ก. ชื่อโครงการวิจัย

โครงการพัฒนากระบวนการจัดการนวัตกรรม Innovation Management (IM)

ภายใต้โครงการความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และพัฒนาองค์ความรู้ด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ปีงบประมาณ 2563

ข. รายชื่อผู้ทำงานวิจัย

ดร.ดุษฎี สถิรเศรษฐทวี	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร (หัวหน้าโครงการ)
ผศ.ดร.ศิริศักดิ์ คงสมศักดิ์สกุล	คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ดร.วรลักษณ์ คงเด่นฟ้า	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผศ.ดร.พีรธร บุณยรัตพันธุ์	คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
ดร.ภัคจิรา นักบรรเลง	คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยนเรศวร
นายบุญพล มีไชโย	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ค. วิธีการจ้างทำงานวิจัย

พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 จ้างที่ปรึกษาโดยวิธีเฉพาะเจาะจง

ง. งบประมาณ

3,999,844 บาท (สามล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันแปดร้อยสี่สิบสี่บาทถ้วน)

จ. ระยะเวลาดำเนินงาน

วันที่ 28 เมษายน 2563 – มีนาคม 2564

รายงานฉบับสมบูรณ์ (ฉบับปรับปรุง)

Final Report (Revised)

โครงการพัฒนากระบวนการจัดการนวัตกรรม

Innovation Management

ภายใต้โครงการความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และพัฒนาองค์ความรู้ด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ปีงบประมาณ 2563

มีนาคม 2564

ก. ชื่อโครงการวิจัย

โครงการพัฒนากระบวนการจัดการนวัตกรรม Innovation Management (IM)

ภายใต้โครงการความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และพัฒนาองค์ความรู้ด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ปีงบประมาณ 2563

ข. รายชื่อผู้ทำงานวิจัย

ดร.ดุษฎี สถิรเศรษฐทวี	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร (หัวหน้าโครงการ)
ผศ.ดร.ศิริศักดิ์ คงสมศักดิ์สกุล	คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ดร.วรลักษณ์ คงเด่นฟ้า	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผศ.ดร.พีรธร บุณยรัตพันธุ์	คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
ดร.ภัคจิรา นักบรรเลง	คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยนเรศวร
นายบุญพล มีไชโย	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ค. วิธีการจ้างทำงานวิจัย

พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 จ้างที่ปรึกษาโดยวิธีเฉพาะเจาะจง

ง. งบประมาณ

3,999,844 บาท (สามล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันแปดร้อยสี่สิบสี่บาทถ้วน)

จ. ระยะเวลาดำเนินงาน

วันที่ 28 เมษายน 2563 – มีนาคม 2564

บทคัดย่อ

การดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้ เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิเคราะห์แนวทางและปัจจัยที่สามารถผลักดันความสำเร็จด้านการจัดการนวัตกรรมของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) ดำเนินการผ่านการศึกษาทบทวนบริบทภายในและภายนอกของ รฟม. ประกอบกับการศึกษาทบทวนผลการวิเคราะห์และแนวทางการพัฒนานวัตกรรมในองค์กรที่ประสบความสำเร็จ ผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ประกอบด้วยแผนยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรม (แผนแม่บทการจัดการนวัตกรรม) ปีงบประมาณ 2564 – 2570 และแผนปฏิบัติการการจัดการนวัตกรรม

จากการศึกษาภายในโครงการ แผนแม่บทการจัดการนวัตกรรมของ รฟม. แบ่งการดำเนินงานเป็น 2 ระยะ คือ ระยะเปลี่ยนผ่าน (Pre-phase) ในปีงบประมาณ 2564 – 2565 ระยะสำหรับการเตรียมความพร้อมของทรัพยากรและมุ่งเน้นการสนับสนุนวิสัยทัศน์และพันธกิจ รฟม. ในปัจจุบัน และ ระยะดำเนินการ (Operation-phase) ในปีงบประมาณ 2566 – 2570 ระยะสำหรับการพัฒนานวัตกรรม

ยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรมของ รฟม. 4 มิติ ประกอบด้วย 1) การพัฒนานวัตกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 2) การพัฒนานวัตกรรมเพื่อบริหารจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ 3) การต่อยอดองค์ความรู้เพื่อสร้างนวัตกรรมองค์กร และ 4) การสร้างวัฒนธรรม กระบวนการและพัฒนาสมรรถนะบุคลากร ยุทธศาสตร์นวัตกรรมสามารถสร้างความสำเร็จตามยุทธศาสตร์องค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และบรรบรรลุเป้าหมายการดำเนินงาน ตามวิสัยทัศน์องค์กรว่า *“เป็นองค์กรที่มีความเป็นเลิศด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ที่สามารถยกระดับคุณภาพชีวิตประชาชนและส่งเสริมการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน”*

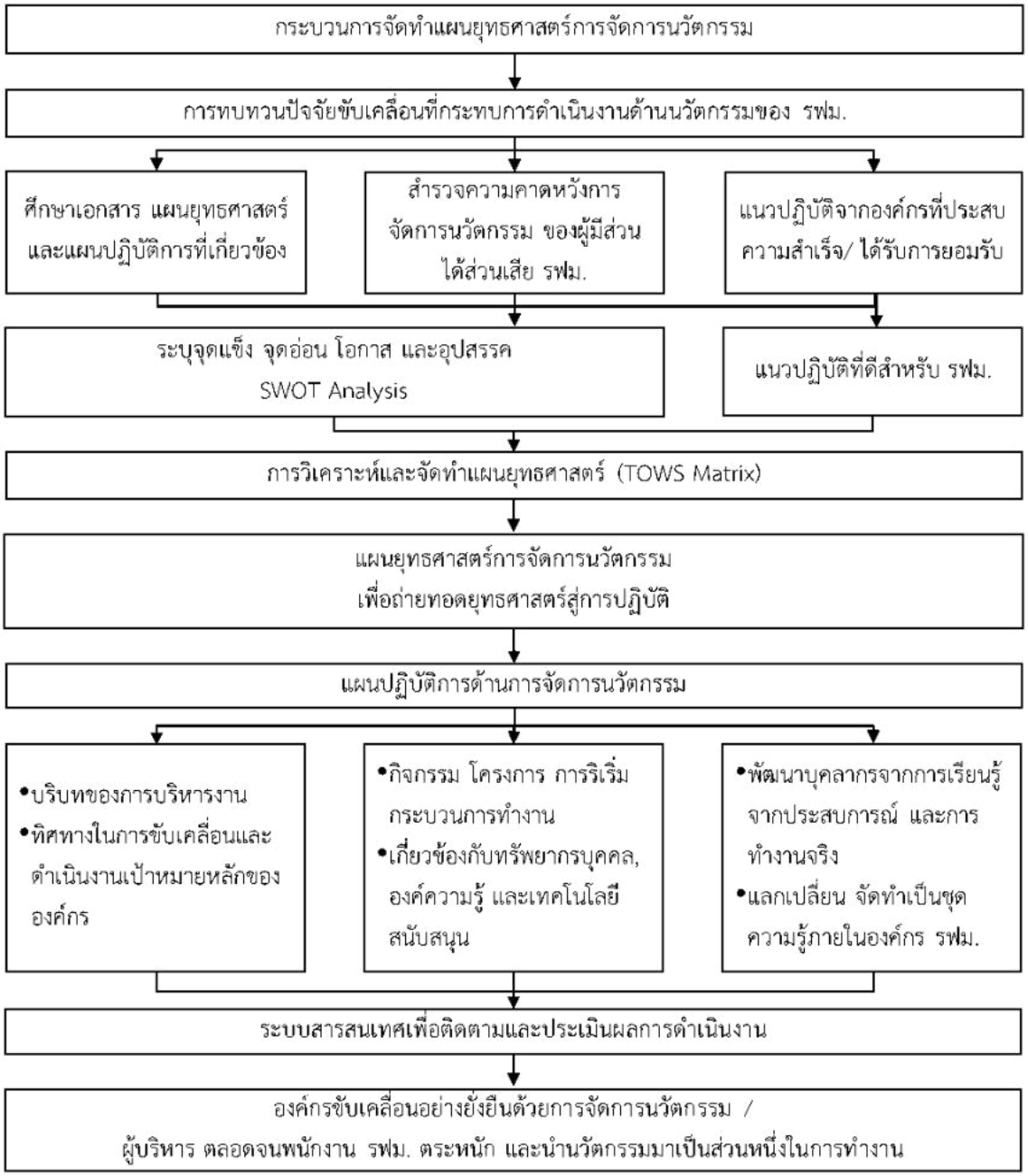
ทั้งนี้ การดำเนินงานภายใต้แผนยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรมของ รฟม. มีความสอดคล้องกับกระบวนการจัดการนวัตกรรมจากคู่มือการประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจตามระบบประเมินใหม่ (State Enterprise Assessment Model : SE-AM) คู่มือฉบับดังกล่าวได้ให้ความสำคัญกับการวางรากฐานด้านนวัตกรรม การพัฒนาและการบริหารองค์กรด้วยกระบวนการนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพและการยกระดับรัฐวิสาหกิจให้ก้าวเข้าสู่มิติใหม่ในการดำเนินการ สร้างคุณค่าการทำงานที่มีศักยภาพ เกิดความคุ้มค่าและสามารถตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญขององค์กร

บทสรุปผู้บริหาร

รายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) ฉบับนี้ ระบุถึงระเบียบวิธี เครื่องมือ ตลอดจนแนวทางที่ใช้ในการดำเนินงาน โดยผลผลิตที่ได้คือ แผนยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรม (แผนแม่บทการจัดการนวัตกรรม) หรือ แนวทางในการเตรียมความพร้อมและการวางรากฐานด้านการจัดการนวัตกรรมของ รฟม. การวิจัยนี้ดำเนินการผ่านโครงการพัฒนากระบวนการจัดการนวัตกรรม (Innovation Management: IM) ภายใต้โครงการความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และพัฒนาองค์ความรู้ด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ปีงบประมาณ 2563 ขั้นตอนและระเบียบวิธีในการดำเนินงานแสดงดังในรูปที่ 1

รูปที่ 1

แนวทางการศึกษาวิจัยเพื่อจัดทำแผนยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรม



- **การศึกษาทบทวนปัจจัยขับเคลื่อนที่กระทบการดำเนินงานด้านนวัตกรรมของ รฟม.**

การศึกษาทบทวนปัจจัยขับเคลื่อนที่กระทบการดำเนินงานด้านนวัตกรรมของ รฟม. แบ่งออกเป็นการศึกษาแนวทางที่เหมาะสมสำหรับการวางรากฐานและการพัฒนานวัตกรรม การศึกษาบริบทการดำเนินการ สถานการณ์ด้านนวัตกรรมในปัจจุบันของ รฟม. และ การสำรวจความคาดหวังการจัดการนวัตกรรมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รฟม. มีรายละเอียดดังนี้

การศึกษาแนวทางที่เหมาะสมสำหรับการวางรากฐานและการพัฒนานวัตกรรมของ รฟม. ศึกษาผ่านแนวปฏิบัติที่ดีที่ได้รับการยอมรับจากต่างประเทศและภายในประเทศ ประกอบด้วย ชุดคู่มือพัฒนาระบบการจัดการนวัตกรรมในองค์กร (ISO 56000s) คู่มือการประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจตามระบบประเมินใหม่ รวมถึงการปฏิบัติจริง กิจกรรมหรือแผนการภายในองค์กรที่ประสบความสำเร็จด้านการจัดการนวัตกรรมในมิติที่แตกต่างกัน ผลการศึกษาในส่วนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำมากำหนดปัจจัยที่ใช้ในการศึกษา กระบวนการ หรือวิธีที่เหมาะสม สำหรับการวางแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรมของ รฟม.

การศึกษาบริบทการดำเนินการ สถานการณ์ด้านนวัตกรรมในปัจจุบันของ รฟม. ดำเนินการผ่านการทบทวนข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้องกับ รฟม. ทั้งในระดับยุทธศาสตร์ และระดับปฏิบัติการในมิติที่แตกต่างกัน เช่น มิติการนำองค์กร เป้าหมายและภารกิจหลักขององค์กร มิติการจัดการลูกค้า การจัดการความรู้ การจัดการทรัพยากร และการจัดการเทคโนโลยี เป็นต้น ผลการศึกษาในส่วนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมประเด็นที่เหมาะสมและเกี่ยวข้องกับการพัฒนานวัตกรรมทั้งทางตรงและทางอ้อมจากการดำเนินงานในปัจจุบันของ รฟม. โดยประเด็นดังกล่าวจะถูกนำมาเรียบเรียง จัดกลุ่มปัจจัยที่เชื่อมโยงกันและนำมาจัดทำเป็นเครื่องมือหรือชุดคำถาม ที่ใช้ในการสำรวจความต้องการด้านการพัฒนานวัตกรรมจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รฟม. โดยรายละเอียดในขั้นตอนดังกล่าวจะอธิบายในลำดับถัดไป

การสำรวจความคาดหวังการจัดการนวัตกรรมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รฟม. ดำเนินการผ่านกลุ่มที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานขององค์กรมากที่สุด 3 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มผู้บริหารระดับสูง รฟม. 2) พนักงาน รฟม. และ 3) ลูกค้า ผู้โดยสาร และชุมชนโดยรอบแนวทางก่อสร้างรถไฟฟ้า แต่ละกลุ่มจะมีประเด็นในการสอบถามและเครื่องมือที่ใช้แตกต่างกันดังนี้

1) กลุ่มผู้บริหารระดับสูง รฟม. ดำเนินการผ่านการสัมภาษณ์และการจัดประชุมกลุ่มย่อย โดยมุ่งเน้นประเด็นการนำองค์กร นโยบาย ยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรม การปฏิบัติตนเป็นต้นแบบ (Role Model) ทรัพยากรในการพัฒนานวัตกรรม และ การกำหนดผลลัพธ์จากการพัฒนานวัตกรรม เป็นต้น
2) กลุ่มพนักงาน รฟม. ดำเนินการผ่านแบบสอบถาม โดยมุ่งเน้นประเด็นด้านการสื่อสาร การสื่อสารแบบสองทิศทางระหว่างระดับบังคับบัญชาและระดับปฏิบัติการ การสื่อสารค่านิยม การสื่อสารกระบวนการทำงานภายในองค์กร ประเด็นด้านบรรยากาศการทำงาน วัฒนธรรมภายในองค์กร แรงจูงใจและการให้รางวัลในการพัฒนานวัตกรรม เป็นต้น
3) กลุ่มลูกค้า ผู้โดยสาร และชุมชนโดยรอบแนวทางก่อสร้างรถไฟฟ้า ดำเนินการผ่านแบบสอบถาม โดยมุ่งเน้นประเด็นด้านการพัฒนาบริการ ผลกระทบ (Pain Point) ที่ต้องการให้มีการพัฒนาและปรับปรุง

ผลการศึกษาทบทวนปัจจัยขับเคลื่อนที่กระทบการดำเนินงานด้านนวัตกรรม จะถูกนำไปวิเคราะห์ คัดเลือกและจัดลำดับความสำคัญของกลุ่มปัจจัยด้านนวัตกรรม เพื่อระบุจุแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคของ รฟม. ต่อไป

- **การวิเคราะห์และการจัดทำแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรมของ รฟม.**

การวิเคราะห์และการจัดทำแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรมของ รฟม. ดำเนินการผ่านการจัดกลุ่มปัจจัยภายในและภายนอกองค์กร การจัดกลุ่มปัจจัยภายในดำเนินการผ่านเครื่องมือ 7s ของแม็คคินซีย์ (McKinsey) และการจัดกลุ่มปัจจัยภายนอกดำเนินการผ่านเครื่องมือเพสเทล (PESTEL Analysis) ปัจจัยที่ได้จะถูกนำมาใช้ในการระบุจุดแข็ง (Strength) จุดอ่อน (Weakness) โอกาส (Opportunit) และอุปสรรค (Threat) หรือการวิเคราะห์สวอท (SWOT Analysis) การวิเคราะห์ยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ และกลยุทธ์ ด้านนวัตกรรมของ รฟม.

ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก มีองค์ประกอบดังนี้

1) ปัจจัยภายในผ่านกรอบ 7s ของ McKinsey ประกอบด้วย ปัจจัยด้านกลยุทธ์ โครงสร้าง รูปแบบ ระบบ บุคคล ทักษะ ค่านิยมร่วม
2) ปัจจัยภายนอกผ่านกรอบ PESTEL Analysis ประกอบด้วย ปัจจัยด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม กฎหมาย (หรือกฎระเบียบ)

กลุ่มปัจจัยที่เกี่ยวข้องจะใช้หลักการณ์พิจารณาและจัดลำดับความสำคัญว่ากระทบต่อการพัฒนาด้านนวัตกรรมของ รฟม. มากน้อยอย่างไร เพื่อระบุปัจจัยที่เป็นจุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และอุปสรรคของ รฟม. ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1

การคัดเลือกปัจจัยสำคัญที่เป็นจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ด้านนวัตกรรม ของ รฟม.

SWOT Analysis	
จุดแข็ง Strength	**จุดอ่อน Weakness**
S1 ผู้บริหารมีนโยบายที่ชัดเจนในการผลักดันนวัตกรรมสำหรับองค์กร S2 นโยบายคณะกรรมการ รฟม. มีบทบาทหน้าที่ในการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการพัฒนากระบวนการทำงานภายในองค์กร ทรัพยากรบุคคล และวัฒนธรรมองค์กร เพื่อนำไปสู่การเป็นองค์กรประสิทธิภาพสูง S3 ยุทธศาสตร์หลักของ รฟม. ให้ความสำคัญในการปรับใช้นวัตกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ S4 รฟม. ถ่ายทอดยุทธศาสตร์องค์กร สู่แผนปฏิบัติการด้านสำคัญเป็นแนวทางกำกับการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ชัดเจน S5 บุคลากร รฟม. มีศักยภาพในการขับเคลื่อนและพัฒนานวัตกรรม S6 ค่านิยมและวัฒนธรรม MRTA สามารถเสริมสร้างบุคลากรและสนับสนุนการดำเนินงานด้านนวัตกรรม S7 รฟม. มีระบบการจัดการความรู้ที่เข้มแข็ง	W1 รฟม. ขาดระบบด้านการจัดการนวัตกรรมที่ครอบคลุมระดับองค์กร W2 พ.ร.บ. รฟม. บางข้อยังคงเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานด้านการหารายได้เนื่องจากไม่เอื้อต่อการพัฒนาธุรกิจต่อเนื่องในแนวสายทางรถไฟฟ้า W3 สัญญาสัมปทานในปัจจุบันระบุเฉพาะในส่วนของการถ่ายทอดเทคโนโลยีเท่านั้น ไม่ได้ระบุถึงการร่วมพัฒนานวัตกรรมระหว่างผู้รับสัมปทานและ รฟม. (สัญญาฯเอกชนร่วมลงทุน) W4 รฟม. จัดสรรงบประมาณสำหรับการพัฒนานวัตกรรมยังมีลักษณะแบบ Bottom-Up W5 รฟม. ไม่มีกระบวนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมที่ชัดเจน W6 รฟม. ขาดพื้นที่ โอกาส ให้บุคลากรได้แสดงออกถึงพฤติกรรมการใช้ความคิดสร้างสรรค์ รวมถึงขาดหน่วยงานตัวอย่างที่ทำหน้าที่ในการสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรม W7 รฟม. มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศภายในที่ขาดความเชื่อมโยงกันอย่างสมบูรณ์ สามารถก่อให้เกิดการทำงานที่ทับซ้อน

SWOT Analysis	
	W8 รฟม. ขาดการส่งเสริมการสื่อสารแบบ 2 ทาง การถ่ายทอดแนวความคิด แนวทางการดำเนินงานจากผู้บริหาร ถึงระดับพนักงาน และการเสนอแนวทาง รูปแบบการแก้ไขปัญหา หรือแนวความคิดที่สร้างสรรค์และเป็นประโยชน์จากพนักงาน สู่สายบังคับบัญชา W9 รฟม. ขาดกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้พนักงานได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ภายนอกองค์กรข้ามหน่วยงาน W10 กิจกรรมเสริมสร้างวัฒนธรรมของ รฟม. เป็นกิจกรรมที่เป็นทางการ มีพิธีรีตอง ขาดบรรยากาศที่สร้างความใกล้ชิดระหว่างลำดับชั้นของบุคลากร W11 บุคลากร รฟม. บางส่วนขาดความตระหนักด้านนวัตกรรมและความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี
โอกาส – Opportunity	**อุปสรรค – Threat**
O1 ยุทธศาสตร์ชาติ ยุทธศาสตร์กระทรวงคมนาคม มีความสอดคล้องกับการผลักดันการพัฒนาและการปรับใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม O2 ระบบการประเมินคุณภาพรัฐวิสาหกิจ ปีงบประมาณ 2563 สนับสนุนการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการความรู้และนวัตกรรม เป็นโอกาสดีในการวางรากฐาน และโครงสร้างด้านการจัดการนวัตกรรมภายใน รฟม. O3 แนวโน้มการใช้งานรถไฟฟ้าในอนาคตเพิ่มสูงขึ้น O4 เทคโนโลยีและนวัตกรรมมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สามารถนำเทคโนโลยีที่มีอยู่และได้รับการยอมรับมาปรับปรุงกระบวนการทำงาน หรือรูปแบบการให้บริการของ รฟม. ได้ O5 พฤติกรรมของประชาชน เข้าถึงอินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีมากขึ้น คุ้นเคยกับการทำธุรกรรมผ่านออนไลน์ และใส่ใจกับแนวคิดความยั่งยืน O6 กฎหมายสนับสนุนให้ รฟม. ดำเนินงานเรื่องตั๋วร่วม	T1 นโยบายรัฐบาลกำหนดให้เอกชนรับสัมปทานและจ้างเอกชนเป็นผู้ปฏิบัติการในการดำเนินรถไฟฟ้า ทำให้บุคลากร รฟม. ขาดความรู้ความเชี่ยวชาญด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน T2 กฎหมายไม่เอื้อต่อการพัฒนาธุรกิจต่อเนื่องในแนวทางรถไฟฟ้าได้อย่างเต็มศักยภาพ รวมถึงไม่เอื้อต่อการร่วมพัฒนาหรือการเป็นหุ้นส่วนกัน การแลกเปลี่ยนข้อมูลของลูกค้าหรือผู้ใช้บริการ เพื่อประโยชน์ในการร่วมพัฒนาการบริการที่มีประสิทธิภาพสูงสุด T3 ประชาชนต้องการการให้บริการที่ทันสมัย และต้องการให้พัฒนาตลอดทุกจุดสัมผัส (Touch Point) T4 สถานการณ์การระบาดของไวรัสโคโรน่า ทำให้เศรษฐกิจชะลอตัว และทำให้ประชาชนบางส่วนจำกัดการเดินทาง ส่งผลให้ผู้ใช้บริการรถไฟฟ้าลดลง

ผลการวิเคราะห์ SWOT Analysis จะถูกนำมาใช้ในการวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Advantage: SA) และความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Challenge: SC) โดยวิเคราะห์ในรูปแบบความสัมพันธ์แบบเมตริกซ์ (Matrix) โดยใช้ TOWS Matrix นอกจากนั้น การพิจารณาวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ด้านการจัดการนวัตกรรมของ รฟม. โดยใช้ประโยชน์จากการเปรียบเทียบความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ ในการตอบสนองความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์ พร้อมทั้งใช้สมรรถนะหลักขององค์กรเป็นหลักสำคัญ ซึ่งสามารถกำหนดวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objective) ด้านการจัดการนวัตกรรมของ รฟม. ได้เป็น 4 วัตถุประสงค์ คือ

(SO-01) พัฒนาระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนที่ตอบสนองความต้องการของสังคมเมืองด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม

(SO-02) บริหารทรัพยากรด้วยระบบการจัดการนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพ

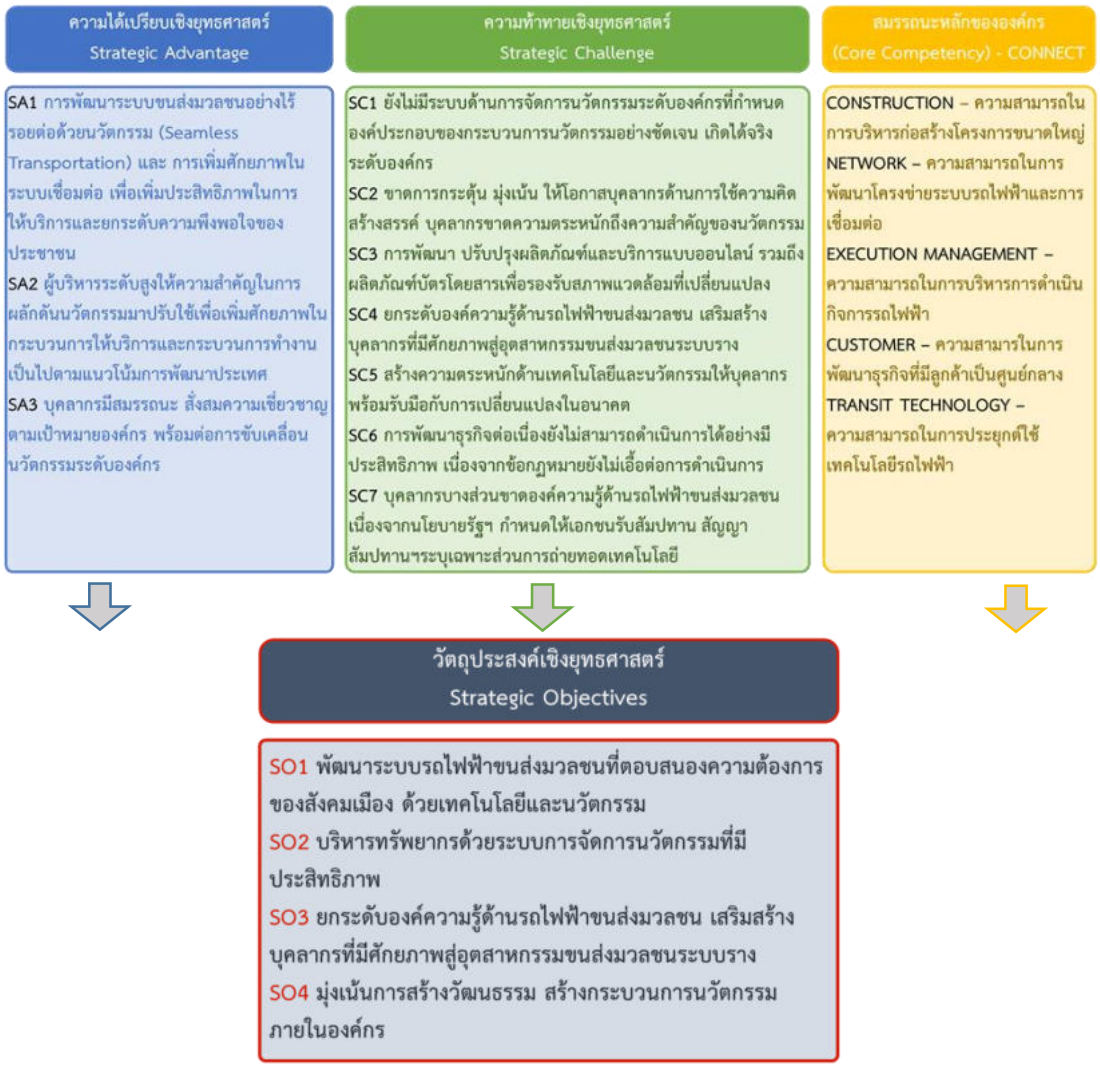
(SO-03) ยกระดับองค์ความรู้ด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน เสริมสร้างบุคลากรที่มีศักยภาพสู่อุตสาหกรรมขนส่งมวลชนระบบราง

(SO-04) มุ่งเน้นการสร้างวัฒนธรรม สร้างกระบวนการนวัตกรรมภายในองค์กร

เครื่องมือ TOWS Matrix ใช้ในการจัดกลุ่มกลยุทธ์ที่มีความใกล้เคียงกัน ดังแสดงในรูปที่ 3

รูปที่ 2

กระบวนการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงยุทธ์ศาสตร์



กลยุทธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ TOWS Matrix จะถูกนำมาจัดกลุ่มกลยุทธ์ที่สามารถสอดคล้องและตอบสนองวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ด้านการจัดการนวัตกรรมได้ 4 ยุทธศาสตร์ดังนี้

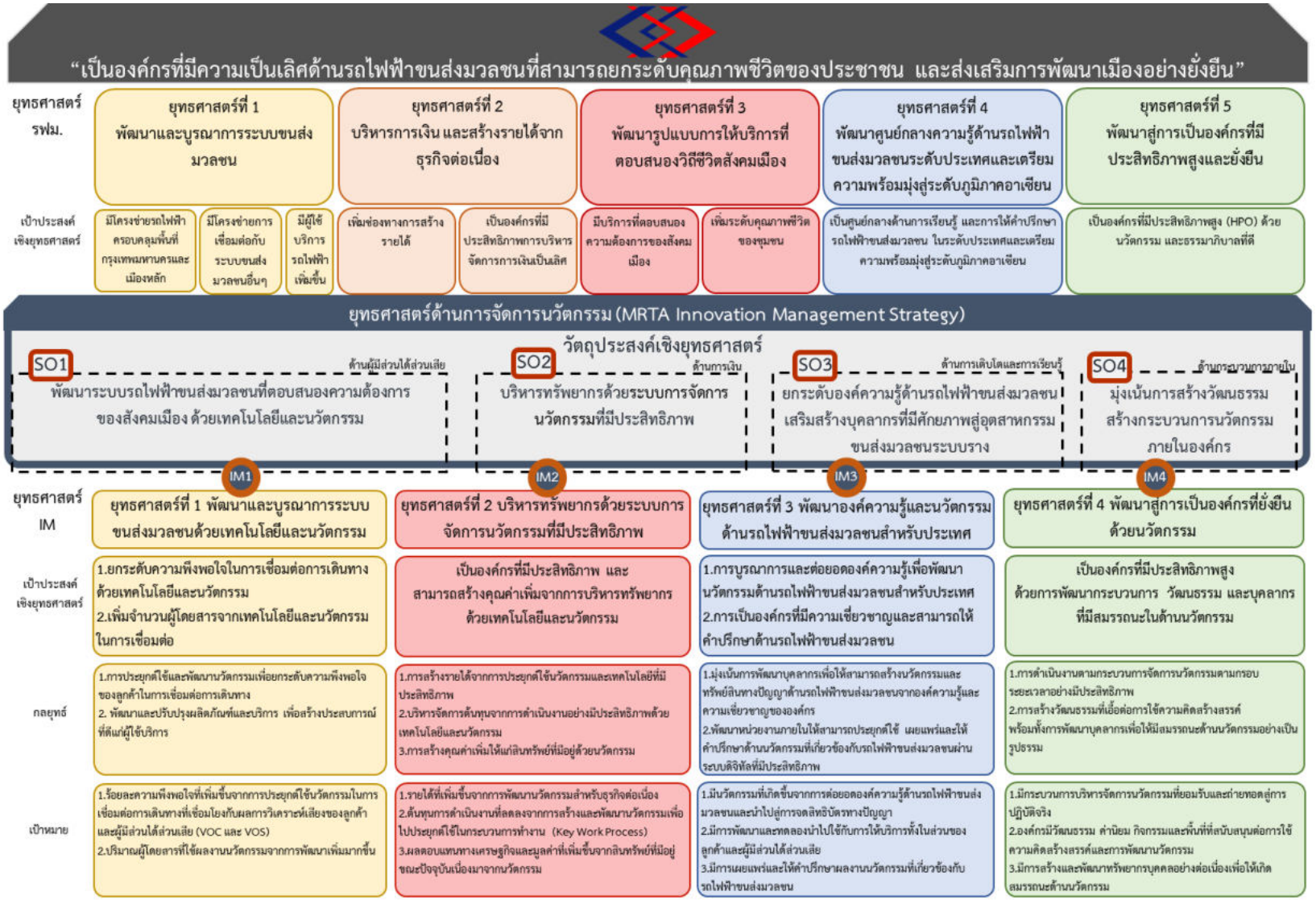
ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาและบูรณาการระบบขนส่งมวลชนด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ที่ 2 บริหารทรัพยากรด้วยระบบการจัดการนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสำหรับประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาสู่การเป็นองค์กรที่ยั่งยืนด้วยนวัตกรรม

รูปที่ 3
แผนที่ยุทธศาสตร์การดำเนินงานด้านนวัตกรรม



- **แผนปฏิบัติการการจัดการนวัตกรรม**

(ร่าง) แผนยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรมของ รฟม. ถูกถ่ายทอดให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รฟม. ผ่านการจัดสัมมนา เพื่อสร้างการรับรู้และรับฟังความคิดเห็น ก่อนจะสรุปประเด็นสำคัญและถ่ายทอดผลการดำเนินงานสำคัญจากแผนยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรมสู่แผนปฏิบัติการรายปี หลังจากการสัมมนารับฟังความคิดเห็น ที่ปรึกษาได้จัดการประชุมกลุ่มย่อยร่วมกับฝ่ายงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดองค์ประกอบภายในแผนปฏิบัติการร่วมกับฝ่ายงานผู้รับผิดชอบ

การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานในระดับยุทธศาสตร์และระดับปฏิบัติการ ส่วนงานต่าง ๆ มีหน้าที่ในการรายงานผลการดำเนินงาน รวมทั้งความก้าวหน้าตามตัวชี้วัด และระดับความสำเร็จที่ได้กำหนดไว้ ไปยังส่วนงานที่รับผิดชอบทุกไตรมาส เพื่อที่จะได้มีการประมวลผลและนำเสนอคณะกรรมการกำกับและบริหารงานตามหลักเกณฑ์การประเมินกระบวนการการปฏิบัติงานและการจัดการ (Core Business Enablers Steering and Management Committee: CBEs SC) เพื่อทราบและพิจารณาต่อไป

เพื่อให้มีการปรับปรุงกลยุทธ์และเป้าหมายให้สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาล และสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงทุกระยะ 1 ปี ให้ส่วนงานที่รับผิดชอบนำเสนอผลการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรม และสภาพแวดล้อมในการดำเนินงาน ให้คณะกรรมการกำกับและบริหารงานตามหลักเกณฑ์ประเมินกระบวนการปฏิบัติงานและการจัดการ (CBEs SC) พิจารณาประเมินว่าควรที่จะมีการปรับปรุง แผนยุทธศาสตร์ส่วนใดหรือไม่อย่างไร และนำเสนอให้ คณะกรรมการ รฟม. หรือคณะอนุกรรมการที่ได้รับมอบหมาย ได้รับทราบ หรือเห็นชอบแล้วแต่กรณีไป

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ ก

บทสรุปผู้บริหาร ข-ซ

บทที่ 1 บทนำ 1-1

1.1 ที่มาและความสำคัญ 1-1

1.2 วัตถุประสงค์ 1-2

1.3 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 1-3

1.4 ระเบียบวิธีวิจัยและวิธีการศึกษา 1-3

1.5 ขอบเขตการดำเนินงาน 1-4

1.6 แผนการดำเนินงานและระยะเวลาการดำเนินงานในแต่ละกิจกรรม 1-6

บทที่ 2 การศึกษาทบทวน แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยขับเคลื่อนด้านนวัตกรรม 2-1

2.1 แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยขับเคลื่อนด้านนวัตกรรม 2-1

2.1.1 ความหมายและแนวคิดพื้นฐานด้านการจัดการนวัตกรรม 2-1

2.1.2 ระบบการจัดการนวัตกรรมและปัจจัยขับเคลื่อนด้านการจัดการนวัตกรรมในองค์กร 2-2

2.1.3 การจัดการนวัตกรรมในมิติการดำเนินงานขององค์กรรัฐวิสาหกิจไทย 2-7

2.2 การศึกษาทบทวนบริบทด้านการจัดการนวัตกรรมของ รฟม. ในปัจจุบัน 2-11

2.2.1 การศึกษาสภาพแวดล้อมภายนอก การทบทวนข้อมูลยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการของประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านการจัดการนวัตกรรมของ รฟม. 2-11

2.2.2 การศึกษาสภาพแวดล้อมภายใน การทบทวนปัจจัยขับเคลื่อนสำหรับการพัฒนากระบวนการจัดการนวัตกรรมภายใน รฟม. 2-13

2.3 แนวปฏิบัติที่ดีด้านการจัดการนวัตกรรมในองค์กรที่ประสบความสำเร็จ 2-20

2.3.1 บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) 2-21

2.3.2 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) 2-30

2.3.3 บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (มหาชน) จำกัด 2-38

2.3.4 บริษัท SAMSUNG Group 2-45

2.3.5 บริษัท Google 2-50

2.3.6 บริษัท Singapore Mass Rapid Transit Corporation 2-55

2.3.7 บริษัท Central Japan Railway Company 2-62

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

2.3.8 แนวทางปฏิบัติที่ดีด้านการจัดการนวัตกรรมภายในองค์กร 2-65

2.4 แนวโน้มทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมในอนาคตด้านระบบรถไฟฟ้า 2-69

2.4.1 ระบบขนส่งอัจฉริยะ (Smart Transport) 2-71

2.4.2 ระบบนำทางอัจฉริยะ (Smart Navigation) 2-72

2.4.3 ระบบตั๋วโดยสารอัจฉริยะ (Ticketing Services) 2-73

2.4.4 ระบบบำรุงรักษาอัจฉริยะ (Smart Maintenance) 2-73

บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัยและวิธีการศึกษา 3-1

3.1 การกำหนดแนวทางการพัฒนาแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรมของ รฟม. 3-2

3.2 การสรุปสถานการณ์ปัจจุบันและการสำรวจความต้องการด้านนวัตกรรมจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รฟม. 3-2

3.2.1 การรวบรวมสถานการณ์ปัจจุบันด้านการจัดการนวัตกรรมของ รฟม. 3-2

3.2.2 การสำรวจความต้องการด้านการจัดการนวัตกรรมของ รฟม. 3-2

3.3 การวิเคราะห์และการจัดทำแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรมและแผนปฏิบัติการ 3-6

3.3.1 การระบุประเด็นภายในและภายนอกองค์กร 3-6

3.3.2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมขององค์กร 3-7

3.3.3 การวิเคราะห์เป้าประสงค์และประเด็นเชิงยุทธศาสตร์ 3-7

3.3.4 การถ่ายทอดยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรมสู่การปฏิบัติ 3-7

บทที่ 4 บทที่ 4 ผลการศึกษาและการวิเคราะห์แผนยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรม 4-1

4.1 การวินิจฉัยสภาพแวดล้อมภายในองค์กรด้วยเครื่องมือ 7s ของ Mckinsey 4-1

4.1.1 Strategy – กลยุทธ์ 4-2

4.1.2 Structure – โครงสร้าง 4-2

4.1.3 Style – รูปแบบ 4-2

4.1.4 Systems – ระบบ 4-3

4.1.5 Staff – บุคคล 4-3

4.1.6 Skills – ทักษะ 4-3

4.1.7 Shared Value – ค่านิยมร่วม 4-3

4.2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกองค์กรด้วยเครื่องมือ PESTEL Analysis 4-4

4.2.1 Political – การเมือง 4-4

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

4.2.2 Economics – เศรษฐกิจ 4-4
4.2.3 Social – สังคม 4-4
4.2.4 Technology – เทคโนโลยี 4-5
4.2.5 Environmental – สภาพแวดล้อม 4-6
4.2.6 Law หรือ Legal – กฎหมาย ระเบียบ กฎ และข้อบังคับในการดำเนินธุรกิจ 4-6

4.3 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในการดำเนินงานด้านการจัดการนวัตกรรม (SWOT Analysis) 4-7
4.3.1 การจัดลำดับความสำคัญ และการคัดเลือกปัจจัยเชิงกลยุทธ์เพื่อใช้ในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมเชิงยุทธศาสตร์ 4-7
4.3.2 สรุปการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในการดำเนินงานด้านการจัดการนวัตกรรม (SWOT Analysis) 4-12

4.4 การวิเคราะห์ประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ (TOWS Matrix) 4-13
4.4.1 ความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Advantage: SA) 4-15
4.4.2 ความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Challenge: SC) 4-15
4.4.3 สมรรถนะหลักของ รฟม. (Core Corporate Competencies) 4-15

4.5 การกำหนดวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objective: SO) 4-16
4.6 การกำหนดยุทธศาสตร์การดำเนินงานด้านนวัตกรรม 4-17

บทที่ 5 แผนยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรม 5-1
5.1 ภารกิจ 5-1
5.2 ยุทธศาสตร์การดำเนินงานด้านนวัตกรรม 5-1
5.2.1 เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ และเป้าหมายในระดับยุทธศาสตร์ 5-1

5.3 การบริหารจัดการและกระบวนการติดตามประเมินผลแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรม 5-7
5.3.1 การนำแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรมไปสู่การปฏิบัติ 5-7
5.3.2 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการจัดการนวัตกรรม 5-7
5.3.3 การติดตามและประเมินผล 5-10
5.3.4 การทบทวนและปรับปรุงแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรม 5-10
5.3.5 การทบทวนแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรมฉบับปีงบประมาณ 2566 - 2570 5-10

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 6 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ **6-1**

6.1 สรุปผลการศึกษา 6-1

6.2 ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน 6-2

ภาคผนวก ก คำย่อหน่วยงาน

ภาคผนวก ข การประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 1

ภาคผนวก ค การสำรวจความต้องการด้านการจัดการนวัตกรรม

ภาคผนวก ง ข้อมูลประกอบการวิเคราะห์ SWOT Analysis

ภาคผนวก จ การถ่ายทอดแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรมให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รฟม.

