000	-	-	-	10,020,000	
• BPM Expansion		10,020,000				10,020,000	6 FTEs ระยะเวลา 3 เดือน
Contract Lifecycle Management	-	44,330,000	-	-	-	44,330,000	8 FTEs ระยะเวลา 10 เดือน
Governance Risk Compliance Management System	17,850,000	30,000,000	-	-	-	47,850,000	
• Assessment and Tool Evaluation	13,350,000	-	-	-	-	13,350,000	6 FTEs ระยะเวลา 4 เดือน
• GRC Implementation	-	30,000,000	-	-	-	30,000,000	10 FTEs ระยะเวลา 20 เดือน
• Internal Audit Management System	4,500,000	-	-	-	-	4,500,000	ประมาณการโดย กฟผ.
Digital Supply Chain Transformation	46,740,000	210,320,000	840,000	-	-	257,900,000	
• Vendor Registration Workflow	-	10,020,000	-	-	-	10,020,000	6 FTEs ระยะเวลา 3 เดือน
• Spend Analytics	-	40,060,000	-	-	-	40,060,000	8 FTEs ระยะเวลา 9 เดือน
• Integrated Demand Planning with AI Algorithms	-	40,060,000	-	-	-	40,060,000	8 FTEs ระยะเวลา 9 เดือน



Next Generation Enterprise (ปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสมัยใหม่)

หน่วย: บาท

แผนงาน	ค่าที่ปรึกษา/ ดำเนินการ	ค่าจ้างพัฒนา ระบบ	ค่า Software	ค่า Hardware	ค่า MA (Maintenance Service Agreement)	งบประมาณรวม	สมมติฐาน/หมายเหตุ
Logistics Optimization & GPS Tracking	-	40,060,000	840,000	-	-	40,900,000	8 FTEs ระยะเวลา 9 เดือน
Advanced Inventory Optimization (AIO)	-	80,120,000	-	-	-	80,120,000	8 FTEs ระยะเวลา 18 เดือน
Warehouse Network Optimization	46,740,000	-	-	-	-	46,740,000	7 FTEs ระยะเวลา 9 เดือน
Data Driven Business CoE	221,100,000	30,050,000	44,458,000	138,949,500	31,582,500	466,140,000	
Data Analytics	115,000,000	-	-	-	-	115,000,000	18 FTEs ระยะเวลา 27 เดือน
Data Driven Skill and Awareness Program	6,000,000	-	-	-	-	6,000,000	ประมาณการโดย กฟผ.
Data Strategy and Operating Model	15,000,000	-	-	-	-	15,000,000	ประมาณการโดย กฟผ.
Data Platform and Tool Evaluation	20,000,000	-	-	-	-	20,000,000	ประมาณการโดย กฟผ.
Enterprise Data Platform and Tools Enhancement	65,100,000	30,050,000	44,458,000	138,949,500	31,582,500	310,140,000	24 FTEs ระยะเวลา 21 เดือน
Robotic Process Automation CoE	11,680,000	-	-	-	-	31,150,000	
Assessment Potential Areas & Prioritization	11,680,000	-	-	-	-	11,680,000	7 FTEs ระยะเวลา 3 เดือน



Talent and Organization (ผลักดันการขับเคลื่อนองค์กรและพนักงานด้วยดิจิทัล)							หน่วย: บาท
แผนงาน	ค่าที่ปรึกษา/ ดำเนินการ	ค่าจ้างพัฒนา ระบบ	ค่า Software	ค่า Hardware	ค่า MA (Maintenance Service Agreement)	งบประมาณรวม	สมมติฐาน/หมายเหตุ
Future Workforce Management	20,280,000	33,120,000	-	-	-	53,400,000	
• Future HR Enhancement for Digital Transformation	20,280,000	-	-	-	-	20,280,000	4 FTEs ระยะเวลา 9 เดือน
• Develop HR Data Analytic	-	33,120,000	-	-	-	33,120,000	3 FTEs ระยะเวลา 18 เดือน
Human Resource Development	28,080,000	33,680,000	-	-	-	61,760,000	
• HR Development platform	-	4,000,000	-	-	-	4,000,000	ประมาณการโดย กฟภ.
• KM Platform Enhancement	-	29,680,000	-	-	-	29,680,000	9 FTEs ระยะเวลา 6 เดือน
• Future Digital Capability Enhancement	28,080,000	-	-	-	-	28,080,000	4 FTEs ระยะเวลา 12 เดือน
Employee Journey Design	16,560,000	-	-	-	-	16,560,000	5 FTEs ระยะเวลา 6 เดือน
Human Resource Service Platform	-	111,540,000	-	-	-	111,540,000	7.25 FTEs ระยะเวลา 18 เดือน
Digital Organization Structure Improvement	27,000,000	-	-	-	-	27,000,000	4 FTEs ระยะเวลา 12 เดือน
Digital Leadership Accelerator Program	10,920,000	-	-	-	-	10,920,000	6.5 FTEs ระยะเวลา 3 เดือน



Digital Platform (แพลตฟอร์มดิจิทัล)							หน่วย: บาท
แผนงาน	ค่าที่ปรึกษา/ ดำเนินการ	ค่าจ้างพัฒนา ระบบ	ค่า Software	ค่า Hardware	ค่า MA (Maintenance Service Agreement)	งบประมาณรวม	สมมติฐาน/ หมายเหตุ
Application Transformation – The Next Generation							
Assess Current State	11,770,000	-	-	-	-	11,770,000	ประมาณการโดย กฟภ.
Develop Future State & Strategize Rollout	-	20,550,000	-	-	-	20,550,000	ประมาณการโดย กฟภ.
IT Infrastructure and Communication Infrastructure							
	-	-	-	7,059,088,500	1,245,721,500	8,087,790,000	
งาน Infrastructure & Hardware (งานจัดหา/ทดแทนเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์)	-	-	-	1,232,653,000	217,527,000	1,450,180,000	ประมาณการโดย กฟภ.
งานปรับปรุงระบบเครือข่ายภายในสำนักงาน	-	-	-	708,016,000	124,944,000	832,960,000	ประมาณการโดย กฟภ.
งานเพิ่มประสิทธิภาพและความมั่นคง IP Core Network	-	-	-	674,245,500	118,984,500	793,230,000	ประมาณการโดย กฟภ.



Digital Platform (แพลตฟอร์มดิจิทัล)							หน่วย: บาท
แผนงาน	ค่าที่ปรึกษา/ ดำเนินการ	ค่าจ้างพัฒนา ระบบ	ค่า Software	ค่า Hardware	ค่า MA (Maintenance Service Agreement)	งบประมาณรวม	สมมติฐาน/ หมายเหตุ
งานพัฒนาโครงข่าย IP Access Network และงานติดตั้ง Access Switch	-	-	-	1,032,146,500	182,143,500	1,214,290,000	ประมาณการ โดย กฟภ.
งานขยายโครงข่าย เคเบิลใยแก้วนำแสง	-	-	-	422,586,000	74,574,000	497,160,000	ประมาณการ โดย กฟภ.
งานบำรุงรักษาและ ให้บริการเครือข่าย WAN	-	-	-	1,796,301,600	316,994,400	2,284,990,000	ประมาณการ โดย กฟภ.
เพิ่มประสิทธิภาพ ระบบวิทยุสื่อสาร แบบดิจิทัล พื้นที่ภาค กลาง	-	-	-	209,185,000	36,915,000	246,100,000	ประมาณการ โดย กฟภ.
เช่าบริการระบบวิทยุ สื่อสารระบบ Trunked Radio (Digital) รวม 9 เขต	-	-	-	457,980,000	80,820,000	538,800,000	ประมาณการ โดย กฟภ.
งานพัฒนาระบบ โทรศัพท์ของ กฟภ.	-	-	-	48,560,500	8,569,500	57,130,000	ประมาณการ โดย กฟภ.



Digital Platform (แพลตฟอร์มดิจิทัล)							หน่วย: บาท
แผนงาน	ค่าที่ปรึกษา/ ดำเนินการ	ค่าจ้างพัฒนา ระบบ	ค่า Software	ค่า Hardware	ค่า MA (Maintenance Service Agreement)	งบประมาณรวม	สมมติฐาน/ หมายเหตุ
จัดซื้อพร้อมติดตั้งส่วนขยายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานระบบสื่อสารแบบหลอมรวม (UC)	-	-	-	25,466,000	4,494,000	29,960,000	ประมาณการโดย กฟภ.
ระบบการเข้าถึงระบบบริหารจัดการโครงข่ายสื่อสารสนับสนุนการปฏิบัติงานควบคุมระบบไฟฟ้า	-	-	-	21,828,000	3,852,000	25,680,000	ประมาณการโดย กฟภ.
ระบบบริหารจัดการบัญชีผู้ใช้งานสำหรับอุปกรณ์ระบบสื่อสาร	-	-	-	27,361,500	4,828,500	32,190,000	ประมาณการโดย กฟภ.
ระบบตรวจสอบสายเคเบิลใยแก้วนำแสงระยะไกล (Remote Fiber Monitoring System : RFMS) ระยะที่ 2	-	-	-	81,855,000	14,445,000	96,300,000	ประมาณการโดย กฟภ.



Digital Platform (แพลตฟอร์มดิจิทัล)							หน่วย: บาท
แผนงาน	ค่าที่ปรึกษา/ ดำเนินการ	ค่าจ้างพัฒนา ระบบ	ค่า Software	ค่า Hardware	ค่า MA (Maintenance Service Agreement)	งบประมาณรวม	สมมติฐาน/ หมายเหตุ
ระบบสื่อสาร Digital Microwave Radio Link (DMRL) เพื่อใช้งานเป็นโครงข่ายระบบสื่อสาร (Backup Link)	-	-	-	79,772,500	14,077,500	93,850,000	ประมาณการโดย กฟภ.
ระบบตรวจสอบสภาพแวดล้อมของห้องสื่อสาร ระยะที่ 3 และปรับปรุงระบบเพื่อความมั่นคงปลอดภัยของห้องสื่อสาร	-	-	-	94,579,500	16,690,500	111,270,000	ประมาณการโดย กฟภ.
Virtual Desktop Infrastructure	-	59,456,000	139,127,040	50,537,600	48,159,360	297,280,000	
บำรุงรักษาระบบ Virtual Desktop Infrastructure	-	17,120,000	40,060,800	14,552,000	13,867,200	85,600,000	ประมาณการโดย กฟภ.
เพิ่มขยายระบบ VDI สำหรับพนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	-	42,336,000	99,066,240	35,985,600	34,292,160	211,680,000	ประมาณการโดย กฟภ.
PEA Cloud Enhancement	25,470,000	172,084,000	363,241,040	252,042,800	148,042,160	960,880,000	



Digital Platform (แพลตฟอร์มดิจิทัล)							หน่วย: บาท
แผนงาน	ค่าที่ปรึกษา/ ดำเนินการ	ค่าจ้างพัฒนา ระบบ	ค่า Software	ค่า Hardware	ค่า MA (Maintenance Service Agreement)	งบประมาณรวม	สมมติฐาน/ หมายเหตุ
Journey to Cloud Roadmap	25,470,000	-	-	-	-	25,470,000	7.5 FTEs ระยะเวลา 6 เดือน
IaaS Implementation	-	127,084,000	198,241,040	216,042,800	94,042,160	635,410,000	ประมาณการโดย กฟผ.
PaaS & Hybrid Cloud Implementation	-	45,000,000	165,000,000	36,000,000	54,000,000	300,000,000	ประมาณการโดย กฟผ.
Digital Governance Enhancement	36,440,000	-	-	-	-	36,440,000	
Digital Governance	440,000	-	-	-	-	440,000	ประมาณการโดย กฟผ.
IT Portfolio Management	36,000,000	-	-	-	-	36,000,000	ประมาณการโดย กฟผ.
IT Service Enhancement	26,040,000	-	49,130,000	8,670,000	7,980,000	83,840,000.00	
ISO/IEC 20000 Standard Certificate	26,040,000	-	-	-	-	26,040,000	ประมาณการโดย กฟผ.
ITSM Assessment & Implementation	-	-	49,130,000	8,670,000	7,980,000	57,800,000	ประมาณการโดย กฟผ.
Cyber Security Enhancement	612,940,000	56,742,400	437,211,600	87,692,800	113,593,200	1,308,180,000	



Digital Platform (แพลตฟอร์มดิจิทัล)							หน่วย: บาท
แผนงาน	ค่าที่ปรึกษา/ ดำเนินการ	ค่าจ้างพัฒนา ระบบ	ค่า Software	ค่า Hardware	ค่า MA (Maintenance Service Agreement)	งบประมาณรวม	สมมติฐาน/ หมายเหตุ
SOC Improvement for IT-OT	-	56,742,400	294,028,800	87,692,800	77,376,000	515,840,000	ประมาณการ โดย กฟผ.
ISO 27001 Certificate	53,660,000	-	-	-	-	53,660,000	ประมาณการ โดย กฟผ.
Cyber Security Tools & Security Assessment	411,620,000	-	-	-	-	411,620,000	ประมาณการ โดย กฟผ.
Vulnerability Assessment and Penetration Testing	107,000,000	-	39,474,000	-	6,966,000	153,440,000	ประมาณการ โดย กฟผ.
Digital Security Enhancement	-	-	103,708,800	-	29,251,200	132,960,000	ประมาณการ โดย กฟผ.
Security Awareness	29,960,000	-	-	-	-	29,960,000	ประมาณการ โดย กฟผ.
Security Strategy and Architecture	10,700,000	-	-	-	-	10,700,000	ประมาณการ โดย กฟผ.
Integration Architecture and Strategy Development	121,000,000	-	-	-	-	121,000,000	ประมาณการ โดย กฟผ.
Work-D Super App Enhancement	-	134,680,000	-	-	-	134,680,000	ประมาณการ โดย กฟผ.



ภาคผนวก ข. การพัฒนาพนักงานและหลักสูตรการพัฒนาด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

กรอบแนวทางพัฒนาขีดความสามารถของพนักงานในการขับเคลื่อนดิจิทัลในเบื้องต้นจำเป็นต้องมีการศึกษา ประเมินผล วิเคราะห์และออกแบบแนวทางการพัฒนาฯ ในรายละเอียดในแผนงาน Future Workforce Management (ยุทธศาสตร์ Talent & Organization) เพื่อให้การพัฒนาทักษะและขีดความสามารถด้านดิจิทัล สอดคล้องต่อบทบาทหน้าที่ และบริบทของ กฟผ.

BUILDING DIGITAL LITERACY, DEXTERITY & FLUENCY KEY SKILLS

Example & Non-exhaustive

Digital Behaviors*

Growth Mindset

Willingness to embrace the possibilities of the digital age by integrating multiple perspectives and treating mistakes as sources of discovery.

Agility

Ability to adapt, take calculated risks, accept ambiguity, test, iterate, and pivot on ideas.

Fluidity

Ability to work effectively across functional boundaries with velocity in moving in and out of teams. Measures four aspects of digital team effectiveness: relationships, strong structure, supportive context, and compelling direction.

Digital Technologies – Foundation

TQ	
Artificial Intelligence (AI)	Internet of Things (IoT)
Analytics	Design Thinking
Blockchain	Cloud
Automation	Security

Digital Decisions*

Data Insights

Ability to collect relevant data and draw conclusions for holistic decision making.

Decision Authority

Enable people at all organizational levels to make executive decisions.

Ethical Orientation

Ability to balance customer/employee data collection and maintain data privacy and security.

*Remark: Digital Behaviors and Digital Decisions are included in Digital Practices

รูปที่ 9-62 ทักษะสำคัญในการขับเคลื่อนดิจิทัล



โดยตัวอย่างกรอบแนวทางและหัวข้อหลักสูตรของการพัฒนาทักษะที่สำคัญในการขับเคลื่อนด้านดิจิทัลดังกล่าว มีรายละเอียดดังตาราง

ลำดับ	หลักสูตร	หัวข้อที่สำคัญในการเรียนรู้	กลุ่มเป้าหมาย
Digital Technologies – Foundation			
1	Artificial Intelligence (AI)	เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ หรือ Artificial Intelligence (AI) เป็นหนึ่งในเทคโนโลยีขั้นสูงที่สามารถพัฒนาจนมีความใกล้เคียงกับการทำงานของสมองมนุษย์ ดังนั้นการเรียนรู้เกี่ยวกับ AI จึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้พนักงานมีความเข้าใจ และทราบแนวทางในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี AI เพื่อสนับสนุนการทำงาน การเรียนรู้ การตัดสินใจ การแก้ปัญหา หรืออื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ • TQ: ทำความรู้จักกับปัญญาประดิษฐ์เบื้องต้น (What is AI?) • TQ: กลไกการทำงานของปัญญาประดิษฐ์ (How does AI work?) • TQ: ความสำคัญและผลกระทบของการเกิดขึ้นและการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (How does AI work?) • TQ: การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการธุรกิจ ชีวิตประจำวัน และอื่น ๆ (How is AI applied?) • TQ: การใช้ปัญญาประดิษฐ์ร่วมกับเทคโนโลยีอื่น ๆ (How is AI applied?)	• พนักงานทั่วไปต้องเรียนรู้ความรู้ขั้นพื้นฐาน
		• ระดับของปัญญาประดิษฐ์ (The Levels of AI) • บทบาทของปัญญาประดิษฐ์ในฐานะของเทคโนโลยีสนับสนุน (AI as a Technology Enabler) • การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในกระบวนการทางธุรกิจ (Integrating AI into Business Processes) • การใช้ประโยชน์จากปัญญาประดิษฐ์ที่มีความสามารถใกล้เคียงมนุษย์เพื่อเสริมสร้างมูลค่าเพิ่มและผลตอบแทนธุรกิจ (Leveraging Human-Like AI to Improve Business Outcomes)	• Data Scientist • Data Engineer • Machine Learning Engineer
2	Data Analytics	การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกจากข้อมูลจำนวนมากมหาศาล ซึ่งจะช่วยให้หาแนวโน้มจากข้อมูลที่มีและสิ่งที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ทำให้สามารถตัดสินใจได้อย่างแม่นยำมากขึ้น การเรียนรู้ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกจึงมีความสำคัญและส่งผลกระทบต่อองค์กรอย่างมากโดยเฉพาะการนำไปใช้วางแผนการดำเนินงานหรือตัดสินใจในประเด็นสำคัญต่าง ๆ รวมถึงเป็นการตอบสนองต่อเป้าหมาย Data-driven Organization	