ภาคผนวก ฉ การนำเสนอผลการวิจัยให้แก่บุคลากร รฟม.

ภาคผนวก ช การจัดทำบทความทางวิชาการ

ภาคผนวก ซ การศึกษาดูงานและการอบรมเชิงปฏิบัติการ

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1.3-1 ความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในแต่ละส่วนงาน 1-3
ตารางที่ 2.1-1 หลักการกำหนด Maturity Level 2-8
ตารางที่ 2.1-2 ปัจจัยขับเคลื่อนด้านการพัฒนานวัตกรรมในมิติการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจ 2-8
ตารางที่ 2.3-1 ประเด็นนวัตกรรม ช่องทางการสื่อสาร และผลลัพธ์ด้านนวัตกรรมของเอสซีจี 2-40
ตารางที่ 2.3-2 แนวทางปฏิบัติที่ดีจากการศึกษาการจัดการด้านนวัตกรรมภายในองค์กร 2-65
ตารางที่ 2.3-3 การศึกษาการจัดการนวัตกรรมในองค์กร 2-68
ตารางที่ 2.4-1 สรุปกระบวนวิธีการขับเคลื่อนเทคโนโลยีให้ตอบสนองแนวทางการพัฒนาทั้ง 3 แนวทาง 2-70
ตารางที่ 3.2-1 ผลสำรวจด้านการจัดการนวัตกรรมของกลุ่มเป้าหมาย 3-4
ตารางที่ 4.3-1 สรุปการจัดลำดับความสำคัญ และการคัดเลือกปัจจัยภายใน – จุดแข็ง 4-7
ตารางที่ 4.3-2 สรุปการจัดลำดับความสำคัญ และการคัดเลือกปัจจัยภายใน - จุดอ่อน 4-8
ตารางที่ 4.3-3 สรุปการจัดลำดับความสำคัญ และการคัดเลือกปัจจัยภายใน – โอกาส 4-10
ตารางที่ 4.3-4 สรุปการจัดลำดับความสำคัญ และการคัดเลือกปัจจัยภายใน – อุปสรรค 4-11
ตารางที่ 4.3-5 การคัดเลือกปัจจัยสำคัญที่เป็นจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ด้านนวัตกรรม ของ รฟม. 4-12
ตารางที่ 4.4-1 การวิเคราะห์ประเด็นยุทธศาสตร์และเป้าประสงค์ด้วยเครื่องมือ TOWS Matrix 4-14
ตารางที่ 4.6-1 การใช้ TOWS MATRIX ในการวิเคราะห์ทางเลือกเชิงกลยุทธ์เพื่อการกำหนดยุทธศาสตร์ 4-18
ตารางที่ 4.6-2 การกำหนดยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรมที่ได้จากการวิเคราะห์ TOWS Matrix 4-19
ตารางที่ 5.2-1 ยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ โครงการภายใต้ยุทธศาสตร์ เป้าหมาย และมิติการดำเนินงานที่ตอบสนอง 5-3
ตารางที่ 5.3-1 แผนงาน โครงการ ภายใต้แผนปฏิบัติการการจัดการนวัตกรรม 5-8

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 1.1-1 ที่มาและความสำคัญของโครงการ 1-2
รูปที่ 1.6-1 กรอบการดำเนินโครงการ 1-7
รูปที่ 2.1-1 แผนภาพความสัมพันธ์ของกระบวนการนวัตกรรม 2-5
รูปที่ 2.1-2 Plan – Do – Check – Act Cycle 2-6
รูปที่ 2.1-3 ระบบประเมิน State Enterprise Assessment Model: SE-AM 2-7
รูปที่ 2.2-1 บุคลากรไอซีทีของ รฟม. 2-16
รูปที่ 2.2-2 ภาพรวมการประเมินคะแนนการจัดการนวัตกรรมในปีดำเนินงาน 2562 2-19
รูปที่ 2.3-1 การศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีด้านการจัดการนวัตกรรมในองค์กรที่ประสบความสำเร็จ 2-20
รูปที่ 2.3-2 บรรยากาศกิจกรรม CEO Together Talk และ CEO Talk 5 Minutes 2-22
รูปที่ 2.3-3 คณะทำงานนวัตกรรมของเอไอเอส 2-22
รูปที่ 2.3-4 ค่านิยมนวัตกรรมของเอไอเอส และกิจกรรมเพื่อปลูกฝังค่านิยม เสริมสร้างวัฒนธรรมนวัตกรรม 2-23
รูปที่ 2.3-5 แนวทางการดำเนินการด้านนวัตกรรมของเอไอสเอส 2-24
รูปที่ 2.3-6 การจัดลำดับความสำคัญของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้วยวิธี Stakeholder’s Matrix 2-24
รูปที่ 2.3-7 Guidelines for Stakeholder Engagement, Intouch Holdings Plc. 2-25
รูปที่ 2.3-8 กิจกรรมเสริมสร้างความสัมพันธ์ สนับสนุน และปฏิสัมพันธ์กับลูกค้าของเอไอเอส 2-26
รูปที่ 2.3-9 AIS Academy 2-27
รูปที่ 2.3-10 โครงสร้างกระบวนการนวัตกรรมแบบเปิดของเอไอเอส 2-29
รูปที่ 2.3-11 การลงทุนเพื่อพัฒนานวัตกรรมของเอไอเอส 2-29
รูปที่ 2.3-12 การปฏิบัติตนเป็น Role Model ของผู้บริหารระดับสูง ปตท. 2-31
รูปที่ 2.3-13 TImeline การพัฒนาและการวางเป้าหมายของสถาบันนวัตกรรม ปตท. 2-31
รูปที่ 2.3-14 ค่านิยม SPIRIT+D ของ ปตท. 2-32
รูปที่ 2.3-15 ยุทธศาสตร์และกลยุทธ์หลักของ ปตท. 2-33
รูปที่ 2.3-16 ช่องทางการมีส่วนร่วมของ ปตท. และกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 2-34
รูปที่ 2.3-17 ผลสำรวจความคิดเห็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อ ปตท. 2-35
รูปที่ 2.3-18 การวางกลยุทธ์ด้านวิจัยและพัฒนานวัตกรรมของ ปตท. 2-36
รูปที่ 2.3-19 ตัวอย่างกระบวนการนวัตกรรมผลิตภัณฑ์และการบริการ 2-37
รูปที่ 2.3-20 ผลลัพธ์ด้านนวัตกรรมของ ปตท. 2-38
รูปที่ 2.3-21 หน่วยงาน Addventures by SCG 2-39
รูปที่ 2.3-22 กระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมด้านนวัตกรรมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเอสซีจี 2-40
รูปที่ 2.3-23 ซีแพ็คโซลูชันเซ็นเตอร์ (CPAC Solution Center) 2-41

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 2.3-24 การพัฒนานวัตกรรมของเอสซีจี ด้วยกลยุทธ์การมุ่งเน้นลูกค้า 2-42
รูปที่ 2.3-25 การเดินทางของประสบการณ์ลูกค้า 2-42
รูปที่ 2.3-26 Workshop การสร้างนวัตกรรมในองค์กรแบบรู้ลึกและลงมือทำจริง 2-43
รูปที่ 2.3-27 ยอดใช้จ่ายในการพัฒนานวัตกรรมของเอสซีจี 2-44
รูปที่ 2.3-28 หน่วยงาน Samsung Strategy and Innovation Center 2-46
รูปที่ 2.3-29 การถ่ายทอดยุทธศาสตร์การดำเนินงานของซัมซุมให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 2-47
รูปที่ 2.3-30 การคัดเลือกประเด็นในการสื่อสาร 2-47
รูปที่ 2.3-31 กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประเด็นการสื่อสาร และช่องทางการสื่อสาร 2-48
รูปที่ 2.3-32 เทคโนโลยี Crimson Hexagon ในกระบวนการ Social Listening 2-48
รูปที่ 2.3-33 กระบวนการจัดการเสียงของลูกค้า 2-49
รูปที่ 2.3-34 กระบวนการจัดการความรู้ของซัมซุง 2-49
รูปที่ 2.3-35 บรรยากาศภายใน C - Lab Space 2-50
รูปที่ 2.3-36 การปฏิบัติตนเป็นตัวอย่างที่ดี (Role Model) 2-51
รูปที่ 2.3-37 หน่วยงานนวัตกรรมของกูเกิลภายใต้ชื่อ Google Venture หรือ GV 2-52
รูปที่ 2.3-38 บรรยากาศการทำงานของกูเกิล 2-54
รูปที่ 2.3-39 การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารระดับสูง พนักงาน และลูกค้า 2-56
รูปที่ 2.3-40 กิจกรรมการเผยแพร่บทความ SMRT CEO 2-57
รูปที่ 2.3-41 แนวทางการถ่ายทอดยุทธศาสตร์นวัตกรรมของ SMRT แก่กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญ 2-58
รูปที่ 2.3-42 ห้องปฏิบัติการ Monitor and Command ของ OCC 2-59
รูปที่ 2.3-43 การสร้างปฏิสัมพันธ์และการมีกิจกรรมสนับสนุนลูกค้า ของ SMRT ในปี 2562 2-60
รูปที่ 2.3-44 การเพิ่มขึ้นของผู้ใช้บริการระบบ "Express Reservation" และ "smartEX 2-63
รูปที่ 2.4-1 เทคโนโลยีในการพัฒนาระบบขนส่งอัจฉริยะแบบ Door-to-door 2-71
รูปที่ 2.4-2 เทคโนโลยีในการพัฒนาระบบนำทางอัจฉริยะ Smart Navigation 2-72
รูปที่ 2.4-3 EMIEW3 Interactive Humanoid Robot 2-73
รูปที่ 2.4-4 ระบบตั๋วโดยสารอัตโนมัติ Ticketing Services 2-74
รูปที่ 2.4-5 ระบบบำรุงรักษาอัจฉริยะ Smart Maintenance System 2-74
รูปที่ 3-1 กระบวนการจัดทำแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรม 3-1
รูปที่ 3.2-1 การเก็บข้อมูลความคาดหวังของกลุ่มลูกค้าและชุมชนโดยรอบสถานีรถไฟฟ้า 3-5
รูปที่ 3.2-2 การเก็บข้อมูลความคาดหวังของผู้ตอบแบบสอบถามบริเวณชุมชนตามแนวสายทางก่อสร้าง 3-5
รูปที่ 4-1 ขั้นตอนการศึกษาภายใต้กระบวนการจัดทำแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรม 4-1

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 4.5-1 กระบวนการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงยุทธ์ศาสตร์ 4-17
รูปที่ 5.2-1 แผนที่ยุทธศาสตร์การดำเนินงานด้านนวัตกรรม (Innovation Management Strategy Map) 5-6
รูปที่ 5.3-1 ตัวชี้วัด ค่าเป้าหมายตัวชี้วัดภายใต้แผนปฏิบัติการ 5-9
รูปที่ 5.3-2 ขั้นตอนการบริหารแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรม 5-11

บทที่ 1
บทนำ

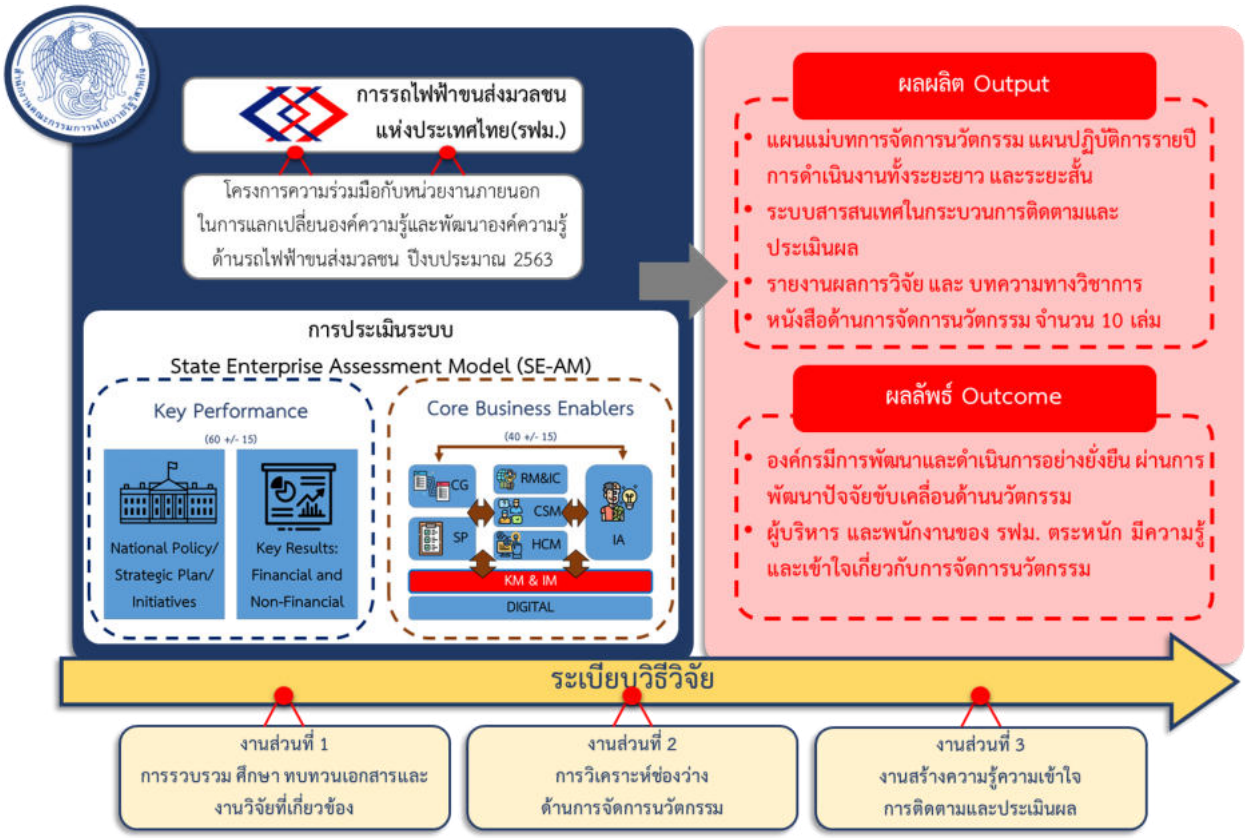
1.1 ที่มาและความสำคัญ

การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) จัดทำแผนวิสาหกิจประจำปีงบประมาณ 2560 – 2565 โดยกำหนดวิสัยทัศน์ของการดำเนินงาน ดังนี้ *"เป็นองค์กรที่มีความเป็นเลิศด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ที่สามารถยกระดับคุณภาพชีวิตประชาชนและส่งเสริมการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน"* และกำหนดยุทธศาสตร์ที่ 4 คือ พัฒนาศูนย์กลางด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนในระดับภูมิภาคอาเซียน ดังนั้น รฟม. จึงได้จัดทำแผนปฏิบัติการ ประจำปีงบประมาณ 2563 *"โครงการความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และพัฒนาองค์ความรู้ด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน"* เพื่อใช้เป็นแผนการดำเนินงานให้ รฟม. สามารถบรรลุผลตามแผนวิสาหกิจฯ และส่งเสริมบรรยากาศการดำเนินงานวิจัยของ รฟม. โดยมีผลสัมฤทธิ์ที่คาดหวังคือมีการจัดทำงานวิจัยร่วมกับสถาบันทางวิชาการของรัฐ/เอกชน และมีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับสถาบันทางวิชาการของรัฐ/เอกชน รวมทั้งองค์กรด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนหรืออื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และเพื่อให้งานวิจัยสอดคล้องกับความต้องการนำไปใช้งานและเป็นประโยชน์สูงสุด

รฟม. ได้ดำเนินการสำรวจความต้องการทำวิจัยของส่วนงานต่างๆ ภายใน รฟม. และนำมาจัดทำข้อเสนองานวิจัยคือ โครงการพัฒนากระบวนการจัดการนวัตกรรม (Innovation Management; IM) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและพัฒนากระบวนการจัดการนวัตกรรม กำหนดยุทธศาสตร์ด้านการจัดการนวัตกรรม และจัดทำแผนยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรม (แผนแม่บทการจัดการนวัตกรรม) ทั้งระยะยาวและระยะสั้นของ รฟม. ให้สอดคล้องกับระบบประเมินคุณภาพรัฐวิสาหกิจในการประเมินผลการดำเนินงานของ รฟม. ในปีงบประมาณ 2563 ซึ่งมีการกำหนดหัวข้อการประเมินที่ 7.2 การจัดการนวัตกรรม โดยมีการจัดทำแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรมขององค์กรเป็นส่วนหนึ่งของเกณฑ์การประเมิน

ดังนั้น รฟม. จึงมีความประสงค์ว่าจ้างที่ปรึกษาที่มีความเชี่ยวชาญเพื่อดำเนินการร่วมกับคณะเจ้าหน้าที่ของ รฟม. จัดทำงานวิจัยตามข้อเสนองานวิจัยฯ ดังกล่าว

รูปที่ 1.1-1
ที่มาและความสำคัญของโครงการ



ที่มา ที่ปรึกษา

1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และพัฒนาองค์ความรู้ด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ปีงบประมาณ 2563 ซึ่งจะประกอบด้วยวัตถุประสงค์หลักที่สำคัญ 2 ข้อ ดังนี้

1) เพื่อยกระดับการประเมินผลการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจที่มีความเกี่ยวข้องกับการจัดการนวัตกรรม ผ่านการพัฒนาปัจจัยขับเคลื่อนทั้ง 8 หัวข้อ คือ 1) การนำองค์กรสู่การจัดการนวัตกรรมที่ยั่งยืน 2) ยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรม 3) นวัตกรรมเพื่อมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด 4) ความรู้สู่การสร้างนวัตกรรม 5) วัฒนธรรมเพื่อมุ่งเน้นการสร้างนวัตกรรม 6) กระบวนการนวัตกรรม 7) การจัดสรรทรัพยากรด้านนวัตกรรม และ 8) ผลลัพธ์ด้านนวัตกรรม

2) เพื่อจัดทำแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการด้านการจัดการนวัตกรรมสำหรับใช้เป็นแนวทางที่มีความชัดเจนและสามารถชี้วัดผลความสำเร็จในการปฏิบัติงาน จนสามารถนำความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) ไปปรับปรุงพัฒนาคิดค้นให้เกิดนวัตกรรม ทั้งผลิตภัณฑ์และบริการ กระบวนการทำงาน รูปแบบธุรกิจ/ภารกิจใหม่ในทุกระดับ

1.3 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ภาพรวมของการศึกษา และขั้นตอนในการดำเนินงานวิจัย จะประกอบด้วยการดำเนินงาน 3 ส่วนที่มีความสอดคล้องและเกี่ยวเนื่องกัน ดังนี้

งานส่วนที่ 1 การศึกษาทบทวนปัจจัยขับเคลื่อนสำหรับการจัดการนวัตกรรมตามแนวทางประเมินผลรัฐวิสาหกิจ

งานส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ช่องว่าง (GAP Analysis) ของการพัฒนานวัตกรรมในองค์กร และการจัดทำแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการด้านการจัดการนวัตกรรม

งานส่วนที่ 3 การสร้างความรู้ความเข้าใจ และการติดตามประเมินผลการจัดการนวัตกรรม

ความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎี แนวคิด หรือรายงานการศึกษาใดที่มีความเกี่ยวข้องและจะใช้เป็นแนวทางดำเนินงานวิจัย สามารถแสดงความสัมพันธ์ได้ดังที่แสดงในตารางที่ 1.3-1

ตารางที่ 1.3-1
ความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในแต่ละส่วนงาน

ลำดับงาน	แนวคิด ทฤษฎี จากรายงานการศึกษาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
งานส่วนที่ 1	● ปัจจัยขับเคลื่อนสำหรับการจัดการนวัตกรรมตามแนวทางประเมินผลรัฐวิสาหกิจ ● ปัจจัยขับเคลื่อนสำหรับการจัดการนวัตกรรมขององค์กร ● แนวคิดจากชุดมาตรฐาน ISO 56000 หรือ คู่มือประกอบการจัดการนวัตกรรมในองค์กร
งานส่วนที่ 2	● การวิเคราะห์ช่องว่างด้านการจัดการนวัตกรรมขององค์กร GAP Analysis ● การประเมินบริบทขององค์กรด้านการจัดการนวัตกรรมด้วยกระบวนวิธีวิเคราะห์ SWOT Analysis ● การแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาด้วยแผนผังสาเหตุและผล (Cause and Effect Diagram) ● ทฤษฎีที่เกี่ยวกับความคาดหวัง (Expectancy Theory)
งานส่วนที่ 3	● การพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้วยการศึกษาดูงาน (Study Tour) ● การสัมมนา ระดมความคิด (Brainstroming)

ที่มา ที่ปรึกษา

1.4 ระเบียบวิธีวิจัยและวิธีการศึกษา

ระเบียบวิธีวิจัยและการดำเนินงานของโครงการ ประกอบด้วยการประเมินสถานการณ์ของระบบการจัดการนวัตกรรมในปัจจุบันของ รฟม. การสำรวจความคาดหวังด้านนวัตกรรมและความต้องการใช้เทคโนโลยีในอนาคตของกลุ่มผู้เกี่ยวข้องกับ รฟม. และการศึกษาและรวบรวมรูปแบบแนวปฏิบัติที่ดีเพื่อคัดเลือกและกำหนดแนวทางที่เหมาะสมกับบริบทของ รฟม. วิธีที่ใช้ในการศึกษา วิเคราะห์ หรือใช้ในการรวบรวม รวมถึงรายละเอียดของผลลัพธ์จากการดำเนินการในแต่ละขั้นตอน เพื่อให้บุคลากร รฟม. ตระหนักรู้ เห็นแจ้ง สามารถสร้างและประยุกต์ใช้นวัตกรรม รวมถึงองค์กรสามารถขับเคลื่อนไปในทิศทางเป้าหมาย ผ่านการจัดการและการขับเคลื่อนด้วยระบบจัดการนวัตกรรมภายในองค์กร

1.5 ขอบเขตการดำเนินงาน

ขอบเขตของงาน ประกอบด้วย

1) กำหนดแผนงานและวิธีการดำเนินงานตลอดโครงการ โดยจัดทำรายงานการเริ่มงาน (Inception Report) ซึ่งประกอบไปด้วย ที่มาและความสำคัญ วัตถุประสงค์ แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง กรอบแนวคิดการวิจัย วิธีการศึกษา แผนการดำเนินงานและระยะเวลาการดำเนินงานในแต่ละกิจกรรม และผลที่คาดว่าจะได้รับ
2) จัดหาหนังสือ/ตำรา/บทความทางวิชาการ ที่เป็นภาษาไทยและ/หรือภาษาต่างประเทศ ที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่ดำเนินการในครั้งนี้ จำนวนไม่ต่ำกว่า 10 เรื่อง เช่น ชุดมาตรฐาน ISO 56000 เป็นต้น เพื่อนำมาใช้ประกอบการจัดทำงานวิจัย โดยหนังสือ/ตำรา/บทความทางวิชาการ ที่จัดหามาจะต้องมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย และที่ปรึกษาจะต้องนำเสนอรายการหนังสือ/ตำรา/บทความทางวิชาการดังกล่าวให้ รฟม. พิจารณาเห็นชอบ ก่อนที่จะส่งมอบหนังสือ/ตำรา/บทความวิชาการ ดังกล่าวให้ รฟม. เมื่อการดำเนินการวิจัยแล้วเสร็จ
3) ศึกษา ทบทวนข้อมูล เอกสาร ข้อมูลทุติยภูมิ และรายงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากระบวนการจัดการนวัตกรรมที่มีผลกระทบกับการดำเนินงานของ รฟม. เช่น แผนวิสาหกิจ ปีงบประมาณ 2560 – 2565 แผนพัฒนาองค์กร ประจำปีงบประมาณ 2562 – 2565 บันทึกข้อตกลงประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจ แผนปฏิบัติการดิจิทัลของ รฟม. ปีงบประมาณ 2560 – 2564 สถาปัตยกรรมองค์กรที่มีอยู่ (Current Architecture) ของ รฟม. และสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมาย (Target Architecture) ต้นแบบของ รฟม. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ รฟม. และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้ครอบคลุมเกณฑ์การประเมินผลการจัดการนวัตกรรมของระบบประเมินคุณภาพรัฐวิสาหกิจที่ใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานของ รฟม. ในปีงบประมาณ 2563
4) ศึกษา ทบทวนข้อมูล เอกสาร ข้อมูลทุติยภูมิ และรายงานที่เกี่ยวข้องกับแนวโน้มทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมในอนาคต กระบวนการจัดการนวัตกรรม และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เช่น ชุดมาตรฐาน ISO 56000 การจัดการนวัตกรรม และกรอบเกณฑ์ประเมินการจัดการนวัตกรรมที่เป็นมาตรฐาน 8 หัวข้อ ได้แก่ 1) การนำองค์กรสู่การจัดการนวัตกรรมที่ยั่งยืน 2) ยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรม 3) นวัตกรรมเพื่อมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด 4) ความรู้สู่การสร้างนวัตกรรม 5) วัฒนธรรมเพื่อมุ่งเน้นการสร้างนวัตกรรม 6) กระบวนการนวัตกรรม 7) การจัดสรรทรัพยากรด้านนวัตกรรม และ 8) ผลลัพธ์ด้านนวัตกรรม ซึ่งรวมไปถึงการกำหนดค่านิยมและเสริมสร้างวัฒนธรรมที่มุ่งเน้นความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม การสร้างวัฒนธรรมเพื่อมุ่งเน้นนวัตกรรมและยกระดับความรู้ความสามารถด้านนวัตกรรม เทคโนโลยีและนวัตกรรมเกี่ยวกับงานระบบรถไฟฟ้า กระบวนการนวัตกรรมผลิตภัณฑ์และบริการ นวัตกรรมกระบวนการทำงาน กระบวนการนวัตกรรมรูปแบบธุรกิจ/ภารกิจ เป็นต้น

5) จัดศึกษา ดูงาน แนวทางในการพัฒนากระบวนการจัดการนวัตกรรมของหน่วยงานที่ประสบความสำเร็จในการจัดการนวัตกรรมให้แก่ บุคลากร รฟม. รวมทั้งจัดทำรายงานผลการศึกษา ดูงาน

6) วิเคราะห์ความต้องการด้านการจัดการนวัตกรรมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการดำเนินงานของ รฟม. ที่สะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของเทคโนโลยีและนวัตกรรม (Disruptive Technology) ผ่านการดำเนินการอย่างน้อยดังนี้

   (1) จัดสัมภาษณ์คณะกรรมการ รฟม. ผู้บริหารระดับสูง และจัดประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ครั้งที่ 1 เพื่อศึกษา รวบรวม และสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การประเมินกระบวนการปฏิบัติงานและการจัดการของรัฐวิสาหกิจโดยเฉพาะในส่วนของการจัดการนวัตกรรม (“เกณฑ์การประเมิน”) ให้กับบุคลากร ผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการแลกเปลี่ยนแนวทางการดำเนินงานด้านนวัตกรรมที่มีอยู่ในปัจจุบันของแต่ละส่วนงานที่รับผิดชอบ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวิเคราะห์ช่องว่าง (GAP Analysis) ด้านการจัดการนวัตกรรมของ รฟม.

   (2) วิเคราะห์ความคาดหวังด้านการจัดการนวัตกรรมโดยสำรวจข้อมูล สภาพปัญหา ความต้องการใช้นวัตกรรม จากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น ลูกค้า ชุมชน คู่ธุรกิจ นักวิชาการ และกลุ่มพนักงาน ผ่านการสัมภาษณ์/ แบบสอบถาม เพื่อให้ได้ข้อมูลจากมุมมองของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวม ไม่น้อยกว่า 400 ชุด

   (3) วิเคราะห์ภาพความต้องการในอนาคต จากความต้องการที่สอดคล้องกับแนวโน้มทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมในอนาคต กระบวนการจัดการนวัตกรรม และอื่น ๆ

   (4) จัดประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ครั้งที่ 2 เพื่อนำข้อมูลจากผลการรวบรวม ทบทวน สำรวจมาทำการวิเคราะห์เพื่อแสดงให้เห็นถึงสถานะปัจจุบันของการจัดการนวัตกรรมเมื่อเทียบกับเกณฑ์การประเมินฯ พัฒนาข้อเสนอแนะเพื่อปรับระดับความเข้าใจของบุคลากรให้เป็นไปในทิศทางทางเดียวกันและการนำเสนอถึงความเปลี่ยนแปลงที่จะต้องดำเนินการอย่างมีนัยสำคัญ ความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์และความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรม การรวบรวมและจัดทำแผนปฏิบัติการ/โครงการ/แผนงานในอนาคตที่มีความเป็นได้และมีความเหมาะสมตามหน้าที่รับผิดชอบของฝ่ายงาน รวมทั้งสอดคล้องกับเกณฑ์การประเมินฯ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการจัดทำแผนแม่บทฯ ต่อไป

7) จัดทำแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรมของ รฟม. โดยผ่านขั้นตอนของการวิเคราะห์และกระบวนการในการจัดทำยุทธศาสตร์ และมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของประเทศ นโยบายของรัฐบาลและกระทรวงคมนาคม วิสัยทัศน์ขององค์กร แผนวิสาหกิจขององค์กร และแผนงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงแนวโน้มความเปลี่ยนแปลงของนวัตกรรมและเทคโนโลยีเกี่ยวกับรถไฟฟ้าที่มีในปัจจุบันและแนวโน้มของนวัตกรรมและเทคโนโลยีในอนาคต ถ่ายทอดสู่แผนปฏิบัติการ/โครงการ/แผนงาน ซึ่งจะต้องประกอบด้วยวิสัยทัศน์ เป้าหมาย กลยุทธ์ ผลผลิต ตัวชี้วัด และฝ่ายงานที่รับผิดชอบ

8) ออกแบบกระบวนการติดตามประเมินผลเพื่อรองรับการประเมินการจัดการนวัตกรรมและเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน สำหรับรองรับการประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจ
9) จัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ต่อ (ร่าง) แผนแม่บทการจัดการนวัตกรรม
10) จัดทำรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Final Report) ซึ่งประกอบด้วย บทคัดย่อ บทนำ แนวคิด/ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ระเบียบวิธีวิจัย ผลการศึกษา สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ เป็นต้น และจัดส่งให้ รฟม. พิจารณา
11) จัดทำเป็นบทความทางวิชาการ (Research Article) และจัดส่งให้ รฟม. เพื่อพิจารณา หาก รฟม. มีความเห็นหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อเนื้อหาบทความทางวิชาการที่จัดทำขึ้นในภายหลัง จะต้องนำข้อเสนอแนะหรือความเห็นดังกล่าวมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขบทความทางวิชาการให้สมบูรณ์ และนำส่งเป็นบทความทางวิชาการฉบับปรับปรุง
12) จัดการนำเสนอผลการวิจัยให้แก่บุคลากร รฟม. โดยจัดเตรียมสถานที่และอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการจัดการนำเสนอผลการวิจัย เช่น เอกสารประกอบการบรรยาย เป็นต้น
13) ในกรณีที่ที่ปรึกษาได้ดำเนินการจัดเตรียมรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Final Report) ตามข้อ 10) และนำเสนอต่อ รฟม.แล้ว แต่ รฟม. มีความเห็นหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อเนื้อหารายงานที่จัดทำขึ้นในภายหลัง ที่ปรึกษาจะต้องนำข้อเสนอแนะหรือความเห็นดังกล่าวมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขรายงานให้สมบูรณ์ และนำส่งเป็นรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Final Report) ฉบับปรับปรุงการจัดองค์กรและการประสานงาน

1.6 แผนการดำเนินงานและระยะเวลาการดำเนินงานในแต่ละกิจกรรม

ที่ปรึกษาจะทำการทบทวนข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของ รฟม. ด้านการจัดการนวัตกรรม รวมถึงรายงานการศึกษาสำคัญที่เกี่ยวข้อง อันประกอบด้วย แผนวิสาหกิจปีงบประมาณ 2560 – 2565 แผนพัฒนาองค์กร ประจำปีงบประมาณ 2562 – 2565 บันทึกข้อตกลงประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจ แผนปฏิบัติการดิจิทัลของ รฟม. ปีงบประมาณ 2560 – 2564 สถาปัตยกรรมขององค์กรที่มีอยู่ (Current Architecture) ของ รฟม. และสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมาย (Target Architecture) ต้นแบบของ รฟม. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ รฟม. คู่มือการประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจส่วน (Core Business Enablers: CBEs) รายงานผลประเมินสถานะการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจส่วน CBEs ทั้ง 8 ด้านในภาพรวม และแยกรายรัฐวิสาหกิจ และเอกสารสำคัญอื่นๆที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นองค์ข้อมูลความรู้ และเป็นแนวทางประกอบการจัดประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 1 ระหว่างคณะกรรมการและกลุ่มผู้บริหารระดับสูง โดยจากการดำเนินการดังกล่าวจะทำให้เกิดความตระหนักถึงสถานการณ์ปัจจุบันขององค์กร (Current Stage) การศึกษาและทบทวนรูปแบบการวางยุทธศาสตร์ กระบวนวิธีในการจัดการนวัตกรรมภายในองค์กรที่มีความโดดเด่น การดำเนินงานของธุรกิจมีความแตกต่างกัน โดยศึกษาบนพื้นฐานและยึดแนวทางเกณฑ์ประเมินของรัฐวิสาหกิจ เป็นหลักในการศึกษา สรุปและรวบรวมผลด้านสำคัญเป็นแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practices) การสำรวจความคาดหวังด้านการจัดการนวัตกรรมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการดำเนินการของ รฟม. อันประกอบด้วย กลุ่มพนักงานจากแต่ละสายงาน กลุ่มลูกค้าและชุมชน

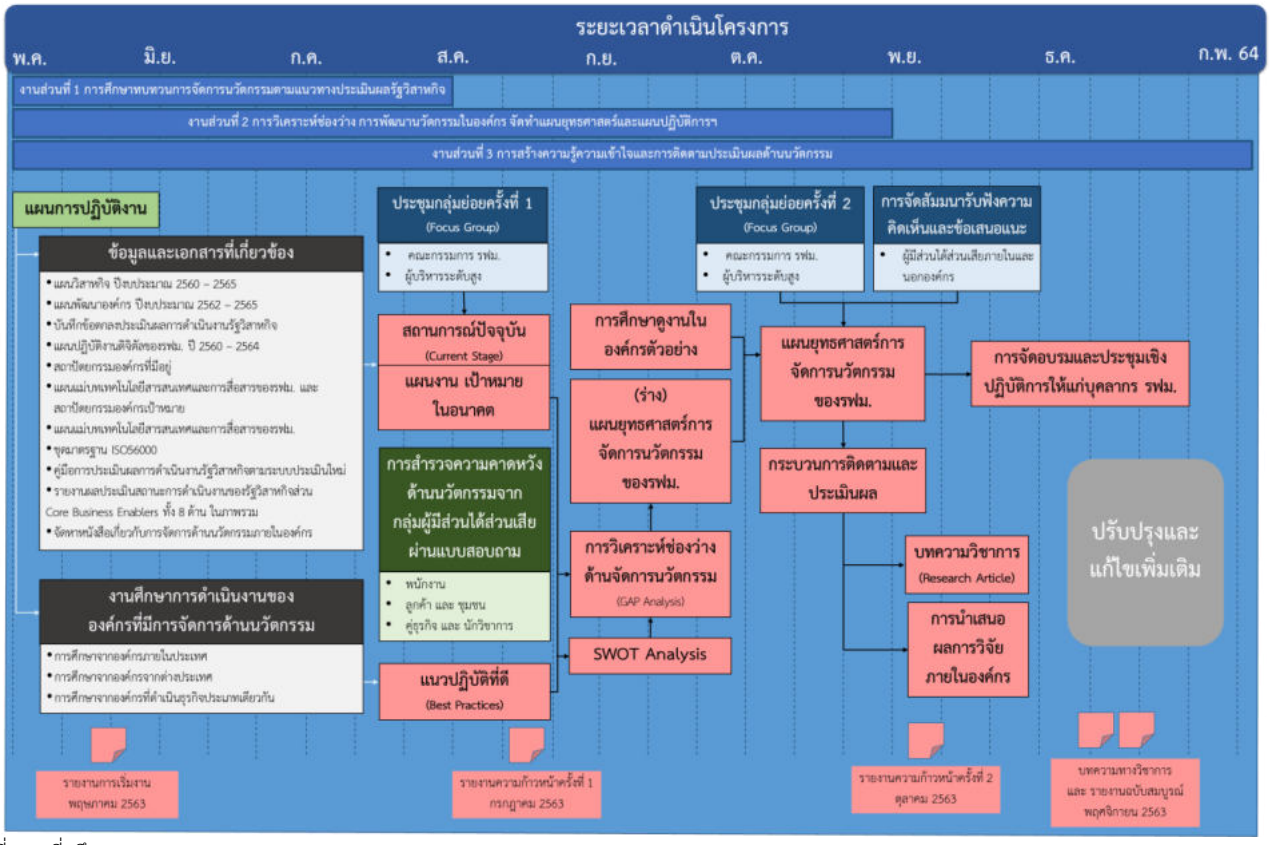
โดยการสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม เพื่อให้เข้าใจภาพความต้องการในอนาคตของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผลลัพธ์จากการดำเนินการสำคัญทั้ง 3 ด้าน ประกอบกับการใช้เครื่องมือวิเคราะห์ช่องว่าง (GAP Analysis) เพื่อนำไปประกอบใช้ในการจัดทำแผนแม่บทด้านการจัดการนวัตกรรมของ รฟม.