ลำดับ	หลักสูตร	หัวข้อที่สำคัญในการเรียนรู้	กลุ่มเป้าหมาย
		- TQ: ประเภทของการวิเคราะห์และกรณีตัวอย่างการใช้งาน (Types of Analytics and Their Uses) - TQ: ความถูกต้องสมบูรณ์และใช้งานได้ของข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์ (Validity of Analytics Data) - TQ: การแปลความหมายข้อมูลจากการวิเคราะห์ (Interpretation of Analytics Data)	พนักงานทั่วไปต้องเรียนรู้ความรู้ขั้นพื้นฐาน
		- กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก (The Process of Analytics) - การกำหนดกระบวนการวิเคราะห์ทางธุรกิจ (Defining the Business Analytics Process) - ความแตกต่างระหว่างการวิเคราะห์แบบ Correlation และ Regression - การทดสอบและนำเสนอผลลัพธ์การทำแบบจำลองแบบพยากรณ์ (Testing and Presenting Predictive Modeling Result)	- Data Scientist - Data Engineer
3	Blockchain	การใช้งานและประยุกต์ใช้อย่างแพร่หลายของ Cryptocurrency ในโลกธุรกิจการเงิน ทำให้เทคโนโลยี Blockchain เป็นหนึ่งในเทคโนโลยีที่สร้างมูลค่ามหาศาลและกลายเป็นเทคโนโลยีสำคัญที่คนทั่วไปจำเป็นต้องทำความเข้าใจในเบื้องต้น ซึ่งในหัวข้อนี้จะครอบคลุมถึงความรู้ และหลักการพื้นฐานของ Blockchain รวมถึงโอกาสที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในธุรกิจ - TQ: ทำความรู้จักกับ Blockchain เบื้องต้น (What Is Blockchain?) - TQ: กลไกการทำงานของ Blockchain (How Does Blockchain Work?) - TQ: ความสามารถที่โดดเด่นของ Blockchain (What Does Blockchain Do?) - TQ: ความสำคัญและผลกระทบของการเกิดขึ้นและการใช้ Blockchain (Why Does Blockchain Matter?) - TQ: การประยุกต์ใช้ Blockchain และการประยุกต์ใช้ Blockchain ร่วมกับเทคโนโลยีอื่น ๆ (How Is Blockchain Applied? and How Does Blockchain Combine with Other Technologies?)	พนักงานทั่วไปต้องเรียนรู้ความรู้ขั้นพื้นฐาน



ลำดับ	หลักสูตร	หัวข้อที่สำคัญในการเรียนรู้	กลุ่มเป้าหมาย
4	Automation Technology	- ประเภทของ Blockchain Technologies และการประยุกต์ใช้ (Types of Blockchain Technologies and Their Uses) - ประโยชน์และความท้าทายของ Blockchain Platforms (Benefits and Challenges of Blockchain Platforms) - รายละเอียดเชิงลึกของความสามารถหลักหรือคุณลักษณะเด่นของ Blockchain อันได้แก่ ความมั่นคงปลอดภัย ความถูกต้องแม่นยำ และความโปร่งใส (Blockchain Security, Accuracy, and Transparency Capabilities) - การประยุกต์ใช้ Blockchain กับสกุลเงินดิจิทัลเพื่อลดค่าใช้จ่าย (Using Digital Currencies and Blockchain Technology to Reduce Operating Costs) - การประยุกต์ใช้ Blockchain เพื่อสร้างคุณค่าเพิ่มให้แก่ลูกค้า (Using Blockchain Technology to Add Value for Customers) ในอนาคตอันใกล้จะมีตำแหน่งงานหลายตำแหน่งที่จะหายไปจากระบบธุรกิจ เนื่องจากการเข้ามาของ Automation ดังนั้นช่วงเวลานี้จึงเป็นโอกาสสำคัญที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้งาน Automation เพื่อนำมาสนับสนุนการดำเนินงานที่มีรูปแบบซ้ำซ้อน และทำให้พนักงานสามารถนำเวลาไปทำงานอื่น ๆ ที่สร้างมูลค่าเพิ่มมากขึ้นได้	Blockchain Developer
		- TQ: ทำความรู้จักกับ Robotic Process Automation (RPA) เบื้องต้น (What Is RPA?) - TQ: กลไกการทำงานของ RPA (How Does RPA Work?) - TQ: ความสามารถที่โดดเด่นของ RPA (What Does RPA Do?) - TQ: ความสำคัญและผลกระทบของการเกิดขึ้นและการใช้ RPA (Why Does RPA Matter?) - TQ: การประยุกต์ใช้ RPA และการประยุกต์ใช้ RPA ร่วมกับเทคโนโลยีอื่น ๆ (How Is RPA Applied? and How Does RPA Combine with Other Technologies?)	พนักงานทั่วไปต้องเรียนรู้ความรู้ขั้นพื้นฐาน



ลำดับ	หลักสูตร	หัวข้อที่สำคัญในการเรียนรู้	กลุ่มเป้าหมาย
		- กระบวนการประเมิน RPA (Process for Evaluating RPA) - กลยุทธ์ในการติดตั้งใช้งาน RPA (RPA Implementation Strategies) - การประยุกต์ใช้ RPA เพื่อขับเคลื่อนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก (Using RPA to Drive Analytics) - ผลกระทบของการประมวลผลอัจฉริยะแบบอัตโนมัติต่อองค์กร (Impact of Intelligent Automation (IA) on Organizations) - การแข่งขันในยุคของการประมวลผลอัจฉริยะแบบอัตโนมัติ (Competing in the Age of Intelligent Automation (IA)) - การประมวลผลอัจฉริยะแบบอัตโนมัติและโลกการทำงานในอนาคต (Intelligent Automation (IA) and the Future Workplace) - เสริมสร้างองค์กรให้มีศักยภาพสูงด้วยการประมวลผลอัจฉริยะแบบอัตโนมัติ (Building a High-Performance Organization Using Intelligent Automation (IA)) - การคำนวณผลตอบแทนการลงทุนใน Business Process Automation (Calculating ROI on Business Process Automation)	RPA Developer
5	Internet of Things (IoT)	Internet of Things (IoT) เป็นหนึ่งในเทคโนโลยีที่มีความสำคัญมากในการลดต้นทุน โดยเฉพาะด้านเวลา เนื่องจากความสามารถในการสื่อสารระหว่างอุปกรณ์ ยกตัวอย่างเช่น การเชื่อมต่อเพื่อโอนถ่ายข้อมูลมีความสะดวกมากขึ้น ส่งผลให้พนักงานสามารถนำเวลาไปทำงานอื่นที่สร้างมูลค่าเพิ่ม หรือเปิดโอกาสให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ในงานปัจจุบันได้มากยิ่งขึ้น - TQ: ทำความรู้จักกับ IoT เบื้องต้น (What is IoT?) - TQ: กลไกการทำงานของ IoT (How Does IoT Work?) - TQ: ความสามารถที่โดดเด่นของ IoT (What Does IoT Do?) - TQ: ความสำคัญและผลกระทบของการเกิดขึ้นและการใช้ IoT (Why Does IoT Matter?) - TQ: การประยุกต์ใช้ IoT และการประยุกต์ใช้ IoT ร่วมกับเทคโนโลยีอื่น ๆ (How Is IoT Applied? and How Does IoT Combine with Other Technologies?)	พนักงานทั่วไปต้องเรียนรู้ความรู้ขั้นพื้นฐาน



ลำดับ	หลักสูตร	หัวข้อที่สำคัญในการเรียนรู้	กลุ่มเป้าหมาย
		- การประยุกต์ใช้ IoT เพื่อขับเคลื่อนการพลิกโฉมธุรกิจ (Applying IoT for Business Transformation) - องค์ประกอบด้านเทคโนโลยีที่สำคัญของ IoT (Key Technology Components for IoT) - บทบาทของ IoT และการสื่อสารระหว่างเครื่องจักรในฐานะของเทคโนโลยีสนับสนุน (IoT and Machine-to-Machine (M2M) Communication as Technology Enablers) - ผลกระทบทางเศรษฐกิจของ IoT (The Economic Impact of the IoT) - การประยุกต์ใช้ประเภทของข้อมูล IoT เพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ (Using IoT Data Types for New Product Development (NPD)) - ผลกระทบของ IoT กับ Supply Chain (Impact of IoT on the Supply Chain) - ผลกระทบของ IoT กับการผลิต (Impact of IoT on Manufacturing)	IoT Developer
6	Design Thinking	Design Thinking มีบทบาทสำคัญในวงการพัฒนาซอฟต์แวร์ต่าง ๆ อย่างมากเนื่องจากเป็นแนวคิดที่ช่วยในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์โดยคำนึงถึงความต้องการ ประสบการณ์และความรู้สึกของผู้ใช้เป็นหลัก อย่างไรก็ตามแนวคิดนี้ยังสามารถปรับใช้ได้ในเรื่องอื่น ๆ เช่น การวางแผนชีวิตในอนาคตได้ ดังนั้นจึงเป็นหลักสูตรสำคัญที่เป็นประโยชน์แก่พนักงานทุกคน - ทำความรู้จักกับ Design Thinking (What is Design Thinking?) - Design Thinking เพื่อการสร้างนวัตกรรม (Design Thinking for Innovation) - เสริมสร้างวัฒนธรรมการผสมผสานนวัตกรรมและประสิทธิภาพทางกลยุทธ์ (Fostering a Culture that Aligns Innovation with Strategic Effectiveness)	พนักงานทุกคน



ลำดับ	หลักสูตร	หัวข้อที่สำคัญในการเรียนรู้	กลุ่มเป้าหมาย
7	Cloud Technology	Cloud เป็นเทคโนโลยีที่มีการใช้กันอย่างแพร่หลายทั่วโลกในปัจจุบัน ตั้งแต่การใช้งานในระดับรัฐบาล องค์กรต่าง ๆ ไปจนถึงระดับส่วนบุคคล เนื่องจากประโยชน์ด้านการเข้าถึงข้อมูลได้จากทุกที่ทุกเวลา ดังนั้นการเรียนรู้เกี่ยวกับ Cloud ไม่เพียงแต่เป็นประโยชน์แก่การปรับใช้งานในธุรกิจ แต่ยังสามารถนำไปปรับใช้กับการใช้งานในระดับปฏิบัติการได้ • TQ: ทำความรู้จักกับ Cloud เบื้องต้น (What Is Cloud?) • TQ: ความสามารถของ Cloud (Cloud Capabilities) • TQ: ความสำคัญและผลกระทบของการเกิดขึ้นและการใช้ Cloud (Why Does Cloud Matter?) • TQ: การประยุกต์ใช้ Cloud และการประยุกต์ใช้ Cloud ร่วมกับเทคโนโลยีอื่น ๆ (How Is Cloud Applied? and How Does Cloud Work with Other Technologies?) • การเปลี่ยนไปใช้ Cloud และความสัมพันธ์ต่อ Platform Economy (Cloud Migration and the Platform Economy) – Cloud technology เป็นหนึ่งในเทคโนโลยีสำคัญที่ทำให้เกิด Platform Economy ซึ่งก็คือระบบเศรษฐกิจหรือกิจกรรมทางสังคมที่ดำเนินบน Platforms เช่น แอปพลิเคชัน Shopee ที่ผู้บริโภคสามารถติดต่อซื้อขายกับร้านค้าได้โดยมีแอปพลิเคชัน Shopee เป็น Platform ทำหน้าที่จับคู่และแลกเปลี่ยนสินค้า เป็นต้น • คุณลักษณะสำคัญของ Platform Economy (Key Features of the Platform Economy) • การใช้ประโยชน์จาก Platform Economy (Leveraging the Platform Economy) • Platform as a Service (PaaS)	• พนักงานทั่วไปต้องเรียนรู้ความรู้ขั้นพื้นฐาน • Cloud Developer • DevSecOps Engineer



ลำดับ	หลักสูตร	หัวข้อที่สำคัญในการเรียนรู้	กลุ่มเป้าหมาย
8	Security	ปัจจัยต่าง ๆ ที่มาพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงองค์กรสู่ดิจิทัล เช่น ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีกันเหล่านั้นอย่างแพร่หลาย ทำให้ประเด็นความมั่นคงปลอดภัย (Security) มีความสำคัญมากขึ้นอย่างไม่เคยเป็นมาก่อน โดยมีแนวโน้มว่าภัยคุกคามอาจอาศัยช่องโหว่ทางความเข้าใจด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัย (Security) ของพนักงานเพื่อสร้างความเสียหายแก่องค์กรได้ ดังนั้นหัวข้อนี้จึงเป็นหัวข้อสำคัญที่พนักงานทุกคนในองค์กรควรทราบ เพื่อปกป้องผลประโยชน์ ระบบหรือข้อมูลสำคัญขององค์กร หรือลดความรุนแรงของความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างทันท่วงที • TQ: ทำความรู้จักกับ Security เบื้องต้น (What Is Security?) • TQ: กลไกการทำงานของ Security (How Does Security Work?) • TQ: ความสามารถและศักยภาพของ Security (What Does Security Do?) • TQ: ความสำคัญและผลกระทบของการเกิดขึ้นและการใช้ Security (Why Does Security Matter?) • TQ: การประยุกต์ใช้ Security และการประยุกต์ใช้ Security ร่วมกับเทคโนโลยีอื่น ๆ (How Is Security Applied? and How Does Security Combine With Other Technologies?)	• พนักงานทั่วไปต้องเรียนรู้ความรู้ขั้นพื้นฐาน
Digital Behaviors			
9	Growth Mindset	จากผลการสำรวจและศึกษา พบว่า องค์กรที่มีพนักงานที่มี Growth Mindset สามารถขับเคลื่อนองค์กรได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากกว่า หัวข้อนี้จึงเป็นหัวข้อที่พนักงานทุกคนควรเรียนรู้และปรับใช้ นอกจากนี้หากหัวหน้างานหรือเพื่อนร่วมงานมี Growth Mindset จะส่งผลให้การทำงานร่วมกันเป็นไปอย่างราบรื่นและเกิดประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น	• DevSecOps Engineer • Security Engineer



ลำดับ	หลักสูตร	หัวข้อที่สำคัญในการเรียนรู้	กลุ่มเป้าหมาย
10	Fluidity	• ความแตกต่างระหว่าง Growth Mindset และ Fixed Mindset • ผลกระทบของ Growth Mindset ต่อทีมที่มีรูปแบบการทำงานแบบ Cross-functional (Impact of a Growth Mindset on Cross-functional Teams) • ความแตกต่างระหว่าง Learning Goals และ Performance Goals เพื่อสร้างวัฒนธรรมที่ส่งเสริมการพัฒนา Growth Mindset • แนวทางเอาชนะอุปสรรคที่ขัดขวางการเกิดนวัตกรรม (How to Overcome Obstacles That Inhibit Innovation) • การเสริมสร้างและหล่อเลี้ยงวัฒนธรรมแห่งการพัฒนาให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Cultivate a Culture for Continuous Improvement) ความคล่องตัวทางด้านการทำงานของพนักงานเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้พนักงานมีทางเลือกในเส้นทางอาชีพในอนาคตมากขึ้น รวมไปถึงเปิดโอกาสในแง่มุมอื่น ๆ การเรียนรู้ ฝึกฝน และการได้รับความสนับสนุนจากหัวหน้าจะเป็นหนึ่งในแรงขับเคลื่อนสำคัญที่จะทำให้พนักงานสามารถสร้างความคล่องตัวได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ	• พนักงานทุกคน
		• ความสามารถในการแสดงออกทางพฤติกรรมที่มีประสิทธิภาพ (Behavioral Assertiveness) • ความสามารถในการแสดงออกทางคำพูดที่มีประสิทธิภาพ (Verbal Assertiveness) • ขั้นตอนนำไปสู่เป้าหมายของพนักงาน (Steps to Employees' Aspirations)	• พนักงานทั่วไปต้องเรียนรู้ความรู้อื่นพื้นฐาน
		• บทบาทของผู้จัดการกับการสร้างความทะเยอทะยานในพนักงาน (Manager's Role in Employees' Aspirations)	• Project Manager



ลำดับ	หลักสูตร	หัวข้อที่สำคัญในการเรียนรู้	กลุ่มเป้าหมาย
11	Agile Tools & Methodologies	ในโลกที่มีความเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็นความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี พฤติกรรมการบริโภค หรือสภาพแวดล้อมการแข่งขัน แนวทางการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ขององค์กร จึงต้องมีความยืดหยุ่นและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น ด้วยแนวคิดและเครื่องมือสนับสนุนการทำงานรูปแบบ Agile รวมถึงความรู้ความเข้าใจของพนักงานในประเด็นดังกล่าว จะทำให้การปรับใช้แนวคิด Agile ในองค์กรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน • พื้นฐานที่จำเป็นก่อนการปรับใช้ Agile (Agile Requirements Foundations) • ความแตกต่างระหว่าง Agile และ Waterfall • แนวทางการพัฒนาโดยใช้ Agile (Agile Development Practices) • การเพิ่มประสิทธิผลของการประชุมด้วยการประชุมรูปแบบ Agile (Driving Productive Agile Meetings) • เสริมสร้างการพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นด้วยการทำ Agile Retrospectives (Getting Better with Agile Retrospectives)	• พนักงานทุกคน
		• การเปลี่ยนแปลงจากการบริหารจัดการโครงการแบบ Waterfall สู่การบริหารจัดการโครงการแบบ Agile (Transitioning from Waterfall to Agile Project Management) • การสร้างทีม Agile (Building Agile Team) • การปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมระดับองค์กรให้มีรูปแบบการทำงานแบบ Agile (Enterprise Agile: Changing Your Culture) • การพัฒนาซอฟต์แวร์โดยใช้ Agile: เปลี่ยนแปลงแนวทางการพัฒนาในองค์กร (Agileซอฟต์แวร์Development: Transforming Your Organization)	• Project Manager • Scrum Master²