ที่ปรึกษาจะทำการคัดเลือกองค์กรที่มีความโดดเด่นด้านการจัดการนวัตกรรมภายในองค์กร เพื่อจัดการศึกษาดูงานให้แก่บุคลากร รฟม. เพื่อนำมาเป็นแนวทางหรือเพื่อนำมาต่อยอดการวางแผนแม่บทและสามารถนำมาประกอบการกำหนดแผนปฏิบัติงานได้ต่อไป ที่ปรึกษาจะจัดประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 2 เพื่อร่วมจัดสรรทรัพยากรในการดำเนินงานด้านนวัตกรรมให้เหมาะสม ก่อนการถ่ายทอดแผนและการนำไปปฏิบัติ และการสร้างแนวทางการติดตามและประเมินผลด้านการจัดการนวัตกรรม

ผลงานวิจัยจากการศึกษาในครั้งนี้ จะสามารถถ่ายทอดเป็นบทความวิชาการ (Research Article) และถ่ายทอดผ่านการนำเสนอให้แก่บุคลากรและหน่วยงานภายใน รฟม. เพื่อรับทราบและนำไปเป็นแนวปฏิบัติ

รูปที่ 1.6-1

กรอบการดำเนินโครงการ



ที่มา : ที่ปรึกษา

บทที่ 2
การศึกษาทบทวน แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยขับเคลื่อนด้านนวัตกรรม

การศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในครั้งนี้ ประกอบด้วย แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยขับเคลื่อนด้านนวัตกรรม การศึกษาทบทวนบริบทด้านการจัดการนวัตกรรมของ รฟม. แนวปฏิบัติที่ดีด้านการจัดการนวัตกรรมในองค์กร รวมถึง แนวโน้มทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมในอนาคตด้านระบบรถไฟฟ้า ผลการศึกษาทบทวนแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยขับเคลื่อนด้านนวัตกรรม

ส่วนที่ 2 การศึกษาทบทวนบริบทด้านการจัดการนวัตกรรมของ รฟม. ในปัจจุบัน

ส่วนที่ 3 แนวปฏิบัติที่ดีด้านการจัดการนวัตกรรมในองค์กรที่ประสบความสำเร็จ

ส่วนที่ 4 แนวโน้มทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมในอนาคตด้านระบบรถไฟฟ้า

ผลการศึกษาทบทวนมีรายละเอียดดังที่จะได้กล่าวต่อไปนี้

2.1 แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยขับเคลื่อนด้านนวัตกรรม

การศึกษาทบทวนแนวทางการจัดการนวัตกรรมในองค์กร และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการขับเคลื่อนนวัตกรรมภายใน รฟม. ดำเนินการโดยอาศัยทฤษฎี ผลการศึกษา จากคู่มือปฏิบัติที่เป็นที่ยอมรับทั้งในและต่างประเทศ คือ คู่มือการประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจตามระบบประเมินใหม่ (State Enterprise Assessment Model: SE-AM) และ ชุดคู่มือ ISO 56000s

ผลการศึกษาทบทวนชุดคู่มือดังกล่าว เพื่อกำหนดกรอบแนวทางในการวางระบบการพัฒนานวัตกรรมของ รฟม. ที่ปรึกษาได้คัดเลือกและเรียบเรียงประเด็นที่ถูกนำมาใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย 3 ประเด็น ดังนี้

1) ความหมายและแนวคิดพื้นฐานด้านการจัดการนวัตกรรม
2) ระบบการจัดการนวัตกรรมและปัจจัยขับเคลื่อนด้านการจัดการนวัตกรรมในองค์กร
3) การจัดการนวัตกรรมในมิติการดำเนินงานขององค์กรรัฐวิสาหกิจไทย

2.1.1 ความหมายและแนวคิดพื้นฐานด้านการจัดการนวัตกรรม

นวัตกรรม สามารถหมายถึง ผลิตภัณฑ์ การบริการ กระบวนการ รูปแบบ วิธีการ การผนวกหรือการประสานรวมกัน เช่น การเกิดขึ้นของธุรกิจใหม่ สามารถเกิดขึ้นจากการพัฒนาของกระบวนการทำงานและกระบวนการบริการ แนวคิดที่สามารถเรียกว่านวัตกรรมต้องมีความโดดเด่น เป็นสิ่งใหม่ สามารถสร้างคุณค่า บุคลากรหรือองค์กรจะเกิดความตระหนักถึงคุณค่าของนวัตกรรมได้ นวัตกรรมจะต้องถูกนำไปปฏิบัติ หรือปรับใช้ในระดับหนึ่ง ระดับของความแปลกใหม่จะสัมพันธ์กับการรับรู้และสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย นวัตกรรมสามารถเกิดขึ้นจากการปรับเปลี่ยนทีละขั้นตอน การเปลี่ยนแปลงทีละเล็กทีละน้อย หรือเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน ผลลัพธ์ส่งผลทันทีและกระจายในวงกว้าง เมื่อเวลาผ่านไปนวัตกรรมอาจถูกนำมาใช้อย่างกว้างขวาง จากเคยเป็นกระแสหลัก ก็จะล้าสมัยลง

กิจกรรมและกระบวนการเพื่อให้เกิดนวัตกรรม โดยทั่วไปจะประกอบด้วยชุดของกิจกรรมที่มีความสัมพันธ์กัน หรือมีปฏิสัมพันธ์กัน การเกิดขึ้นจะเกิดขึ้นซ้ำไปวนมา ไม่ได้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นเชิงเส้น กระบวนการนวัตกรรมจะต้องมีความยืดหยุ่นสูง และสามารถปรับให้เข้ากับประเภทของนวัตกรรมที่องค์กรที่ต้องการให้บรรลุ โดยกระบวนการนวัตกรรมสามารถดำเนินการทั้งหมดทั่วทั้งองค์กร หรือเริ่มต้นจากบางส่วนภายใน หรือเป็นอิสระจากภาระหน้าที่หลักขององค์กร กระบวนการนวัตกรรมสามารถเชื่อมต่อกับกระบวนการภายนอก หรือองค์กร บุคลากรภายนอกอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น นวัตกรรมจากการทำงานร่วมกัน นวัตกรรมจากการรวบรวมและซื้อกิจการ นวัตกรรมกับกระบวนการวิจัยและพัฒนา และนวัตกรรมกับกระบวนการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา เป็นต้น และสามารถดำเนินการตามระดับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่แตกต่างกัน

ระบบการจัดการนวัตกรรมที่ดี องค์กรจะต้องเข้าใจบริบทองค์กรผ่านการรวบรวมข้อมูล การกำหนดประเด็นครอบคลุมความต้องการด้านการจัดการนวัตกรรมทั้งภายนอกและภายในที่เกี่ยวข้อง สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ขององค์กร ผู้บริหารระดับสูงจะต้องมีวิสัยทัศน์นวัตกรรม มีความมุ่งมั่น เป็นผู้นำและผลักดันให้เกิดระบบการจัดการนวัตกรรม

2.1.2 ระบบการจัดการนวัตกรรมและปัจจัยขับเคลื่อนด้านการจัดการนวัตกรรมในองค์กร

ระบบการจัดการด้านนวัตกรรม คือปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนองค์กรอย่างยั่งยืน สามารถปรับตัวและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง รวมถึง การเพิ่มโอกาสใหม่ในการพัฒนา ขยาย หรือเปลี่ยนแปลงรูปแบบธุรกิจ องค์ประกอบหลักที่เกี่ยวของกับระบบการจัดการด้านนวัตกรรมอย่างมีประสิทธิภาพประกอบด้วย 7 ปัจจัย ดังนี้

1) บริบทขององค์กร (Context of the organization)
2) ภาวะผู้นำ (Leadership)
3) การวางแผนด้านการจัดการนวัตกรรม (Planning)
4) การสนับสนุน (Support)
5) การดำเนินงาน (Operation)
6) การประเมินการดำเนินงาน (Performance Evaluation)
7) การปรับปรุงพัฒนา (Improvement) โดยมีรายละเอียดเบื้องต้น ดังนี้

2.1.2.1 บริบทขององค์กร

บริบทขององค์กร (Context of the organization) ประกอบด้วย ประเด็นภายในและภายนอกที่กระทบหรือส่งผลต่อการประสบความสำเร็จของระบบการจัดการด้านนวัตกรรม การระบุประเด็นสำคัญดังกล่าว จำเป็นจะต้องวิเคราะห์และสังเคราะห์ให้ถี่ถ้วน ซึ่งสามารถทำได้เบื้องต้น ดังนี้

1) การรวบรวมปัจจัยภายนอก (External Issues) ครอบคลุมตั้งแต่ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจ เช่น การตลาด สังคม วัฒนธรรม การเมือง เป็นต้น; ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านภูมิศาสตร์ เช่น การเปลี่ยนแปลงภายในต่างประเทศ การเปลี่ยนแปลงสำคัญภายในประเทศ การเปลี่ยนแปลงระดับ

ภูมิภาคและชุมชน เป็นต้น ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ การปรับตัว ต่อการเปลี่ยนแปลง ประสบการณ์ เหตุการณ์สำคัญที่เคยเกิดขึ้นภายในองค์กร แนวโน้ม ความเป็นไปได้ในอนาคต โอกาส อุปสรรคและองค์กรภายนอกที่เกี่ยวข้อง

2) ประเด็นภายใน (Internal Issues) ครอบคลุมตั้งแต่การกำหนดวิสัยทัศน์ ทิศทางของแผนยุทธศาสตร์ สภาวะการแข่งขัน แนวทางการจัดการในปัจจุบัน โครงสร้างภายใน การเชื่อมต่อกับระบบภายนอก และกระบวนการดำเนินงาน นอกจากนั้น จะต้องทำความเข้าใจถึงความจำเป็นและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง (Understanding the needs and expectations of interested parties) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถหมายถึง พนักงาน ลูกค้า ชุมชน ที่ปรึกษาขององค์กร ผู้สนับสนุน หรือกลุ่มใดก็ตามที่กระทบ มีความข้องเกี่ยวกับองค์กร องค์กรควรจะต้องติดตามและประเมินความต้องการของกลุ่มดังกล่าว เพื่อทราบถึงความต้องการ ความคาดหวังในอนาคต แนวโน้มของพฤติกรรม เพื่อระบุขอบเขตของระบบการจัดการนวัตกรรม และควรกำหนดขอบเขตให้มีความเชื่อมโยงกับประเด็นภายในและประเด็นภายนอก

2.1.2.2 ภาวะผู้นำ

ภาวะผู้นำ (Leadership) การนำองค์กรอย่างมีวิสัยทัศน์ด้านนวัตกรรม ผู้นำควรมีการประพฤติปฏิบัติ ดังนี้

1) ภาระหน้าที่ของผู้นำองค์กร (Leadership and Commitment) ผู้นำจะต้องสร้างความมั่นใจในวิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์ นโยบาย และวัตถุประสงค์มีความเชื่อมโยงสอดคล้องกับมิติการดำเนินงาน และส่งผลเชิงบวกด้านการพัฒนานวัตกรรมขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2) การสร้างนโยบายด้านการจัดการนวัตกรรม (Innovation Policy) ผู้นำควรกำหนดและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความมั่นใจว่ามีความครอบคลุมและเหมาะสมกับการดำเนินงานขององค์กร สามารถขับเคลื่อนไปในทิศทางเป้าหมาย นอกเหนือจากนั้น นโยบาย แผนปฏิบัติการ และแผนงานที่เกี่ยวข้องจะต้องจัดทำเป็นเอกสาร หรือถูกรวบรวมอย่างเป็นระบบ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกกลุ่มสามารถเข้าถึงได้
3) โครงสร้างขององค์กร (Organizational roles, responsibilities, and authorities) ผู้นำต้องสามารถกระจายอำนาจ หน้าที่ และความรับผิดชอบ ให้แก่กลุ่มงาน หน่วยงาน โดยที่ลำดับการทำงานต้องมีการกระจายและมอบหมายงานอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ แต่ละกลุ่มมีการบูรณาการและสามารถเชื่อมโยงการทำงานได้

2.1.2.3 การวางแผนด้านการจัดการนวัตกรรม

การวางแผนด้านการจัดการนวัตกรรม (Planning) ประกอบด้วย การดำเนินการเพื่อระบุโอกาสและความเสี่ยง (Actions to address opportunities and risks) เพื่อเป็นหลักประกันว่าระบบการจัดการนวัตกรรมสามารถบรรลุผลที่ตั้งใจไว้ รวมถึง เพื่อสร้างโอกาสใหม่ที่กระทบการดำเนินงานขององค์กรในเชิงบวก และป้องกันหรือลดโอกาสใดก็ตามที่สามารถกระทบการดำเนินงานองค์กรในเชิงลบ วัตถุประสงค์ด้านนวัตกรรมควรมีความต่อเนื่องกับนโยบาย วิสัยทัศน์ และยุทธศาสตร์ขององค์กร แผนปฏิบัติการควรมีการกำหนดรายละเอียดอย่างน้อย คือ กิจกรรม

และขั้นตอนการปฏิบัติ บุคลากรในการดำเนินงานและผู้รับผิดชอบ ระยะเวลาการดำเนินงาน ตัวชี้วัด องค์ความรู้ หรือชุดข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น โครงสร้างขององค์กร (Organizational Structures) ควรมีลักษณะที่ยืดหยุ่น สามารถปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสม หรือตามการเปลี่ยนแปลงภายนอก ขนาดของหน่วยงานภายใน เหมาะสมกับหน้าที่และความรับผิดชอบนั้น และแต่ละหน่วยงานย่อย รวมถึงทุกลำดับงาน ต้องมีความพร้อมต่อการปรับใช้เทคโนโลยี พร้อมต่อการจัดการด้านนวัตกรรม

2.1.2.4 การสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรม

การสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรมอย่างยั่งยืนนั้นครอบคลุมถึง ทรัพยากร หรือ องค์ประกอบที่เป็นกำลังในการขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านนวัตกรรม ประกอบด้วย สมรรถนะและการตระหนักรู้ของบุคลากร ประสิทธิภาพในการสื่อสาร ชุดข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เครื่องมือและวิธีการ รวมถึง การจัดการทรัพย์สินทางปัญญา

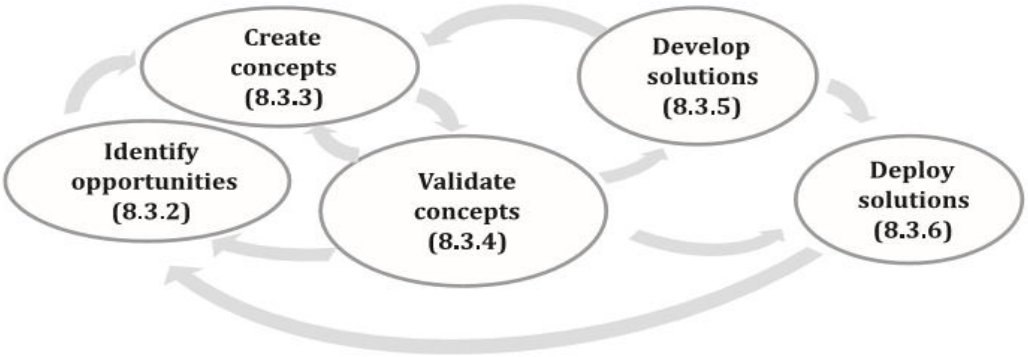
1) สมรรถนะ (Competence) องค์กรควรมีการกำหนดความสามารถที่จำเป็นของผู้ปฏิบัติงานภายใต้การควบคุม หรือที่มีผลต่อการปฏิบัติงาน ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความเหมาะสมทั้งทางด้านศักยภาพ การศึกษา ทักษะความรู้ หรือประสบการณ์ที่เหมาะต่อการปฏิบัติการ
2) การตระหนักรู้ (Awareness) บุคลากรทุกระดับภายใต้การดำเนินงานหรือภายใต้การดูแลต้องมีความตระหนักทราบ และหยั่งรู้ถึงวิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์ นโยบาย และวัตถุประสงค์ของระบบการจัดการด้านนวัตกรรม ความหมายและความสำคัญของการบริหารและดำเนินงานด้วยนวัตกรรม ความเกี่ยวพันธ์ของบุคลากรต่อประสิทธิภาพและศักยภาพในการช่วยขับเคลื่อนองค์กร เป็นต้น
3) การสื่อสาร (Communication) องค์กรควรมีการกำหนดระบบการสื่อสารทั้งภายในและภายนอกที่เกี่ยวข้องกับการจัดการด้านนวัตกรรม องค์ประกอบและจำนวนของข้อมูลในการแลกเปลี่ยน พิจารณาถึงสาเหตุ ความสำคัญของการสื่อสาร การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพเพียงพอสามารถสร้างและเพิ่มประสิทธิภาพของการตระหนักรู้ระหว่างบุคลากรที่สื่อและรับสารเหล่านั้น และเพื่อการเตรียมตัวต่อการปฏิบัติการ
4) การจัดทำเอกสาร ชุดข้อมูล (Documented Information) ชุดข้อมูลควรมีความเกี่ยวข้องและครอบคลุมเกี่ยวกับการทำงาน และสายงานภายในองค์กร ควรมีความละเอียดและสมบูรณ์ ควรมีการปรับปรุง เพิ่มเติมให้เป็นข้อมูลที่สมบูรณ์และล่าสุดอยู่เสมอ เอกสารมีรูปแบบคงที่ และมีรูปแบบเดียวกันทั้งหมด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการค้นหาข้อมูล และเข้าถึงข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5) เครื่องมือและวิธีการ (Tools and Method) องค์กรควรมีการกำหนด จัดหา และพัฒนาเครื่องมือหรือกระบวนวิธีที่จำเป็นในการพัฒนาและสามารถปรับใช้ในระบบการจัดการอย่างนวัตกรรม กระบวนวิธีและเครื่องมือสามารถแตกต่างกันตามแต่ละกิจกรรมหรือการปฏิบัติการ และผู้ปฏิบัติงานแต่ละสายงานที่เกี่ยวข้องควรมีความเข้าใจในกระบวนการวิเคราะห์ ในทุกระดับขั้นตอนและวิธีเหล่านั้น
6) การจัดการทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property Management) ทรัพย์สินทางปัญญาสามารถรวมถึง การประดิษฐ์ เทคโนโลยี เอกสารงานวิชาการ ผลงานเชิงวิทย์ ผลงานเชิงศิลป์ในการดำเนินการ องค์กรควรกำหนดกระบวนการสำหรับการจัดการทรัพสินทางปัญญา โดยการ

กำหนดสินทรัพย์หรือทรัพย์สินที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้อง การรักษา ควบคุม วิธีในการจัดการและประเมินผล

2.1.2.5 การริเริ่มดำเนินโครงการนวัตกรรม

การริเริ่มดำเนินโครงการนวัตกรรม (Innovation Initiatives) ในเบื้องต้น เพื่อให้โครงการและกิจกรรมบรรลุวัตถุประสงค์ของการดำเนินการ ควรมีกระบวนการที่เกี่ยวข้องดังนี้ การทบทวนขอบเขตและขั้นตอนการทำงานอย่างสม่ำเสมอ การพิจารณาความเหมาะสมระหว่างผู้นำและคณะทำงาน การสรรหาและการสนับสนุนด้านทรัพยากร บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ที่กำกับดูแล องค์กรควรระบุและกำหนดกระบวนการ เบื้องต้น กระบวนการสามารถเป็นกระบวนการใดกระบวนการหนึ่ง หรือเป็นการผสานการทำงานของหลายวิธีเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย กระบวนการนวัตกรรม (Innovation Process) ต้องมีความสอดคล้อง ยืดหยุ่น และเหมาะสมกับขั้นตอนงาน ควรมีขั้นตอนอย่างน้อย คือ ขั้นตอนการระบุโอกาส (Identify Opportunities) การวางแนวทาง (Create Concepts) การขัดเกลาแนวทาง (Validate Concepts) และการพัฒนาวิธีการสู่การปฏิบัติ (Develop Solutions) โดยความสัมพันธ์ของแต่ละขั้นตอนสามารถแสดงไว้ในรูปที่ 2.1-1

รูปที่ 2.1-1
แผนภาพความสัมพันธ์ของกระบวนการนวัตกรรม



ที่มา ISO 56002

2.1.2.6 การประเมินศักยภาพการดำเนินงาน

การประเมินศักยภาพการดำเนินงาน (Performance Evauation) มีองค์ประกอบสำคัญ ดังนี้

1) การติดตามผล มาตรการในการวิเคราะห์และประเมินผล (Monitoring, measurement, analysis and evaluation) องค์กรควรกำหนดปัจจัยในการติดตาม วิธีการและตัวชี้วัดทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ พร้อมทั้งจัดลำดับความสำคัญและกำหนดความถี่ในการประเมินผลและการรายงานผลเบื้องต้นของการพัฒนานวัตกรรม การกำหนดตัวชี้วัดสามารถหมายถึง จำนวนของแนวคิดนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ที่เกิดขึ้น จำนวนโครงการ แผนงาน ความคิดริเริ่ม ข้อมูล องค์ความรู้ที่ใช้ในการพัฒนานวัตกรรม ความเร็วและประสิทธิภาพในการทดลองปรับใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม จำนวนพนักงานที่ได้รับการฝึกฝนหรืออบรมทักษะ หรือการกำหนดตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับผลผลิต เช่น ความคุ้มค่าของการลงทุนด้านเทคโนโลยี อัตราการเติบโตของรายได้และกำไร เป็นต้น

2) การตรวจสอบภายใน (Internal Audit) การตรวจสอบภายในควรมีระบบการจัดการตามช่วงเวลา องค์กรควรมีการวางแผนดังนี้ วัตถุประสงค์ ความถี่ วิธีการ หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ประเมิน รวมถึง การรายงานผลไปยังหน่วยงานที่ข้อง เป็นต้น

2.1.2.7 การปรับปรุงพัฒนา

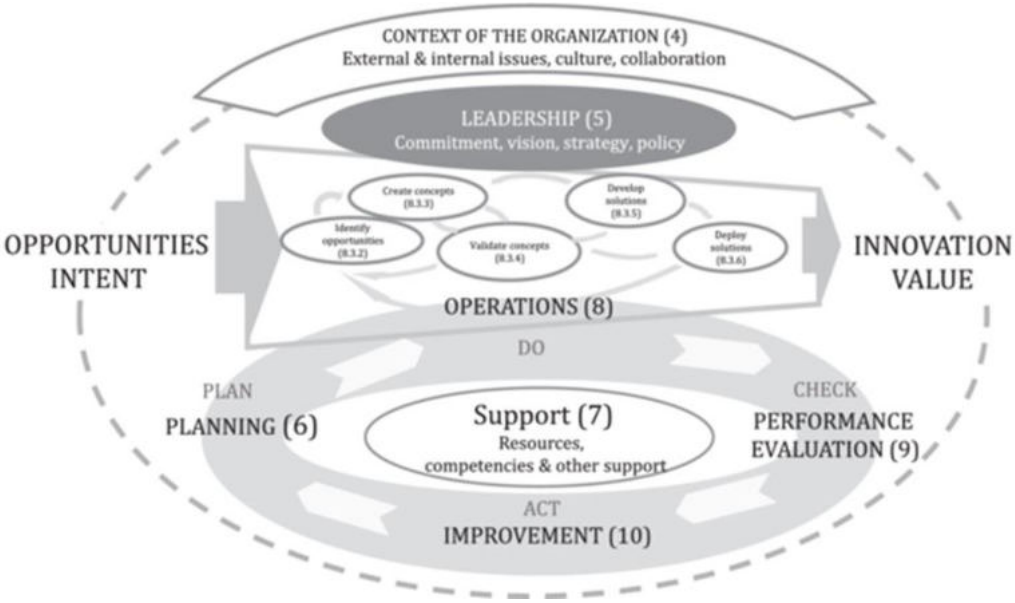
การปรับปรุงพัฒนา (Improvement) องค์กรควรกำหนด และจัดลำดับความสำคัญ เพื่อคัดเลือกโอกาสที่จะเกิดขึ้น สำหรับการปรับปรุงหรือดำเนินการใดๆ ที่เป็นกิจกรรมสำคัญและสามารถส่งผลกระทบ หรือเปลี่ยนแปลงระบบการจัดการอย่างมีนวัตกรรม หรือเปลี่ยนแปลงผลลัพธ์ที่เกิดจากการพัฒนาได้ กิจกรรมดังกล่าวมานั้น ควรครอบคลุมถึง การดำเนินงานเพื่อรักษาหรือปรับเปลี่ยนจุดแข็งขององค์กร กิจกรรมเพื่อระบุข้อด้อย ช่องโหว่ขององค์กร กิจกรรมเพื่อแก้ไข ป้องกัน หรือลดความเป็นไปได้ของการปฏิบัติที่ไม่สอดคล้องกับทิศทางขององค์กร องค์กรควรดำเนินการดังกล่าวอย่างสม่ำเสมอ ครอบคลุมสมบูรณ์ และสอดคล้องกับหลักดำเนินการที่ดี

ผลลัพธ์จากระบบการจัดการด้านนวัตกรรมอย่างมีประสิทธิภาพจะสามารถทำให้องค์กรมีศักยภาพในการดำเนินการและบริหารจัดการปัจจัยสำคัญ คือ สามารถเพิ่มความสามารถในการบริหารจัดการความเสี่ยงขององค์กร เพิ่มอัตราการเจริญเติบโต รายได้ กำไร และขีดความสามารถในการแข่งขันขององค์กร รวมถึงการ ลดต้นทุน และสิ่งเหลือใช้ รวมถึงการเพิ่มผลผลิตและการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ การดำเนินงานขององค์กรมีการปรับปรุงการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถยกระดับความพึงพอใจของผู้ใช้ ลูกค้า ประชาชน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เป็นต้น

หลักสำคัญในการบริหารจัดการนวัตกรรม (Innovation Management Principle) ของระบบการจัดการด้านนวัตกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถอธิบายได้ด้วยแผนภาพ Plan – Do – Check – Act Cycle ดังแสดงในรูปที่ 2.1-2

รูปที่ 2.1-2

Plan – Do – Check – Act Cycle



ที่มา ISO 56002

Plan – Do – Check – Act Cycle เป็นกระบวนการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องสำหรับประยุกต์ใช้ในระบบการบริหารจัดการนวัตกรรม (“ระบบ”) ซึ่งอาจจะประยุกต์ใช้กับระบบทั้งระบบ หรือเพียงบางส่วนของระบบ เพื่อทำให้ความคิดริเริ่มและกระบวนการในการบริหารจัดการนวัตกรรมมีระบบการสนับสนุน ทรัพยากร การบริหารจัดการ รวมถึงการระบุโอกาสและความเสี่ยงที่เพียงพอต่อองค์กร

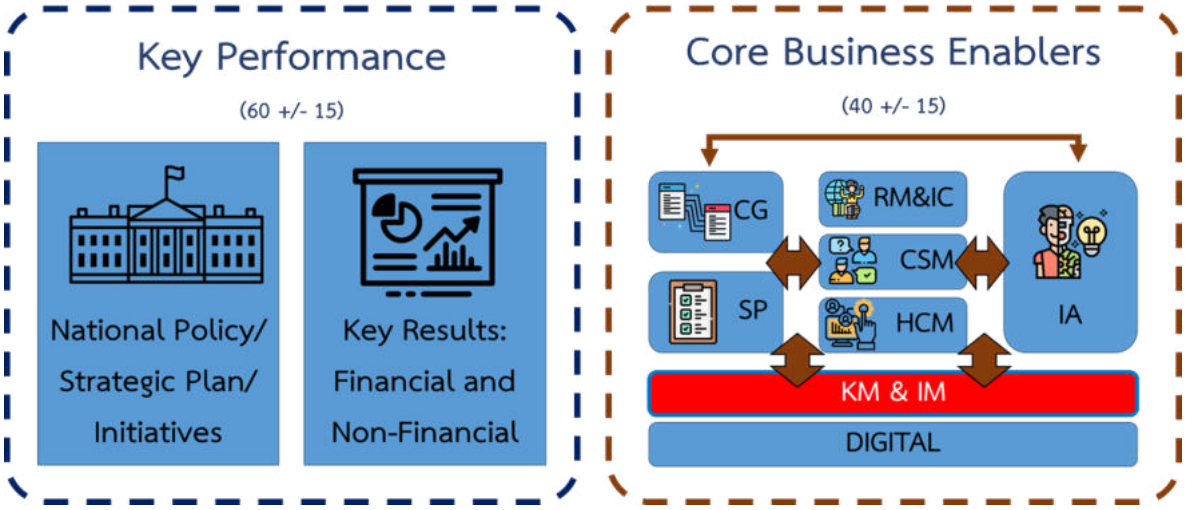
2.1.3 การจัดการนวัตกรรมในมิติการดำเนินงานขององค์กรรัฐวิสาหกิจไทย

คู่มือการประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจตามระบบประเมินผลใหม่ (SE-AM) มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้รัฐวิสาหกิจตอบสนองกับสภาพแวดล้อมในการดำเนินภารกิจ/ธุรกิจ การแข่งขัน ความต้องการของผู้ใช้บริการและบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นต้น รวมถึงนโยบายไทยแลนด์ 4.0 ที่ต้องการขับเคลื่อนประเทศด้วยความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม กรอบการประเมิน SE-AM แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1) ผลการดำเนินงาน (Key Performance Area) คือ ผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ และผลการดำเนินงานที่สำคัญ
2) ด้าน Core Business Enablers ประกอบด้วยการประเมินผล 8 ด้าน ได้แก่
   (1) ด้านการกำกับดูแลที่ดีและการนำองค์กร
   (2) ด้านการวางแผนเชิงกลยุทธ์
   (3) ด้านการบริหารความเสี่ยง และการควบคุมภายใน
   (4) ด้านการมุ่งเน้นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและลูกค้า
   (5) ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล
   (6) ด้านการบริหารทุนมนุษย์
   (7) ด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรม
   (8) ด้านการตรวจสอบภายใน

รูปที่ 2.1-3

ระบบประเมิน State Enterprise Assessment Model: SE-AM



ที่มา คู่มือการประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจตามระบบประเมินใหม่

การประเมินกระบวนการปฏิบัติงานและการจัดการ (Enablers) ของรัฐวิสาหกิจ ประกอบด้วย 8 หลักเกณฑ์ รวมถึงด้านการจัดการความรู้ (หัวข้อ 7.1) และนวัตกรรม (หัวข้อ 7.2) (Knowledge Management & Innovation Management: KM & IM) มีแนวทางการประเมินตามบริบทของรัฐวิสาหกิจ จะยึดหลักการตาม Maturity Level ดังแสดงในตารางที่ 2.1-1

ตารางที่ 2.1-1

หลักการกำหนด Maturity Level

ระดับ 1 Beginner	ระดับ 2 Intermediate	ระดับ 3 Sufficient	ระดับ 4 Progressive	ระดับ 5 Advanced
กระบวนการไม่เพียงพอ ไม่มีคุณภาพ ไม่ทันสมัย ไม่เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน	มีระบบกระบวนการแต่ยังไม่ครบถ้วนในทุกกระบวนการ ตามเกณฑ์ประเมิน	กระบวนการมีความครบถ้วน และแสดงประสิทธิผลถึงผลลัพธ์ที่เป็นไปตามเป้าหมาย	การพัฒนาปรับปรุงระบบอย่างต่อเนื่อง จนมีผลลัพธ์ที่ดีกว่าที่กำหนด	การรู้เท่าทัน และเตรียมพร้อมสำหรับอนาคต โดยผลลัพธ์ที่ได้อยู่ในชั้นแนวหน้า
คู่มือการปฏิบัติงานในการดำเนินงานในระบบไม่ครบถ้วนสมบูรณ์	การถ่ายทอดกระบวนการมีความทั่วถึงแต่ไม่มีกระบวนการติดตามด้านการปฏิบัติการ	ระบบมาตรฐานเกณฑ์พร้อมรับคำสั่งการ ทำความเข้าใจ ซึ่งเกี่ยวข้องปฏิบัติตาม	ความใส่ใจในการติดตามและตอบสนองอย่างรวดเร็วต่อปัญหา นำมาจัดการเป็นชุดข้อมูลและองค์ความรู้	พัฒนาและสร้างนวัตกรรมในกระบวนการทำงาน
การติดตามกำกับประเมินผลปรับปรุงแก้ไขปัญหาและสนับสนุนสำหรับการทำงานไม่สม่ำเสมอ	มีการกำกับดูแลติดตามประเมินผลวิเคราะห์หาสาเหตุเพื่อแก้ไข และ/หรือปรับปรุงให้สามารถทำงานได้	มีการติดตามตรวจสอบเพื่อให้สามารถทำหน้าที่ได้และมีการแก้ไขปรับปรุงงานได้ตามปกติ	มีวัฒนธรรมองค์กรซึ่งเน้นประสิทธิภาพ ประสิทธิผล คุ้มค่า และการบูรณาการกับกระบวนการอื่น	วัฒนธรรมของความเป็นเลิศ ความสามารถในการแข่งขันองค์กรได้อย่างต่อเนื่องยั่งยืน

ที่มา คู่มือการประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจตามระบบประเมินใหม่

หัวข้อ 7.2 กล่าวถึงการพัฒนานวัตกรรม และแนวทางการพัฒนานวัตกรรมตามกระบวนวิธีที่เหมาะสมและเป็นรูปธรรม เพื่อให้รัฐวิสาหกิจมีการจัดการนวัตกรรมที่ยั่งยืนอย่างเป็นระบบ ผ่านการพัฒนาปัจจัยขับเคลื่อนที่สำคัญ โดยจำแนกประเด็นออกเป็น 8 ด้าน แต่ละด้านจะมีความเชื่อมโยงและสอดคล้องกัน ดังแสดงในตารางที่ 2.1-2

ตารางที่ 2.1-2

ปัจจัยขับเคลื่อนด้านการพัฒนานวัตกรรมในมิติการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจ

หัวข้อ		ประเด็นย่อย	น้ำหนัก
IM1	การนำองค์กรสู่การจัดการนวัตกรรมที่ยั่งยืน	1.1 บทบาทผู้บริหารระดับสูง - ผู้บริหารระดับสูงกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม เป็นหลักขับเคลื่อนองค์กร - ผู้บริหารระดับสูง ปฏิบัติตนเป็น Role Model และสื่อสารให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	4

หัวข้อ		ประเด็นย่อย	น้ำหนัก
		- ผู้บริหารระดับสูงกำหนด KPIs และเป้าหมายด้านการเงินและไม่ใช่การเงิน สำหรับนวัตกรรม	
		1.2 บทบาทคณะกรรมการและคณะทำงานด้านนวัตกรรม - กำหนดคณะกรรมการด้านนวัตกรรมระดับองค์กร และระบุหน้าที่ชัดเจน - กำหนดคณะทำงานระดับหน่วยงาน สายงาน ฝ่ายงาน และระบุหน้าที่ชัดเจน ครบถ้วนบางส่วน - กำหนดคณะทำงานระดับหน่วยงาน สายงาน ฝ่ายงาน และระบุหน้าที่ชัดเจน อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ทั้งองค์กร	3
		1.3 การกำหนดค่านิยมและเสริมสร้างวัฒนธรรมที่มุ่งเน้นความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม - กำหนดค่านิยมที่เสริมสร้างพฤติกรรมการใช้ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม สื่อสารค่านิยมให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย - ดำเนินการตามแผนเสริมสร้างค่านิยม มุ่งเน้นความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม	3
IM2	ยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรม	2.1 การวางยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรม - จัดทำแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรมสอดคล้องตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายหลักขององค์กร - ถ่ายทอดยุทธศาสตร์/ แผนแม่บทนวัตกรรม แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายในและนอกองค์กร	2.5
		2.2 การถ่ายทอดยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรมสู่การปฏิบัติ - ถ่ายทอดแผนปฏิบัติการด้านนวัตกรรม แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายในและนอกองค์กร	2.5
IM3	นวัตกรรมเพื่อมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด	3.1 การพัฒนานวัตกรรมเพื่อมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด - รวบรวมเสียงของลูกค้า (Voice of Customer: VOC) ทุกกลุ่มลูกค้าและตลาด - จัดลำดับความสำคัญของ VOC คัดเลือกและวิเคราะห์ VOC อย่างเป็นระบบ - พัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์และบริการ สร้างความสัมพันธ์และสนับสนุนลูกค้า	5
IM4	ความรู้สู่การสร้างนวัตกรรม	4.1 การจัดการความรู้สู่การสร้างนวัตกรรม - กำหนดตัวชี้วัดขององค์กร ในเชิงบูรณาการ - วัดและวิเคราะห์ผลสำเร็จ เปรียบเทียบกับคู่แข่ง คู่เทียบ - กำหนดแนวทางการเรียนรู้ จัดการความรู้ สนับสนุนการปรับปรุงและพัฒนานวัตกรรม	5
IM5	วัฒนธรรมเพื่อมุ่งเน้นการสร้างนวัตกรรม	5.1 การสร้างวัฒนธรรมเพื่อมุ่งเน้นนวัตกรรม	2.5

หัวข้อ		ประเด็นย่อย	น้ำหนัก
		- ประเมินช่องว่างเพื่อจัดทำ/ทบทวน แผนการเสริมสร้างวัฒนธรรม ที่มุ่งเน้นความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม - แผนเสริมสร้างวัฒนธรรม ประกอบด้วย การสร้างบรรยากาศการทำงาน การร่วมมือความคิดสร้างสรรค์ภายในและนอกองค์กร การให้ค่าตอบแทน แก่บุคลากรนวัตกรรม - ถ่ายทอดแผนเสริมสร้างวัฒนธรรมแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายในและนอกองค์กร	
		5.2 การยกระดับความรู้ความสามารถด้านนวัตกรรม - ประเมินช่องว่างความรู้ ความสามารถ และศักยภาพการใช้ความคิดสร้างสรรค์ และมุ่งเน้นนวัตกรรมของบุคลากร รฟม. - จัดทำ/ทบทวน แผนยกระดับ พัฒนา ความรู้ และศักยภาพการใช้ความคิดสร้างสรรค์และมุ่งเน้นนวัตกรรม - ถ่ายทอดแผนยกระดับความรู้ และศักยภาพการใช้ความคิดสร้างสรรค์และการจัดการนวัตกรรมให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายในและนอกองค์กร	2.5
IM6	กระบวนการนวัตกรรม	6.1 ภาพรวมกระบวนการนวัตกรรม - มีกระบวนการนวัตกรรมระดับองค์กร ครบถ้วน 6 กระบวนการสำคัญ	2
		6.2 กระบวนการใช้ความคิดสร้างสรรค์สู่การสร้างนวัตกรรม	2
		6.3 กระบวนการนวัตกรรมผลิตภัณฑ์และการบริการ	2
		6.4 กระบวนการนวัตกรรมกระบวนการทำงาน	2
		6.5 กระบวนการนวัตกรรมรูปแบบธุรกิจ/ ภารกิจใหม่	2
IM7	การจัดสรรทรัพยากรด้านนวัตกรรม	7.1 การจัดสรรงบประมาณที่เพียงพอและเหมาะสม - กำหนดแนวทางประเมินความเสี่ยงและความคุ้มค่าของโครงการนวัตกรรม - จัดสรรทรัพยากรด้านการเงิน และไม่ใช่การเงิน ของโครงการนวัตกรรมอย่างเป็นระบบ ครบถ้วน - กำหนดแนวทางและบริหารความเสี่ยงที่เกี่ยวกับความพอเพียงของทรัพยากร	5
IM8	ผลลัพธ์ด้านนวัตกรรม	8.1 ผลลัพธ์ด้านนวัตกรรม - กำหนดตัวชี้วัดและเป้าหมายที่มีความท้าทายให้ครอบคลุม 4 มิติ ตามหลัก Balanced Scorecard คือ ด้านการเงิน ด้านกระบวนการภายใน ด้านลูกค้าและผลิตภัณฑ์ และ ด้านการเรียนรู้และพัฒนา	15
รวม			60

ที่มา คู่มือการประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจตามระบบประเมินใหม่

2.2 การศึกษาทบทวนบริบทด้านการจัดการนวัตกรรมของ รฟม. ในปัจจุบัน

การศึกษาทบทวนบริบทด้านการจัดการนวัตกรรมของ รฟม. มีวัตถุประสงค์เพื่อทำความเข้าใจสถานการณ์ปัจจุบันด้านการจัดการนวัตกรรม ลักษณะรูปแบบการดำเนินงาน รวมถึงผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของ รฟม. จำแนกการศึกษาเป็น 2 ประเด็นคือ

1) การศึกษาสภาพแวดล้อมภายนอก การทบทวนข้อมูลยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการของประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านการจัดการนวัตกรรมของ รฟม.
2) การศึกษาสภาพแวดล้อมภายใน การทบทวนปัจจัยขับเคลื่อนสำหรับการพัฒนากระบวนการจัดการนวัตกรรมภายใน รฟม. ดังนี้

2.2.1 การศึกษาสภาพแวดล้อมภายนอก การทบทวนข้อมูลยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการของประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านการจัดการนวัตกรรมของ รฟม.

2.2.1.1 ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580)

ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี ได้กำหนดวิสัยทัศน์ คือ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” เพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติให้ประสบความสำเร็จ มีการถ่ายทอดการดำเนินงานผ่าน 23 แผนแม่บท โดยยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องโดยตรงคือยุทธศาสตร์ที่ 2 ในด้านการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน เพื่อเป็นการยกระดับศักยภาพของประเทศในหลากหลายมิติจึงเดินหน้า “ปรับปัจจุบัน” ด้วยการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางรางของประเทศเดินหน้าโครงการรถไฟฟ้าหลายสายเพื่อปูทางสู่อนาคต สร้างโครงข่ายระบบคมนาคมและขนส่ง ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการเดินทางสัญจร และแผนแม่บทที่ 23 การวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม ซึ่งมุ่งเน้นไปที่ด้านการพัฒนากระบวนการภายในของอุตสาหกรรมหลักสำคัญ ซึ่งนอกจากสามารถพัฒนาโครงสร้างเศรษฐกิจให้เติบโตและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ยังสามารถยกระดับคุณภาพชีวิตของคนไทยให้ดีขึ้น

2.2.1.2 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564)

ยุทธศาสตร์ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติที่เกี่ยวข้องกับการจัดการนวัตกรรมของ รฟม. คือ ยุทธศาสตร์ที่ 7 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์ เพื่อมุ่งเน้นการขยายขีดความสามารถและพัฒนาคุณภาพการให้บริการ รองรับการขยายตัวของเมืองและพื้นที่เศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังได้ส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพชีวิตของทุกกลุ่มในสังคมให้เกิดความเชื่อมโยงอย่างเป็นระบบ ผ่านการกำกับดูแลที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากล ซึ่งสอดคล้องกับ วิสัยทัศน์ ปัจจุบันของ รฟม. นอกจากนี้โครงข่ายรถไฟฟ้าได้สร้างความเป็นธรรมในการเข้าถึงบริการพื้นฐาน และสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจให้กับประเทศในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

2.2.1.3 แผนยุทธศาสตร์รัฐวิสาหกิจ พ.ศ. 2560 – 2564

แผนยุทธศาสตร์รัฐวิสาหกิจ พ.ศ. 2560 – 2564 ระบุภารกิจสำคัญที่สำคัญในการเดินหน้าขับเคลื่อนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในด้านการเดินทาง สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2564) ในด้านการสร้าง

ขีดความสามารถทางด้านการแข่งขัน ซึ่งการลงทุนด้านนวัตกรรมเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานนี้ จะสร้างฐานะทางการเงินที่แข็งแกร่งในระยะกลาง และระยะยาวได้ในอนาคต

ทั้งนี้ การจัดการนวัตกรรมของ รฟม. ยังสนับสนุนการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ๆ ในการให้บริการแก่ประชาชนผ่านทางโครงสร้างพื้นฐานระบบราง ขณะเดียวกันการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่ขับเคลื่อนของ รฟม. ดำเนินการด้วยความโปร่งใส สามารถตรวจสอบได้ และเป็นองค์กรที่มีธรรมาภิบาล

2.2.1.4 ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งของไทย ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579)

กระทรวงคมนาคมได้กำหนดยุทธศาสตร์ดังกล่าว แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ การบูรณาการระบบคมนาคมขนส่ง การบริการของภาคคมนาคมขนส่ง การพัฒา ปรับปรุงกฎหมาย กำกับดูแล และปฏิรูปองค์กร การผลิตและพัฒนาบุคลากร และการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในการพัฒนาระบบคมนาคมขนส่ง

ยุทธศาสตร์หลักทั้ง 5 ด้านของ รฟม. มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์กระทรวงคมนาคมขนส่งของไทย โดยจากการเดินหน้าพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบรางให้เกิดการเชื่อมโยงโครงข่ายเข้าด้วยกัน ทำให้เกิดความคล่องตัวและสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย ผ่านการบริหารจัดการที่เป็นระบบ ส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการใช้งาน ผู้โดยสารที่เข้ามาใช้งานจึงครอบคลุมในหลายพื้นที่ ซึ่งในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานนี้ รฟม.ได้เปิดโอกาสให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วม และทุกขั้นตอนต้องดำเนินการตามหลักธรรมาภิบาล มีความโปร่งใส และความเท่าเทียม

ทั้งนี้ โครงสร้างพื้นฐานระบบรางพัฒนามากขึ้นเท่าใด การส่งเสริมวิจัยและพัฒนานวัตกรรมหรือการนำเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในการพัฒนาจะส่งผลให้การคมนาคมขนส่งในภาพรวม มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม กระตุ้นการผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านคมนาคมที่มีคุณภาพ เพื่อรองรับการเติบโตของอุตสาหกรรมด้านคมนาคมขนส่งทั้งภายในประเทศและระดับภูมิภาคจนเป็นที่ยอมรับในระดับสากล

2.2.1.5 แผนปฏิบัติการด้านคมนาคม พ.ศ. 2563 – 2565

จากแผนปฏิบัติการด้านคมนาคม 4 ยุทธศาสตร์หลัก ได้แก่ ความทั่วถึงและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ปลอดภัยและมั่นคง ประสิทธิภาพและขีดความสามารถ และปัจจัยขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ มีความสอดคล้องกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบรางของ รฟม. ให้ทั่วถึงครอบคลุมหลายพื้นที่ และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมด้วยการใช้พลังงานไฟฟ้าในการขับเคลื่อนขบวนรถไฟฟ้า มีมาตรการลดมลพิษในเส้นทางตามแนวรถไฟฟ้า โครงสร้างพื้นฐานระบบรางมีความปลอดภัยและมั่นคงสูงด้วยการใช้นวัตกรรมที่คอยอำนวยความสะดวกแก่ผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการในระบบขนส่งมวลชนระบบราง

การจัดการนวัตกรรมที่ดีจะเป็นส่วนสนับสนุนการพัฒนาการขนส่ง ให้มีประสิทธิภาพตั้งแต่ขั้นตอนการก่อสร้างจนถึงขั้นตอนการให้บริการเดินรถไฟฟ้า ยิ่งขยายโครงข่ายโครงสร้างพื้นฐานระบบรางได้มากเท่าไรก็ยิ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มขีดความสามารถทางด้านเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นการขับเคลื่อนตามแนวยุทธศาสตร์ของประเทศ

2.2.2 การศึกษาสภาพแวดล้อมภายใน การทบทวนปัจจัยขับเคลื่อนสำหรับการพัฒนากระบวนการจัดการนวัตกรรมภายใน รฟม.

2.2.2.1 แผนวิสาหกิจ ปีงบประมาณ 2560 – 2565

จากการทบทวนแผนวิสาหกิจ ปีงบประมาณ 2560 – 2565 ฉบับปรับปรุง ปีงบประมาณ 2563 สรุปผลการทบทวนข้อมูลได้ดังนี้

1) วิสัยทัศน์ รฟม.

"เป็นองค์กรที่มีความเป็นเลิศด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนที่สามารถยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน และส่งเสริมการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน"

2) ยุทธศาสตร์ รฟม. ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์หลัก รฟม. มีทั้งหมด 5 ยุทธศาสตร์ โดยมี 2 ยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมโดยตรง ได้แก่

<u>ยุทธศาสตร์ที่ 3</u> พัฒนารูปแบบการให้บริการที่ตอบสนองวิถีชีวิตสังคมเมือง และเพิ่มระดับคุณภาพชีวิตชุมชน

กลยุทธ์ที่ 3.2 นำเทคโนโลยี และนวัตกรรมมาใช้ในการสร้างประสบการณ์ที่ดีแก่ผู้ใช้บริการ

<u>ยุทธศาสตร์ที่ 5</u> พัฒนาสู่การเป็นองค์กรที่มีประสิทธิภาพสูงและยั่งยืน

กลยุทธ์ที่ 5.2 พัฒนา และปรับปรุงกระบวนการทำงานโดยการนำเทคโนโลยี และนวัตกรรมมาใช้

3) ค่านิยมร่วมของ รฟม.

รฟม. กำหนดค่านิยมภายในองค์กร คือ MRTA Culture คือ

MASTERY	เป็นผู้มีความสามารถสูง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
RESPECT	เคารพในคุณค่า ของบุคคลอื่น ให้เกียรติเท่าเทียม
TEAMWORK	เรียนรู้การอยู่ร่วมกันและร่วมมือกันทำงาน
ACCOUNTABILITY	รับผิดชอบต่องาน ผลงาน องค์กร และสังคม

2.2.2.2 แผนพัฒนาองค์กร ประจำปีงบประมาณ 2562 – 2565

จากการทบทวนแผนพัฒนาองค์กร ประจำปีงบประมาณ 2562 – 2565 สรุปผลการทบทวนข้อมูลได้ดังนี้

1) สมรรถนะหลักของ รฟม.

CONSTRUCTION – บริหารก่อสร้างโครงการขนาดใหญ่

NETWORK – พัฒนาโครงข่ายระบบรถไฟฟ้าและการเชื่อมต่อระบบตั๋วโดยสาร

EXECUTION MANAGEMENT – พิจารณาแนวทางดำเนินธุรกิจ ภายใต้ต้นทุนที่เหมาะสม

CUSTOMER – การพัฒนาธุรกิจรถไฟฟ้า ธุรกิจต่อเนื่องที่มีผู้บริโภคเป็นศูนย์กลาง

TRANSIT TECHNOLOGY – ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีรถไฟฟ้า เหมาะสม รับการเปลี่ยนแปลง

2) ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาด้านการพัฒนาองค์กร

- **ด้านการพัฒนาทรัพยากรบุคคล** รฟม. ได้พิจารณาความสอดคล้องและเชื่อมโยงกับปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาบุคลากร ได้แก่ การสำรวจความจำเป็นในการพัฒนา (Training Need

Survey) นโยบายและข้อเสนอแนะของผู้บริการระดับสูง ความสามารถหลักขององค์กร (Core Corporate Competency) ระบบสมรรถนะ (Competency) ความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์ แนวทางการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม และวางกรอบการพัฒนา บุคลากรของ รฟม. ให้มีความครอบคลุมและตอบสนองต่อความจำเป็นและความต้องการขององค์กร กำหนดกลุ่มเป้าหมายให้ครอบคลุมพนักงานทุกระดับ ตั้งแต่ผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหารระดับกลาง ผู้บริหารระดับต้น พนักงานระดับปฏิบัติการ จนถึงพนักงานที่ได้รับการบรรจุใหม่ เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถ ทักษะ และสมรรถนะในการปฏิบัติงาน การเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม การเสริมสร้างสัมพันธภาพและการทำงานเป็นทีมระหว่างบุคลากร ให้สามารถปฏิบัติภารกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพเท่าทันกับบริบทการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เพื่อนำไปสู่องค์กรที่มีประสิทธิภาพสูง (High Performance Organization) และอยู่ภายใต้หลักธรรมาภิบาล

- **ด้านการจัดการความรู้ (Knowledge Management)** ดำเนินการตามกรอบ แนวคิด กระบวนการจัดการความรู้ขององค์กร (KM Model) โดยมีการสำรวจและวิเคราะห์ความรู้ การจัดเก็บความรู้ การพัฒนาแลกเปลี่ยนความรู้ การปรับปรุงความรู้ และการตรวจสอบและประเมินความรู้ รฟม. ได้ดำเนินกิจกรรมส่งเสริมและกระตุ้นให้พนักงานในองค์กรเกิดการพัฒนาและเปลี่ยนเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง โดยในปีงบประมาณ 2561 ได้จัดกิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างพนักงาน กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างองค์กรด้านการเดินรถและการบำรุงรักษากับฝ่ายการช่างกล การรถไฟแห่งประเทศไทย กิจกรรมเผยแพร่องค์ความรู้หลักองค์กร (KM Day) การถ่ายโอนความรู้ของพนักงานที่กำลังจะเกษียณอายุ การพัฒนาผู้นำ การถ่ายทอดองค์ความรู้ (Knowledge Explorer) การให้ความรู้แก่พนักงานในช่องทางการสื่อสาร ช่องทางการจัดการความรู้ เช่น การจัดทำ และเผยแพร่บทความ ส่งเสริมการเรียนรู้ให้แก่พนักงานผ่านระบบสารสนเทศ ในรูปแบบของจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) การพัฒนาข้อมูล บทความ ที่เป็นประโยชน์ต่อพนักงานในการปฏิบัติงานผ่านเว็บไซต์ศูนย์กลางองค์ความรู้ ด้านระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน (KM Website) เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ไปสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) ควบคู่กับการพัฒนาสู่องค์กรนวัตกรรม

2.2.2.3 แผนยุทธศาสตร์การบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล

จากการทบทวนแผนยุทธศาสตร์การบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล ปีงบประมาณ 2560 – 2565 (ฉบับปรับปรุง ปีงบประมาณ 2563) สรุปผลการทบทวนข้อมูลได้ดังนี้

1) สมรรถนะหลักของ บุคลากร รฟม.

LEVELEVERAGING PROFESSIONAL การสั่งสมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ

INTEGRITY คุณธรรมและจริยธรรม

VALUED TEAMWORK การทำงานเป็นทีม

EXCELLENCE ความมุ่งมั่นสู่ความเป็นเลิศ

SERVICES การให้บริการอย่างเข้าใจ

2) ข้อมูลบุคลากร รฟม.

บุคลากร รฟม. มีอายุเฉลี่ย 36 ปี กว่า 68% เป็น Generation Y และมีสถานภาพการศึกษาสูงกล่าวคือ 76% สำเร็จฯ ปริญญาตรี และกว่า 23% สำเร็จฯ ปริญญาโท

2.2.2.4 บันทึกข้อตกประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจ ประจำปีบัญชี 2563

จากการทบทวนบันทึกข้อตกลงประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจ สรุปผลการทบทวนข้อมูลได้คือ ผลการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจทั้งหมด 12 ด้าน คือ

1) ผลการดำเนินงานด้านความสามารถในการบริหารแผนลงทุน
2) ผลการดำเนินงานจากการพัฒนาธุรกิจและบริหารสินทรัพย์
3) ผลการดำเนินงานตามแผนงานเพื่อลดค่าใช้จ่ายระยะสั้น และระยะยาว
4) ผลการดำเนินงานด้านการพัฒนาให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้และเป็นศูนย์กลางการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนของประเทศ
5) ผลการดำเนินงานด้านการเสริมสร้างความผูกพันของบุคลากร ต่อ รฟม.
6) ผลการดำเนินงานด้านการรักษาความปลอดภัยและการกู้ภัย
7) ผลการดำเนินโครงการรถไฟฟ้าส่วนต่อขยายและสายใหม่
8) ภาพลักษณ์องค์กร
9) ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม (SROI)
10) อุบัติการณ์ที่มีผลให้ต้องหยุดการเดินรถ
11) จำนวนการใช้บริการรถไฟฟ้า
12) ผลการดำเนินงานด้านความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของ รฟม.

ด้านที่สอดคล้องและสามารถเกี่ยวข้องกับการพัฒนานวัตกรรมคือ ด้านที่ 2), 3), 4), และ 12) โดยที่ ตัวชี้วัดและผลลัพธ์นวัตกรรม ของ รฟม. ทั้งการเงินและไม่ใช่การเงิน ผลลัพธ์ด้านการเงิน ในระยะเริ่มต้น การบ่งชี้รายได้ที่เพิ่มขึ้น หรือรายจ่ายที่ลดลงจากนวัตกรรม หรือ ระบุได้ในมิติของค่าใช้จ่าย หรืองบประมาณในการดำเนินโครงการ/กิจกรรม นวัตกรรม ผลลัพธ์ด้านที่ไม่ใช่การเงิน สามารถกำหนดเป็น ความพึงพอใจของลูกค้าที่เพิ่มขึ้นจากการพัฒนาด้วยนวัตกรรมด้านบริการ

2.2.2.5 แผนพัฒนาดิจิตัลของ รฟม. ปีงบประมาณ 2560 – 2564

แผนปฏิบัติการดิจิทัลของ รฟม. ปีงบประมาณ 2560 – 2564 พัฒนามาจาก แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของ รฟม. ผลการทบทวนข้อมูลที่สอดคล้องและสามารถประกอบการดำเนินงานส่วนการจัดการนวัตกรรม ได้ดังนี้

1) เป้าหมายสำคัญในการพัฒนาดิจิทัลของ รฟม. 4 ด้าน

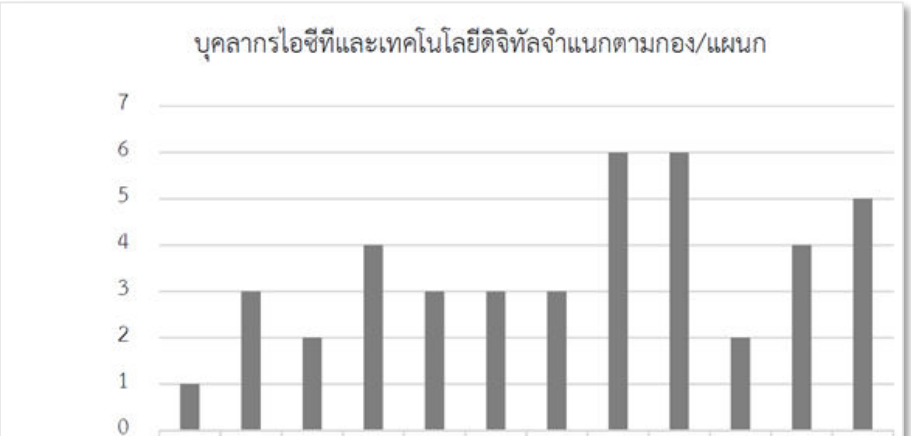
- ระบบรถไฟฟ้ามีมาตรฐาน ปลอดภัยสูง ดำเนินการด้วยการใช้เทคโนโลยีระบบสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการบริหารงานก่อสร้าง
- ประชาชน เข้าถึงข้อมูลบริการรถไฟฟ้า รวดเร็ว พึงพอใจ ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ แอพพลิเคชั่น

- บุคลากรทุกระดับ ปฏิบัติหน้าที่ ปรับเปลี่ยนกระบวนงานด้วยเทคโนโลยี มีการวิเคราะห์ Big Data ประกอบการตัดสินใจ
- ให้ความสำคัญกับเทคโนโลยียุคเศรษฐกิจดิจิตัล เช่น Cloud, Big Data Analytics, Smart Devices, Censors

2) บุคลากรด้านเทคโนโลยีดิจิตัล ของ รฟม.

ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศของ รฟม. มีจำนวนบุคลากรรวม 42 คน ซึ่งเป็นจำนวนที่ค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบ และควรพัฒนาศักยภาพและความเชี่ยวชาญด้านไอซีที ให้ดำเนินการได้ตามกรอบโครงสร้างลักษณะงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เช่น หลักสูตรการบริหารโครงการไอซีที การพัฒนาระบบซอฟต์แวร์ ทักษะของผู้ปฏิบัติงานและพัฒนาเสริมทักษะด้านนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นต้น

รูปที่ 2.2-1
บุคลากรไอซีทีของ รฟม.



	ผอ. ฝทท.	ขอ.7	กผส.	วป.	มพ.	บข.	กรค.	สค.	พค.	กปค.	คค.	ปค.
จำนวน (คน)	1	3	2	4	3	3	3	6	6	2	4	5
ร้อยละ	2.38	7.14	4.76	9.52	7.14	7.14	7.14	14.29	14.29	4.76	9.52	11.90

ที่มา : แผนพัฒนาดิจิตัลของ รฟม. ปีงบประมาณ 2560 – 2564

2.2.2.6 รายงานสถาปัตยกรรมองค์กรที่มีอยู่และสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายของ รฟม.

ผลการศึกษาทบทวนรายงานสถาปัตยกรรมองค์กรที่มีอยู่และสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมายของ รฟม. สามารถสรุปผลการศึกษาทบทวนได้ ดังนี้

1) การดำเนินงานตามสถาปัตยกรรมองค์กรที่มีอยู่ของ รฟม.

- ระบบงาน รฟม. ขาดการบูรณาการกับยุทธศาสตร์ฯ สมรรถนะองค์กร และขาดการระบุองค์ประกอบที่ชัดเจน
- พัฒนาและปรับปรุงการจัดการข้อมูลสารสนเทศขององค์กรให้ครอบคลุม เชื่อมโยง มีประสิทธิภาพ

- รฟม. ใช้เทคโนโลยีที่หลากหลาย ดูแลยาก ระบบงานไม่เชื่อมต่อ
- ระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย รฟม. ไม่เป็นระบบเดียวกัน เกิดปัญหาและความเสี่ยง
- ระบบงานและโครงสร้างซับซ้อน ควรทบทวนและตรวจสอบระบบเครือข่าย กำหนดมาตรการด้านความมั่นคงปลอดภัย

2) ข้อควรปฏิบัติเพื่อให้ รฟม. บรรลุสถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมาย

- แบ่งระบบงานเป็น 3 กลุ่ม 1. บริหาร 2. สร้างคุณค่า 3. การจัดการภายใน พร้อมกระบวนการติดตามประสิทธิผล
- การจัดการข้อมูลสารสนเทศควรแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1. สารสนเทศหลัก 2. สารสนเทศกระบวนการย่อย 3. สารสนเทศเพื่อให้บริการ
- การทำงานร่วมกันของโปรแกรม 1.จัดทำ Enterprise Service Bus ในการแลกเปลี่ยนข้อมูล 2. หน่วยงานรวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล 3.มีระบบเผยแพร่ข้อมูล หน่วยงานภายในและภายนอกมีสิทธิเข้าถึงข้อมูลผ่าน ESB
- รฟม. ควรมีมาตรการ หรือแผนเปลี่ยนไปใช้ซอฟแวร์ใหม่
- บริหารตามมาตรฐาน ISO/IEC 27001และบังคับใช้อย่างเคร่งครัด

2.2.2.7 รายงานการประเมินสถานะการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจส่วน Core Business Enablers ทั้ง 8 ด้านในภาพรวม และแยกรายรัฐวิสาหกิจ สำหรับรัฐวิสาหกิจปีงบประมาณ

ผลการประเมินการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจ (โดยการวิเคราะห์ช่องว่าง Gap Analysis) ดำเนินการประเมินโดย TRIS Corporation อยู่ที่ระดับ 1.8955 คะแนน การจัดการความรู้และนวัตกรรม (Knowledge Management & Innovation Management) ได้คะแนนต่ำที่สุด คือ 1.218 (การจัดการนวัตกรรม ได้คะแนน 1.2667)

สำหรับในหัวข้อย่อยการจัดการความรู้มีประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการนวัตกรรม คือ ผลลัพธ์ของการจัดการความรู้ โดยผลจากการจัดการความรู้มีการเข้าร่วมของบุคลากรผ่านกิจกรรมต่างๆ รวมถึงการเข้าใช้ระบบการจัดการความรู้ขององค์กร และจำนวนองค์ความรู้ที่องค์กรได้จัดเก็บลงในระบบ อย่างไรก็ตามผลลัพธ์ในบางด้าน เช่น ด้านการนำองค์กร ด้านบุคลากร ด้านกระบวนการปฏิบัติงาน เป็นต้น ยังไม่เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม อีกทั้งยังไม่สามารถพิสูจน์ได้อย่างชัดเจนว่าองค์กรได้คิดค้นนวัตกรรมที่มาจากพื้นฐานของการดำเนินการจัดการความรู้โดยจากเกณฑ์การประเมินหัวข้อหลักทั้ง 8 หัวข้อ ที่ปรึกษาได้สรุปโดยละเอียดเฉพาะสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการจัดการนวัตกรรม ดังนี้

1) การนำองค์กรสู่การจัดการนวัตกรรมที่ยั่งยืน

คณะกรรมการ รฟม. ควรกำหนดนโยบายและคู่มือการปฏิบัติงานการบริหารจัดการนวัตกรรมอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรชัดเจน เป็นกรอบแนวทางสำหรับผู้บริหารระดับสูงนำไปกำหนด/ทบทวนวิสัยทัศน์ กลยุทธ์ วัตถุประสงค์ และจัดทำแผนยุทธศาสตร์ระยะยาว และแผนปฏิบัติการประจำปีขององค์กรอย่างเป็นรูปธรรม ควรแต่งตั้งคณะอนุกรรมการด้านการบริหารจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม รวมถึงคณะทำงานใน

ระดับสายงาน/ฝ่ายงานเพื่อบริหารจัดการงานด้านนวัตกรรมองค์กรอย่างเป็นทางการ และควรกำหนดค่านิยมด้านนวัตกรรมที่ครบถ้วน เพื่อนำมาเสริมสร้างให้พนักงาน รฟม. มีพฤติกรรมพึงประสงค์

2) ยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรม

รฟม. มีการกำหนดโครงการนวัตกรรมระบุเป็นส่วนหนึ่งของการจัดทำแผนวิสาหกิจและแผนปฏิบัติการ (ปี 2560 – 2564) และแผนปฏิบัติการประจำปี โดยโครงสร้างดังกล่าวมีการกำหนดตัวชี้วัดและเป้าหมายในระดับผลิต (Output) ที่ครอบคลุมการพัฒนานวัตกรรมด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน นวัตกรรมผลิตภัณฑ์และบริการของ รฟม. ทั้งนี้ รฟม. ควรจัดให้มีระบบการวางแผนยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรมตามมาตรฐานการบริหารจัดการนวัตกรรมเชิงกลยุทธ์โดยทั่วไป และควรกำหนดเป้าหมายและผลสำเร็จของการพัฒนานวัตกรรมในระดับผลลัพธ์ (Outcome) ที่ท้าทายเพิ่มเติมได้ในอีกทางหนึ่ง

3) นวัตกรรมเพื่อมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด

รฟม. ควรกำหนดแนวทางเสริมสร้างให้ลูกค้าและตลาดเข้ามีส่วนร่วมในการนำเสนอความต้องการและความคาดหวัง รวมถึงร่วมพัฒนาหรือทดสอบนวัตกรรมทั้งด้านผลิตภัณฑ์ บริการ และ/หรือการปฏิบัติงานขององค์กร ทั้งนี้ เพื่อให้องค์กรสามารถพัฒนานวัตกรรมต่าง ๆ ได้อย่างสอดคล้องกับความต้องการและความคาดหวัง ซึ่งจะทำให้ลูกค้าและตลาดพึงพอใจสูงสุดในทุกจุดที่สัมผัส (Touch Point) ขององค์กร

4) ความรู้สู่การสร้างนวัตกรรม

รฟม. ควรจัดให้มีการรวบรวมข้อมูลปัญหาและปัจจัยสำเร็จของการดำเนินงานตามตัวชี้วัดสำคัญขององค์กร เช่น ตัวชี้วัดความสำเร็จด้านนวัตกรรม และตัวชี้วัดความสำเร็จด้านการเงินและไม่ใช่การเงินเป็นต้น เพื่อนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานในปีที่ผ่านมา/คู่แข่ง/คู่เทียบ และ/หรือแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ ทั้งนี้ เพื่อทำให้ รฟม. สามารถสรุปบทเรียนที่ได้จากการดำเนินงานตามแต่ละตัวชี้วัด นำมาเผยแพร่แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ระหว่างสายงาน/ฝ่ายงานและบุคคลขององค์กร จนทำให้องค์กรสามารถพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ บริการ และกระบวนการทำงานขององค์กร ให้มีประสิทธิภาพ คุณภาพ มาตรฐาน และผลสำเร็จที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่องเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา

5) วัฒนธรรมเพื่อมุ่งเน้นการสร้างนวัตกรรม

รฟม. ควรจัดให้มีการประเมินระดับวัฒนธรรมองค์กรด้านนวัตกรรมในปัจจุบัน เปรียบเทียบกับวัฒนธรรมองค์กรด้านนวัตกรรมที่องค์กรคาดหวัง เพื่อนำมาจัดทำแผนพัฒนาและเสริมสร้างวัฒนธรรมด้านนวัตกรรมขององค์กรอย่างเป็นรูปธรรม นำเสนอแก่คณะกรรมการ รฟม. เผยแพร่ให้บุคลากรนำไปปฏิบัติ

6) กระบวนการนวัตกรรม

รฟม. ควรศึกษาและกำหนดกระบวนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมที่มีการระบุขั้นตอนการดำเนินงานอย่างครบถ้วนและสอดคล้องกับหลักการหรือแนวปฏิบัติที่ดีโดยทั่วไป โดยครอบคลุมทั้ง 1) กระบวนการบริหารจัดการความรู้และการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และการพัฒนานวัตกรรม 2) กระบวนการรวบรวมความคิดสร้างสรรค์ 3) กระบวนการวิเคราะห์ คัดเลือกความคิด

สร้างสรรค์ที่เป็นประโยชน์เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 4) กระบวนการนำความคิดสร้างสรรค์ไปสู่การสร้างนวัตกรรม 5) กระบวนการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา 6) กระบวนการนำนวัตกรรมออกใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และเชิงสังคม ควรเผยแพร่และเสริมสร้างความรู้ให้พนักงานรับรู้ เข้าใจ นำไปประยุกต์ใช้สำหรับพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมได้อย่างแท้จริง

7) การจัดสรรทรัพยากรด้านนวัตกรรม

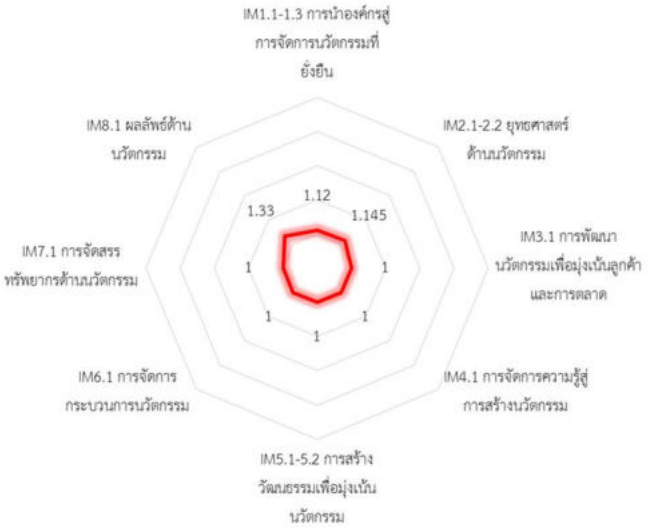
คณะกรรมการ รฟม. ควรมีการศึกษาแบบจำลองหรือกรอบแนวทางการจัดสรรทรัพยากรสำหรับการบริหารจัดการนวัตกรรมที่เป็นที่ยอมรับ เช่น Innovation Portfolio Management เป็นต้น เพื่อนำมาเป็นกรอบแนวทางสำหรับการกำหนดหลักเกณฑ์และจัดสรรทรัพยากรทั้งด้านการเงินและไม่ใช่การเงินขององค์กรให้แก่แผนงาน/โครงการด้านนวัตกรรมต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมสื่อสารเพื่อให้เกิดการนำไปปฏิบัติในทิศทางเดียวกันทั่วทั้งองค์กร

8) ผลลัพธ์ด้านนวัตกรรม

คณะกรรมการ รฟม. กำกับดูแลให้องค์กรมีผลสำเร็จด้านการคิดสร้างสรรค์และการพัฒนานวัตกรรมในระดับผลลัพธ์ (Outcome) อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ โดยผลสำเร็จดังกล่าวควรสะท้อนพัฒนาการด้านนวัตกรรมที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่องจากปีที่ผ่านมา ดีกว่าคู่แข่ง/คู่เทียบ และสนับสนุนวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ขององค์กรได้อย่างเป็นรูปธรรมในเชิงบูรณาการ

รูปที่ 2.2-2

ภาพรวมการประเมินคะแนนการจัดการนวัตกรรมในปีดำเนินงาน 2562



ที่มา รายงานผลการประเมินสถานะการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจปี 2562 ส่วน Core Business Enablers โดย TRIS Corporation

2.3 แนวปฏิบัติที่ดีด้านการจัดการนวัตกรรมในองค์กรที่ประสบความสำเร็จ

นวัตกรรมที่เกิดขึ้นภายในองค์กรที่ประสบความสำเร็จ สามารถเกิดขึ้นโดยการจัดตั้งหน่วยงาน การกำหนดแนวทาง กระบวนการด้านนวัตกรรมที่ชัดเจน ควบคู่ไปกับการกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดที่เหมาะสม ทั้งระยะยาวและระยะสั้น เพื่อเป็นกรอบกำกับการดำเนินงาน และเพื่อให้ที่ปรึกษา และ รฟม. สามารถเข้าใจกระบวนการเกิด

นวัตกรรมภายในองค์กร ที่ปรึกษาจึงทำการทบทวน สรุปแนวทาง และนำเสนอรูปแบบการจัดทำ การกำเนิดขึ้นของระบบการจัดการนวัตกรรม โดยยึดเกณฑ์การดำเนินงานจากคู่มือการประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจเป็นกรอบในการศึกษาทบทวน ทั้งนี้ เพื่อให้ รฟม. สามารถนำมาประยุกต์ใช้ เป็นแนวปฏิบัติที่ดี (Best Pratices) ด้านการจัดการนวัตกรรม ภายในองค์กร รฟม. โดยองค์กรภายในประเทศที่มีความโดดเด่นและประสบความสำเร็จด้านนวัตกรรมทั้งหมด 7 องค์กร ดังนี้

(1) บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)
(2) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
(3) บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (มหาชน) จำกัด
(4) บริษัท SAMSUNG Group
(5) บริษัท Google
(6) บริษัท Singapore Mass Rapid Transit Corporation
(7) บริษัท Central Japan Railway Company

รูปที่ 2.3-1
การศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีด้านการจัดการนวัตกรรมในองค์กรที่ประสบความสำเร็จ

ที่มา: ที่ปรึกษา

2.3.1 บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)

แนวทางการบริหารจัดการนวัตกรรมภายในบริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) หรือ เอไอเอส (AIS) เพื่อนำมาประกอบเป็นแนวทางปฏิบัติที่ดีของ รฟม. พบว่า เอไอเอสมีความโดดเด่นด้านการจัดการนวัตกรรม คือ 1) ด้านการนำองค์กรที่ยั่งยืน 2) ด้านยุทธศาสตร์นวัตกรรม 3) ด้านนวัตกรรมเพื่อมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด 4) ด้านการจัดการความรู้ 5) ด้านวัฒนธรรมองค์กร 6) ด้านกระบวนการนวัตกรรม 7) ด้านการจัดสรรทรัพยากรด้านนวัตกรรม และ 8) ด้านผลลัพธ์นวัตกรรม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.3.1.1 การนำองค์กรที่ยั่งยืน

วิสัยทัศน์

"เป็นผู้นำสร้างสรรค์ตลาดการสื่อสารโทรคมนาคมในประเทศไทย
และมุ่งหมายที่จะเป็นผู้ให้บริการเทคโนโลยีที่ได้รับการยอมรับสูงสุด"

พันธกิจ

1) ส่งมอบบริการที่เหนือกว่า และสร้างสรรค์**นวัตกรรม**ใหม่ๆ ด้วยความรับผิดชอบ ที่ส่งเสริมการดำเนินชีวิตประจำวัน และเพิ่มขีดความสามารถในการประกอบธุรกิจให้ดีขึ้น
2) ใส่ใจบริการลูกค้า เพื่อสร้างความผูกพันกับผู้ใช้บริการ
3) เสริมสร้าง**วัฒนธรรมการทำงานที่กระฉับกระเฉง**ให้บุคลากรมีความเป็นมืออาชีพ และมีแนวคิดในการแสวงหาโอกาสทางธุรกิจ เพื่อการเติบโตขององค์กร
4) สร้างการเติบโตร่วมกันอย่างยั่งยืนกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย

เอไอเอส ดำเนิน 7 กลยุทธ์สำคัญ เพื่อการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน โดยระบุให้มีการจัดการนวัตกรรม ภายในกลยุทธ์ด้านที่ 1 คือ "มุ่งพัฒนานวัตกรรมด้านดิจิทัล สร้างสินค้าบริการผ่านนวัตกรรมด้านดิจิทัล เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตคนไทย และเสริมศักยภาพของภาคธุรกิจ"

บทบาทของผู้บริหาร

ผู้บริหารสร้างความสัมพันธ์อันดีผ่านการปฏิบัติงาน สร้างสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เหมาะสม ส่งเสริมแรงจูงใจ และให้คำแนะนำซึ่งกันละกัน นอกจากนั้น ผู้บริหารเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อใกล้ชิดกับพนักงาน เปิดรับฟังเสียงของพนักงานสำหรับการพัฒนาองค์กรให้ดียิ่งขึ้น และเพื่อให้มั่นใจว่านโยบายองค์กรได้สื่อสารให้พนักงานทุกคนทราบอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ ผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น กิจกรรม CEO Together Talk ที่ผู้บริหารถ่ายทอดแนวคิดด้านการดำเนินธุรกิจในยุคดิจิทัลให้แก่พนักงานใหม่ทั่วประเทศผ่านการถ่ายทอดสดผ่านระบบการสื่อสารที่ทันสมัย หรือการจัดทำคลิปวิดิโอถ่ายทอดเป็นรายการในช่องทางออนไลน์ กิจกรรม CEO Talk 5 Minutes

รูปที่ 2.3-2

บรรยากาศกิจกรรม CEO Together Talk และ CEO Talk 5 Minutes

ที่มา รายงานการพัฒนาธุรกิจอย่างยั่งยืนของเอไอเอส ปี 2562

คณะทำงานด้านนวัตกรรม

หน่วยงานพัฒนานวัตกรรมภายในองค์กรของเอไอเอส จัดตั้งขึ้นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2560 ก่อนจะพัฒนาเป็น Novel Engine Execution Team หรือ NEXT ในปี พ.ศ. 2561 รับหน้าที่เป็นหน่วยงานกลางที่จะกระตุ้นให้เกิดการนำแนวคิดที่ก่อเกิดนวัตกรรมเข้าสู่วัฒนธรรมการทำงาน กระตุ้นให้คิดค้นแนวความคิดใหม่ผ่านโครงการหลากหลาย เช่น InnoJump เป็นแพลตฟอร์มให้พนักงานทุกระดับมีช่องทางสร้างสรรค์ไอเดีย และมีหน้าที่ขับเคลื่อนความเป็นผู้นำด้านนวัตกรรมที่สร้างสรรค์จากทั้งภายในและภายนอกผ่านการร่วมมือกับพันธมิตร สร้างความต่อเนื่อง พร้อมสนับสนุนการดำเนินธุรกิจในยุคดิจิทัลและส่งเสริมการเติบโตของแหล่งรายได้ใหม่ สอดคล้องกับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ทั้งในปัจจุบันและอนาคต ทั้งตลาดที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจของเอไอเอสอย่างใกล้ชิด รวมไปถึงตลาดอื่น ฝ่ายงานขับเคลื่อนนวัตกรรมแห่งความยั่งยืนรายงานตรงต่อหัวหน้าคณะผู้บริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Chief Infor- mation Officer: CIO) อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง โดยมีหน้าที่กำหนดกลยุทธ์และนโยบาย รวมถึงกำกับดูแลการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งในระยะสั้นและยาวเพื่อให้องค์กรมีศักยภาพและความสามารถทางการแข่งขันในโลกดิจิทัล

รูปที่ 2.3-3

คณะทำงานนวัตกรรมของเอไอเอส

ที่มา รายงานการพัฒนาธุรกิจอย่างยั่งยืนของเอไอเอส ปี 2562

ค่านิยมนวัตกรรม

ค่านิยมที่มุ่งเสริมสร้างพฤติกรรมการใช้ความคิดสร้างสรรค์ของเอไอเอส คือ ค่านิยม “FIND-U” (Corporate Culture Theme) ที่ประยุกต์มาจากค่านิยม “FASTMOVING” 10 ประเด็น ให้เข้าไปอยู่ในกระบวนงานของพนักงานทุกคนผ่านกลยุทธ์เชิงรุก เช่น การบรรจุเข้าไปเป็นส่วนสำคัญในระบบการสรรหาบุคลากร (Recruitment Process) โดยเริ่มปลูกฝังวัฒนธรรมให้แก่พนักงานตั้งแต่ระยะเริ่มงาน ในการปฐมนิเทศพนักงานใหม่ (Onboarding Program) ด้วยการทำเวิร์กช็อปและสื่อการสอน เพื่อสื่อความหมายและพฤติกรรมของวัฒนธรรมเอไอเอส

แนวคิด “Find U” ที่ประกอบด้วย Fighting Spirits พนักงานต้องมีหัวใจนักสู้ เพื่อรับการแข่งขันที่รุนแรงขึ้น, Innovation มีความคิดสร้างสรรค์ ทั้งวิธีการทำงานและการบริการมีอินโนเวทีฟ, New Ability ต้องมีความรู้ความสามารถใหม่, Digital Service พนักงานเข้าใจอย่างถ่องแท้ในการบริการลูกค้า, และ Sense of Urgency พนักงานต้องมีความรวดเร็วในการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล

รูปที่ 2.3-4

ค่านิยมนวัตกรรมของเอไอเอส และกิจกรรมเพื่อปลูกฝังค่านิยม เสริมสร้างวัฒนธรรมนวัตกรรม

ที่มา รายงานการพัฒนาธุรกิจอย่างยั่งยืนของเอไอเอส ปี 2562

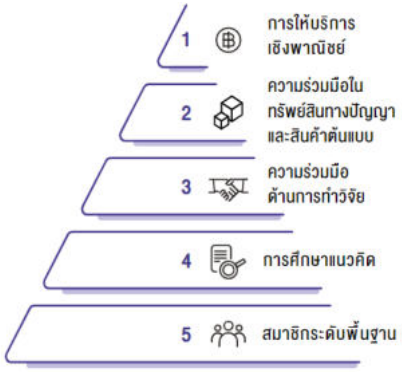
2.3.1.2 ยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรม

การวางยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรม

ในปี 2562 เอไอเอสได้ยกระดับโครงสร้างนวัตกรรมแบบเปิด (AIS – Open Innovation Framework) มีจุดประสงค์เพื่อเป็นแนวทางการขับเคลื่อนและส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรมทั้งจากองค์ความรู้ภายในองค์กรและความรู้ภายนอกองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับเป้าหมายทางธุรกิจประกอบด้วย การรวบรวม การระดมความคิดสร้างสรรค์จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การคัดเลือกและนำแนวความคิดดังกล่าวมาผ่านการวิเคราะห์โดยใช้ความรู้และข้อมูลประกอบ การสร้างความร่วมมือ คัดเลือกหน่วยงานที่มีศักยภาพเพื่อการทำวิจัย การสร้างความร่วมมือในทรัพย์สินทางปัญญาและสินค้าต้นแบบ ต่อยอดและพัฒนาจนสามารถนำมาปรับไปใช้กับการให้บริการเชิงพาณิชย์

รูปที่ 2.3-5

แนวทางการดำเนินการด้านนวัตกรรมของเอไอสเอส



ที่มา รายงานการพัฒนาธุรกิจอย่างยั่งยืนของเอไอเอส ปี 2562

การถ่ายทอดยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรมสู่การปฏิบัติ

เอไอเอส ดำเนินการถ่ายทอดยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรมตามแนวทางการจัดการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Guidelines for Stakeholder Engagement: Intouch Holdings Plc.) โดยมีกระบวนการสำคัญในการถ่ายทอดหรือการมีส่วนร่วมในด้านนวัตกรรมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ดังนี้

1) การระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

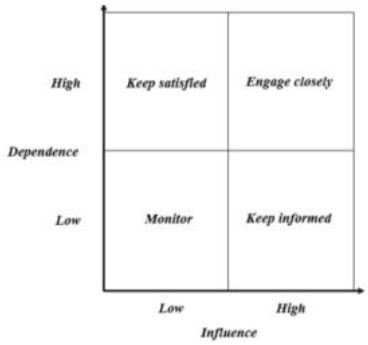
เอไอเอส ระบุกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียผ่านการจัดกลุ่มตามลักษณะเฉพาะและขอบเขต หรือปริมาณการเกี่ยวข้องด้านการจัดการนวัตกรรม (Scope of Involvement) และพิจารณาครอบคลุมถึงกลุ่มที่มีส่วนกระทบต่อการดำเนินงานของเอไอเอสทั้งทางตรงและทางอ้อม กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของเอไอเอสประกอบด้วย พนักงาน, ผู้ถือหุ้นและผู้ร่วมลงทุน, สังคมและชุมชน, คู่ค้าและคู่ธุรกิจ

2) การจัดลำดับความสำคัญของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

เอไอเอสจัดลำดับความสำคัญของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านนวัตกรรมโดยการใช้ Stakeholders' Matrix โดยพิจารณาจากระดับที่ต้องจัดการเร่งด่วน (Dependence) และระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Influence) ดังแสดงในรูปที่ 2.3-6

รูปที่ 2.3-6

การจัดลำดับความสำคัญของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้วยวิธี Stakeholder's Matrix



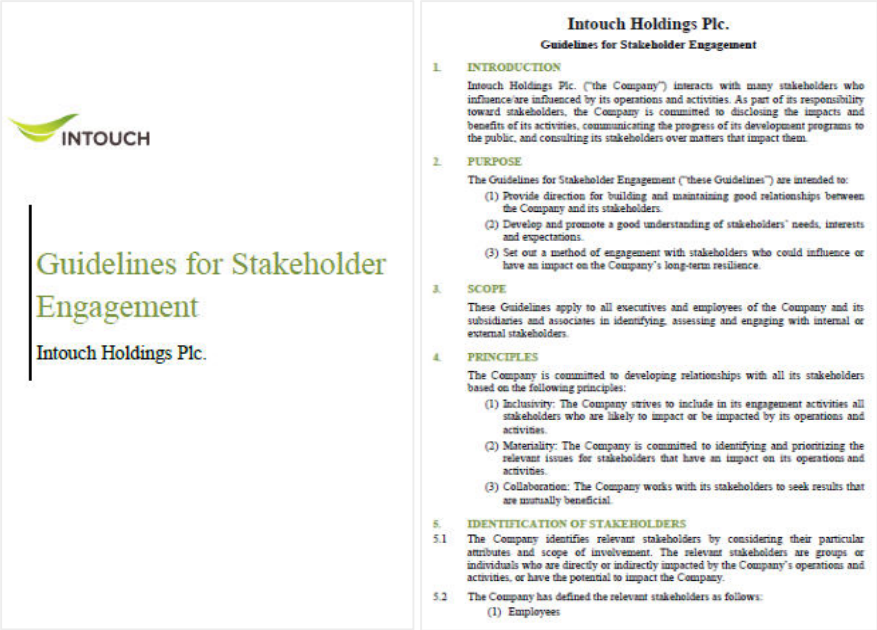
ที่มา Guidelines for Stakeholder Engagement, Intouch Holdings Plc., 2016

3) กระบวนการ/ ช่องทางการมีส่วนร่วมระหว่างเอไอเอสและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

รูปแบบวิธีในการเผยแพร่ สร้างช่องทางการมีส่วนร่วม หรือช่องทางการสื่อสาร มีหลากหลายวิธี ดังนี้ การใช้สิ่งพิมพ์และเอกสาร รวมถึงผ่านรายงานประจำปีขององค์กร ข่าวประชาสัมพันธ์ เว็บไซต์องค์กร ในรูปแบบของบทความหรือสาระสำคัญ การเข้าร่วมเป็นสมาชิกของหน่วยงานหรือองค์กรของอุตสาหกรรมเดียวกัน การเป็นหุ้นส่วน การร่วมมือกัน การสนทนาในระดับบุคคล การให้คำปรึกษา และการสำรวจ การมีส่วนร่วม หรือการนำเสนอในงานการค้าภายในอุตสาหกรรม และ การสื่อสารผ่านช่องทางออนไลน์

รูปที่ 2.3-7

Guidelines for Stakeholder Engagement, Intouch Holdings Plc.