ลำดับ	หลักสูตร	หัวข้อที่สำคัญในการเรียนรู้	กลุ่มเป้าหมาย
12	Leadership Agility	ผู้เป็นปัจจัยขับเคลื่อนการเปลี่ยนทางด้านดิจิทัลที่สำคัญที่สุดของ กฟผ. ดังนั้นความสามารถในการยืดหยุ่นและปรับตัวอย่างรวดเร็วท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงจึงเป็นทักษะที่สำคัญของผู้ในยุคดีดิจิทัล ซึ่งจะช่วยสร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่มุ่งเน้นการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอและเปิดโอกาสให้พนักงานได้ลองผิดลองถูกและได้เรียนรู้จากความผิดพลาด นอกจากนี้ผู้นำยังเป็นแบบอย่างให้แก่พนักงานทั่วไป นำไปสู่การเกิดวัฒนธรรมองค์กรด้านดิจิทัลในองค์กรในที่สุด • ลดความผิดพลาดของผู้นำด้วยแนวคิด Agile (Avoiding Leadership Mistakes with Agile Practices) • ประโยชน์ของสภาพแวดล้อมการทำงานแบบ Agile (Benefits of an Agile Business Environment) • ความสัมพันธ์ของภาวะผู้นำของผู้บริหารในองค์กรและการกำกับดูแลด้วยแนวคิด Agile (Relating Executive Leadership and Agile Governance) • สมรรถนะและทักษะความสามารถของผู้นำด้าน Agile (Competencies of Agile Leaders) • การใช้ภาวะผู้นำเพื่อสร้างประโยชน์สูงสุดจากการปรับใช้แนวคิด Agile (Using Executive Leadership to Maximize Agile Benefits) • การเสริมสร้างภาวะผู้นำในรูปแบบผู้สนับสนุนในสภาพแวดล้อมแบบ Agile (Embracing Executive Servant Leadership in Agile Environments) ซึ่งภาวะผู้นำรูปแบบดังกล่าวจะให้ความสำคัญกับการพัฒนาทุก ๆ ด้านของพนักงานในทีม เช่น ด้านอาชีพ การเรียนรู้ หรือความเป็นอยู่ เป็นต้น นอกจากนี้ยังให้ความสำคัญกับการประสบความสำเร็จเป็นทีม โดยผู้นำรูปแบบนี้จะช่วยสนับสนุนพนักงานในทีมผ่านคำพูดและการกระทำต่าง ๆ เช่น การเป็นผู้ฟังที่ดี การสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีในการทำงาน รวมถึงการใส่ใจในปัจจัยแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงาน เช่น อารมณ์และความรู้สึกของพนักงาน เป็นต้น	• ผู้บริหารระดับต่าง ๆ Project Manager • Scrum Master²



ลำดับ	หลักสูตร	หัวข้อที่สำคัญในการเรียนรู้	กลุ่มเป้าหมาย
Digital Decisions			
13	Data Insights	ในยุคที่ข้อมูลมีจำนวนมหาศาลและมีความสำคัญอย่างมากในธุรกิจ ทักษะการหาข้อมูลเชิงลึก (Insights) จากทะเลข้อมูลเป็นทักษะที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับพนักงานและองค์กร เนื่องจากข้อมูลเชิงลึก (Insights) จะช่วยสนับสนุนการตัดสินใจต่าง ๆ ในองค์กรได้อย่างแม่นยำ โดยอาศัยการสื่อสารผลลัพธ์จากการวิเคราะห์หาข้อมูลเชิงลึกที่มีประสิทธิภาพ • การคิดเหมือนนักวิเคราะห์อัจฉริยะเพื่อพัฒนาแนวทางการตัดสินใจ (Thinking Like an Intelligence Analyst to Improve Decisions) • การตัดสินใจโดยมีข้อมูลสนับสนุนเป็นหลัก (Data-Driven Decision-Making) • การใช้ Data Visualization เพื่อพัฒนาแนวทางการตัดสินใจ (Using Data Visualization to Enhance Decision-Making) • การสร้างข้อมูลเชิงลึก (Insights) โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลมหาศาล (Big Data Analytics) • การแปลความหมายข้อมูลจากการวิเคราะห์ (Interpretation of Analytics Data) • การสื่อสารข้อมูลเชิงลึกด้วยเทคนิคการเล่าเรื่อง (Communicate with Storytelling Strategy)	• พนักงานทุกคน • Data Analyst • Business Intelligence
14	Decision Authority	การตัดสินใจของพนักงานและผู้บริหารเป็นกิจกรรมที่สร้างผลกระทบต่อการดำเนินงานขององค์กร ดังนั้นทักษะการตัดสินใจ การเรียนรู้แนวทางในการตัดสินใจที่ดีและการบริหารอำนาจการตัดสินใจในองค์กรจึงมีความสำคัญ และเป็นปัจจัยหนึ่งที่จะนำพาองค์กรเติบโตและพัฒนาไปในทิศทางที่ถูกต้อง และช่วยลดความผิดพลาดหรือความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้ • ลักษณะของการตัดสินใจที่ดี (What Makes a Good Decision) • แนวทางหลีกเลี่ยงการตัดสินใจผิดพลาดที่มักเกิดขึ้นบ่อย (How to Avoid Common Decision-Making Mistakes)	• พนักงานทุกคน



ลำดับ	หลักสูตร	หัวข้อที่สำคัญในการเรียนรู้	กลุ่มเป้าหมาย
		- การผสมผสานการวิเคราะห์ด้วย Decision Tree และโมเดลธุรกิจแบบพยากรณ์ (Integrating Decision Tree Analysis with the Predictive Business Model) – Decision Tree เป็นหนึ่งในวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลแบบพยากรณ์ซึ่งจะช่วยสนับสนุนการตัดสินใจเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดภายใต้ข้อมูลข้อจำกัดที่มี - ปัจจัยด้านการรับรู้และปัจจัยอื่นที่ส่งผลกระทบต่อ การตัดสินใจ (Cognitive and Other Factors that Impact Decision-Making) - วิธีการตัดสินใจร่วมกัน (Collaborative Decision-Making Methods) - การวิเคราะห์ต้นตอของปัญหา (Analyzing the Root Causes of Problems)	- ผู้บริหารระดับต่าง ๆ - Project Manager - Scrum Master²
15	Ethical Orientation	เมื่อมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุนการทำงานหลายด้าน จริยธรรมในการใช้เครื่องมือหรือเทคโนโลยีจึงมีบทบาทสำคัญที่พนักงานควรเรียนรู้เพื่อให้มีการใช้งานเทคโนโลยีในขอบเขตที่เหมาะสมและป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานหรือองค์กร โดยเฉพาะผู้นำในองค์กรซึ่งมีบทบาทอย่างมากในการกำหนดทิศทาง และแนวทางการพัฒนาและการบริหารงานด้านต่าง ๆ ภายในองค์กร - แนวทางการพัฒนาจริยธรรมของผู้นำ (Guidelines to Develop Ethical Leadership) - Business Dilemmas และอุปสรรคของจริยธรรมของผู้นำ (Barriers to Ethical Leadership) – Business Dilemmas คือภาวะที่ตัดสินใจได้ยากเนื่องจากปัจจัยในการตัดสินใจและผลประโยชน์ที่ได้รับมีความขัดแย้งกัน ซึ่งมักจะเป็นหนึ่งในอุปสรรคต่อการตัดสินใจของผู้นำหลาย ๆ คนในช่วงเวลาใดช่วงเวลาหนึ่ง เช่น การตัดสินใจระหว่างทางเลือกที่มีจริยธรรมแต่ให้ผลประโยชน์แก่ธุรกิจน้อย กับทางเลือกที่มีจริยธรรมน้อยกว่าแต่ให้ผลประโยชน์แก่ธุรกิจมาก เป็นต้น - จริยธรรมของผู้นำและความสำคัญ (Ethical Leadership and Its Importance) - ประโยชน์และความท้าทายทางด้านจริยธรรมของ Augmented Analytics (Benefits and Ethical Challenges of Augmented Analytics)	- ผู้บริหารระดับต่าง ๆ - Project Manager - Scrum Master²



หมายเหตุ:

1. ข้อมูลแสดงดังตาราง เป็นเพียงตัวอย่าง กรอบหัวข้อพื้นฐานของทักษะด้านดิจิทัล และกลุ่มเป้าหมายในเบื้องต้น ที่รองรับการขับเคลื่อนการพัฒนาทางดิจิทัล ดังนั้น การพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลให้แก่พนักงานของ กฟผ. จำเป็นจะต้องมีการศึกษา ประเมินผล วิเคราะห์และออกแบบแนวทางการพัฒนาฯ ในรายละเอียดในแผนงาน Future Workforce Management (ยุทธศาสตร์ Talent & Organization) เพื่อให้การพัฒนาทักษะและขีดความสามารถด้านดิจิทัลสอดคล้องต่อบทบาทหน้าที่ และบริบทของ กฟผ.