ที่มา: Guidelines for Stakeholder Engagement, Intouch Holdings Plc.

2.3.1.3 นวัตกรรมเพื่อมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด

การรวบรวมเสียงของลูกค้า

เอไอเอสดำเนินการติดตาม และสรุปข้อร้องเรียนของลูกค้า 10 อันดับสูงสุด เป็นประจำทุกเดือน นำมาศึกษาแนวโน้มของสิ่งที่เป็นอุปสรรค และทำให้ลูกค้าเกิดความไม่พึงพอใจ พร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการหาสาเหตุที่แท้จริง เพื่อแก้ไข โดยจัดทำในรูปแบบของนโยบายหรือมาตรการ หรือออกเครื่องมือและบริการใหม่ๆ เพื่อเปลี่ยนข้อร้องเรียนดังกล่าวให้เป็นประสบการณ์เชิงบวกสำหรับลูกค้าอย่างต่อเนื่อง

การติดตามเสียงสะท้อนของลูกค้าบนสื่อโซเชียลเน็ตเวิร์ก และช่องทางออนไลน์ เช่น เว็บบอร์ดของเว็บไซต์พันทิป เฟซบุ๊กของคอนแทกเซ็นเตอร์ของเอไอเอส เพื่อนำเสียงสะท้อนมาปรับปรุงและพัฒนาบริการ

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะทำการรายงานให้ผู้บริหารระดับสูงทราบเกี่ยวกับข้อร้องเรียนและข้อกังวลใจของลูกค้าเป็นประจำทุกเดือน

การสนับสนุนและสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า

การสานต่อการดูแลลูกค้าให้ครอบคลุมทุกด้านของความต้องการทั้ง 360 องศาของการใช้ชีวิต ด้วยการขยายความร่วมมือกับพันธมิตรร้านค้าสิทธิพิเศษ เพื่อให้มีสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้าเอไอเอส และพัฒนาระบบการเข้าถึงและรับสิทธิพิเศษของลูกค้า เช่น รูปแบบ QR Code เพื่อให้ลูกค้าสามารถสแกนรับสิทธิ์ได้ทันที

การพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์และบริการ

การศึกษาพฤติกรรมของลูกค้าในเชิงลึก เพื่อนำมาออกแบบเป็นบริการที่เหมาะสมกับลูกค้าแต่ละกลุ่ม (Segmentation) จากนั้นพัฒนาไปสู่การดูแลลูกค้าที่ตอบโจทย์เป็นรายบุคคล (Personalized) เช่น เอไอเอส เซเรเนด ที่ได้รับการยอมรับว่าเป็นที่ 1 ของโปรแกรมการดูแลลูกค้าที่ดีที่สุดในประเทศไทย ทั้งด้านการให้บริการ

การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการนวัตกรรมเพื่อมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด

การออกแบบระบบตอบรับอัติโนมัติเพื่อให้สามารถใช้งานได้ง่ายและสะดวกยิ่งขึ้น ปรับปรุงขั้นตอนการทำรายการต่างๆ (เมนู) ให้สอดคล้องกับประวัติการติดต่อของลูกค้าเพื่อความรวดเร็วในการรับบริการ และสามารถเพิ่มคำแนะนำด้านโปรโมชันถือเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับลูกค้าในการขอรับบริการ

การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อช่วยสนับสนุนให้พนักงานสามารถให้บริการลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการออกแบบหน้าจอการให้บริการหน้าเดียว (Super Screen) ที่ทำได้ทั้งการวิเคราะห์ข้อมูลการใช้งานของลูกค้า คัดเลือกโปรโมชันที่เหมาะสม พร้อมทำรายการสมัครหรือเปลี่ยนแปลงความต้องการได้ในหน้าเดียว

รูปที่ 2.3-8

กิจกรรมเสริมสร้างความสัมพันธ์ สนับสนุน และปฏิสัมพันธ์กับลูกค้าของเอไอเอส

ที่มา : AIS Facebook/ Twitter/ Pantip

2.3.1.4 การจัดการความรู้

ศูนย์กลางการเรียนรู้

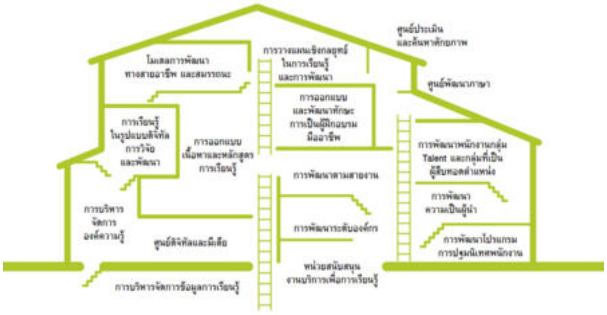
เอไอเอส อคาเดมี่ (AIS Academy) หรือ ศูนย์กลางการเรียนรู้และพัฒนาบุคลากร ถูกจัดตั้งขึ้นเพื่อมีเป้าหมายให้เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ และพัฒนาบุคลากรของเอไอเอส รวมถึงหุ้นส่วนของเอไอเอส เพื่อให้มีความรู้ ทักษะ ทัศนคติที่ถูกต้อง และตอบโจทย์ความต้องการขององค์กร รวมถึงตอบโจทย์อุตสาหกรรมเป้าหมาย พร้อมนำความรู้นั้น

ไปใช้ประโยชน์ในบทบาทหน้าที่ที่ตนรับผิดชอบ และยังทำหน้าที่ในการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ระบบดิจิทัล (Digital Learning) ที่เหมาะสมกับรูปแบบการเรียนรู้ของพนักงานแต่ละคน และต่อยอดเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม

เอไอเอส อคาเดมี่ กำหนดหลักสูตรการสอนตามลักษณะงาน มีเป้าหมายให้พนักงานตระหนักถึง Technology Disruption จูงใจ กระตุ้นให้พนักงานเข้าร่วมกิจกรรมผ่านการให้แต้มคะแนนดิจิทัล เพื่อแลกรับสิทธิประโยชน์ในแอปพลิเคชัน AIS แรกเริ่ม มีกลุ่มเป้าหมายคือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญ ปัจจุบันขยายรวมถึงภาครัฐ สถาบันการศึกษา ฯลฯ

รูปที่ 2.3-9

AIS Academy



ที่มา รายงานการพัฒนาธุรกิจอย่างยั่งยืนของเอไอเอส ปี 2562

2.3.1.5 วัฒนธรรมองค์กรเอไอเอส

วัฒนธรรมองค์กร คือ “Triple I” ซึ่งประกอบไปด้วย Individual Talents ส่งเสริมคนเก่งและคนดี, Idea Generations เป็นองค์กรแห่งการสร้างสรรค์และนวัตกรรม, และ Infinite Changes พร้อมรับและสร้างการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ

การสร้างบรรยากาศในการทำงาน

- A-zone พื้นที่ Open Working Space ขนาด 820 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนอาคารเอไอเอส 1 เป็นพื้นที่เปิดสำหรับพนักงาน เพื่อขับเคลื่อนนวัตกรรมในกลุ่มพนักงาน ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนไอเดียทางธุรกิจและแนวคิดใหม่ สร้างความยืดหยุ่นและคล่องตัวในการทำงาน พร้อมทั้งติดตั้งเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสมกับการใช้งานจริง เช่น Digital Personal Locker, Digital Board, Environmental Monitoring System และ Smart Access System รวมถึงให้หน่วยงานภายนอกเข้ามาศึกษาดูงาน
- AIS Innolympics Festival นิทรรศการแสดงผลงานและประลองไอเดียความคิดสร้างสรรค์ ได้แรงบันดาลใจมาจากความต้องการสร้างวัฒนธรรมองค์กรนวัตกรรม จัดโดย ศูนย์นวัตกรรมและการวิจัยพัฒนาของเอไอเอส
- InSpire Talk งานสัมมนาเชิงสร้างสรรค์ภายใต้หัวข้อและประเด็นที่ได้รับความนิยมทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเชิญวิทยากรภายนอกองค์กรมาให้ความรู้
- InSpire OutSpace การกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ในรูปแบบทัวร์นอกสถานที่

- โครงการ EUREKA Awards เป็นพื้นที่สำหรับพนักงานเอไอเอสที่ต้องการแสดงศักยภาพในการแก้ไขกระบวนการทำงานขององค์กร ภายใต้แนวคิด “การสร้างประสิทธิภาพในองค์กรด้วยการลดขั้นตอนการทำงาน การเพิ่มรายได้ การสร้างรายได้ใหม่ และการปรับปรุงคุณภาพการให้บริการ”

การให้ค่าตอบแทน รางวัล ยกย่องชมเชย และให้แรงจูงใจแก่บุคลากรนวัตกรรม

Spot Awards โครงการมอบรางวัล ให้กับพนักงานที่มีความมุ่งมั่น ทุ่มเทในหน้าที่และงานที่รับผิดชอบ รวมทั้งส่งเสริมการทำงานเป็นกลุ่ม เป็นเครื่องมือที่ช่วยกระตุ้นให้พนักงานรวมกลุ่มกันเพื่อหาวิธีการทำงานใหม่ๆ ซึ่งจะช่วยพัฒนาระบบการทำงานภายในหน่วยงานของตน

การยกระดับความรู้ความสามารถด้านนวัตกรรม

แผนพัฒนาบุคลากร จัดทำเพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางการดำเนินธุรกิจ และเป้าหมายความสำเร็จที่เอไอเอสต้องการ โดยนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาช่วยสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ การจัดให้มีศูนย์ประเมินและค้นหาศักยภาพของพนักงาน (AIS Assessment Center) เพื่อวิเคราะห์ผลและประกอบการประเมินการปฏิบัติงานประจำปี

2.3.1.6 กระบวนการนวัตกรรม

โครงสร้างนวัตกรรมแบบเปิดของเอไอเอส

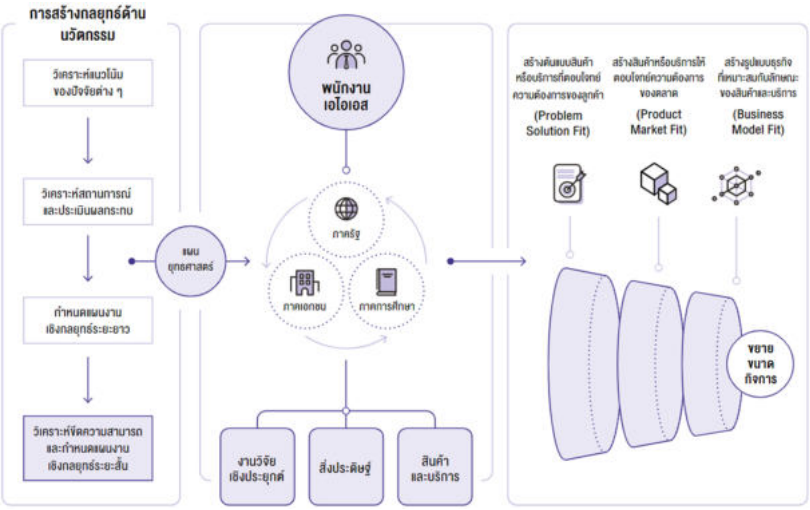
เอไอเอสกำหนดโครงการเชิงกลยุทธ์และวิเคราะห์ขีดความสามารถขององค์กรที่ต้องการพัฒนาเพื่อตอบโจทย์ความต้องการในยุคดิจิทัลและสร้างการเติบโตแก่ธุรกิจทั้งในระยะกลางและระยะยาว การวิเคราะห์สถานการณ์แนวโน้มตลาด การวางแผนด้วยการคำนึงถึงแนวโน้มสถานการณ์โลก เพื่อกำหนดโครงการที่จะต้องสร้างให้เกิดขึ้นในระยะสั้นและกรอบแนวทางในการสร้างนวัตกรรมในระยะยาว โดยนำโครงการเชิงกลยุทธ์ดังกล่าวมาเป็นแนวทางเพื่อกำหนดทิศทางคัดเลือกและต่อยอดในการพัฒนาไอเดียใหม่ๆ ทางธุรกิจ

การบริหารหน่วยงานพัฒนานวัตกรรม

เอไอเอสมีกลุ่มพนักงานรุ่นใหม่ที่มีความสามารถในด้านเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น Blockchain และ Big Data Analytics ซึ่งทำหน้าที่วิเคราะห์แนวโน้มอนาคต รวมถึงพัฒนาและต่อยอดไอเดียใหม่ กระบวนการดังกล่าวจะช่วยทำให้เอไอเอสต่อยอดแนวคิดด้านนวัตกรรมจากทั้งภายในและภายนอกองค์กร ด้วยศักยภาพและความรู้ความสามารถของหน่วยงาน พร้อมจัดสรรทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โครงสร้างกระบวนการนวัตกรรมแบบเปิดของเอไอเอส แสดงไว้ในรูปที่ 2.3-10

รูปที่ 2.3-10

โครงสร้างกระบวนการนวัตกรรมแบบเปิดของเอไอเอส



ที่มา รายงานการพัฒนาธุรกิจอย่างยั่งยืนของเอไอเอส พ.ศ. 2562

2.3.1.7 การจัดสรรทรัพยากรด้านนวัตกรรม

การจัดสรรงบประมาณ

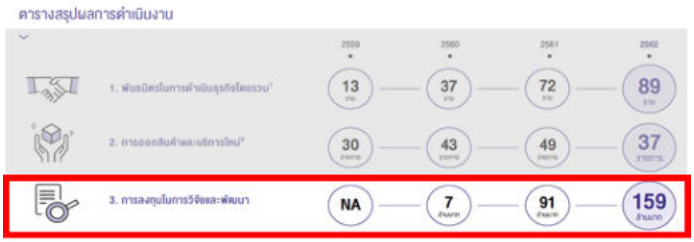
ปี 2562 เอไอเอสใช้เงินลงทุนกว่า 159 ล้านบาท เพื่อการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 1 ของรายได้ โดยเน้นการพัฒนาไอโอที (Internet of Things) อุตสาหกรรมอัจฉริยะ (Smart Industries) และการพัฒนาระบบแบบไมโครเซอร์วิส (Micro Services)

ปี 2563 เอไอเอสได้จัดสรรเงิน เพื่อวิจัยและพัฒนานวัตกรรมกว่า 200 ล้านบาท เพื่อลงทุนต่อเนื่องในการพัฒนาไอโอที และเพื่อสร้างพันธมิตรบน AIS Partner Platform ในการพัฒนากระบวนการทำงาน

เอไอเอสได้แบ่งการจัดการและสนับสนุนในแต่ละไอเดียธุรกิจออกเป็น 3 ระยะ ตามช่วงการพัฒนาของสตาร์ตอัป เพื่อให้สามารถจัดสรรทรัพยากร ให้ความสนับสนุนและร่วมพัฒนาไอเดียธุรกิจได้อย่างเหมาะสม ได้แก่ การพัฒนาไอเดียที่ต้องการแก้ปัญหาเฉพาะอย่าง (Problem Solution Fit) การสร้างผลิตภัณฑ์หรือบริการต้นแบบเพื่อนำไปทดสอบกับตลาดและปรับปรุงให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่ตอบโจทย์ความต้องการของตลาด (Product Market Fit) และการขยายการเติบโตของธุรกิจเพื่อรองรับการขยายฐานลูกค้า (Business Model Fit) เพื่อนำผลิตภัณฑ์หรือบริการออกสู่ตลาดอย่างกว้างขวาง

รูปที่ 2.3-11

การลงทุนเพื่อพัฒนานวัตกรรมของเอไอเอส



ที่มา รายงานการพัฒนาธุรกิจอย่างยั่งยืนของเอไอเอส พ.ศ. 2562

2.3.1.8 ผลลัพธ์ด้านนวัตกรรม

เป้าหมาย ปี 2565

เป้าหมายปี 2565 ของเอไอเอส คือ การร่วมมือกับพันธมิตรกว่า 1,000 ราย บนเอไอเอสพาร์ตเนอร์แพลตฟอร์ม เพื่อพัฒนาและส่งมอบสินค้าหรือบริการออกสู่ตลาด

<u>พัฒนาการสำคัญในปี 2562</u>

- การขยายพื้นที่ AIS Playground ไปสู่ระดับภูมิภาค โดยร่วมมือกับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อเปิด "AIS Playground @ CMU Learning Space" ภายในมหาวิทยาลัย
- AIS ร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ วิจัยโครงการ AI Monitor Deforest ระบบตรวจสอบพื้นที่ป่าถูกบุกรุก ด้วยข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม
- การร่วมมือกับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์และคณะวิศวกรรมศาสตร์จุฬาฯ ในการจัดทำโครงการนวัตกรรมเพื่อสนับสนุนโมเดลสมาร์ต ซิตี้ และสร้าง Innovation LAB เพื่อผลิตนักพัฒนานวัตกรรม

2.3.2 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

แนวทางการบริหารจัดการนวัตกรรมภายในบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) – PTT Public Company Limited หรือ ปตท. เพื่อนำมาประกอบเป็นแนวทางปฏิบัติที่ดีของ รฟม. พบว่า ปตท. มีความโดดเด่นด้านการจัดการนวัตกรรมคือ 1) ด้านการนำองค์กรที่ยั่งยืน 2) ด้านยุทธศาสตร์นวัตกรรม 3) ด้านนวัตกรรมเพื่อมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด 4) ด้านวัฒนธรรมองค์กร 5) ด้านกระบวนการนวัตกรรม 6) ด้านการจัดสรรทรัพยากรด้านนวัตกรรม และ 7) ด้านผลลัพธ์นวัตกรรม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.3.2.1 การนำองค์กรที่ยั่งยืน

วิสัยทัศน์

"บริษัทพลังงานไทยข้ามชาติชั้นนำ ที่มีความมุ่งมั่นและทุ่มเทในการพัฒนาธุรกิจด้วยนวัตกรรมที่สร้างสรรค์"

พันธกิจ

"การดูแลผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างสมดุล ภายใต้การดำเนินธุรกิจด้านพลังงานและปิโตรเคมีอย่างครบวงจร ตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ ใน 26 ประเทศทั่วโลก ผ่านธุรกิจที่ ปตท. ดำเนินการเอง ประกอบด้วย ธุรกิจก๊าซธรรมชาติ ธุรกิจการค้าระหว่างประเทศ และธุรกิจที่ลงทุนผ่านบริษัทกลุ่ม ปตท. ฯลฯ"

บทบาทของผู้บริหาร

ผู้บริหาร ปตท. มีหน้าที่หลักในการร่วมเป็นต้นแบบ เป็นแนวปฏิบัติที่ดี (Role Model) เพื่อผลักดัน กระตุ้น และจูงใจให้เกิดบรรยากาศการทำงาน ที่เอื้อต่อการสร้างศักยภาพความคิดสร้างสรรค์ และการพัฒนานวัตกรรม

- โครงการชาญศิลป์แคมป์ (Chansin Camp) การจัดหลักสูตรอบรมให้แก่ผู้บริหารระดับผู้จัดการส่วน ปีละ 1 ครั้ง เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ เพื่อสร้างความเข้าใจในทิศทางการดำเนินงานขององค์กร โดยที่

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร กรรมการผู้จัดการใหญ่ ผู้บริหารระดับสูงและวิทยากรจากหน่วยงานภายนอกเป็นผู้ร่วมกำหนดหลักสูตรและกิจกรรมการดำเนินโครงการ

- การแต่งตั้งผู้บริหารระดับรองกรรมการผู้จัดการใหญ่เป็น R I และ T Champion (จากค่านิยม SPIRIT+D) เป็นแกนนำในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ค่านิยมองค์กร และแต่งตั้งคณะทำงาน R I T เฉพาะกิจ โดย R I และ T Champion มีกิจกรรมการดำเนินงานเพื่อผลักดันและปลูกฝังค่านิยมสู่กระบวนการทำงานของพนักงาน

รูปที่ 2.3-12

การปฏิบัติตนเป็น Role Model ของผู้บริหารระดับสูง ปตท.

ที่มา รายงานความยั่งยืน ปี 2562 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

สถาบันนวัตกรรมของ ปตท.

สถาบันนวัตกรรมของ ปตท. ดำเนินงานวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์และพลังงาน สนับสนุนการดำเนินงานของกลุ่ม ปตท. มีบทบาทในการกำหนดทิศทางและวางแผนงานวิจัย ศึกษาเทคโนโลยี วิเคราะห์ ทดสอบ พัฒนาผลิตภัณฑ์ ดำเนินงานวิจัยด้านกระบวนการผลิตและขนส่ง การดำเนินงานของสถาบันนวัตกรรม ก้าวสู่การเป็น “Innovation Center” และ “Solution Provider and Consultancy” ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการผลักดันให้กลุ่ม ปตท. เป็นผู้นำผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ ด้านพลังงานของรัฐ ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชนและประเทศชาติ

รูปที่ 2.3-13

TImeline การพัฒนาและการวางเป้าหมายของสถาบันนวัตกรรม ปตท.

ที่มา รายงานความยั่งยืน ปี 2562 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ค่านิยมนวัตกรรม

ค่านิยม SPIRIT+D ประกอบด้วย Synergy – สร้างพลังร่วม, Performance Excellence – ร่วมมุ่งสู่ความเป็นเลิศ, Innovation – ร่วมสร้างนวัตกรรม, Responsibility for Society – ร่วมรับผิดชอบต่อสังคม, Integrity & Ethics – ร่วมสร้างพลังความดี, Trust & Respect – ร่วมสร้างความเชื่อมั่น และ Digitalization – การขับเคลื่อนองค์กรด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล โดยดำเนินการในด้านสำคัญดังนี้

1) People: การส่งเสริมผ่านบุคลากร ปตท. มีการพัฒนาบุคลากรให้สอดคล้องทั้งในด้านการสร้างความเข้าใจ โดยเริ่มตั้งแต่การปฐมนิเทศพนักงานใหม่ การพัฒนาหลักสูตรผู้นำ Leadership Development Program ให้แก่ระดับผู้จัดการ
2) Mechanism: การส่งเสริมค่านิยมผ่านกลไก เพื่อให้พฤติกรรมค่านิยม SPIRIT+D เชื่อมโยงและผนวกไปกับกลไกอย่างยั่งยืน
3) Reinforcement: การส่งเสริมกระตุ้นให้พนักงานเกิดความเข้าใจ และมีพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง การให้รางวัลเพื่อเป็นแรงจูงใจให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานตามค่านิยมอย่างโดดเด่น ผ่านการประกวดพนักงาน และส่งเสริมให้แต่ละสายงานมีการผลักดัน รวมถึงการแสดงบทบาทของผู้บริหารในการเป็น Role Model ที่จะประพฤติปฏิบัติตามค่านิยมผ่านการประกวด SPIRIT Award เป็นประจำทุกปี

รูปที่ 2.3-14

ค่านิยม SPIRIT+D ของ ปตท.

ที่มา รายงานความยั่งยืน ปี 2562 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

2.3.2.2 ยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรม

การวางยุทธศาสตร์ และ กลยุทธ์ด้านนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ที่จะขับเคลื่อนให้ ปตท. เป็นองค์กรแห่งความภาคภูมิใจ ผ่านการดำเนินธุรกิจอย่างโปร่งใส หรือ “Pride & Treasure of Thailand” เพื่อการเติบโตทางธุรกิจอย่างยั่งยืนและตอบสนองผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกส่วน (Sustainable Growth for All) ประกอบด้วยกรอบยุทธศาสตร์ 2 ด้านหลัก คือ ยุทธศาสตร์การสร้างความภาคภูมิใจผ่านการมีส่วนร่วม (Pride with Inclusiveness) และยุทธศาสตร์การดำเนินธุรกิจเพื่อความยั่งยืน (Treasure for Sustainability)

กลยุทธ์องค์กร ทิศทางกลยุทธ์กลุ่ม ปตท. การกำหนดกลยุทธ์และทิศทางการดำเนินธุรกิจที่มุ่งเน้นการสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนของทุกภาคส่วน วางยุทธศาสตร์ด้านการจัดการนวัตกรรมผ่านการดำเนินงานภายใต้สถาบันวิจัยและพัฒนานวัตกรรม โดยแบ่งการดำเนินงานออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ 1) งานวิจัยเพื่อสนับสนุนธุรกิจปัจจุบัน 2) งานวิจัยเพื่อสนับสนุนธุรกิจในอนาคต ดำเนินงานตามกลยุทธ์หลัก หรือ แนวทาง 3P ดังนี้

1) Prosperity – การสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนให้แก่เศรษฐกิจและสังคมไทย ส่งเสริมให้ตระหนักถึงความสำคัญของวัฒนธรรมและทัศนคติ ผลักดันการกำกับดูแลตามแนวทางบริหารจัดการแบบกลุ่ม สร้างความร่วมมือ ด้านการปฏิบัติที่สอดคล้องกับกฎเกณฑ์ บูรณาการระบบการกำกับดูแลกิจการ การบริหารความเสี่ยง การควบคุมภายใน และการกำกับการปฏิบัติงาน (GRC: Governance, Risk and Compliance) ถ่ายทอดให้เกิดการปฏิบัติทั่วทั้งองค์กร ควบคู่กับการสร้างการเติบโตทางธุรกิจ
2) People – การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ สร้างคุณภาพชีวิต และการเติบโตทางธุรกิจอย่างมีส่วนร่วมของสังคมและชุมชน การเตรียมความพร้อมด้านทรัพยากรบุคคล ทั้งในปัจจุบันและอนาคตด้วยระบบการบริหารที่ยืดหยุ่น และเน้นการพัฒนาอย่างมีส่วนร่วม สร้างคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจที่ดีให้แก่คนในสังคม เช่น การร่วมพัฒนาการศึกษาไทยด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีผ่านโรงเรียนกำเนิดวิทย์ (KVIS) และ สถาบันวิทยสิริเมธี (VISTEC) คู่กับการส่งเสริมวิสาหกิจเพื่อสังคม เช่น การเปิดโอกาสให้ผู้พิการ และผู้สูงอายุมีอาชีพ ผ่านร้าน Café Amazon for Chance
3) Planet – การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมควบคู่กับการดูแลสังคมและชุมชน

รูปที่ 2.3-15

ยุทธศาสตร์และกลยุทธ์หลักของ ปตท.

ที่มา รายงานความยั่งยืน ปี 2562 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

การถ่ายทอดยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรมสู่การปฏิบัติ

ในปัจจุบัน ปตท. บริหารจัดการและยกระดับการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้วยการใช้มาตรฐาน AA1000 Stakeholder Engagement Standard เป็นแนวทางในการสร้างการมีส่วนร่วมอย่างครอบคลุม ปตท. สร้างความผูกพันกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่มแตกต่างกันไปตามความเหมาะสมของโอกาสและระดับของความสัมพันธ์ ทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและรูปแบบที่ไม่เป็นทางการ เพื่อถ่ายทอดและรับฟัง ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกรวมถึงลดผลกระทบเชิงลบที่อาจเกิดขึ้นสำหรับทุกฝ่าย กระบวนการดังกล่าว รวมถึงการถ่ายทอดยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรม โดยแบ่งกิจกรรมการถ่ายทอดตามกลุ่มที่มีความสัมพันธ์ด้านนวัตกรรมในมิติต่างๆ ดังนี้

1) ประเทศ: สร้างความเข้าใจเชิงรุก สร้างบทบาทของรัฐวิสาหกิจในการดูแลภาคประชาชน พร้อมทั้งสนับสนุนข้อมูลและข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมนโยบายด้านพลังงานของประเทศ ผ่านกิจกรรมการสัมมนาและการประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อสร้างความเข้าใจกับภาครัฐทุกไตรมาส
2) พนักงาน: เพื่อให้พนักงานสามารถปรับตัวให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในการดำเนินธุรกิจด้านนวัตกรรมของ ปตท. จึงดำเนินการรับฟังความคิดเห็นของพนักงานเพื่อนำมาใช้ในการจัดทำแผน

ความต้องการของพนักงาน และคุณสมบัติที่สำคัญที่จะรองรับธุรกิจใหม่ และดำเนินการถ่ายทอดยุทธศาสตร์นวัตกรรม ผ่านการประชุมคณะกรรมการกิจการสัมพันธ์รายเดือน และกิจกรรมประธานเจ้าหน้าที่บริหารและกรรมการผู้จัดการใหญ่และผู้บริหารระดับสูงพบพนักงานทุกระดับเป็นประจำ มีการจัดประกวด PTT Innovation Awards ภายใน ปตท. และขยายเป็น PTT Group Innovation Awards เป็นการขยายไปสู่กลุ่มปตท. 9 บริษัท และมีกิจกรรม PTT Tech Savvy Agent เป็นต้น โดยมีผลงานที่พนักงานส่งเข้าประกวดตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 รวมทั้งสิ้น 2,759 ผลงาน

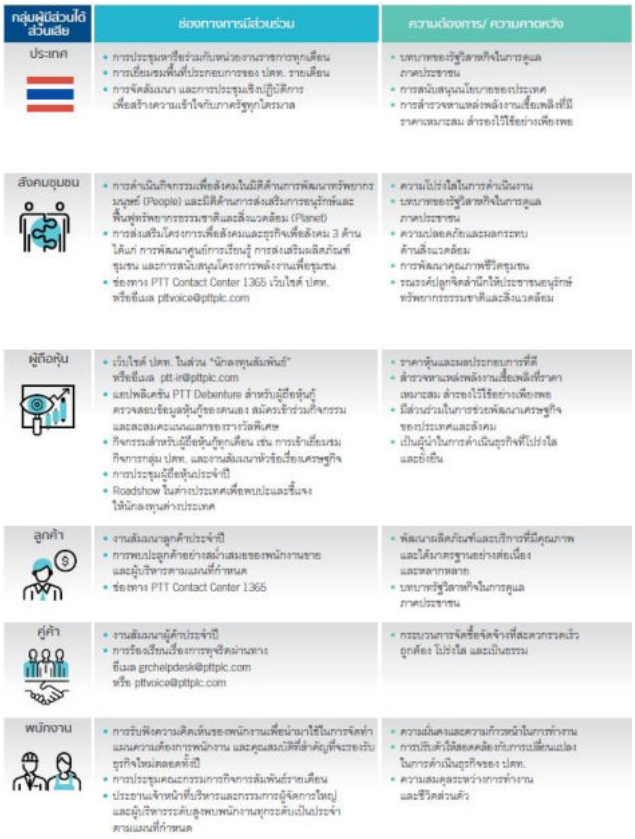
3) คู่ค้า: เพื่อสร้างความร่วมมือและความเชื่อมั่นในการดำเนินธุรกิจร่วมกัน และเพื่อสื่อสารทิศทางการดำเนินธุรกิจ ผ่านการจัดงานสัมมนาผู้ค้าประจำปี และการจัดกิจกรรมตามวาระ เช่น โครงการ Digital Procurement เพื่อสื่อสารให้ความรู้เกี่ยวกับระบบงานจัดซื้อจัดจ้างใหม่ เป็นต้น

4) ลูกค้า: เพื่อสื่อสารเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์และบริการที่มีคุณภาพ มาตรฐานการให้บริการ ผ่านกิจกรรมงานสัมมนาลูกค้าประจำปี หรือผ่านกิจกรรมไม่เป็นทางการ เช่น การพบปะลูกค้าของพนักงานขายและผู้บริหาร

นอกจากนี้ ปตท. ยังถ่ายทอดยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรมในมิติการดำเนินงานที่แตกต่างกันของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น เช่น สังคม ชุมชน และผู้ถือหุ้น ผ่านช่องทางการมีส่วนร่วมที่แตกต่างกันดังแสดงในรูปที่ 2.3-16

รูปที่ 2.3-16

ช่องทางการมีส่วนร่วมของ ปตท. และกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย



ที่มา รายงานความยั่งยืน ปี 2562 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

2.3.2.3 นวัตกรรมเพื่อมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด

การรวบรวมเสียงของลูกค้า

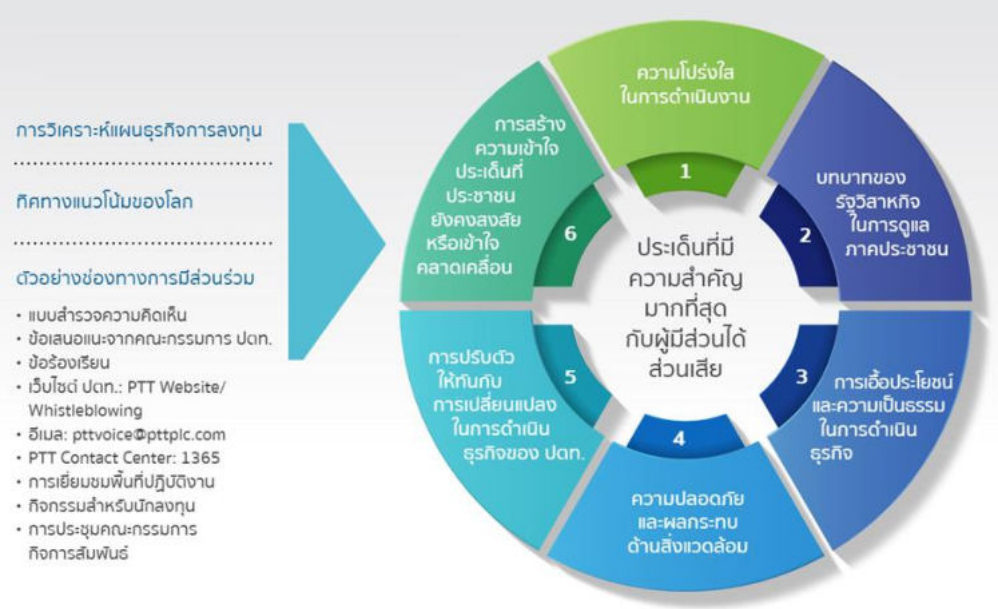
ปตท. กำหนดให้การดูแลมีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มอย่างสมดุลเป็นพันธกิจที่สำคัญในการบรรลุเป้าหมายการดำเนินธุรกิจของ ปตท. การสร้างการมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างมีประสิทธิผลจึงเป็นทั้งโอกาสและความท้าทาย ดังนั้น ปตท. ดำเนินการรับฟังความต้องการ ความคาดหวัง ข้อกังวล และข้อเสนอแนะของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อนำมาวิเคราะห์ และนำเข้ากระบวนการวางแผนกลยุทธ์ในการปรับปรุงการดำเนินงาน รวมทั้งการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการให้เกิดมูลค่าเพิ่มหรือต่อยอดเพื่อสร้างนวัตกรรมอันจะส่งผลต่อศักยภาพทางการแข่งขัน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกิดความพึงพอใจ ความไว้วางใจ ความผูกพัน และสนับสนุนองค์กรในระยะยาว ซึ่งจะช่วยให้ ปตท. เติบโตได้อย่างยั่งยืน

กรอบการบริหารจัดการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ประเมินผลกระทบจากแผนธุรกิจต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่ม 2) จัดทำกลยุทธ์แผนปฏิบัติการและตัวชี้วัดเพื่อบริหารจัดการ 3) ดำเนินการตามแผนการบริหารจัดการ 4) ติดตามสำรวจความผูกพันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประเมินผลและรายงานต่อคณะกรรมการแผนวิสาหกิจและบริหารความเสี่ยงและคณะกรรมการความเสี่ยงองค์กรทุกไตรมาส เพื่อให้คณะกรรมการฯ พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อการดำเนินงานดังกล่าว

การรับฟังเสียงของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในหลายช่องทาง รวมถึงการวิเคราะห์แผนธุรกิจและผลสำรวจความคิดเห็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อ ปตท. พบว่าประเด็นที่มีความสำคัญมากที่สุดสำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 6 ประเด็นแรก ดังแสดงในรูปที่ 2.3-17

รูปที่ 2.3-17

ผลสำรวจความคิดเห็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อ ปตท.