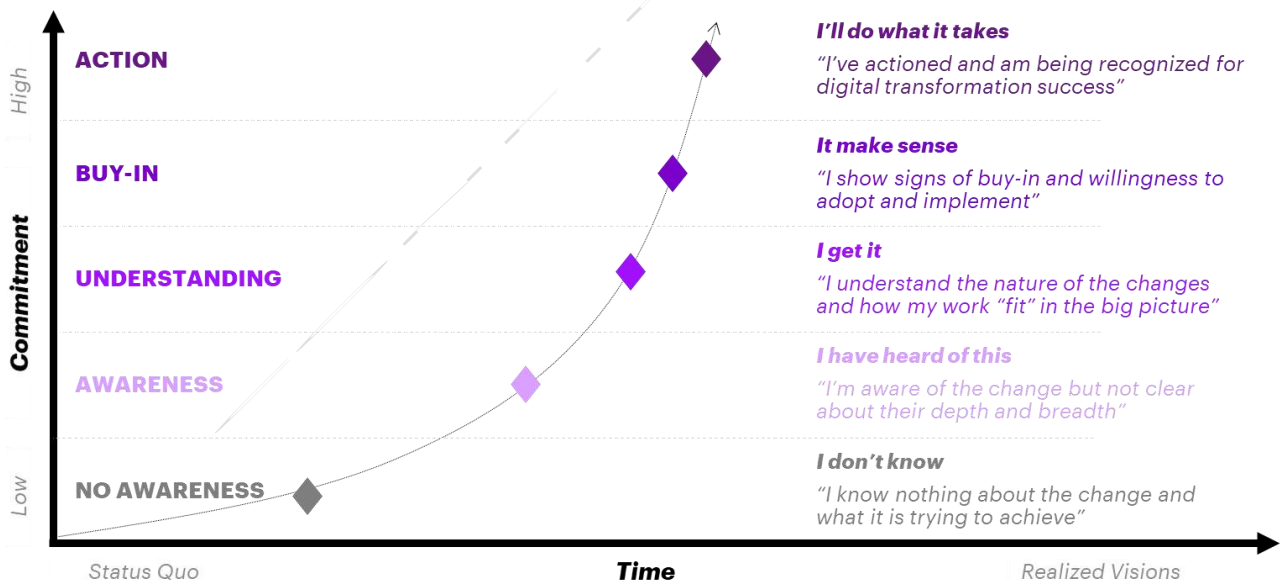
2. Scrum Master คือ ผู้ที่คอย Coach ฝึกฝน ให้ความรู้ อำนวยความสะดวก และจัดอุปสรรคให้ทีมพัฒนา รวมถึงหน้าที่อื่น ๆ ตามแนวคิด Agile เช่น ให้ความรู้ด้าน Agile Methodology แก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง จัดการประชุม Sprint Planning และ Daily Stand-up Meeting เพื่อให้ทีมรู้หน้าที่ของตนเองและถูก Manage น้อยที่สุด เป็นต้น ซึ่งอยู่ในรูปแบบคอยสนับสนุนพนักงานในทีมมากกว่าการบริหารจัดการ โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้ทีมพัฒนาดำเนินงานโดยปรับใช้ Agile Methodology อย่างถูกต้องและสามารถส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าทางธุรกิจ โดย Scrum Master จะเป็นบทบาทที่เกิดขึ้นเฉพาะใน Scrum Team ดังนั้นจึงมีความแตกต่างจาก Project Manager ที่จะมีความหมายกว้างกว่า สามารถอยู่ในทีมหลากหลายรูปแบบและมีขนาดใหญ่ รวมถึงหน้าที่โดยทั่วไปของ Project Manager ซึ่งจะเป็นผู้วางแผนและบริหารจัดการพนักงานในทีม งาน ความเสี่ยง และงบประมาณ รวมถึงกิจกรรมอื่น ๆ เพื่อให้มั่นใจว่าแผนงานจะประสบความสำเร็จ ซึ่งเป็นหน้าที่ที่อยู่นอกขอบเขตการทำงานของ Scrum Master อย่างไรก็ตาม หน้าที่ดังกล่าวข้างต้นของ Scrum Master และ Project Manager อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามบริบทของทีมและแผน



ภาคผนวก ข. แผนการสื่อสารสำหรับแผนปฏิบัติการดิจิทัลของ กฟผ.

การนำแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ไปสู่การปฏิบัติเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่สนับสนุนและขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงทางด้านดิจิทัลของ กฟผ. ให้สามารถบรรลุเป้าหมายและประสบความสำเร็จ ดังนั้นการสื่อสารและสร้างความเข้าใจระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจึงเป็นส่วนที่สำคัญอย่างยิ่ง ในการนี้ จึงมีการจัดทำแผนการสื่อสารแผนปฏิบัติการดิจิทัลที่ครอบคลุมตั้งแต่กระบวนการจัดทำแผนปฏิบัติการฯ ไปจนถึงการนำแผนปฏิบัติการฯ ไปสู่การปฏิบัติ โดยมีวัตถุประสงค์สำคัญในการสื่อสาร ดังนี้

1. เพื่อเป็นกรอบแนวทางในการสื่อสารแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อสร้างความตระหนักรู้ (Awareness) และความเข้าใจ (Understanding) ที่ถูกต้องและชัดเจน สำหรับการขับเคลื่อนดิจิทัลของ กฟผ.
3. เพื่อผลักดันให้เกิดการยอมรับ (Buy-in) และการปฏิบัติ (Action) ตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถบูรณาการเพื่อประโยชน์ในภาพรวม



รูปที่ 9-63 ระดับของการมีส่วนร่วมและการยอมรับของการสื่อสาร



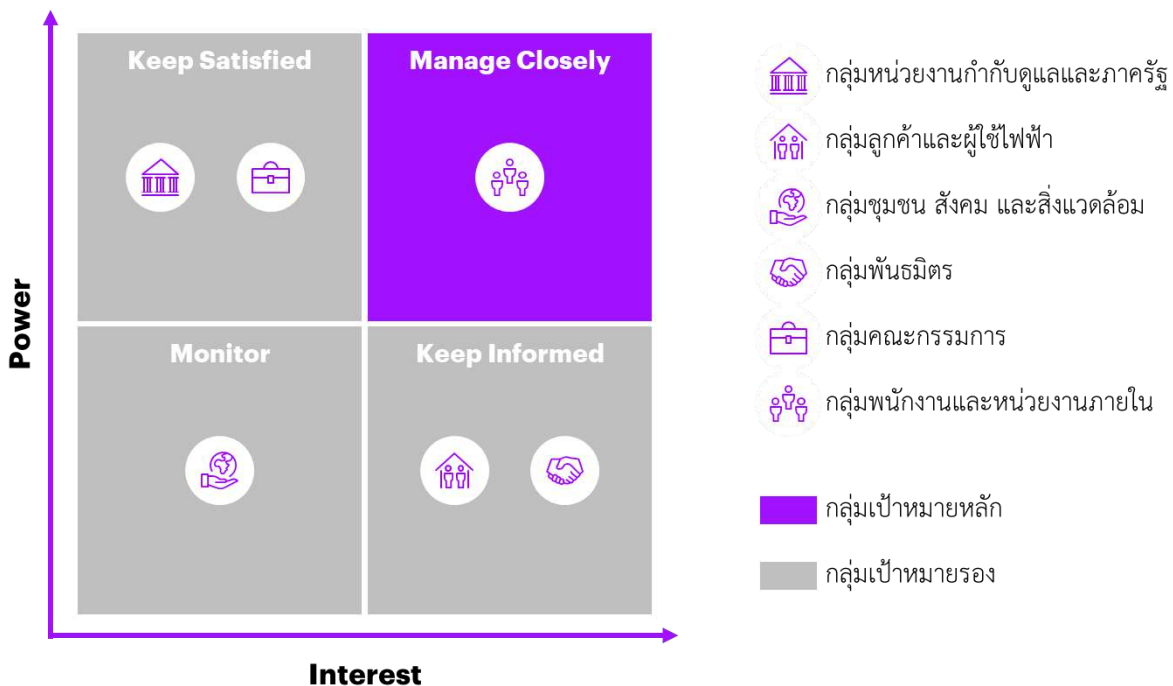
i. การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำหรับแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ

แผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ มีกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องสิ้น 6 กลุ่ม อ้างอิงตามรายงานแผนแม่บทการบริหารจัดการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (Stakeholder Management Plan) ประจำปี 2564 – 2568 ได้แก่

- กลุ่มหน่วยงานกำกับดูแลและภาครัฐ
- กลุ่มลูกค้าและผู้ใช้ไฟฟ้า
- กลุ่มชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม
- กลุ่มพันธมิตร
- กลุ่มคณะกรรมการ
- กลุ่มพนักงานและหน่วยงานภายใน

อย่างไรก็ตาม จากวัตถุประสงค์ของแผนการสื่อสารที่มุ่งเน้นการผลักดันการนำแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ไปสู่การปฏิบัติ จึงมีการวิเคราะห์และจัดลำดับความสำคัญของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อให้สามารถออกแบบแผนการสื่อสารที่สามารถตอบสนองต่อความท้าทายและประเด็นต่อการนำแผนปฏิบัติการฯ ไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม ผ่านการวิเคราะห์ใน 2 มิติที่สำคัญ ดังนี้

- มิติด้านขีดความสามารถในการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ (Power): ระดับของบทบาทหน้าที่ในการผลักดันการขับเคลื่อนดิจิทัลตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ของแต่ละกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- มิติด้านผลกระทบที่ได้รับและความเกี่ยวข้องจากการนำแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ไปสู่การปฏิบัติใช้ (Interest): ระดับของผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการขับเคลื่อนดิจิทัลตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ของแต่ละกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย



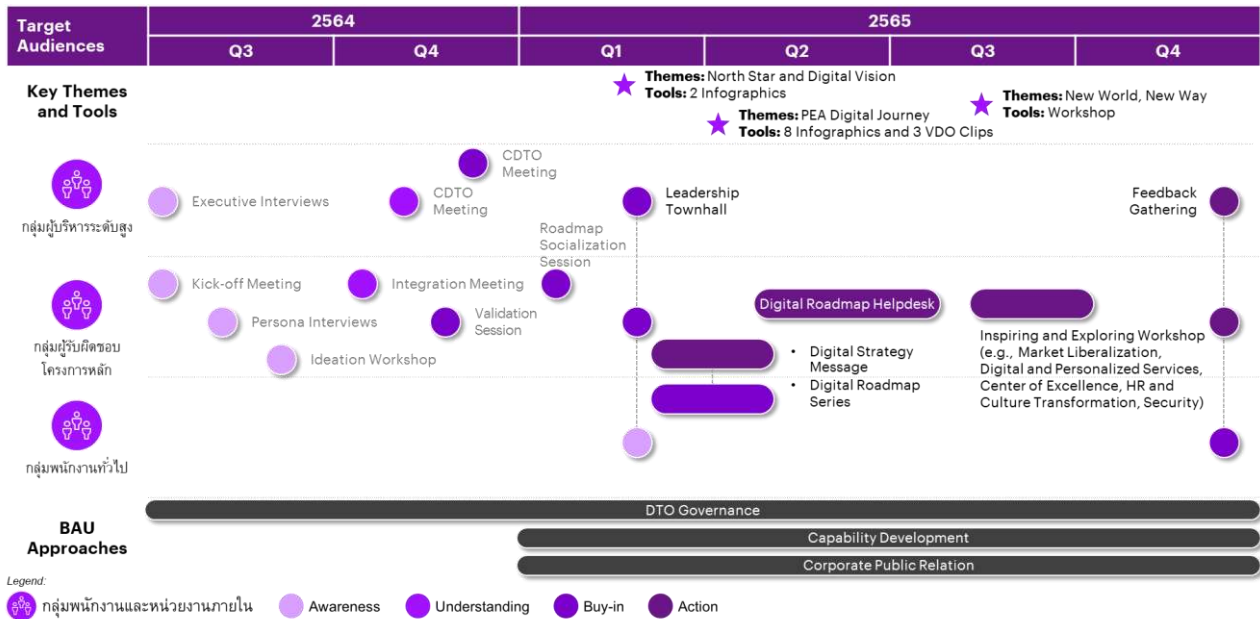
รูปที่ 9-64 การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำหรับแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ



จากการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญในข้างต้น พบว่า กลุ่มพนักงานและหน่วยงานภายใน เป็นกลุ่มเป้าหมายหลักสำหรับการสื่อสาร เพื่อผลักดันการนำแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ไปสู่การปฏิบัติ เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีระดับของบทบาทหน้าที่ในการผลักดันการขับเคลื่อนดิจิทัลและระดับของผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการขับเคลื่อนดิจิทัลตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ในระดับสูง ในขณะที่กลุ่มอื่น ๆ เป็นกลุ่มเป้าหมายรองสำหรับการสื่อสาร โดยเมื่อพิจารณากลุ่มพนักงานและหน่วยงานภายในภายใต้บริบทของแผนงาน สามารถจำแนกออกเป็น 3 กลุ่มย่อย ประกอบด้วย กลุ่มผู้บริหารระดับสูง กลุ่มผู้รับผิดชอบแผนงานหลัก (Project Managers and Workstream Leads) และกลุ่มพนักงานทั่วไป โดยทั้ง 3 กลุ่มดังกล่าวจะเป็นเป้าหมายสำคัญในการสื่อสารแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ต่อไป



ii. กิจกรรมสำคัญตามแผนการสื่อสาร



รูปที่ 9-65 กิจกรรมสำคัญสำหรับการสื่อสารแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ

แนวทางการสื่อสารแผนปฏิบัติการดิจิทัลของ กฟผ. แสดงดังตาราง



กิจกรรมหลัก	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	กรอบข้อความสำคัญ	กลไกและช่องทาง	ระยะเวลาการสื่อสาร
Leadership Townhall	เพื่อสร้างการรับรู้และแสดงให้เห็นถึงความจริงใจในการขับเคลื่อนดิจิทัล รวมถึงสะท้อนนโยบายและทิศทางการพัฒนาให้แก่พนักงานภายใน กฟผ. ในวงกว้าง ซึ่งเป็นการสร้างการตระหนักรู้และการตื่นตัวในการเปลี่ยนแปลง (Sense of Urgency) ที่มีประสิทธิภาพ	กลุ่มพนักงานและหน่วยงานภายใน ● กลุ่มผู้บริหารระดับสูง ● กลุ่มผู้รับผิดชอบแผนงานหลัก (Project Managers and Workstream Leads) ● กลุ่มพนักงานทั่วไป	แสดงวิสัยทัศน์ในส่วนของเป้าหมาย การขับเคลื่อนทางด้านดิจิทัลของ กฟผ. “PEA ผู้นำด้านพลังงานไฟฟ้าในยุคดิจิทัล - นำพลังงานและบริการสู่ประชาชนและภาคธุรกิจแค่ปลายนิ้ว ผ่านการยกระดับพนักงาน กระบวนการ และเทคโนโลยีดิจิทัล พร้อมรองรับตลาดไฟฟ้าเสรี”	● Face-to-face Meeting ● Virtual Meeting ● Internal Communication Channel ● Social Media (Internal)	สื่อสาร 1 ครั้ง
Digital Strategy Message	เพื่อแสดงให้เห็นถึงภาพเป้าหมายและองค์ประกอบของการพัฒนาในแต่ละยุทธศาสตร์ดิจิทัล โดยเฉพาะการสร้างทิศทางให้แก่พนักงานที่เกี่ยวข้องในแต่ละยุทธศาสตร์โดยตรง นำไปสู่การขับเคลื่อนจากแนวคิดไปสู่การปฏิบัติและส่งเสริมความเข้าใจของกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับแต่ละยุทธศาสตร์อย่างชัดเจน	กลุ่มพนักงานและหน่วยงานภายใน ● กลุ่มผู้รับผิดชอบแผนงานหลัก (Project Managers and Workstream Leads) ● กลุ่มพนักงานทั่วไป	แสดงภาพเป้าหมายและองค์ประกอบการพัฒนาในแต่ละยุทธศาสตร์	● Intranet ● Internal Communication Channel ● Social Media (Internal)	สื่อสาร 1 ครั้ง ต่อ สัปดาห์ (ระยะเวลาทั้งหมด 6 สัปดาห์)
Digital Roadmap Series	เพื่อทำความเข้าใจและสื่อสารแผนปฏิบัติการดิจิทัล ๖ ปี สู่ วง ก ข ทั่ว ด้วยข้อความ/Infographic ที่เข้าใจได้ง่าย ส่งเสริมการเชื่อมโยงและการรับรู้ในเป้าหมายและแนวทางการขับเคลื่อนทางด้านดิจิทัล รวมถึงสร้างการมีส่วนร่วมต่อกลุ่มเป้าหมายจำนวนมาก	กลุ่มพนักงานและหน่วยงานภายใน ● กลุ่มผู้รับผิดชอบแผนงานหลัก (Project Managers and Workstream Leads) ● กลุ่มพนักงานทั่วไป	มุ่งเน้นการนำแผนปฏิบัติการดิจิทัล ๖ มาสื่อสารในรูปแบบที่สามารถเข้าใจได้ง่าย โดยประกอบด้วยเป้าหมาย แนวทางและประเด็นการพัฒนา ปัจจัยแห่งความสำเร็จและความสำคัญของการมีส่วนร่วมและการขับเคลื่อนโดยพนักงานของ กฟผ.	● Intranet ● Internal Communication Channel ● Social Media (Internal)	สื่อสาร 1 ครั้ง ต่อ 2 สัปดาห์ (ระยะเวลาทั้งหมด 6 สัปดาห์)



กิจกรรมหลัก	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	กรอบข้อความสำคัญ	กลไกและช่องทาง	ระยะเวลาการสื่อสาร
Digital Roadmap Helpdesk	เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมและลดข้อกังวลในการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ผ่านการสร้างช่องทางการสื่อสารและให้บริการข้อมูลที่เกี่ยวข้อง รองรับประเด็นและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการทำความเข้าใจของพนักงาน	กลุ่มพนักงานและหน่วยงานภายใน ● กลุ่มผู้รับผิดชอบแผนงานหลัก (Project Managers and Workstream Leads)	มุ่งเน้นการสื่อสารแบบ Interaction ผ่านช่องทางที่เข้าถึงได้โดยง่ายและรวดเร็ว โดยเนื้อหาการสื่อสารให้ความสำคัญกับ FAQ และการตอบสนองต่อผู้ซักถามด้วยข้อเท็จจริงและแนวทางการแก้ไขปัญหา/ประเด็นที่อาจเกิดขึ้น	● Email ● Social Media (Internal) ● Virtual Meeting (WebEx)	สื่อสารอย่างต่อเนื่อง
Inspiring & Exploring Workshop	เพื่อสร้างแรงบันดาลใจและพัฒนามุมมองในการขับเคลื่อนทางด้านดิจิทัลในแต่ละยุทธศาสตร์ โดยเฉพาะในแผนงานที่เป็นเรื่องใหม่สำหรับ กฟผ. ผ่านการจัดกิจกรรมการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) ที่นำเสนอกรอบแนวทางและกรณีศึกษาในระดับสากล	กลุ่มพนักงานและหน่วยงานภายใน ● กลุ่มผู้รับผิดชอบแผนงานหลัก (Project Managers and Workstream Leads)	แนวทางการพัฒนา (Practice) ในประเด็นที่สำคัญของแต่ละยุทธศาสตร์ รวมถึงปัจจัยแห่งความสำเร็จ	● Workshop ● E-Learning	สื่อสารอย่างต่อเนื่อง
Feedback Gathering	เพื่อศึกษาผลการนำแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ไปสู่การปฏิบัติจากความคิดเห็นของพนักงาน รวมถึงสร้างความรู้สึของการให้ความสำคัญและการมีส่วนร่วมของพนักงาน	กลุ่มพนักงานและหน่วยงานภายใน ● กลุ่มผู้บริหารระดับสูง ● กลุ่มผู้รับผิดชอบแผนงานหลัก (Project Managers and Workstream Leads) ● กลุ่มพนักงานทั่วไป	สะท้อนให้เห็นถึงการให้ความสำคัญต่อมุมมองและความคิดเห็นของพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ รวมถึงเน้นย้ำการนำผลการศึกษามาปรับปรุงและทบทวนแนวทางการดำเนินงาน	● Social Media (Internal) ● Online Survey	สื่อสาร 1 ครั้ง