ที่มา รายงานความยั่งยืน ปี 2562 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

2.3.2.4 วัฒนธรรมองค์กร ปตท.

การเสริมสร้างวัฒนธรรม การกำกับดูแลกิจการ การบริหารความเสี่ยง การควบคุมภายใน และการกำกับการปฏิบัติงาน (Governance, Risk and Compliance: GRC) – การประยุกต์ใช้หลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีและจรรยาบรรณในการดำเนินธุรกิจของ ปตท. การประยุกต์ใช้หลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีและจรรยาบรรณในการดำเนินธุรกิจของ ปตท. มีการพัฒนายกระดับและบูรณาการเข้ากับการบริหารความเสี่ยง การควบคุมภายในและการปฏิบัติตามกฎหมาย กฎ ระเบียบองค์กร พร้อมทั้งสื่อสารผ่านช่องทางต่างๆ เพื่อให้พนักงานมีความรู้และเข้าใจในหลักการ GRC และนำไปประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนั้น ปตท. ยังเสริมสร้างบรรยากาศวัฒนธรรมการทำงานที่กล้าคิดนอกกรอบ ในเชิงสร้างสรรค์ กล้านำเสนอ กล้าเปลี่ยนแปลง พร้อมทั้งพัฒนาขีดความสามารถใหม่ที่จำเป็นเพื่อรองรับการขยายธุรกิจในอนาคต เบื้องต้นมีการจัดประกวด PTT Innovation Awards, PTT Group Innovation Awards และ PTT Tech Savvy Agent เป็นต้น โดยมีผลงานที่พนักงานส่งเข้าประกวดตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 รวมทั้งสิ้น 2,759 ผลงาน

2.3.2.5 กระบวนการนวัตกรรม

กระบวนการนวัตกรรมผลิตภัณฑ์และการบริการ

จากการวิเคราะห์แนวโน้มการขยายตัวของการแข่งขันทางธุรกิจของอุตสาหกรรมปิโตรเคมี การพัฒนาทางเทคโนโลยีที่แปรเปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว รวมถึงความต้องการผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของผู้บริโภค ส่งผลให้การปรับแนวทางการพัฒนานวัตกรรมใหม่ๆ ทั้งด้านกระบวนการผลิตและด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ที่เพิ่มคุณค่าในเชิงพาณิชย์ เพื่อให้สามารถรักษาความสามารถทางการแข่งขันท่ามกลางความท้าทายและสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน บริษัทจึงวางกลยุทธ์ด้านวิจัย พัฒนานวัตกรรม ในสามธุรกิจ ประกอบด้วย กลุ่มธุรกิจปัจจุบัน กลุ่มธุรกิจที่กำลังเติบโต และกลุ่มธุรกิจใหม่ ดังแสดงในรูปที่ 2.3-18 และตัวอย่างกระบวนการนวัตกรรม ใน รูปที่ 2.3-19

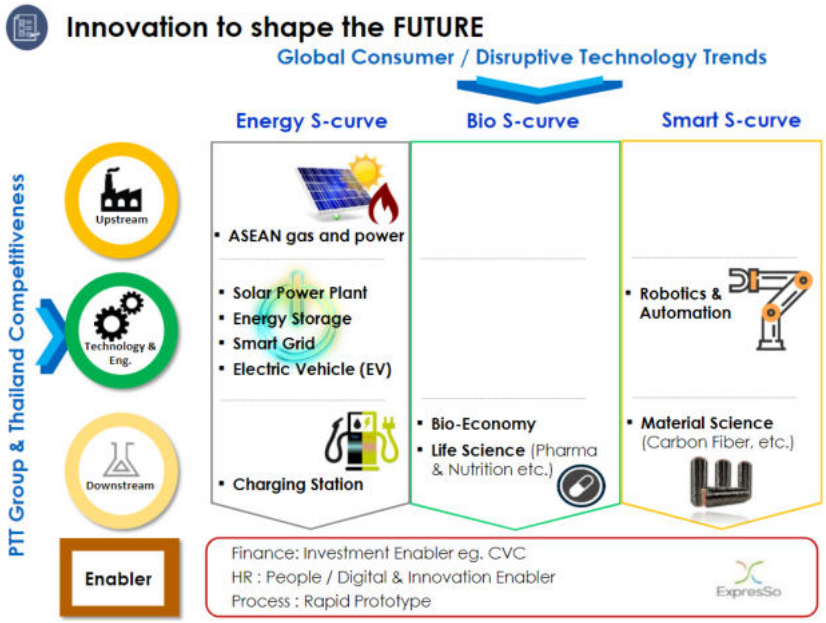
รูปที่ 2.3-18

การวางกลยุทธ์ด้านวิจัยและพัฒนานวัตกรรมของ ปตท.

ที่มา innovation.pttgcgroup.com

รูปที่ 2.3-19

ตัวอย่างกระบวนการนวัตกรรมผลิตภัณฑ์และการบริการ



ที่มา “Corporate Strategy to Drive INNOVATION” Presentation, 2018

2.3.2.6 การจัดสรรทรัพยากรด้านนวัตกรรม

การบริหารจัดการความเสี่ยง

คณะกรรมการ ปตท. มอบหมายให้คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงองค์กร สนับสนุนการบริหารความเสี่ยงของ ปตท. ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ในปี 2562 คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงองค์กร กำหนดให้มีมาตรการเชิงรุก ที่เน้นการบริหารจัดการ เพื่อลดโอกาสเกิดเหตุการณ์ และมีมาตรการเชิงรับด้วยการจัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยงรองรับสถานการณ์ต่างๆ

กระบวนการบริหารจัดการความเสี่ยงและโอกาส โดยวิเคราะห์ความเสี่ยงจากปัจจัยภายในของกลุ่มธุรกิจ หน่วยธุรกิจ และสายงานสนับสนุนสำนักงานใหญ่ เพื่อให้ทราบถึงจุดแข็งและจุดอ่อนขององค์กร รวมถึงความเสี่ยงจากปัจจัยภายนอกที่มาจากการวิเคราะห์โอกาสและอุปสรรค รวมถึงสถานการณ์ต่างๆ ที่อาจส่งผลกระทบรุนแรงต่อองค์กรทั้งในเชิงบวกและลบ และเพิ่มการวิเคราะห์ความเสี่ยงระดับสากล โดยระบุปัจจัยความเสี่ยงหลักและปัจจัยที่เป็นโอกาสที่ส่งผลกระทบต่อองค์กรในระยะสั้นและระยะยาว ครอบคลุมด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และเทคโนโลยี เพื่อนำเข้ากระบวนการจัดทำแผนกลยุทธ์ และแผนบริหารความเสี่ยง พร้อมกำหนดผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการบริหารความเสี่ยง และบูรณาการกับแผนวิสาหกิจเพื่อขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการ ปตท. ถ่ายทอดไปยังหน่วยงานต่างๆ ทั่วทั้งองค์กรต่อไป

2.3.2.7 ผลลัพธ์ด้านนวัตกรรม

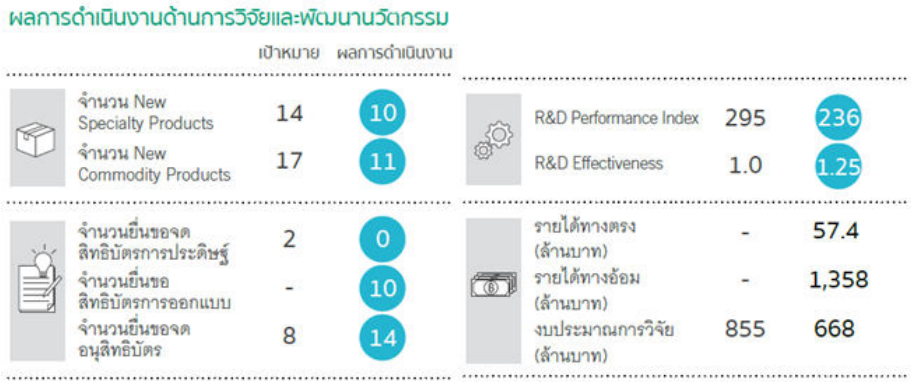
การกำหนดเป้าหมายและผลลัพธ์ด้านนวัตกรรมของ ปตท.

- ผลลัพธ์และตัวชี้วัดด้านนวัตกรรม (R&D Performance Index) คือ จำนวนผลิตภัณฑ์ใหม่ และจำนวนสิทธิบัตรที่พัฒนา/ปี

- ผลลัพธ์และตัวชี้วัดด้านการเงิน (R&D Effectiveness) คือ สัดส่วนผลลัพธ์ทางการเงินที่เกิดจากงานวิจัยและพัฒนาเทียบกับค่าใช้จ่ายในการดำเนินการต่อปี
- ผลลัพธ์ด้านการเรียนรู้และพัฒนา จำนวนชั่วโมงอบรมเฉลี่ย (แบบแยกกลุ่มและรวมกลุ่มผู้บริหารและพนักงาน) ค่าใช้จ่ายอบรบเฉลี่ยของผู้บริหารและพนักงาน ผลตอบแทนจากการลงทุนด้านทรัพยากรมนุษย์

รูปที่ 2.3-20

ผลลัพธ์ด้านนวัตกรรมของ ปตท.



ที่มา รายงานความยั่งยืน ปี 2562 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

2.3.3 บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (มหาชน) จำกัด

แนวทางการบริหารจัดการนวัตกรรมภายใน บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) หรือ เอสซีจี (SCG) เพื่อนำมาประกอบเป็นแนวทางปฏิบัติที่ดีของ รฟม. พบว่า เอสซิจีมีความโดดเด่นด้านการจัดการนวัตกรรม คือ 1) ด้านการนำองค์กรที่ยั่งยืน 2) ด้านยุทธศาสตร์นวัตกรรม 3) ด้านนวัตกรรมเพื่อมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด 4) ด้านความรู้สู่การสร้างนวัตกรรม 5) ด้านกระบวนการนวัตกรรม 6) ด้านการจัดสรรทรัพยากรด้านนวัตกรรม และ 7) ด้านผลลัพธ์นวัตกรรม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.3.3.1 การนำองค์กรที่ยั่งยืน

วิสัยทัศน์

เอสซีจีจะเป็นผู้นำตลาดในภูมิภาคอาเซียนด้วยการสร้างสรรค์นวัตกรรมสินค้า บริการ และโซลูชันที่ตอบโจทย์ความต้องการที่หลากหลายของลูกค้า พร้อมมุ่งมั่นขับเคลื่อนธุรกิจตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) เพื่อสร้างความเจริญก้าวหน้าอย่างยั่งยืนในทุกสังคม ชุมชน ที่เข้าไปดำเนินงาน ภายใต้คำมั่นสัญญา “Passion For Better”

คณะทำงานด้านนวัตกรรม

หน่วยงาน Addventures by SCG ถูกแต่งตั้งในปี 2560 เป็นหน่วยงานอิสระจากบริษัทแม่ เน้นการทำงานคล่องตัว ใช้คนน้อย สามารถทำการตัดสินใจได้เร็ว การลงทุนไม่ต้องผ่านบอร์ดบริหาร เป็นบริษัทรูปแบบ Corporate Venture Capital หรือ CVC หมายถึงรูปแบบการลงทุนของบริษัทใหญ่ โดยไม่ต้องผ่านการร่วมลงทุนรายอื่นนอก

บริษัท แต่ทำผ่านหน่วยงานภายในของบริษัทโดยตรง ที่เป็นการร่วมลงทุนของนักลงทุนหลายรายในบริษัท หรือสตาร์ตอัป

วิสัยทัศน์ของหน่วยงาน “You Innovate, We Scale” หมายถึง การทำให้เอสซิจีได้ร่วมสร้างสรรค์เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ร่วมกับกลุ่มสตาร์ตอัปใน 3 กลุ่มหลัก ทั้ง Enterprise, Industrial และกลุ่ม B2b (Business to Business) โดยมีหน่วยธุรกิจย่อยๆ ของเอสซีจีที่พร้อมแลกเปลี่ยนข้อมูลและร่วมงานด้วย

รูปที่ 2.3-21

หน่วยงาน Addventures by SCG

ที่มา https://www.scg.com/innovation

2.3.3.2 ยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรม

การวางยุทธศาสตร์นวัตกรรม

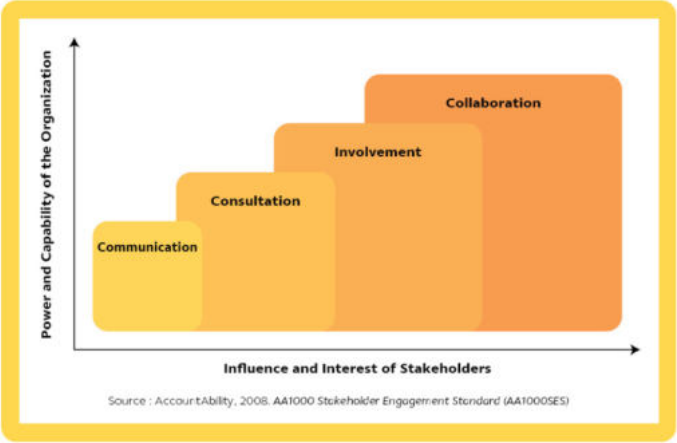
เอสซิจีมียุทธศาสตร์การดำเนินงานขององค์กรโดยการมุ่งสู่การเป็นองค์กรที่มุ่งเน้นลูกค้าเป็นศูนย์กลาง หรือ Customer Centric Organization ด้วยการพัฒนานวัตกรรม สินค้า บริการ และโซลูชัน ที่ตอบโจทย์ไลฟ์สไตล์ลูกค้า แบ่งได้ตามมิติธุรกิจ 3 ธุรกิจหลัก ประกอบด้วย ธุรกิจซีเมนต์และผลิตภัณฑ์ก่อสร้าง ธุรกิจเคมิคอลส์ และธุรกิจแพ็กเกจจิงส์ โดยอาศัยกลยุทธ์ Customer Centric คือ (1) การทำความเข้าใจลูกค้า (Pre-Purchase), (2) การส่งมอบประสบการณ์ที่ดี (Purchase-Stage), (3) การตอบสนองเชิงรุก (Post-purchase Stage)

การถ่ายทอดยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรมสู่การปฏิบัติ

เอสซีจี ดำเนินการถ่ายทอดยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรมให้แก่กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ด้วยการดำเนินการตามมาตรฐาน Accountability, 2008. AA1000 Stakeholder Engagement Standard (AA1000SES) ประกอบเป็นข้อมูลในการพัฒนาคู่มือการสร้างความมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Guidance for Stakeholder Engagement) ของ เอสซีจี เป็นกรอบแนวทางปฏิบัติในการสร้างการมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำหรับผู้ปฏิบัติงาน ในการรับรู้มุมมอง ทัศนคติ และความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีต่อเอสซีจี รวมถึงประเด็นที่อาจส่งผลกระทบหรือเป็นโอกาสให้เอสซีจีได้พัฒนาการดำเนินงานหรือสร้างคุณค่าต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างเหมาะสมต่อไป กระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมด้านนวัตกรรมระหว่างกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของเอสซีจีแสดงไว้ในรูปที่ 2.3-22 และ ตารางที่ 2.3-1

รูปที่ 2.3-22

กระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมด้านนวัตกรรมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเอสซีจี



ที่มา https://www.scg.com/en/05sustainability_development/stakeholder-engagement.html

ตารางที่ 2.3-1

ประเด็นนวัตกรรม ช่องทางการสื่อสาร และผลลัพธ์ด้านนวัตกรรมของเอสซีจี

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ประเด็นนวัตกรรม	ช่องทางการสื่อสาร	ผลลัพธ์
ลูกค้า (Customer)	- ผลิตภัณฑ์และการบริการ	- สำรวจรายงานความพึงพอใจประจำปี - ช่องทางการร้องเรียน/ ข้อคิดเห็น - การสำรวจชื่อเสียงและภาพลักษณ์ขององค์กรทุก 3 ปี	- ข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะที่สร้างสรรค์และเป็นประโยชน์ต่อการนำมาปรับปรุง และพัฒนาสินค้า เพื่อต่อยอดสู่ผลิตภัณฑ์ใหม่
พนักงาน (Employee)	- การดำเนินธุรกิจด้วยการจัดการนวัตกรรมองค์กร	- การสำรวจทัศนคติของพนักงาน - กิจกรรมผู้บริหารพบปะพนักงานรายไตรมาส	- ความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงกระบวนการทำงาน กระตุ้นจูงใจพนักงานที่เป็นนวัตกร
ซัปพลายเออร์ (Supplier)	- ทักษะ สมรรถนะและองค์ความรู้ที่ใช้ในการพัฒนานวัตกรรม	- การพบปะเพื่อชี้แจง รับฟังปัญหาและอุปสรรค หรือ แลกเปลี่ยนข้อมูลและสนับสนุนการทำงานให้ตอบโจทย์รูปแบบธุรกิจที่ขับเคลื่อนนวัตกรรม	- การลดการติดขัดในการดำเนินงาน การร่วมพัฒนานวัตกรรม แลกเปลี่ยนวิธีการที่เป็นประโยชน์ระหว่างเอสซีจีและซัปพลายเออร์
ชุมชน (Community)	- การพัฒนาคุณภาพชีวิต ความเป็นอยู่และสร้างรายได้ให้กับชุมชน	- การสำรวจความพึงพอใจของชุมชนทุกปี และการสำรวจภาพลักษณ์ทุก 3 ปี - การพบปะ พูดคุย กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ประจำปี กิจกรรม Open House ชุมชนเยี่ยมองค์กร	- เอสซีจีเข้าใจความต้องการและเข้าใจปัญหาของชุมชน เข้าร่วมจัดการปัญหาร่วมแก้ไขและลดมลภาวะ
หน่วยงานภาครัฐ/ ประชาสังคม/ สถาบันการศึกษา	- นวัตกรรมและความยั่งยืน - การสนับสนุนการเติบโตของประเทศ	- รายงานประจำปี รายงานความยั่งยืน - กิจกรรมการรับฟังความเห็นประจำปี - การสื่อสารผ่านบทความ สื่อ - กิจกรรม โครงการ CSR	- การยอมรับและการรับรู้ในทิศทางการดำเนินงานของเอสซีจี - การร่วมวางกลยุทธ์ขององค์กรที่สนับสนุนการพัฒนาประเทศ

ที่มา https://www.scg.com/en/05sustainability_development/stakeholder-engagement.html

2.3.3.3 นวัตกรรมเพื่อมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด

กลุ่มธุรกิจของเอสซีจี

เอสซีจีแบ่งกลุ่มธุรกิจออกเป็น 3 กลุ่มธุรกิจ แต่ละธุรกิจมีรูปแบบการดำเนินงานที่แตกต่างกัน ดังนี้

1) ธุรกิจซีเมนต์และผลิตภัณฑ์ก่อสร้าง

เอสซีจีพัฒนาตนเองจากการเป็นผู้นำด้านวัสดุก่อสร้าง และเปลี่ยนรูปแบบการให้บริการจาก *"ผู้ผลิต"* สู่ *"ผู้สร้างสรรค์โซลูชัน และนวัตกรรมครบวงจร"* จากการรับฟัง และการทำความเข้าใจลูกค้า เอสซีจีพบว่าความต้องการที่แท้จริงของลูกค้า ไม่ใช่ผลิตภัณฑ์ แต่คือโซลูชันที่สามารถตอบสนองความต้องการอย่างครอบคลุม ไม่ว่าจะเป็น ความสวยงาม ความปลอดภัย ทำความสะอาดง่าย รวมถึงยังต้องการให้ออกแบบติดตั้งสำเร็จเป็นห้องน้ำตามที่ต้องการ เอสซีจีจึงนิยามว่าธุรกิจจะต้องเป็น **"ผู้ส่งมอบโซลูชันด้านที่อยู่อาศัย (Living solutions)"** และจัดตั้ง **"ศูนย์กลางด้านเทคโนโลยีและโซลูชัน"** เพื่อเป็นพื้นที่แลกเปลี่ยนและแบ่งปันความรู้ให้คำปรึกษา และให้บริการโซลูชันงานก่อสร้างสำหรับกลุ่มช่างและผู้รับเหมาที่เรียกว่า "ซีแพ็คโซลูชันเซ็นเตอร์ (CPAC Solution Center)" เพื่อเสริมความแข็งแกร่งของข้อมูล และเชื่อมโยงนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีจากพันธมิตรในวงการก่อสร้างในรูปแบบของนวัตกรรมแบบเปิด นอกจากนั้น ยังมีการพัฒนาช่องทางค้าปลีกที่เข้าถึงลูกค้ามากขึ้น ภายใต้ชื่อ SCGHome.com ด้วย รูปแบบ "Active Omni-Channel" ที่ผู้บริโภคเข้าถึงสินค้าและบริการได้สะดวกมากขึ้น พร้อมให้คำปรึกษาและออกแบบได้ทุกที่ทุกเวลา ผ่านการเชื่อมต่อทางออฟไลน์ และทางออนไลน์

รูปที่ 2.3-23

ซีแพ็คโซลูชันเซ็นเตอร์ (CPAC Solution Center)

ที่มา https://scgnewschannel.com/

2) ธุรกิจเคมิคอลส์

ธุรกิจเคมิคอลส์ได้เปลี่ยนจากผูผลิตสินค้าเคมีภัณฑ์ทั่วไป (Commodity) มาเป็น "ผู้สร้างสรรค์นวัตกรรมและผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มสูง" (High Value-Added Products & Services) และมุ่งสู่การเป็น (Service & Solution Provider) ธุรกิจได้เปิดศูนย์นวัตกรรมและพัฒนาต้นแบบสินค้าแห่งแรกภายใต้ชื่อ **I2P Center**

(ไอทูพี: Ideas to Product) ที่จังหวัดระยอง เพื่อเร่งกระบวนการสร้างสรรค์นวัตกรรมให้รวดเร็วยิ่งขึ้น มีกระบวนการบริหารจัดการนวัตกรรม (Innovation Management Process) เพิ่มความสามารถในการแข่งขันในเชิงบริหารงาน ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการทำงานตลอดทั้งห่วงโซ่คุณค่า

3) ธุรกิจแพ็กเกจจิงส์

ธุรกิจแพ็กเกจจิงส์ เอสซีจีต้องการตอบโจทย์ลูกค้าด้วยนวัตกรรมบรรจุภัณฑ์ที่หลากหลาย โดยมุ่งสู่การเป็น "ผู้ให้บริการด้านบรรจุภัณฑ์อย่างครบวงจร" (Packaging Solutions Provider) ด้วยการพัฒนา สร้างสรรค์นวัตกรรมบรรจุภัณฑ์ที่ตอบโจทย์ลูกค้าในทุกกลุ่มที่มีรูปแบบการใช้ชีวิตที่เปลี่ยนไป รวมถึงการพัฒนานวัตกรรมด้านกระบวนการผลิตให้ก้าวไปอีกขั้น และยังมีการร่วมมือกับองค์กรชั้นนำต่างๆ เพื่อสร้างความแข็งแกร่งด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรม เช่น ร่วมกับมหาวิทยาลัยมหิดล พัฒนาบรรจุภัณฑ์พอลิเมอร์ที่มีความแปลกใหม่ด้านการให้บริการ ธุรกิจจัดตั้ง **"อินสไปร์ สตูดิโอ"** (Inspired Studio) ศูนย์ออกแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์แบบครบวงจร (One-Stop Service Design Solution) ด้วยประสบการณ์และความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านจากมืออาชีพ

รูปที่ 2.3-24

การพัฒนานวัตกรรมของเอสซีจี ด้วยกลยุทธ์การมุ่งเน้นลูกค้า

รูปที่ 2.3-25

การเดินทางของประสบการณ์ลูกค้า

ที่มา รายงานการพัฒนาอย่างยั่งยืน 2562, SCG

2.3.3.4 การจัดการความรู้

การสร้างเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ของพนักงานเอสซีจี

- เอสซีจีส่งเสริมให้พนักงานมีความตื่นตัวที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่อยู่เสมอ
- เอสซีจีจัดทำระบบพื้นฐานในการเรียนรู้และระบบทรัพยากรมนุษย์อื่นๆ เอื้อต่อการพัฒนาพนักงาน
- เอสซีจีส่งเสริมการเรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้อื่น และจากการเข้าอบรมหรือค้นคว้าด้วยตัวเอง

การมุ่งมั่นพัฒนาการเรียนรู้ของพนักงานเอสซีจี ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันและอนาคต

- การ Reskill & Upskill ความรู้ ทักษะ เพื่อรองรับกับการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจ หรือ Functional Training แยกระดับการเรียนออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับพื้นฐาน Basic, ระดับกลาง Intermediate, และระดับพัฒนา Advance Programs มีหลักสูตรที่เสริมสร้างให้พนักงานมีความคิดสร้างสรรค์ สามารถหาแนวทางและกระบวนการในการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
- การเปลี่ยนรูปแบบการเรียนรู้ (Learning Methods) เน้นการปฏิบัติจริง (Action Learning) การเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experimential Learning) และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้
- การปลูกฝังแนวความคิด (Mindset) เรื่องผู้บริโภคเป็นศูนย์กลาง (Customer Centricity) และเรื่องแนวความคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ให้แก่พนักงาน

รูปที่ 2.3-26

Workshop การสร้างนวัตกรรมในองค์กรแบบรู้ลึกและลงมือทำจริง

ที่มา https://www.scg.com/innovation/alex-masterclass/

2.3.3.5 กระบวนการนวัตกรรม

กระบวนการนวัตกรรมกระบวนการทำงาน

หน่วยงานส่วนกลาง (Corporate Functions) ซึ่งมีภารกิจในการสนับสนุนการดำเนินงานของธุรกิจใน SCG ให้ดำเนินงานด้วยความรวดเร็วยิ่งขึ้นและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ได้นำแนวคิดการ Lean, ออโตเมชัน และเทคโนโลยี

ดิจิทัลมาใช้ลดขั้นตอนการทำงานที่ไม่จำเป็น ไม่ว่าจะเป็นการนำออโตเมชัน เช่น Robotic Process Automation (RPA) ซึ่งเป็นการนำหุ่นยนต์มาใช้ในระบบคอมพิวเตอร์ สามารถทำงานที่มีระบบขั้นตอนชัดเจน คือ งานเกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูล การคีย์ข้อมูล สามารถทำงานได้ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง และมีความถูกต้องแม่นยำสูง ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานกว่าร้อยละ 30 การทำงานของโรบอต RPA เข้ามาทำงานใน SCG Logistics 1 ตัว สามารถทดแทนการทำงานของพนักงานได้ 3 คน การนำเทคโนโลยีทันสมัยที่ได้รับการยอมรับระดับโลกอย่าง Blockchain ช่วยลดขั้นตอนและต้นทุนในกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างได้มากกว่าร้อยละ 60 ทั้งหมดนี้ เป็นเพียงส่วนหนึ่งของการทรานส์ฟอร์มที่มุ่งไปสู่การจัดการมาตรฐานระดับโลกในทุกๆ กระบวนการทำงาน

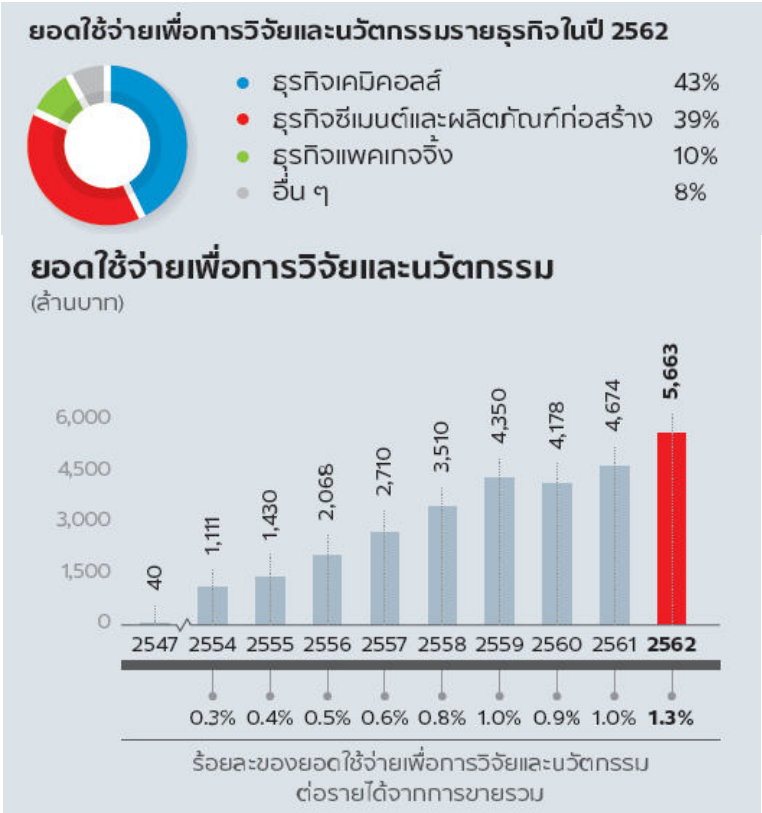
2.3.3.6 การจัดสรรทรัพยากรด้านนวัตกรรม

ปี 2562

เอสซีจีให้จัดสรรงบประมาณลงทุนด้านวิจัยและพัฒนาถึง 5,663 ล้านบาท หรือคิดเป็น ร้อยละ 1.3 ของรายได้จากการขายของธุรกิจ

รูปที่ 2.3-27

ยอดใช้จ่ายในการพัฒนานวัตกรรมของเอสซีจี



ที่มา รายงานการพัฒนาอย่างยั่งยืน 2562, SCG

2.3.3.7 ผลลัพธ์ด้านนวัตกรรมของเอสซีจี

เอสซีจีวางเป้าหมายขององค์กรเป็น 3 ด้านสำคัญ คือ (1) ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศและพลังงาน (2) ด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน และ (3) ด้านความปลอดภัย ดังนี้

ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศและพลังงาน

- การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงร้อยละ 28, 20, 10 ภายในปี 2573, 2568, 2563 ตามลำดับ
- การลดการใช้พลังงานลงร้อยละ 13 ภายในปี 2568 เมื่อเทียบกับปีฐาน หรือปี 2550
- เอสซีจีขับเคลื่อนองค์กรให้บรรลุเป้าหมายด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศและพลังงานโดยการนำรูปแบบ การกำหนดราคาคาร์บอนภายในองค์กร (Internal Carbon Pricing หรือ ICP) ประกอบการตัดสินใจดำเนินโครงการ และเข้าร่วมกับ WBCSD ในโครงการ Natural Climate Solutions (NCS) เพื่อยกระดับการประเมินการดูดซับคาร์บอนและชดเชยการปล่อยคาร์บอนโดยวิธีธรรมชาติ

ด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน

- ธุรกิจแพ็กเกจจิงส์ พัฒนาให้ผลิตภัณฑ์สามารถรีไซเคิลหรือนำกลับมาใช้ซ้ำได้ทั้งหมด 100%
- ธุรกิจเคมิคอลส์ ลดสัดส่วนการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ใช้ครั้งเดียวในประเทศเหลือ 9% ภายในปี 2568
- เอสซีจีขับเคลื่อนองค์กรให้บรรลุเป้าหมายด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน โดยการพัฒนากระบวนการนวัตกรรม เช่น การย่อยสลายคอนกรีตที่ไม่ได้ใช้งานเพื่อทำเป็น Aggregate ทดแทนหินจากธรรมชาติ หรือการใช้นวัตกรรม SMX^{TM} Technology เพื่อเพิ่มคุณสมบัติของเม็ดพลาสติกให้มีความแข็งแรงขึ้น

ด้านความปลอดภัย

- การลดจำนวนอุบัติเหตุถึงขั้นเสียชีวิตให้เป็นศูนย์ในทุกปี และในปี 2565 ลดอัตราอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงานลงให้เป็นศูนย์
- เอสซีจีขับเคลื่อนองค์กรให้บรรลุเป้าหมายด้านความปลอดภัย ด้วยการพัฒนานวัตกรรม SAFEsave Intelligent Safety Management ด้วยเทคโนโลยีด้าน Intelligent Digital Platform และ Machine Learning ของธุรกิจแพ็กเกจจิงส์ การพัฒนาเทคโนโลยีควบคุมพฤติกรรมการขับรถ เช่น แอปพลิเคชัน Kubdee แจ้งเตือนพนักงานขับรถก่อนจะเกิดอาการหลับใน การพัฒนาการฝึกอบรมพนักงานขับรถด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือน AR (Augmented Reality) และ VR (Virtual Reality) เป็นต้น

2.3.4 บริษัท SAMSUNG Group

แนวทางการบริหารจัดการนวัตกรรมภายในบริษัท SAMSUNG Group หรือ ซัมซุง เพื่อนำมาประกอบเป็นแนวทางปฏิบัติที่ดีของ รฟม. พบว่า ซัมซุงมีความโดดเด่นด้านการจัดการนวัตกรรม คือ 1) ด้านการนำองค์กรที่ยั่งยืน 2) ด้านยุทธศาสตร์นวัตกรรม 3) ด้านนวัตกรรมเพื่อมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด 4) ด้านการจัดการความรู้สู่การสร้างนวัตกรรม 5) ด้านวัฒนธรรมองค์กร และ 6) ด้านการจัดสรรทรัพยากรด้านนวัตกรรม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.3.4.1 การนำองค์กรที่ยั่งยืน

วิสัยทัศน์

"To inspire the world with our innovative technologies, products, and design that enrich people's lives and contribute to social prosperity by creating a new future."

สถาบันนวัตกรรมของซัมซุง

ภายใต้หน่วยงาน Samsung Strategy and Innovation Center หรือ SSIC ผู้กำกับนโยบายนวัตกรรม กำหนดกลยุทธ์และขับเคลื่อนปัจจัยด้านนวัตกรรมของซัมซุงในหลายมิติ อันประกอบด้วย เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) เทคโนโลยีปฏิวัติบริการแพทย์สู่ยุคดิจิทัล (Digital Health) อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง (Internet of Things: IoT) ยานยนต์อัจฉริยะแบบไร้คนขับ (Autonomous Mobility) ฯลฯ

วัตถุประสงค์ของการจัดตั้งหน่วยงาน Samsung Strategy and Innovation Center เพื่อกระตุ้นการเกิดธุรกิจใหม่ภายใต้การบริหารงานของซัมซุง ผ่านกระบวนการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมอย่างเข้มข้น ผู้นำหน่วยงาน SSIC ประกอบด้วยบุคลากรที่มีสมรรถนะและความเชี่ยวชาญในวิทยาการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลจากหลากหลายสาขาวิชาชีพ

รูปที่ 2.3-28

หน่วยงาน Samsung Strategy and Innovation Center

ที่มา https://www.samsung.com/us/ssic/location

ค่านิยมนวัตกรรม

“people, excellence, change, integrity, and co-prosperity”

2.3.4.2 ยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรม

การวางยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรม

“Our Approach to Sustainability”

ในฐานะที่ซัมซุง คือหนึ่งในองค์กรที่มีความสำคัญระดับโลก ภารกิจและเป้าหมายหลักของซัมซุง คือการปฏิบัติ การมีส่วนร่วม และการรับผิดชอบต่อสังคม ด้วยการส่งมอบผลิตภัณฑ์ และ บริการที่เป็นนวัตกรรม และสามารถสร้างคุณค่าทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์และบริการของซัมซุงสามารถสร้างมาตรฐานใหม่ และเป็นนวัตกรรมระดับโลก จึงมีการดำเนินงาน การปฏิบัติการด้านการวิจัยและการพัฒนาภายใต้สถาบันนวัตกรรม SSIC นอกเหนือจากการทำหน้าที่หลักในการวิเคราะห์ วิจัย และพัฒนา สถาบันนวัตกรรม SSIC มีบทบาทในการกำหนดยุทธศาสตร์ การพัฒนาและการลงทุนที่สามารถขยายเป็นธุรกิจใหม่ในอนาคตของซัมซุง โดยปัจจุบัน ซัมซุงได้มุ่งเน้นพัฒนาธุรกิจปัญญาประดิษฐ์ ในสาขายานยนต์ คมนาคมขนส่ง รวมถึงด้านการแพทย์

การถ่ายทอดยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติ

หลักในการถ่ายทอดยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรมของซัมซุง การถ่ายทอดสู่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่มนั้นขึ้นอยู่กับระดับการกระทบ การเปลี่ยนแปลงรูปแบบขั้นตอนการปฏิบัติงานระหว่างองค์กรและหน่วยงานนั้นๆ และ

การเลือกใช้ช่องทางการสื่อสารที่หลากหลาย สื่อ หรือสาระสำคัญที่จะถูกใช้เป็นตัวถ่ายทอด เพื่อให้ครอบคลุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่มมากที่สุด สามารถสรุปเป็นขั้นตอนการดำเนินการ เพื่อคัดเลือกสาระสำคัญ และคัดเลือกช่องทางการสื่อสารได้ ดังนี้

1) การรวบรวมเสียงของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม - Communicating with Stakeholders
2) การจัดลำดับและการคัดเลือกประเด็นสำคัญ – Reviewing and Analyzing Internal Data
3) การทบทวนแนวโน้มและการปฏิบัติการของสภาพแวดล้อมภายนอก – Analyzing External Environments and Benchmarking
4) การระบุเนื้อหาและแนวทางในการจัดการ – Identifying the Pool and Sustainability Management Issue
5) การจัดลำดับและการดำเนินงานในประเด็นสำคัญ – Proritizing and Conducting Material Issues
6) การตรวจสอบความถูกต้องของลักษณะสำคัญและการพัฒนารายงาน – Reviewing the Validity of Material Aspects and Developing Reports
7) การดำเนินการสื่อสารกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย – Stakeholder Communication

รูปที่ 2.3-29

การถ่ายทอดยุทธศาสตร์การดำเนินงานของซัมซุมให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

รูปที่ 2.3-30

การคัดเลือกประเด็นในการสื่อสาร

รูปที่ 2.3-31

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประเด็นการสื่อสาร และช่องทางการสื่อสาร

ที่มา SAMSUNG SDI Stakeholder Engagement

2.3.4.3 นวัตกรรมเพื่อมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด

การรวบรวมเสียงของลูกค้า

นอกจากการรวบรวมเสียงของลูกค้าผ่านการสำรวจความพึงพอใจ การรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ข้อร้องเรียนของลูกค้า (Voice of Customer: VOC) อย่างสม่ำเสมอ ซัมซุงยังปรับใช้นวัตกรรมในกระบวนการรับฟังเสียงของลูกค้า ผ่านระบบ Social Listening หรือ กระบวนการติดตามการสนทนาเกี่ยวกับหัวข้อ, คำหลัก, วลี, แบรนด์ หรืออุตสาหกรรมที่เฉพาะเจาะจงบน Social Media เพื่อรวบรวมข้อมูลทั้งหมด และนำมาวิเคราะห์ผ่านวิธีที่เรียกว่า การวิเคราะห์ความรู้สึก (Sentiment Analysis) สังเคราะห์ เพื่อการพัฒนา ต่อยอดผลิตภัณฑ์และบริการของซัมซุง เทคโนโลยีที่ซัมซุงใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ภายใต้ชื่อ EMEA & APAC at Crimson Hexagon

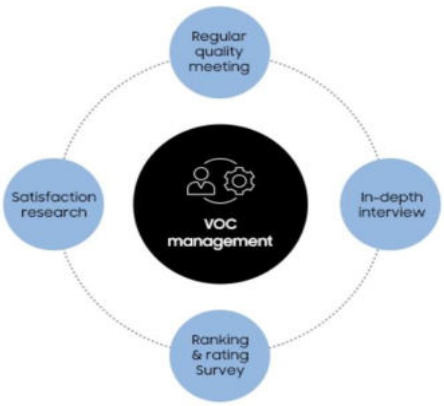
รูปที่ 2.3-32

เทคโนโลยี Crimson Hexagon ในกระบวนการ Social Listening

ที่มา Crimson Hexagon

รูปที่ 2.3-33

กระบวนการจัดการเสียงของลูกค้า



ที่มา https://www.samsung.com/semiconductor/support/customer-service/

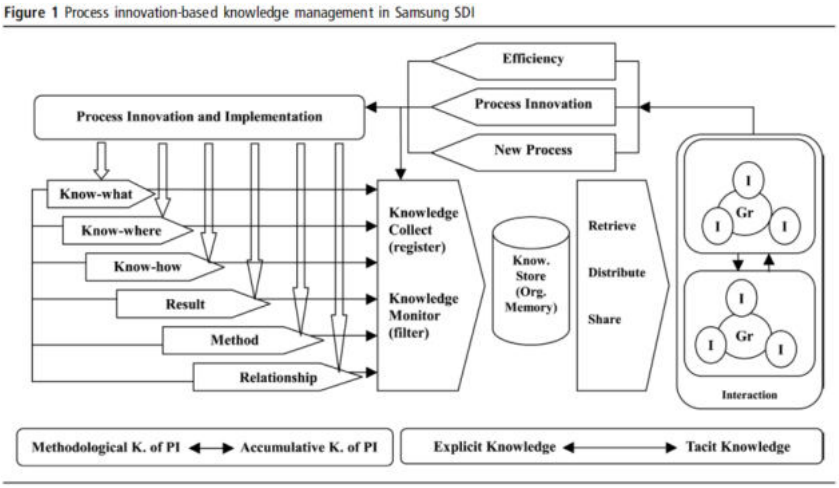
2.3.4.4 การจัดการความรู้สู่การสร้างนวัตกรรม

ซัมซุงได้คิดค้นและจัดตั้งโครงการที่หลากหลายเพื่อเสริมสร้างศักยภาพและพัฒนาคุณภาพของบุคลากรภายในองค์กร เช่น จัดทำคู่มืออบรมการทำงานระหว่างองค์กรที่เกี่ยวข้อง (Guidelines for Apprenticeship Training: BSR & NGO & PIC) โครงการฝึกอบรมผู้สอน (Peer Educaotrs Training) โครงการสำรวจผลการฝึกสอนและต่อยอด (Training Feedback) รวมไปถึงหลักสูตรการศึกษา หรือการเรียนรู้เพิ่มเติมในรูปแบบออนไลน์ (E-learning Academy) เพื่ออำนวยความสะดวกแก่พนักงานทุกกลุ่ม

การพัฒนาช่องทางการสื่อสารระหว่างองค์กรภายใน และระหว่างหน่วยงาน ถือเป็นอีกหนึ่งกระบวนการที่ซัมซุงให้ความสำคัญ และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง รูปแบบการสื่อสารภายในองค์กรปัจจุบัน ได้แก่ การสื่อสารแบบออนไลน์ (Company Intranet) ออฟไลน์ เช่น การวางกล่องความคิดเห็นในสถานที่ปลอดกล้องวงจรปิด สายด่วนฮอตไลน์ และการประชุมภายในและระหว่างสายงาน/ หน่วยงาน

รูปที่ 2.3-34

กระบวนการจัดการความรู้ของซัมซุง



ที่มา Knowledge Management and Process Innovation: The Knowkedge Transformation Path in Samsung SDI, Journal of Knowledge Management 2002

2.3.4.5 วัฒนธรรมองค์กร

ซัมซุง ได้ยึดเอาแนวทาง “Innovation-centered organizational culture” เป็นแกนหลักเพื่อสร้างวัฒนธรรมองค์กร ซัมซุงให้ความสำคัญและมุ่งเน้นไปที่ศักยภาพ ความรู้ ทักษะ และความสามารถในการรังสรรค์แนวทาง ไอเดียที่เป็นประโยชน์ และต่อยอดในการพัฒนาสินค้าภายใต้การดำเนินธุรกิจของซัมซุง เพื่อผลักดันค่านิยมภายในองค์กร ที่ประกอบด้วย“people, excellence, change, integrity, and co-prosperity”

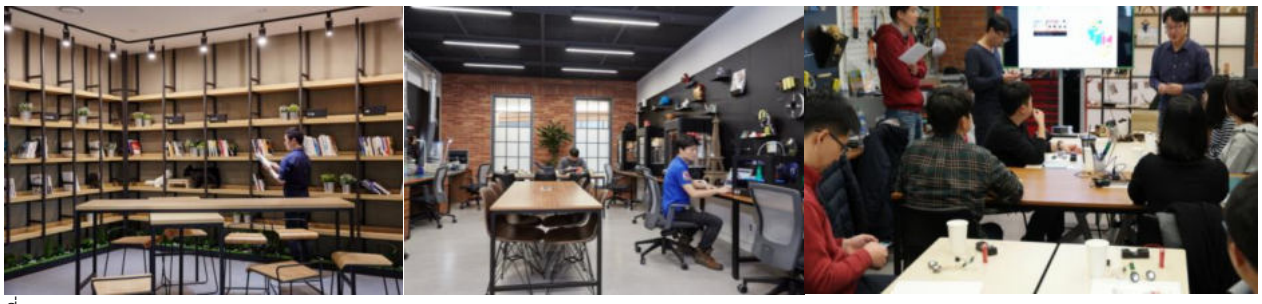
การสร้างบรรยากาศในการทำงาน

C – Lab Space หรือ Creative – Lab Space

การสร้างพื้นที่ การจัดสรรพื้นที่ภายในหน่วยงานซัมซุง พื้นที่อเนกประสงค์เพื่อรองรับการใช้งานของพนักงานและหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวพันกับการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจร่วมกันกับซัมซุงในวาระต่างกัน เช่น เพื่อพักผ่อน เป็นพื้นที่ในการระดมสมอง พื้นที่ร่วมคิดค้น ร่วมพัฒนา พื้นที่ในการประชุมทั้งทางการและไม่เป็นทางการ พื้นที่ที่ตอบสนองความต้องการและให้บริการเทคโนโลยีที่หลากหลาย ทั้งนี้เพื่อให้พนักงานอยู่ในบรรยากาศที่ผ่อนคลายขณะทำงาน เสริมสร้างและมุ่งเน้นการเกิดความคิดสร้างสรรค์ในพื้นที่ทำงาน

รูปที่ 2.3-35

บรรยากาศภายใน C - Lab Space



ที่มา https://news.samsung.com/

2.3.4.6 การจัดสรรทรัพยากรด้านนวัตกรรม

ซัมซุงได้ขยายการลงทุนการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม เป็นจำนวนร้อยละ 7.39 ของยอดขายหรือ 620,517 ล้านวอน ในปี 2557 เป็นต้นมา โดยมุ่งเน้นลงทุนไปที่ด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ การพัฒนาประสิทธิภาพของแบตเตอรี่ขนาดเล็ก รวมถึงแบตเตอรี่ภายในยานยนต์ไฟฟ้า (Battery Electric Vehicles: BEVs)

ในปี 2561 ซัมซุงลงทุนในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเป็นจำนวน 25 ล้านล้านวอน ในการพัฒนาเทคโนโลยี AI, 5G, และอุตสากรรมยานยนต์ไฟฟ้า และได้มีการตั้งเป้าหมายการลุงทุนในอนาคตให้ได้เป็นจำนวน 180 ล้านล้านวอนในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ภายในปี 2565

2.3.5 บริษัท Google

จากการศึกษาทบทวนแนวทางการบริหารจัดการนวัตกรรมภายในองค์กรของบริษัท กูเกิล เพื่อนำมาประกอบเป็นแนวทางปฏิบัติที่ดีของ รฟม. ที่ปรึกษาพบว่า กูเกิลมีความโดดเด่นด้านการจัดการนวัตกรรม ดังนี้ 1) ด้านการนำ

องค์กรที่ยั่งยืน 2) ด้านยุทธศาสตร์นวัตกรรม 3) ด้านการจัดการความรู้ 4) ด้านวัฒนธรรมองค์กร 5) ด้านกระบวนการนวัตกรรม และ 6) ด้านการจัดสรรทรัพยากรด้านนวัตกรรม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.3.5.1 การนำองค์กรที่ยั่งยืน

ภารกิจ

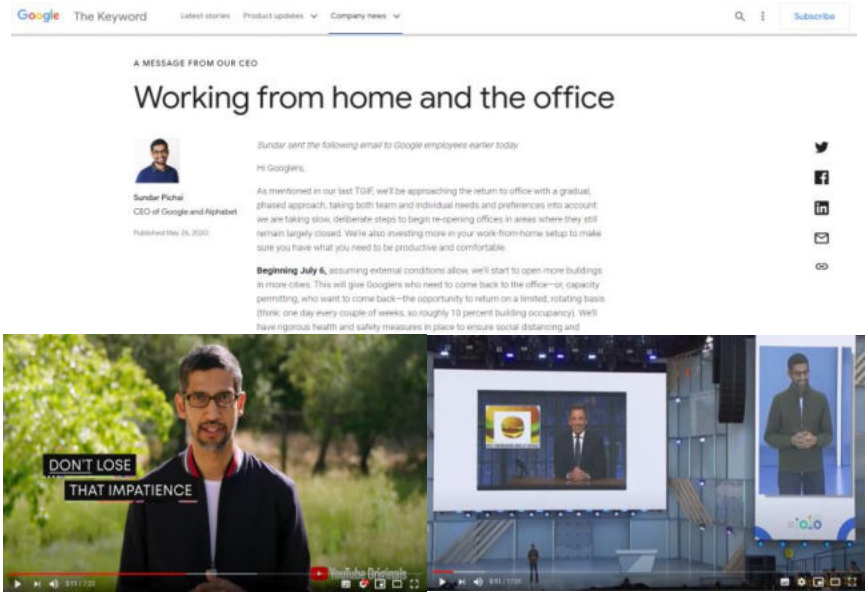
"Organize the world's information and make it universally accessible and useful"

บทบาทของผู้บริหาร

การประสบความสำเร็จของ Sundar Pichai – "CEO of Google" ไม่เพียงแต่ทำให้บทบาท กระบวนการทำงาน กระบวนความคิดของ Sundar มีการทำสื่อ หรือวีดิทัศน์เพื่อให้พนักงานกูเกิลเท่านั้น แต่ยังมีการจัดทำเป็นแนวทางการศึกษา เป็นแนวปฏิบัติที่ดี และเรียกได้ว่าเป็นบุคคลตัวอย่างด้านนวัตกรรม

หากมองจากมุมการประพฤติปฏิบัติตนระหว่างผู้บริหารและพนักงาน Sundar ถือเป็นผู้ส่งสารที่ดี ผ่านกิจกรรม Google CEO Sundar Pichai's email to employees ในกรณีสำคัญอย่างสม่ำเสมอ ทั้งการชื่นชมยินดี การกระตุ้นจูงใจ การขอบคุณพนักงานในสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 หรือการขอโทษเมื่อมีพนักงานใต้บังคับบัญชาทำผิด เป็นต้น

รูปที่ 2.3-36
การปฏิบัติตนเป็นตัวอย่างที่ดี (Role Model)



ที่มา https://blog.google/inside-google/working-google/working-from-home-and-office/ และ https://www.youtube.com/watch?v=RZJaYl1BjiE และ https://www.youtube.com/watch?v=23OKncRwLvE

หน่วยงานนวัตกรรมของกูเกิล

ก่อนจะเป็นหน่วยงานที่แยกตัวออกมาเพื่อดำเนินงานด้านนวัตกรรมโดยเฉพาะในปี 2552 Google Ventures คือกองทุนที่มีจุดประสงค์เพื่อค้นหาและช่วยเหลือบริษัทสตาร์ตอัปอนาคตไกล สามารถพัฒนาตนเองได้โดยไม่ต้องกังวลกับปัญหาขาดเงินทุน และมุ่งเน้นไปที่บริษัทที่ดำเนินธุรกิจซอฟต์แวร์ เทคโนโลยีเพื่อสิ่งแวดล้อมและพลังงาน

ทดแทน เทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีด้านสุขอนามัย และการบริการบนอินเทอร์เน็ตสำหรับผู้บริโภค เพื่อเข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งของแบรนด์กูเกิล

ในปัจจุบัน ภายใต้ชื่อ GV ได้ดำเนินงานลงทุนในบริษัทสตาร์ตอัปกว่า 500 บริษัท โดยลงทุนในธุรกิจหลากหลายรูปแบบ ทั้งธุรกิจที่มุ่งเน้นการพัฒนาโดยยึดลูกค้า ธุรกิจด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับหุ่นยนต์และซอฟต์แวร์ (Frontier Technology) เป็นต้น

รูปที่ 2.3-37

หน่วยงานนวัตกรรมของกูเกิลภายใต้ชื่อ Google Venture หรือ GV

2.3.5.2 ยุทธศาสตร์นวัตกรรม

การวางยุทธศาสตร์นวัตกรรมของกูเกิล

ยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรมของกูเกิล พันธสัญญาในการดำเนินงานเพื่อขับเคลื่อนและเป็นเป้าหมายหลักในการพัฒนาองค์กร กูเกิลยังต้องการพัฒนามาตรฐาน และยกระดับชีวิตความเป็นอยู่ของประชากรโลกด้วยยุทธศาสตร์และความมุ่งมั่นดังนี้ “Our Commitments to racial equity” หรือ “ความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาความเท่าเทียมของผู้คนทุกเชื้อชาติให้ได้มากที่สุด” โดย Sundar Pichai – CEO of Google, ยังได้กล่าวถึงพันธสัญญาฉบับล่าสุดที่มุ่งเน้นการสร้างความเท่าเทียม เมื่อวันที่ 17 มิถุนายน 2563 การเข้าถึงของทุกเชื้อชาติ (เพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ Black Lives Matter) มีรายละเอียดดังนี้

1) สร้างความเท่าเทียม – การสนับสนุนการจ้างงาน การเปิดโอกาสให้กับบุคลากรทุกเชื้อชาติ โดยเริ่มต้นจากภายในองค์กรกูเกิล
2) สร้างผลิตภัณฑ์ที่เปลี่ยนแปลงโลก – การสร้างผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่แค่ตอบโจทย์ผู้ใช้ และลึกลงไป สามารถตอบโจทย์ไลฟ์สไตล์ หรือความต้องการในระดับชุมชน (Community)
3) สร้างโอกาสทางเศรษฐกิจ – การสนับสนุน ช่วยเหลือ ธุรกิจหรือหน่วยงานสตาร์ตอัปของบุคลากรผิวสี (Black business owners, startup founders, job seekers, and developers)
4) สร้างการศึกษา – การช่วยเหลือ การสนับสนุนทางด้านการศึกษาให้แก่ชุมชนผิวสี โดยมุ่งเน้นไปที่หลักสูตรด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ (Computer Science)
5) พัฒนาองค์กรด้านความยุติธรรม – การเข้าไปให้ความรู้ การปรับปรุง พัฒนาองค์กรดังกล่าว ทั้งในรูปแบบของกองทุน และสนับสนุนด้านเทคโนโลยีที่อำนวยความสะดวก

2.3.5.3 การจัดการความรู้สู่การสร้างนวัตกรรม

การจัดการทรัพยากรมนุษย์ภายในกูเกิลนั้นเรียกว่า People Operations นิยามโดยง่ายว่าเป็นการรวมกันของสองฝ่ายสำคัญ คือ ด้านวิทยาศาสตร์และด้านทรัพยากรบุคคล (Science and Human Resources) โดยทุก

กระบวนการและการตัดสินใจ จะต้องกลั่นกรองมาเป็นชุดข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ การบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลของกูเกิลสามารถแบ่งออกเป็น 5 กระบวนการย่อยดังนี้

1) กระบวนการมอบหมายงาน (Human Resource Planning, Job Analysis & Design) – กระบวนวิธีที่ใช้ในการวิเคราะห์ วางแผนทรัพยากรในการทำงาน การมอบหมายงาน ได้แก่ Trend Analysis, Scenario Analysis, Job Analysis Methods และ Work-Oriented Job Analysis Method
2) การจ้างงาน (Recruitment, Selection and Retention) – การคัดเลือกบุคลากรของกูเกิล อาศัยจากประสบการณ์ความสามารถ ความถนัดและความเหมาะสมต่อตำแหน่งงาน โดยการทดสอบความสามารถตามแต่ละสายงาน
3) การอบรม การฝึกฝนความรู้ (Training, Performance Management) – การจัดสร้างโครงการอบรมพัฒนาความรู้ให้บุคลากรในแต่ละสายงาน มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนาทักษะตามสายงานและความถนัด โดยการวิเคราะห์ความต้องการนี้สามารถกระทำได้โดยการประยุกต์ใช้ Needs Analysis, Organizational Analysis และ Cost Benefit Analysis นอกจากนั้น ยังประยุกต์ใช้ The Relational Model และ The Results-Oriented Approach ในการออกแบบโครงการ การอบรม หรือหลักสูตรการเรียนการสอน
4) ค่าตอบแทนและการพัฒนาอาชีพ (Compensation, Career Development) – ค่าตอบแทนระหว่างบุคลากรและองค์กรจะต้องเกิดจากข้อตกลงที่ชัดเจนและพึงพอใจทั้งสองฝ่าย และในเส้นทางการทำงาน การพัฒนาในสายงานเป็นเรื่องสำคัญ จึงมีการจัดตั้งโครงการเพื่อประเมินความเหมาะสม และระบุข้อบ่งชี้เพื่อปรับปรุงและพัฒนาต่อไป เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย หรือตำแหน่งงานที่สูงขึ้น
5) การมีส่วนร่วมของสังคม และชุมชน กูเกิลถือเป็นองค์กรขนาดใหญ่ เป็นองค์กรชั้นนำระดับโลก และมีสาขาอยู่ในทุกมุมโลก การสนับสนุนความหลากหลายในองค์กร การจ้างงานบุคลากรท้องถิ่นในระดับผู้นำ เป็นโครงการที่ได้รับการสานต่อและให้ความสำคัญอย่างสม่ำเสมอ เช่น โครงการ Black and Latino Community Roundtables และ การจัดตั้งกองทุนเพื่อการสนับสนุนด้านการเงินและไม่ใช่การเงิน เช่น โครงการ Google.org Philanthropy การจัดตั้งโครงการเพื่อเพิ่มศักยภาพ ผลักดันความสามารถของผู้หญิงและชนกลุ่มน้อยในหลายพื้นที่ นับเป็นโครงการที่ได้รับความสนใจจากสังคมและเป็นที่ยอมรับในวงกว้าง เช่น โครงการ Women Techmakers โครงการ WomenWill โครงการ Digital Excellence Program for Minority Entrepreneurs โครงการ Internet Saathi เป็นต้น

2.3.5.4 วัฒนธรรมเพื่อมุ่งเน้นการสร้างนวัตกรรม

กูเกิล ถือเป็นองค์กรตัวอย่างที่มีวัฒนธรรมองค์กรที่มุ่งเน้นการเกิดขึ้นของนวัตกรรม กูเกิลให้ความสำคัญกับการให้โอกาส การรับฟังเสียงของพนักงาน และนั่นคือกระบวนการในการปลูกฝังให้พนักงานมีทัศนคติ มีวิสัยทัศน์และนำมาสู่การมีความคิดสร้างสรรค์และก่อให้เกิดนวัตกรรม หากจะนิยามวัฒนธรรมของกูเกิล สามารถให้คำนิยามได้ดังนี้

1) Openness หมายถึง การเปิดโอกาส การรับฟัง การแลกเปลี่ยนประสบการณ์เชิงบวกและเชิงลบ การสนับสนุน การสร้างความตระหนักให้พนักงานถึงคุณค่าของตัวพนักงานต่อองค์กร

2) Innovation หรือ นวัตกรรม สิ่งที่เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้กูเกิลประสบความสำเร็จได้ในทุกวันนี้ การสนับสนุนการคิดนอกกรอบ (Out-Of-The-Box Thinking) เพื่อการเกิดใหม่ของเหตุการณ์หรือผลิตภัณฑ์

3) Excellence that comes with smartness หมายถึง กระบวนการบ่มเพาะความรู้ในเชิงบูรณาการ การพัฒนาโปรแกรมให้แก่พนักงาน เพื่อปลูกฝังความเป็นเลิศให้แก่พนักงาน

4) Hands-on approach กระบวนการปฏิบัติจริงการเคารพในประสบการณ์ของพนักงาน การพัฒนาศักยภาพโดยอาศัยจากประสบการณ์การทำงาน ความชอบ ความถนัดของพนักงาน

5) Small-company-family rapport การมีส่วนร่วมและการปฏิสัมพันธ์กันระหว่างพนักงาน การสร้างสิ่งแวดล้อมที่อบอุ่น เหมาะสมต่อความต้องการที่หลากหลาย และยืดหยุ่นได้ (Home-like Environment)

การสร้างบรรยากาศการทำงาน

กูเกิลมีวัตถุประสงค์ในการสร้างสถานที่ทำงานที่เอื้อประโยชน์ให้แก่พนักงาน และพนักงานจะต้องมีความสุข หรือ “Create the happiest, most productive workplace in the world” กล่าวคือ หากสามารถทำให้พนักงานมีความสุขได้ในทุกวันทำงาน องค์กรก็จะได้รับผลตอบแทนที่มีประสิทธิภาพสูง การจัดสรรพื้นที่ทำงานของกูเกิล คือ “Those that sits together, work together” ไม่ว่าพนักงานจะดำรงตำแหน่งใดในองค์กร ก็สามารถนั่งทำงานร่วมกันได้ ทั้งนี้เพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน นอกจากนั้น กูเกิลยังไม่เห็นด้วยกับการจัดสรรพื้นที่ทำงานตามตำแหน่งของพนักงาน นอกจากนั้น ด้วยแนวความคิด “Casual Collision” คือการไม่จำเป็นต้องมีพิธีรีตองระหว่างพนักงาน พนักงานสามารถแสดงความคิดเห็นหรือสามารถให้ข้อเสนอแนะแก่ผู้ที่มีตำแหน่งสูงกว่า ทั้งนี้ เพื่อกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ และเพื่อสนับสนุนแนวคิดตามวัฒนธรรมองค์กร

รูปที่ 2.3-38
บรรยากาศการทำงานของกูเกิล

ที่มา https://www.brandsynario.com/inside-top-10-google-offices-around-world/

2.3.5.5 กระบวนการนวัตกรรมของ กูเกิล

การเกิดขึ้นของนวัตกรรมภายในกูเกิล สามารถสรุปเป็นขั้นตอน หรือกระบวนวิธี สั้นๆ ได้ 8 กระบวนวิธี โดย Susan Wojcicki – CEO of Youtube ดังนี้

1) Have a mission that matters การกำหนดภารกิจ (Mission) ให้ชัดเจน การทำงานในขั้นตอนหลังจากนั้น จะสามารถทำให้ตัดสินใจได้ง่าย และกระชับ ว่าจะสามารถทำให้องค์กรบรรลุภารกิจที่ตั้งไว้หรือไม่ หรือ จะเป็นประโยชน์ในมิติใดหรือไม่

2) Think big but start small – การยกระดับความคิดให้ไกล โดยเริ่มต้นจากสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว
3) Strive for continual innovation, not instant perfection – การไม่หยุดนิ่งกับความสำเร็จในปัจจุบัน คิดค้นสิ่งใหม่อยู่เสมอ
4) Look for ideas everywhere – การมองหาแนวคิด ความคิดสร้างสรรค์จากทุกแหล่งที่เป็นประโยชน์
5) Share everything การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร
6) Spark with imagination, fuel with data – การกระตุ้นจินตนาการ และขับเคลื่อนอย่างมีศักยภาพด้วยแหล่งข้อมูล
7) Be a platform – การทำงานอย่างเป็นระเบียบแบบแผน
8) Never fail to fail – การยอมรับ และสนับสนุนการผิดพลาด

2.3.5.6 การจัดสรรทรัพยากรด้านนวัตกรรม

เพื่อให้กูเกิลประสบความสำเร็จในพันธสัญญาในการดำเนินงานฉบับข้างต้น ในการมุ่งเน้นการสร้างความเท่าเทียมในทุกเชื้อชาติ ทั้ง 5 ด้าน ดังที่กล่าวไว้ข้างต้น กูเกิลจึงได้ริเริ่มจัดสรรทรัพยากรในการดำเนินงานดังกล่าวดังต่อไปนี้

การจัดสรรทรัพยากรด้านการเงิน

- การจัดสรรเงินในการจัดตั้งกองทุน สนับสนุนการลงทุนของบริษัทขนาดเล็ก เป็นจำนวน 175 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (Economic Opportunities for Black Business Owners, Startup Founders, Job Seekers, และ Developer)
- การสนับสนุนเงินทุนในกลุ่มครีเอทีฟ หรือ ศิลปินในยูทูบ เป็นจำนวน 100 ล้านดอลลาร์สหรัฐ

การจัดสรรบุคลากร

- การจัดตั้งโครงการ Google for Startups Accelerator for Black Founders – โครงการเพื่อสนับสนุนความรู้และสมรรถนะด้านดิจิทัลโดยมีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญภายในกูเกิล เปรียบเป็นตัวเร่งปฏิกิริยาด้านดิจิทัลให้แก่องค์กรที่เข้าร่วมเป็นระยะเวลา 3 เดือน
- การจัดตั้งโครงการ Digital Coaches ใน 8 รัฐ (State) สำคัญในประเทศสหรัฐ เพื่อเป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่อบรมความรู้ สร้างเครือข่าย พัฒนาสมรรถนะตามความต้องการ

2.3.6 บริษัท Singapore Mass Rapid Transit Corporation

แนวทางการบริหารจัดการนวัตกรรมภายในบริษัท Singapore Mass Rapid Transit Corporation หรือ SMRT เพื่อนำมาประกอบเป็นแนวทางปฏิบัติที่ดีของ รฟม. พบว่า SMRT มีความโดดเด่นด้านการจัดการนวัตกรรม คือ 1) ด้านการนำองค์กรที่ยั่งยืน 2) ด้านยุทธศาสตร์นวัตกรรม 3) ด้านนวัตกรรมเพื่อมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด 4) ด้านการจัดการความรู้ 5) ด้านวัฒนธรรมองค์กร 6) ด้านกระบวนการนวัตกรรม 7) ด้านผลลัพธ์นวัตกรรม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.3.6.1 การนำองค์กรที่ยั่งยืน

วิสัยทัศน์

"Moving People, Enhancing Lives – ขับเคลื่อนประชาชนพร้อมยกระดับคุณภาพชีวิต"

ภารกิจ

"To deliver a public transport service that is safe, reliable and commuter-centered – เพื่ออำนวยระบบขนส่งสาธารณะที่มีความปลอดภัยสูง น่าเชื่อถือ และยึดผู้โดยสารเป็นศูนย์กลาง"

มุมมองของผู้บริหารระดับสูง

ผู้บริหารระดับสูง มีมุมมองในการพัฒนาและปรับปรุงความน่าเชื่อถือด้านการให้บริการ และพัฒนาระดับความพึงพอใจของลูกค้าอยู่เสมอ พร้อมทั้งต้องการพัฒนาสมรรถนะ ศักยภาพ ไม่หยุดนิ่งอยู่กับที่ ให้ความสำคัญกับการปลูกฝังกรอบความคิดในการพัฒนาให้กับพนักงาน ผู้บริหารให้ความสำคัญกับการรับฟังเสียงของลูกค้า ค้นหาสิ่งที่ลูกค้าต้องการอย่างแท้จริง และมองเห็นโอกาสใหม่ๆ ในการพัฒนาปรับปรุงประสบการณ์เชิงบวกให้กับลูกค้า

การสื่อสารและการปฏิบัติตนเป็นตัวอย่างที่ดีของผู้บริหารระดับสูง

การมีช่องทางการสื่อสาร ระหว่างผู้บริหารและพนักงาน เช่น การมีเวทีที่ผู้บริหารได้ชี้แนะแนวทาง กระบวนความคิด กระบวนการทำงาน และแนวทางการแก้ไขปัญหา การจัดงานสัมภาษณ์ มีช่วงถาม – ตอบ ระหว่างผู้บริหารระดับสูง กลุ่มพนักงาน การทำบทความ เผยแพร่กิจกรรมการร่วมมือ ระหว่างกลุ่มผู้บริหาร และพนักงาน

รูปที่ 2.3-39

การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารระดับสูง พนักงาน และลูกค้า

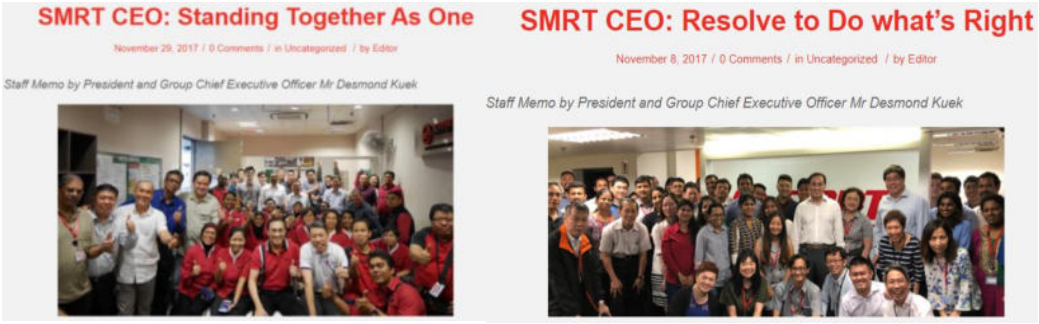
ที่มา www.youtube.com/user/SMRTCorpSG

กิจกรรม Staff Memo by President and Group Chief Executive Officer, Mr Desmond Kuek

การเผยแพร่บทความ สารจากผู้บริหาร ให้กับพนักงาน เช่น บทความ "SMRT CEO: Standing Together As one" บทความที่กล่าวแสดงความขอบคุณพนักงาน ผู้บริหารตระหนักถึงภาระหน้าที่ การทำงานหนักของพนักงาน การประสบความสำเร็จขององค์กรจากความช่วยเหลือของพนักงานทุกคน หรือ บทความ "SMRT CEO: Resolve to Do what's Right" บทความดังกล่าว เผยแพร่หลังจากการตรวจเจอบุคลากรที่บกพร่องในหน้าที่ จนทำให้เกิดปัญหาในการปฏิบัติงาน เนื้อหาภายในบทความเกี่ยวข้องกับการแนะนำแนวทาง กระบวนความคิดในการพัฒนาการทำงาน การรอบคอบ การพัฒนาอย่างต่อเนื่องอยู่เสมอ

รูปที่ 2.3-40

กิจกรรมการเผยแพร่บทความ SMRT CEO



ที่มา http://blog.smrt.com.sg/standing-together-as-one/ และ http://blog.smrt.com.sg/smrt-ceo-resolve-to-do-whats-right/

คณะทำงานด้านนวัตกรรม

SMRT ได้จัดตั้งบริษัทในเครือภายใต้ชื่อ Momentum ภายในปี 2560 เป็นบริษัทประเภท CVC หรือ Corporate Venture Capital อันหมายถึง การลงทุนของบริษัทใหญ่ โดยไม่ต้องผ่านการร่วมลงทุนกับนักลงทุนรายอื่นนอกบริษัท แต่สามารถทำผ่านหน่วยงานของบริษัทโดยตรง Momentum ได้ดำเนินการร่วมมือเพื่อพัฒนา นำร่องเทคโนโลยีที่เป็นนวัตกรรม และรูปแบบธุรกิจ ประเภทธุรกิจใหม่ (Business Model) เพื่อขับเคลื่อนนวัตกรรมในการขนส่งภายในเมืองใหญ่ (Innovation in Urban Transportation) รับบทบาทเป็นผู้ร่วมลงทุนในระยะเริ่มต้น ร่วมมือวางแผน และวางกลยุทธ์ กำหนดรูปแบบการเปลี่ยนแปลง โดยมุ่งเน้นการพัฒนาที่ส่งเสริมเทคโนโลยีด้านวิศวกรรมมิติใหม่ และเพื่อปรับปรุงประสบการณ์ของผู้โดยสาร

ค่านิยมนวัตกรรม

บูรณาการทุกด้านสำคัญ มุ่งเน้นพัฒนาความปลอดภัย การให้บริการสู่ระดับยอดเยี่ยม ผ่านค่านิยม Integrity, Safety, Service & Excellence

2.3.6.2 ยุทธศาสตร์นวัตกรรม

การวางยุทธศาสตร์นวัตกรรม

เพื่อให้องค์กรสามารถผลิตผลิตภัณฑ์และบริการขนส่งมวลชนที่มีมาตรฐานระดับโลกให้แก่มวลชน ตอบสนองไลฟ์สไตล์การใช้ชีวิต มีความปลอดภัยสูง และเป็นองค์กรที่ยึดความต้องการของลูกค้าเป็นศูนย์กลาง SMRT วางยุทธศาสตร์การดำเนินงานขององค์กรไว้ดังนี้

1) การพัฒนาภาพลักษณ์ด้านการให้บริการ (Improving Operational Performance) – การมุ่งมั่นที่จะพัฒนาและยกระดับความไว้วางใจ ความปลอดภัย และรูปแบบการบริการที่ทันสมัย
2) การสร้างความเข้มแข็งภายในองค์กร (Strengthening Workplace Health) – การผลิตบุคลากรที่มีความรับผิดชอบในภาระหน้าที่ ภาคภูมิใจ และเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อขับเคลื่อนระบบภายในที่มีประสิทธิภาพสูงในการดำเนินงาน

3) การเติมเต็มความเป็นเลิศในองค์กร (Entrenching Organizational Excellence) – การสร้างองค์กรที่ขับเคลื่อนด้วยความรู้และชาญฉลาด โดยมุ่งเน้นที่การพัฒนาความสามารถของระบบในอนาคตสำหรับการดำเนินงาน การบำรุงรักษา และการเพิ่มผลผลิตและนวัตกรรมในกระบวนการ

4) การชนะใจและการอยู่ในความคิดของลูกค้า (Winning Hearts and Minds) – การส่งมอบประสบการณ์ที่เป็นเลิศ การดูแลและให้ความร่วมมือกับชุมชน เพื่อสร้างความไว้วางใจและความเชื่อมั่นของชาวสิงคโปร์

5) การเจริญเติบโตอย่างยั่งยืน (Driving Sustainable Growth) – การพัฒนาขีดความสามารถด้านวิศวกรรมรถไฟฟ้า และการขยายฐานปฏิบัติการระบบขนส่งมวลชนในประเทศและต่างประเทศ

การถ่ายทอดยุทธศาสตร์นวัตกรรมสู่การปฏิบัติ

SMRT มุ่งมั่นในการสร้างการมีส่วนร่วมระหว่างองค์กรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างสม่ำเสมอเพื่อสร้างความเข้าใจ และร่วมกันพัฒนาวิธีที่ดีกว่าในการร่วมกันจัดการกับข้อกังวลหรือปัญหาด้านเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม สังคมและธรรมาภิบาล ปี 2560 เป็นต้นมา SMRT ได้สร้างและพัฒนาช่องทางการมีส่วนร่วมที่หลากหลาย เพื่อถ่ายทอดการดำเนินงานที่ส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อนำความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์มาพัฒนาการดำเนินงาน

กระบวนการในการคัดเลือกผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และสาระสำคัญด้านนวัตกรรมเพื่อการสร้างการมีส่วนร่วม SMRT และกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้ดำเนินการตามมาตรฐาน Accountability AA1000 Assurance Standard และนำวิธี Global Reporting Initiative's (GRI's) 4 ขั้นตอนมาประยุกต์ใช้ โดยมีองค์ประกอบ คือ การระบุสาระสำคัญ (Identification), การจัดลำดับความสำคัญ (Prioritisation), การคัดเลือกประเด็น (Validation), และการนำข้อเสนอแนะมาทบทวนและพัฒนา (Review)

รูปที่ 2.3-41

แนวทางการถ่ายทอดยุทธศาสตร์นวัตกรรมของ SMRT แก่กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญ

Stakeholders	Forms of engagement	
Customers and Community	Customers	• Social media (Facebook, YouTube, Twitter, LinkedIn) • Feedback handling • Commuter focus groups
	Community	• Educational tours and community programmes • Regular volunteering activities and programmes • SMRT's Green Committee collaborates with PUB to raise public awareness on water conservation
Regulators		• Regular meetings on statutory requirements and new developments for a wide range of issues ranging from safety to employment • Communication of energy consumption and production data, and greenhouse gas emission levels to the authorities
Business Partners		• Ongoing progress meetings
Employees and Union	Employees	• Townhalls and senior Management walkabouts • Staff engagement sessions by Chairman and CEO • Newsletters and circulars • Biennial staff engagement surveys
	Union	• Frequent meetings on upcoming changes in policies and schemes as well as briefings to gather feedback
Suppliers and Contractors		• Ad hoc workshops to exchange procurement ideas and procedures
Investors		• Dedicated investor relations email to address queries

ที่มา http://groupreview.smrt.com.sg/sustainability.html

2.3.6.3 นวัตกรรมเพื่อมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด

การรวบรวมเสียงของลูกค้า

SMRT ถือว่า เสียงของลูกค้า (Customer Feedback) คือพื้นฐานในการกำหนดเป้าหมายการทำงาน การรวบรวมและรับฟังเสียงของลูกค้า ดำเนินงานภายใต้หน่วยงาน The Customer Relations Team เป็นการปฏิบัติงานร่วมกันกับระบบรับเรื่องร้องเรียน (Contact Center) เพื่อรับฟังทุกปัญหา รวบรวม คัดเลือก และนำมาพัฒนา และจะต้องสร้างความตระหนักของลูกค้า จากการนำเสียงดังกล่าวมาพัฒนา ปรับปรุงการบริการ นอกจากนั้นยังมีการริเริ่มจัดทำโครงการ “You Talk. We listen” การริเริ่มผ่านการตั้งบูธอีเวนต์เคลื่อนที่ภายในสถานี ณ ช่วงเวลาเร่งด่วน (เฉพาะเวลาหลังเลิกงาน) เพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดขึ้นขณะเวลาดังกล่าว

การมีกลุ่ม Engage Portal ที่รวบรวมกลุ่มลูกค้าที่แสดงเจตจำนงในการต้องการมีส่วนร่วมและพัฒนาระบบบริการของ SMRT อย่างต่อเนื่อง เป็นกลุ่มลูกค้าที่จะได้รับข้อมูลการดำเนินงาน ข้อมูลการพัฒนาหรือให้บริการที่เป็นรูปแบบล่าสุด เป็นกลุ่มที่จะแสดงความเห็นที่เป็นประโยชน์ ก่อนจะนำมาเปิดให้บริการจริงกับลูกค้าในวงกว้าง

รูปที่ 2.3-42
ห้องปฏิบัติการ Monitor and Command ของ OCC

ที่มา Operation Review 2019, SMRT

การพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อการบริการ

SMRT ร่วมมือกับขนส่งทางบก (Land Transport Authority: LTA) ในการจัดตั้งศูนย์ควบคุมดูแลภายใต้ชื่อ Operations Control Centre (OCC) 2 แห่ง แห่งแรกใกล้กับ Circle Line คือ The Circle Line OCC และแห่งล่าสุดคือ The NSEWL OCC วัตถุประสงค์เพื่อ สอดส่องความปลอดภัย และ จัดการดูแลจัดการพื้นที่ภายในสถานีเพื่อสนับสนุนและอำนวยความสะดวก

นอกจากนั้น SMRT ได้จัดตั้ง SMRT’s Rail Operation (ROC) เพื่อขับเคลื่อนการให้บริการ หน่วยงาน ROC จัดการดูแลระบบการให้บริการแบบระบบเวลาจริงอย่างครอบคลุมและสมบูรณ์ เพื่อคอยสอดส่อง และสั่งการเมื่อระบบการให้บริการเกิดปัญหา (Enhanced real-time awareness and integrated command and control) เพื่อการสร้างภาพลักษณ์ และสร้างความน่าเชื่อถือของการให้บริการรถไฟฟ้า

SMRT พัฒนาการบริการอย่างสม่ำเสมอ เช่น การใช้เทคโนโลยีในการวิเคราะห์ความต้องการการเดินทาง การเพิ่มจำนวนตู้โดยสาร และการปรับความถี่ของเที่ยวโดยสารผ่านการวิเคราะห์พฤติกรรมการบริโภคตามระบบเวลาจริง นอกจากนั้นยังมีการพัฒนาระบบเทคโนโลยีระบบรางอยู่สม่ำเสมอ ยกตัวอย่าง เช่น