ภาคผนวก ณ. อักษรย่อ

อักษรย่อ	คำเต็ม
AD	Active Directory
ADD	Azure Active Directory
ADR	Automatic Demand Response
AEDP2018	Alternative Energy Development Plan
AI	Artificial Intelligence
AIO	Advanced Inventory Optimization
AMI	Advanced Metering Infrastructure
AMR	Automatic Meter Reading
APAEC	ASEAN Plan of Action for Energy Cooperation
API	Application Programming Interface
APM	Application Performance Management
AR	Augmented Reality
ASEAN	Association of Southeast Asian Nations
B2B	Business-to-Business
B2C	Business-to-Consumer
BAU	Business As Usual
BDR	Bilateral Demand Response
Biz	Business
BMS	Building Management System
BPM	Business Process Management
C&I	Commercial and Industrial
CB	Certification Body
CBS	Core Business System
CCTV	Closed-Circuit Television
CIA	Change Impact Assessment
CIS	Corporate Innovation System
CMC	Change Management Committee
CMF	Change Management Facilitator
COBIT	Control Objectives for Information and Related Technology
CoE	Center of Excellence
CPM	Capital Project Management
CPU	Central Processing Unit
CRM	Customer Relationship Management
CS	Control Statement
CSR	Corporate Social Responsibility



อักษรย่อ	คำเต็ม
CWE	Common Weakness Enumeration
CX	Customer Experience
DB L	Database size L
DB M	Database size M
DB S	Database size S
DC	Data Center
DCR	Design Change Request
DDOC	Digital Document
DERMS	Distributed Energy Resources Management System
DERs	Distributed Energy Resources
DEV	Development
DevSecOps	Development, Security and Operations
DG	Distributed Generation
DigSILENT	Digital SIMuLation and Electrical NeTwork calculation program
DLP	Data Loss Prevention
DMP	Data Management Platform
DNA	Deoxyribonucleic Acid
DO	Digital Office
DR	Demand Response
DR	Disaster Recovery
DRC	Disaster Recovery Center
DSO	Distribution System Operator
DTO	Digital Transformation Office
DTS	Distribution Training System
DWDM	Dense Wavelength-Division Multiplexing
E2E	End-to-End
EA	Enterprise Architecture
EAI	Enterprise Application Integration
EAM	Enterprise Asset Management
EBITDA	Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization
ECM	Enterprise Content Management
EE	Energy Efficiency
EEC	Eastern Economic Corridor
EEP2018	Energy Efficiency Plan 2018
EI	Energy Intensity
EO	Employee Organization



อักษรย่อ	คำเต็ม
EPM	Enterprise Performance Management
ERP	Enterprise Resource Planning
ESB	Enterprise Service Bus
ESS	Energy Storage System
ETP	Energy Trading Platform
EV	Electric Vehicle
FAQ	Frequently Asked Question
FI	Finance
FMS	Fiber Monitoring System
FTE	Full-Time Equivalent
GB	Gigabyte
Gbps	Billions of Bits Per Second
GIS	Geographic Information System
GPS	Global Positioning System
GRC	Governance, Risk, and Compliance
HPB	High Performance Business
HPBF	High Performance Business Framework
HPBP	High Performance Business Process
HPUM	High Performance Utility Model
HR	Human Resource
HTML	HyperText Markup Language
HV	High Voltage
I&AM	Identity and Access Management
IA	Intelligent Automation
IaaS	Infrastructure as a Service
ICS	Industrial Control System
ICT	Information Communication Technology
IEC	The International Electrotechnical Commission
IHAPM	Intelligent Home Appliance Power Monitoring
IM	Instant Message
INMS	Integrated Network Management System
IoT	Internet of Things
IP	Internet Protocol
IP PABX	Internet Protocol Private Automated Branch Exchange
IPP	Independent Power Producer
IPS	Instant Power Supply



อักษรย่อ	คำเต็ม
IRR	Internal Rate of Return
ISMS	Information Security Management Systems
ISO	International Organization for Standardization
ISP	Internet Service Provider
ISU	Industrial Solution – Utilities
IT	Information Technology
ITIA	Information Technology Intelligent Automation
ITiDC	IT Infrastructure Design and Consolidation
ITIL	Information Technology Infrastructure Library
ITOC	Information Technology Omni-Channel
ITOS	Information Technology Operating System
ITSM	IT Service Management
ITSR	Information Technology Service Reliability
Itx	Information Technology Digital Platform
IVR	Interactive Voice Response
J2C	Journey to Cloud
KM	Knowledge Management
KM-Si	Knowledge Management System Intelligent
KPI	Key Performance Indicator
kWh	Kilowatt Hours
LAN	Local Area Network
LOM	Logical Operating Model
LV	Low Voltage
M2M	Machine-to-Machine
MA	Maintenance Service Agreement
MCU	Multipoint Control Unit
MDMS	Meter Data Management System
Mem	Memory
ML	Machine Learning
MMBTU	Million British Thermal Unit (BTU)
MPLS	Multiprotocol Label Switching
MV	Medium Voltage
MVP	Minimum Viable Product
MW	Megawatt
MWh	Megawatt-Hour
MWM	Mobile Workforce Management



อักษรย่อ	คำเต็ม
MWMS	Mobile Workforce Management System
NETP	National Energy Trading Platform
NIST (CSF)	National Institute of Standards and Technology
Non-EPC	Non-Engineering, Procurement, and Construction
NPD	New Product Development
NPS	Net Promoter Score
NPV	Net Present Value
OA	Official Account
OCR	Optical Character Recognition
OFM	Optical Fiber Monitor
OMI	Outage Management Improvement
OMS	Outage Management System
OOP	Object Oriented Programming
OPEX	Operating Expense
OT	Operation Technology
OV	Over Voltage
OWASP	Open Web Application Security Project
PaaS	Platform as a Service
PB	Payback Period
PCI-DSS	Payment Card Industry Data Security Standard
PDP	Power Development Plan
PDP2018	Power Development Plan 2018
PgMO	Program Management Office
PM	Project Manager
POC	Prove of Concept
POS	Point of Sale
PPP	Public-Private Partnership
PRD	Production
PSTN	Public Switched Telephone Network
PV	Photovoltaic
QA	Quality Assurance
RAM	Random-Access Memory
RDBMS	Relational Database
REC	Renewable Energy Certificates
RES	Renewable Energy Sources
RFMS	Remote Fiber Monitoring System



อักษรย่อ	คำเต็ม
ROI	Return on Investment
ROIC	Return on Invested Capital
RPA	Robotic Process Automation
RTU	Remote Test Unit
SA	Stakeholder Analysis
SaaS	Software as a Service
SAIDI	System Average Interruption Duration Index
SAIFI	System Average Interruption Frequency Index
SAMP	Strategic Asset Management Plan
SAP	Systems, Applications, and Products
SCADA	Supervisory Control and Data Acquisition
SCS	Smart Customer service System
SD WAN	Software-Defined Wide Area Network
SE-AM	State Enterprise Assessment Model
SIEM	Security Information and Event Management
SIP	Session Initiation Protocol
SLA	Service Level Agreement
SME	Small and Medium-sized Enterprise
SMOC	Smart Meter Operation Center
SOA	Service Oriented Architecture
SOAR	Security Orchestration, Automation and Response
SOC	Security Operation Center
SOPs	Standard Operating Procedures
SP	Singapore Power
SPP	Small Power Producer
SQL	Structured Query Language
SSL	Secure Sockets Layer
SSR	Summer Saver Rebate
SSR ADR	Summer Saver Rebate Automatic Demand Response
SWOT Analysis	Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats Analysis
T&D	Transmission and Distribution
TDMS	Technical Data Management System
TOWS Matrix	Threats, Opportunities, Weaknesses and Strengths Matrix
TPA	Third Party Access
TQ	Technology Quotient
TSO	Transmission System Operator



อักษรย่อ	คำเต็ม
UC	Unified Communication
UML	Unified Modeling Language
UX	User Experience
VA Scan	Vulnerability Scan
VDI	Virtual Desktop Infrastructure
VM	Virtual Machine
VoIP	Voice Over Internet Protocol
VPP	Virtual Power Plant
VR	Virtual Reality
VSPP	Very Small Power Producer
VSPP	VMware Service Provider Program
WACC	Weighted Average Cost of Capital
WAN	Wide Area Network
WL	Workstream Lead
WS	Web Services
XR	Extended Reality