1) การติดตั้ง ระบบ Predictive Dicision Support System (PDSS) เพื่อตรวจสอบความต้องการด้านการบำรุงรักษา (Data Processing and Visualisation to Support Maintenance Decisions)
2) การติดตั้ง ระบบ Track Access Management System (TAMS) เพื่อลดชั่วโมงการทำงานของวิศวกรที่มีอยู่อย่างจำกัด ระบบ TAMS จะสนับสนุนในการปรับ จอง ตารางการเดินรถ และปรับปรุงกระบวนการควบคุมเพื่อการจัดการที่ดีขึ้น

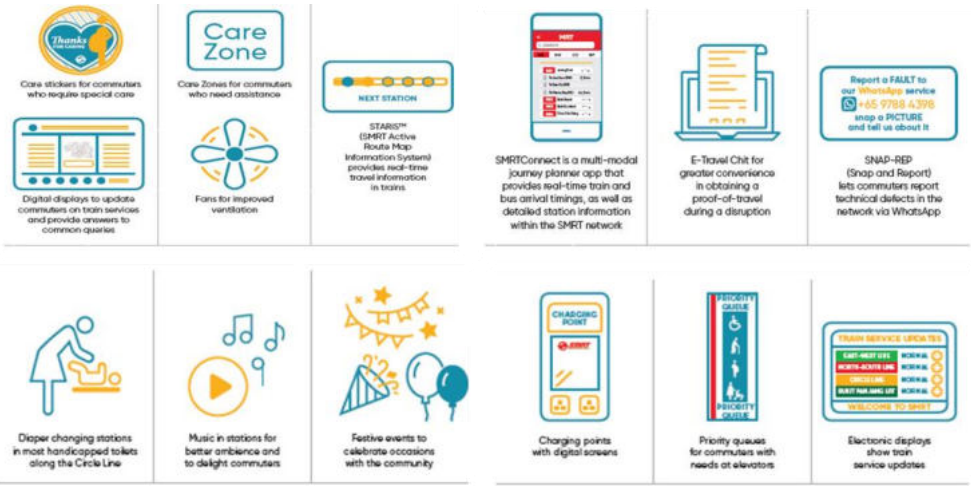
การสร้างปฏิสัมพันธ์ และการมีกิจกรรมเพื่อสนับสนุนลูกค้า

SMRT นำเสียงของลูกค้า มาพัฒนากระบวนการสร้างปฏิสัมพันธ์ และการมีกิจกรรมเพื่อสนับสนุนลูกค้าอย่างต่อเนื่อง โดยยึดจากวงจรประสบการณ์ของลูกค้า (Customer Journeys) สามารถแบ่งประเภทได้ ดังนี้

1) การพัฒนาภายในสถานี การมีจุดชาร์จแบตโทรศัพท์มือถือ การมีจุดรอคิวพิเศษสำหรับผู้โดยสารที่ต้องการความช่วยเหลือ การมีหน้าจอแสดงผลอัจฉริยะที่แสดงผลการบริการตามระบบเวลาจริง การจัดให้มีห้องสุขาสำหรับมารดาและเด็ก การสร้างบรรยากาศภายในสถานี (Music in Stations) การจัดให้มีนิทรรศการเพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยว และเพิ่มระยะการใช้เวลาภายในสถานี
2) การพัฒนาภายในชานชาลาและขบวนโดยสาร (Platforms & Trains) การจัดให้มีสติกเกอร์สำหรับผู้โดยสารที่ต้องการการดูแลเป็นพิเศษ การจัดให้มีหน้าจอแสดงผลอัจฉริยะ
3) การพัฒนาระบบเชื่อมต่อในระหว่างเดินทาง (On the Go) แอปพลิเคชัน SMRTConnects เชื่อมต่อระบบการเดินทางกับระบบอื่น และสนับสนุนการวางแผนเดินทางให้กับผู้ใช้งาน ให้ข้อมูลตามระบบเวลาจริง การพัฒนาระบบ SNAP-REP (SNAP-REP) เพื่อให้ลูกค้ารายงานปัญหา

รูปที่ 2.3-43

การสร้างปฏิสัมพันธ์และการมีกิจกรรมสนับสนุนลูกค้า ของ SMRT ในปี 2562



ที่มา Operations Review 2019, SMRT

2.3.6.4 การจัดการความรู้สู่การสร้างนวัตกรรม

การจัดตั้ง SMRT Institute เพื่อสนับสนุนข้อมูลทางเทคนิคและการเสริมสร้างความรู้ที่เหมาะสมให้กับพนักงาน โดยแบ่งการจัดการความรู้ออกเป็น 2 ประเภท คือการพัฒนาทักษะและมอบความรู้ด้านการบำรุงรักษาให้กับพนักงานหน่วยงานวิศวกร (Basic Maintenance Skills of Technical Staff) และการสร้างการเรียนรู้ภายในพื้นที่การทำงาน (The Effectiveness of Workplace Learning) ตั้งแต่ปี 2558 SMRT ได้ริเริ่ม โครงการการพัฒนาตามสายงาน (The SMRT Train Engineer Professionalization Progam: STEP และ Training Plans)

การพัฒนาและจัดทำช่องทางการสื่อสารภายใน และระหว่างลำดับชั้น เป็นสิ่งที่ SMRT พัฒนาและให้ความสำคัญอยู่เสมอ เช่น ช่องทางการสื่อสารรูปแบบ Town Halls, Briefings, Focus Group Discussion, Joint Projects Strengthen Relationships และ Mobile Operation and Maintenance System (MOMS) โปรแกรมที่จัดทำขึ้นเพื่อขยายการทำงานร่วมกันของหลายฝ่าย สามารถเข้าถึงข้อมูลปริมาณมากในเวลาเดียวกันและมีประสิทธิภาพสูง สามารถรองรับอุปกรณ์หลายประเภท และสามารถเข้าถึงได้จากทุกมุมโลก เพื่อการจัดการและแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ที่ฉุกเฉินและวิกฤติ

2.3.6.5 วัฒนธรรมภายในองค์กรเพื่อการสร้างองค์กรแห่งนวัตกรรม

วัฒนธรรมในการขับเคลื่อนภายในองค์กรของ SMRT คือ การพยายามสร้างวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้อย่างไม่สิ้นสุด (Life-long Learning Culture) โดยมุ่งเน้นการพัฒนาแบบรอบด้าน การก้าวหน้าและการเป็นหนึ่งเดียวขององค์กร เพื่อการบริการที่ปลอดภัยและสมบูรณ์แบบ

วัฒนธรรมที่ SMRT ต้องการส่งต่อให้ลูกค้าและผู้รับบริการ คือ การพยายามทำงานอย่างต่อเนื่องเพื่อให้วงจรการเดินทางของลูกค้าสามารถพัฒนาอย่างสูงสุด หรือ Working 24/7 For Your Journey การมี Service Ambassador เพื่อเป็นพนักงานตัวอย่างด้านการให้บริการ โดยแบ่งตามประเภทการบริการ ทั้งขนส่งระบบราง (Train Operation) และ ระบบล้อ (Bus Operation)

2.3.6.6 กระบวนการจัดการนวัตกรรม

กระบวนการนวัตกรรมผลิตภัณฑ์และการบริการ

SMRT ไม่ได้มีกระบวนการนวัตกรรมที่เป็นข้อกำหนดที่ชัดเจน แต่จากการยึดมั่นในการยึดความต้องการของลูกค้าเป็นศูนย์กลาง (Customer Centric) และพัฒนาความพึงพอใจของลูกค้าทุกจุดสัมผัส (Enhancing Commuter Touch-Points) เริ่มต้นจากการให้ความสำคัญกับทุกๆเสียงของลูกค้า การพัฒนาข้อมูลลูกค้าจากพฤติกรรม และฐานข้อมูลลูกค้าแบบองค์รวม (Big Data) การมีพื้นที่ให้ลูกค้าได้แสดงความต้องการที่หลากหลาย

กระบวนการนวัตกรรมในกระบวนการทำงาน

เนื่องจากในปัจจุบัน SMRT กำลังอยู่ในช่วงเร่งก่อสร้างและเปิดเส้นทางการให้บริการใหม่ บุคลากรวิศวกรจึงรับภาระหลักในการควบคุมการก่อสร้าง และตรวจสอบดูแลเส้นทางที่กำลังเปิดให้บริการในปัจจุบัน ดังนั้นเพื่อลดความผิดพลาดที่เกิดจากมนุษย์ (Human Errors) SMRT จึงบริหารงานในด้านการก่อสร้าง และในด้านการบำรุงรักษา (Harnessing Technology in Operations and Maintenance) ดังต่อไปนี้

- การติดตั้งระบบ Wheel Impact Load Detection (WILD) ระบบเซ็นเซอร์อัจฉริยะ ที่ตรวจรับข้อมูลของระบบรางที่รองรับการใช้งานตามระบบเวลาจริง เพื่อตรวจจับระดับความเสื่อม ข้อบกพร่องของล้อ โดยสามารถวัดระดับความสั่นโดยละเอียด ขณะที่รถไฟฟ้าแล่นผ่าน
- การติดตั้งระบบ Linear Variable Distance Transducer (LVDT) การตรวจจับข้อบกพร่อง และส่งข้อมูลอัตโนมัติแบบไร้สาย ข้อมูลดังกล่าวได้รับการควบคุมดูแลผ่านระบบ Asset Information Management System – หนึ่งในระบบปัญญาประดิษฐ์ ที่ถูกจัดระบบให้ตรวจจับระยะการถูกทดแทนของอะไหล่ใหม่ (Capabilities to highlight assets due for replacement)
- การร่วมมือกับบริษัท Toshiba ในการปรับเปลี่ยนระบบพลังงาน โดยการนำสายใยแก้วนำแสง (Optic Fiber) และเครื่องมือ Voltage Limiting Devices (VLDs) เพื่อป้องกันการใช้ไฟฟ้าเกินอัตรากำลัง มาพัฒนาและประยุกต์ใช้ และพบว่าสามารถลดการใช้จ่ายด้านการดำเนินการได้อย่างมีนัยสำคัญ

2.3.6.7 ผลลัพธ์ด้านนวัตกรรม

เป้าหมายใน ปี 2573 SMRT มีเป้าหมายหลักในการขยายพื้นที่ให้บริการระบบราง เป็นระยะ 360 กิโลเมตร ด้วยการก่อสร้างเส้นทางเพิ่มเติมอีก 5 เส้นทาง ด้วยงบลงทุนกว่า $ 60 ล้าน ผลลัพธ์ดังกล่าวจะทำให้ค่าเฉลี่ยจาก 8 ใน 10 ครัวเรือน สามารถเดินเท้าไปยังระบบขนส่งระบบรางได้ภายใน 10 นาที นอกจากนั้น ยังเร่งทำการก่อสร้างทางเดินเท้าเสริมเพื่อเชื่อมต่อกับระบบขนส่งสาธารณะ เป็นระยะทาง 200 กิโลเมตร

นอกจากความพยายามในการเร่งรัดงานก่อสร้าง SMRT ยังมีเป้าหมายในการพัฒนาระดับความพึงพอใจของผู้โดยสาร หรือ Customer Satisfaction Index, การเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้โดยสาร The total train ridership, การขยายการติดตั้ง Fibre optic cable เพื่อประหยัดพลังงานและสามารถลดค่าใช้จ่ายได้ในระยะยาว

2.3.7 บริษัท Central Japan Railway Company

แนวทางการบริหารจัดการนวัตกรรมภายในบริษัท Central Japan Railway Company หรือ JR Central เพื่อนำมาประกอบเป็นแนวทางปฏิบัติที่ดีของ รฟม. พบว่า JR Central มีความโดดเด่นด้านการจัดการนวัตกรรม ดังนี้ 1) ด้านนวัตกรรมเพื่อมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด 2) ด้านการจัดการความรู้ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.3.7.1 นวัตกรรมเพื่อมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด

การพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์และบริการ

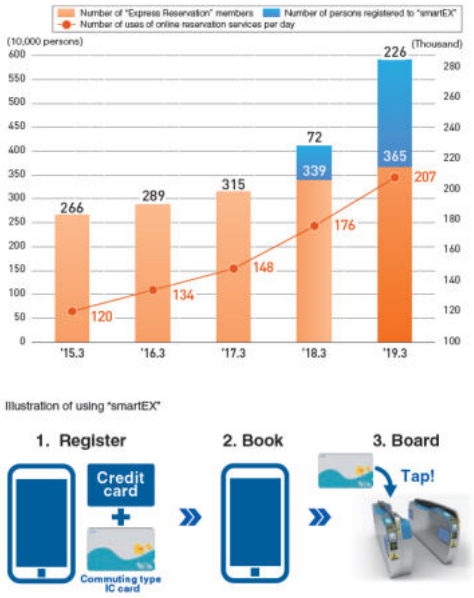
1) การสร้างเสริม และจูงใจลูกค้าให้ใช้บริการการจองบัตรโดยสารผ่านระบบออนไลน์ และการให้บริการแบบไม่ใช้ตั๋วโดยสาร (Promoting Online Reservation and Ticketless Boarding Services) “Express Reservation” เป็นระบบที่ดึงดูดลูกค้ากลุ่มผู้โดยสารที่เดินทางด้วยชินคันเซ็น (Shinkansen) เป็นประจำ โดยจะเป็นระบบสมาชิก ทำให้สมาชิกสามารถจองที่นั่ง และชำระค่าใช้จ่ายได้ผ่านระบบออนไลน์ โดยไม่ต้องดำเนินการ หรือติดต่อเพื่อขอบริการจากพนักงานในสถานี

2) “smartEX” เป็นระบบที่ดึงดูดการใช้งานของผู้โดยสารกลุ่มที่ไม่ได้ใช้บริการชินคันเซ็นเป็นประจำ และสำหรับรองรับการใช้งานของผู้โดยสารกลุ่มนักท่องเที่ยว นักธุรกิจชาวต่างชาติ ผู้ใช้บริการสามารถทำธุรกรรมผ่านออนไลน์ตั้งแต่เริ่ม และเป็นระบบที่ไม่ต้องการตั๋วโดยสาร

3) ปัจจุบัน การจองกว่าร้อยละ 40 ของชินคันเซ็น เป็นรูปแบบการจองผ่านระบบออนไลน์ โดย JR Central เร่งพัฒนาและมุ่งเน้นเพื่อเพิ่มปริมาณการจองผ่านรูปแบบออนไลน์เพิ่มขึ้น

รูปที่ 2.3-44

การเพิ่มขึ้นของผู้ใช้บริการระบบ "Express Reservation" และ "smartEX



ที่มา Central Japan Railway Company, Annual Report 2019

4) การส่งเสริมการท่องเที่ยวรอบแนวสายทาง ผ่าน “Tokyo Bookmark Campaign” โดยการสนับสนุนข้อมูล แจกของที่ระลึกเพื่อกระตุ้นความต้องการเดินทางของนักท่องเที่ยว หรือ “Kyoto Campaign” รอบแนวทาง เป็นต้น นอกจากนี้ ยังมีการส่งเสริม และเชิญชวนนักท่องเที่ยว ผ่านการโฆษณาทั้งทางออฟไลน์ และ ออนไลน์

5) การส่งเสริมการเดินทางสำหรับลูกค้าวัยเกษียณ ผ่านโครงการ “50+ (Fifty Plus) Travel Plan” เพื่อขยายกลุ่มเป้าหมายลูกค้า การริเริ่มกลุ่ม “50+” โดยพบว่าสมาชิกกลุ่มดังกล่าวมีอัตราเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ในปี 2561 มีสมาชิกที่แอคทีฟอยู่ทั้งหมด 200,000 ราย จากสมาชิกรวม 950,000 ราย

การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการนวัตกรรมเพื่อมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด

1) การพัฒนาสมรรถนะของรถไฟโดยสาร ทั้งด้านการพัฒนาความเร็ว เพื่อลดระยะเวลาการเดินทางของลูกค้า การปรับรูปแบบห้องโดยสารให้ตอบสนองความต้องการของลูกค้าและมีความสะดวกสบายสูงสุด การโฆษณา และดูแลสถานที่ท่องเที่ยวบริเวณโดยรอบ การสร้างสถานที่ที่น่าสนใจตามแนวเส้นทางเพิ่มเติมอยู่เสมอ

2) การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยในการใช้งาน เช่น ระบบควบคุมรถไฟอัตโนมัติ (Automatic Train Control: ATC) ระบบควบคุมการจราจรผ่านคอมพิวเตอร์ (Computer Aided Traffic Control: COMTRAC) ระบบตรวจสอบรางด้วยรถไฟ (The Shinkansen Multiple Inspection Train: Dr. Yellow) ระบบหยุดรถไฟอัตโนมัติ (Automatic Train Strop: ATS_PT) รวมถึง ระบบการแจ้งเตือนเมื่อจับสัญญาณการเกิดแผ่นดินไหว (Tokaido Shinkansen Earthquake Rapid Alarm System: TERRA-S) การปรับปรุงและพัฒนาระบบตรวจสอบแผ่นดินไหวและการแจ้งเตือนความปลอดภัยอยู่เสมอ ควบคู่ไปกับโครงการก่อสร้างสิ่งก่อสร้างเสริมขึ้นมาใหม่ เพื่อรองรับและรับมือกับภัยพิบัติ การพัฒนาช่องทางการสื่อสารเพื่อจัดหาข้อมูล และเผยแพร่สู่ภาคประชาชนและสังคม

2.3.7.2 การจัดการความรู้สู่การสร้างนวัตกรรม

การพัฒนาทรัพยากรบุคคลเริ่มจากองค์ประกอบพื้นฐาน 3 ด้าน ประกอบด้วย ระเบียบวินัย (Discipline) ความรู้ความสามารถ (Technical Capability) และ ความเป็นหนึ่งเดียว (Sense of Unity)

โครงการที่เกี่ยวกับการพัฒนาความรู้ความสามารถของบุคลากรภายในองค์กร เริ่มตั้งแต่การฝึกฝนและพัฒนาตามสายงานและลักษณะงาน (The Basic Education System: On-the-Job Training) การจัดตั้งศูนย์กลางการพัฒนาความรู้ (The General Education Center) การฝึกฝนระหว่างองค์กรหรือหน่วยงานภายนอก (Internal and External Correspondence Training System) ไปจนถึงการให้ความสำคัญกลุ่มพนักงานรุ่นใหม่ (N-OJT Program) โดยสามารถแบ่งออกเป็น 2 กระบวนการย่อย คือ The “LIST” – การบ่งชี้ข้อคุณสมบัติในการพัฒนากลุ่มพนักงานรุ่นใหม่ตามสายงานความสามารถ เพื่อบรรลุเป้าหมายและตำแหน่งที่คาดหวัง และ The “Chart” – การติดตามและบันทึกแผนการพัฒนาบุคลากรรายบุคคล เพื่อสามารถแนะนำ สานต่อแผนการ และประเมินผลลัพธ์

บุคลากรที่มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องแข็งแกร่งด้านกายภาพและจิตภาพ เนื่องจากเป็นศาสตร์ที่มีความสอดคล้องเกี่ยวเนื่องต่อกัน JR Central ได้จัดทำคู่มือการรักษาสุขภาพ (JR Central Plan for Promoting Healthy Minds: The Health Promotion Guideline) จัดตั้งเจ้าหน้าที่และองค์กรเพื่อดำเนินการและติดตามผล (The Health and Wellness Administrator) และจัดทำโครงการตรวจและบันทึกสุขภาพสำหรับพนักงานทั่วไป และกลุ่มพนักงานสูงอายุ การสนับสนุนการทำงานของบุคลากรที่มีบุตรเล็ก การจัดสถานที่สำหรับรับรองและจัดเจ้าหน้าดูแลรวมไปถึงการสนับสนุนบุคลากรหญิงให้รับผิดชอบบทบาทที่หลากหลายและกระจายตัวอยู่ในทุกระดับสายงาน

การกำหนดแนวทางการเรียนรู้ และการจัดการความรู้ เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาการบริการ

การเรียนรู้และปรับลดโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุ โครงการ “Learning Safety from Accidents” หรือหนังสือชุดอธิบายรูปแบบและลักษณะการเกิดอุบัติเหตุและภัยพิบัติที่เคยเกิดขึ้น โดยอธิบายไว้อย่างเข้าใจได้โดยง่าย องค์ความรู้ชุดนี้จะถูกบันทึกและนำไปเป็นคู่มือประกอบในการฝึกฝนพนักงานเพื่อปรับลดโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุและเพิ่มศักยภาพในการรับมือเมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติ และนำไปเผยแพร่ต่อสาธารณะ

2.3.8 แนวทางปฏิบัติที่ดีด้านการจัดการนวัตกรรมภายในองค์กร

จากการศึกษาและสรุปรูปแบบการจัดการด้านนวัตกรรมภายในองค์กร จากองค์กรภายในประเทศ องค์กรจากต่างประเทศ และองค์กรที่ดำเนินธุรกิจประเภทเดียวกันทั้ง 7 องค์กรสามารถสรุปเป็นแนวทางปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ที่สอดคล้องกับการวางแผนงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายการประเมินส่วน Core Business Enablers ได้ดังแสดงในตารางที่ 2.3-2 และ ตารางที่ 2.3-3

ตารางที่ 2.3-2

แนวทางปฏิบัติที่ดีจากการศึกษาการจัดการด้านนวัตกรรมภายในองค์กร

เกณฑ์การประเมินส่วน CBEs		แนวทางปฏิบัติที่ดี (Best Practice) จากการศึกษาองค์กรที่ประสบความสำเร็จ
1	**การนำองค์กรสู่การจัดการนวัตกรรมที่ยั่งยืน**	
1.1	บทบาทผู้บริหารระดับสูง	- ผู้บริหารกระตุ้นการสื่อสารแบบสองทิศทาง เช่น กิจกรรม AIS CEO Together Talk หรือ กิจกรรม Interview with SMRT CEO - ผู้บริหารสื่อสาร ส่งสารเพื่อกระตุ้นทัศนคติที่ดีในการทำงานอย่างสม่ำเสมอ เช่น กิจกรรม Google CEO’s email to employees หรือ กิจกรรม SMRT Staff Memo by President - ผู้บริหารเป็น Role Model ตามค่านิยมองค์กร เช่น R, I, และ T Champion ของ ปตท. - การจัดทำสื่อ วีดิทัศน์ที่น่าสนใจ เข้าถึงง่ายเกี่ยวกับการดำเนินธุรกิจ หรือเพื่อสื่อสารในเรื่องใดเรื่องหนึ่งให้แก่พนักงาน เช่น AIS CEO 5 Minutes Talk หรือ SMRT Journey with Us
1.2	บทบาทคณะกรรมการและคณะทำงานด้านนวัตกรรม	- การจัดตั้งหน่วยงานเฉพาะเพื่อขับเคลื่อนนวัตกรรมภายในองค์กรอย่างเป็นทางการ เช่น AIS NEXT, สถาบันนวัตกรรมของ ปตท. - การดำเนินการอย่างเป็นอิสระของบริษัทลูก หรือมีองค์กรแยก เพื่อลงทุน หรือพัฒนาและวิจัยนวัตกรรมโดยเฉพาะ เช่น Addventures By SCG, SAMSUNG SSIC, Google Ventures, SMRT Momentum
1.3	การกำหนดค่านิยมและเสริมสร้างวัฒนธรรมที่มุ่งเน้นความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม	- การกำหนดค่านิยมที่ระบุถึงนวัตกรรม เช่น AIS FIND-U, PTT SPIRIT+D - การกำหนดค่านิยมที่ไม่ได้ระบุชัดถึงนวัตกรรม เช่น SAMSUNG – “People, Excellence, Change, Integrity and Co-Prosperity” หรือ SMRT – “Integrity, Safety, Service & Excellence”
2	**ยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรม**	
2.1	การวางยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรม	- การวางยุทธศาสตร์ที่มุ่งเน้นลูกค้าเป็นศูนย์กลาง เช่น SCG Customer Centric Organization, SMRT Winning Hearts and Minds - การวางยุทธศาสตร์นวัตกรรมแบบเปิด สร้างการพัฒนาจากภายในและนอกองค์กร สร้างการมีส่วนร่วม เช่น AIS Open Innovation, PTT Pride with Inclusiveness - การวางยุทธศาสตร์ที่มุ่งเน้นการพัฒนาอย่างยั่งยืน เช่น PTT Treasure for Sustainability, SAMSUNG Our Approach to Sustainability, SMRT Driving Sustainable Growth - การวางยุทธศาสตร์เพื่อความเท่าเทียม เช่น Google Our Commitments to racial equity

เกณฑ์การประเมินส่วน CBEs		แนวทางปฏิบัติที่ดี (Best Practice) จากการศึกษาองค์กรที่ประสบความสำเร็จ
2.2	การถ่ายทอดยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรมสู่การปฏิบัติ	- การอาศัยมาตรฐาน AA1000SES ประกอบการดำเนินงาน เช่น PTT, SCG, SAMSUNG, SMRT - การสื่อสารโดยคัดเลือกเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มนั้นๆ และสื่อสารตามความเหมาะสมของโอกาสและระดับความสัมพันธ์ เช่น AIS - การมีช่องทางที่หลากหลายเพื่อเพิ่มการเข้าถึงของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มสำคัญ เช่น รายงานประจำปี, ข่าวประชาสัมพันธ์, Website, การสำรวจ สัมภาษณ์, การประชุมหารือ, งานสัมมนา, เยี่ยมชมพื้นที่, โครงการเพื่อสังคม, กิจกรรมผู้บริหารพบปะพนักงาน, การพบปะเพื่อชี้แจงและแลกเปลี่ยนข้อมูล ฯลฯ
3	**นวัตกรรมเพื่อมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด**	
3.1	นวัตกรรมเพื่อมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด	- การรวบรวม VOC อย่างสม่ำเสมอ เช่น AIS รวบรวม 10 ข้อร้องเรียนทุกเดือน, PTT คัดเลือก VOC และ VOS ที่เป็นประโยชน์ 6 อันดับทุกไตรมาส - วิธีการรวบรวม VOC และ VOS เช่น การสำรวจ, การสัมภาษณ์, การรับฟังข้อร้องเรียน, ข้อเสนอแนะ, การนำเทคโนโลยี AI – Social Listening มาประยุกต์ใช้ในการรวบรวมเสียง, การมีหน่วยงานที่ทำหน้าที่ดูแลและจัดการ VOC โดยเฉพาะ เช่น SMRT The Customer Relations Team - การนำ VOC มาวิเคราะห์ประกอบกับข้อมูลการพัฒนาธุรกิจ หรือเป็นพื้นฐานในการกำหนดเป้าหมายการดำเนินงาน และนำข้อมูลดังกล่าวมากำหนดทิศทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และรูปแบบการบริการขององค์กร - การพัฒนารูปแบบการบริการตาม Customer Journeys หรือ พัฒนาตามพฤติกรรมการใช้บริการ - การนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาสนับสนุนและเสริมสร้างความปลอดภัยและความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า เช่น “smartEX” ของ JR Central การทำธุรกรรมออนไลน์แบบครบวงจร รวมถึงการไม่ใช้ตั๋วโดยสาร (Ticketless)
4	**ความรู้สู่การสร้างนวัตกรรม**	
4.1	การจัดการความรู้สู่การสร้างนวัตกรรม	- การมีศูนย์กลางการเรียนรู้และพัฒนาบุคลากร ให้มีสมรรถนะและความรู้ความสามารถตามมาตรฐานองค์กร เช่น AIS Academy หรือ SMRT Institute - การจัดทำคู่มือ การจัดทำโครงการเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ที่เข้มข้นตามสายงาน เช่น SAMSUNG Guidelines for Apprenticeship หรือ The SMRT Train Engineer Professionalization Progam: STEP และ Training Plans - การให้ความสำคัญกับการส่งมอบองค์ความรู้ให้แก่พนักงานรุ่นใหม่ เช่น JR N-OJT Program - การพัฒนาและจัดทำช่องทางการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น Mobile Operation and Maintenance System (MOMS) โปรแกรมเพื่อขยายการทำงานร่วมกัน - การพัฒนาองค์ความรู้เพื่อเสริมสร้างคุณภาพชีวิตของพนักงาน

เกณฑ์การประเมินส่วน CBEs		แนวทางปฏิบัติที่ดี (Best Practice) จากการศึกษาองค์กรที่ประสบความสำเร็จ
5	**วัฒนธรรมเพื่อมุ่งเน้นการสร้างนวัตกรรม**	
5.1	การสร้างวัฒนธรรมที่มุ่งเน้นการสร้างนวัตกรรม	- การส่งเสริมให้องค์กรมีวัฒนธรรมที่เอื้อต่อการมีความคิดสร้างสรรค์เพื่อสร้างโอกาสนวัตกรรมในองค์กร สามารถดำเนินการผ่านการริเริ่ม จัดทำกิจกรรมที่หลากหลายและการต่อเนื่องของกิจกรรมดังกล่าวเช่น กิจกรรม AIS Innolympics Festival นิทรรศการแสดงผลงาน ประลองไอเดีย, AIS Inspire Talk งานสัมมนาเชิงสร้างสรรค์, Eureka Awards พื้นที่สำหรับการสร้างศักยภาพในการแก้ไขกระบวนการทำงานขององค์กรของพนักงาน, การจัดประกวด PTT Innovation Awards, และการแข่งขัน PTT Tech Savvy Agent - การสร้างพื้นที่ดิจิทัล สนับสนุนการทำงาน เป็นพื้นที่อิสระเพื่อสร้างบรรยากาศการทำงานที่เอื้อต่อความคิดสร้างสรรค์ สร้างความสุข และเอื้อประโยชน์แก่พนักงานให้ได้มากที่สุด เช่น AIS A-Zone พื้นที่ Open Working Space ที่ทันสมัย, SAMSUNG C-LAB SPACE หรือ Creative Lab สำหรับพนักงาน และสำหรับหน่วยงานภายนอกที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวพันกับองค์กร
5.2	การยกระดับความรู้ความสามารถด้านนวัตกรรม	- การขยายหลักสูตรให้ตอบโจทย์อุตสาหกรรมเป้าหมาย สร้างความตระหนักด้าน Technology Disruption ให้แก่พนักงาน เช่น การ Reskill & Upskill พนักงาน เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงธุรกิจ การมีหลักสูตรและรูปแบบกิจกรรมหลากหลาย เช่น Thunderbolt Thinking, Generating Ideas with Mind Mapping ฯลฯ - การยกระดับความรู้ขององค์กรต้องสอดคล้องกับการดำเนินธุรกิจในปัจจุบัน และต้องวางแผนกำหนดให้สอดคล้องกับรูปแบบธุรกิจเป้าหมาย เน้นการปฏิบัติจริงและนำไปใช้ได้จริง
6	**กระบวนการนวัตกรรม**	
6.1	ภาพรวมกระบวนการนวัตกรรม	- การเริ่มต้นของกระบวนการนวัตกรรม ผ่านการศึกษาวิเคราะห์สภาพแวดล้อมการดำเนินงานที่กระทบธุรกิจองค์กร แนวโน้มเทคโนโลยีในอุตสาหรรม และการปลี่ยนแปลงของโลก เพื่อนำมากำหนดทิศทางการดำเนินงาน หรือ เพื่อกำหนดการดำเนินงานของหน่วยงานกลางที่ทำหน้าที่คัดเลือกผลิตภัณฑ์นวัตกรรมมาสนับสนุนการทำงาน/ ธุรกิจ เช่น AIS, PTT, SCG - กระบวนการนวัตกรรมเริ่มต้นจากการมีเป้าหมายที่ชัดเจน นำเป้าหมายนั้นมาต่อยอดด้วยองค์ความรู้ปัจจุบันพร้อมกับการจินตนาการ การใช้ความคิดสร้างสรรค์ และสนับสนุนการผิดพลาด เช่น Google
7	**การจัดสรรทรัพยากรด้านนวัตกรรม**	
7.1	การจัดสรรทรัพยากรด้านนวัตกรรม	- การจัดสรรกรอบงบประมาณในการลงทุนเพื่อพัฒนาวิจัยและนวัตกรรมอย่างชัดเจน เช่น AIS ลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเป็น 1% ของรายได้ (2562), SCG ลงทุนด้านวิจัยและนวัตกรรมเป็น 1.3 % ของรายได้ (2563), SAMSUNG ลงทุนด้านวิจัยและนวัตกรรม 7.39% ของยอดขาย (2557) - รูปแบบการลงทุน 3 ระยะ คือ เพื่อแก้ปัญหาเฉพาะอย่าง, เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบ, เพื่อรองรับการขยายฐานลูกค้า (AIS) - ลงทุนนวัตกรรม 3 รูปแบบธุรกิจ คือ ธุรกิจปัจจุบัน, ธุรกิจที่กำลังเติบโต, และ ธุรกิจใหม่ (PTT)

เกณฑ์การประเมินส่วน CBEs		แนวทางปฏิบัติที่ดี (Best Practice) จากการศึกษาองค์กรที่ประสบความสำเร็จ
8	**ผลลัพธ์ด้านนวัตกรรม**	
8.1	ผลลัพธ์ด้านนวัตกรรม	- การกำหนดผลลัพธ์ หรือ ตัวชี้วัดด้านนวัตกรรมที่ชัดเจน เช่น PTT R&D Performance Index - จำนวนผลิตภัณฑ์ และจำนวนสิทธิบัตร หรือ PTT R&D Effectiveness - สัดส่วนผลลัพธ์ทางการเงินที่เกิดจากงานวิจัยและพัฒนาเทียบกับค่าใช้จ่าย/ปี - การกำหนดเป้าหมายตามการดำเนินงานขององค์กร และมุ่งเน้นการนำนวัตกรรมมาพัฒนาและขับเคลื่อนองค์กรให้บรรลุเป้าหมาย เช่น ร่วมมือกับพันธมิตร 1,000 ราย บน AIS Platform, การขยายพื้นที่ให้บริการระบบราง เป็นระยะ 360 กิโลเมตร ก่อสร้างเส้นทางเพิ่มเติมอีก 5 เส้นทางของ SMRT โดยการสนับสนุนการทำงานด้วยระบบ AI เพื่อตรวจสอบความเสื่อมของระบบ และลดความผิดพลาดจากมนุษย์, การสร้างผลิตภัณฑ์สามารถรีไซเคิลหรือนำกลับมาใช้ซ้ำได้ทั้งหมด 100% ของ SCG ด้วยการคิดค้นและวิจัย หรือ การลดจำนวนอุบัติเหตุถึงขั้นเสียชีวิตให้เป็นศูนย์ในทุกปีด้วย Application KUBDEE ของ SCG ระบบ AI แจ้งเตือนเมื่อสมรรถนะในการขับรถของพนักงานผิดปกติ เป็นต้น

ที่มา ที่ปรึกษา

ตารางที่ 2.3-3

การศึกษาการจัดการนวัตกรรมในองค์กร

ตัวอย่างองค์กร / เกณฑ์ประเมินด้านนวัตกรรม		การศึกษารูปแบบการจัดการด้านนวัตกรรมในองค์กร						
		องค์กรภายในประเทศ			องค์กรจากต่างประเทศ		องค์กรที่ดำเนินธุรกิจประภทเดียวกัน	
		AIS	PTT	SCG	SAMSUNG	Google	SMRT	JR Central
1	การนำองค์กรสู่การจัดการนวัตกรรมที่ยั่งยืน	●	●	●	●	●	●	
2	ยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรม	●	●	●	●	●	●	
3	นวัตกรรมเพื่อมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด	●	●	●	●		●	●
4	ความรู้สู่การสร้างนวัตกรรม	●		●	●	●	●	●
5	วัฒนธรรมเพื่อมุ่งเน้นการสร้างนวัตกรรม	●	●		●	●	●	
6	กระบวนการนวัตกรรม	●	●	●		●	●	
7	การจัดสรรทรัพยากรด้านนวัตกรรม	●	●	●	●	●		
8	ผลลัพธ์ด้านนวัตกรรม	●	●				●	
หมายเหตุ: ● คือ แนวทางปฏิบัติที่ดีด้านการจัดการนวัตกรรม								

ที่มา ที่ปรึกษา

2.4 แนวโน้มทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมในอนาคตด้านระบบรถไฟฟ้า

การเพิ่มขึ้นของอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง (The Internet of Things: IoT) และการเข้ามามีบทบาทของเทคโนโลยีทั้งในการพัฒนา และเปลี่ยนรูปแบบของการบริการ ในฐานะของการเป็น ผู้ให้บริการอย่างครอบคลุมในด้านระบบขนส่งทางรางของฮิตาชิ จึงได้ทำการรวบรวม และนำเสนอประเด็นที่เป็นประโยชน์ และ น่าสนใจเกี่ยวกับนวัตกรรมการให้บริการระบบขนส่งทางราง โดยยึดจากความต้องการข้อมูลด้านการบริการของผู้ให้บริการในประเทศญี่ปุ่น

จากการใช้เครื่องมือวิเคราะห์ธุรกิจ PEST Analysis เครื่องมือในการวิเคราะห์ และทำความเข้าใจภาพรวมของสภาพแวดล้อมในพื้นที่ ที่กำลังดำเนินงานด้านธุรกิจและวิเคราะห์เกี่ยวกับโอกาสและภัยคุกคามที่อยู่ภายในพื้นที่ธุรกิจใหม่ ฮิตาชิได้สรุปแนวทางการเติบโตของบริการรถไฟในอนาคต โดยกำหนดเป็น 3 แนวทาง ดังนี้

1) แนวทางการพัฒนาเพื่อเสริมสร้างความน่าเชื่อถือ (Improving Reliability)
2) แนวทางการพัฒนาเพื่อการสนับสนุนการเติบโตระดับภูมิภาคและระดับชาติ (Aiding Regional and National Development)
3) แนวทางการพัฒนาเพื่อการปรับปรุงให้รองรับความต้องการที่หลากหลาย (Adapting to Increasingly Diverse Attitudes)

โอกาสในการพัฒนาทั้ง 3 แนวทางข้างต้น จะเกิดขึ้นได้ผ่านการพัฒนาการบริการจริง การปรับปรุงการให้บริการให้มีความทันสมัยอย่างต่อเนื่อง และให้สอดรับกับความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี รวมถึงความคาดหวังและความต้องการของลูกค้า ผู้รับบริการ ฮิตาชิได้ทำการสรุปกระบวนวิธีการขับเคลื่อนเทคโนโลยีให้ตอบสนองแนวทางการพัฒนาทั้ง 3 แนวทาง ด้วย 12 กระบวนวิธี ดังแสดงในตารางที่ 2.4-1

ตารางที่ 2.4-1

สรุปกระบวนวิธีการขับเคลื่อนเทคโนโลยีให้ตอบสนองแนวทางการพัฒนาทั้ง 3 แนวทาง

ประเภทการบริการ	แนวทาง / กระบวนวิธี	พัฒนาความน่าเชื่อถือ	พัฒนาการเติบโตระดับภูมิภาคและระดับชาติ	พัฒนาเพื่อรองรับความต้องการที่หลากหลาย
ระบบขนส่งอัจฉริยะ (Smart Transport)	1. ระบบขนส่งที่ตอบสนองความต้องการ (Demand-Response transport)	✓		
	2. ระบบขนส่งแบบเชื่อมโยงกับขนส่งระบบอื่น (Multi-modal transport)	✓	✓	
ระบบนำทางอัจฉริยะ (Smart Navigation)	3. การช่วยเหลือผู้โดยสารด้วยระบบเซ็นเซอร์ (Sensor-driven passenger assistance)	✓		
	4. คู่มือนำทางเมื่อเกิดภัยพิบัติ (Disaster rail information guidance)	✓		
	5. คู่มือนำทางผู้โดยสาร (Personalized guidance)		✓	✓
ระบบตั๋วโดยสารอัจฉริยะ (Ticketing Services)	6. ระบบการจองแบบครั้งเดียวจบ (One-stop booking throughout travel)			✓
	7. ระบบตั๋วเดี่ยว (Single tickets)			✓
ระบบบำรุงรักษาอัจฉริยะ (Smart Maintenance)	8. ระบบบำรุงรักษาอัจฉริยะ (Smart maintenance)	✓		
อื่นๆ	9. การพัฒนาสถานีกลางเมือง (Station urban development)		✓	✓
	10. การจัดการพลังงานรถไฟฟ้า (Railway energy management)		✓	
	11. การจัดการพื้นที่ท่องเที่ยวที่น่าพึงพอใจ (Pleasant Travel Spaces)			✓
	12. การสร้างโอกาสในการเดินทาง (Creating opportunities for travel)			✓

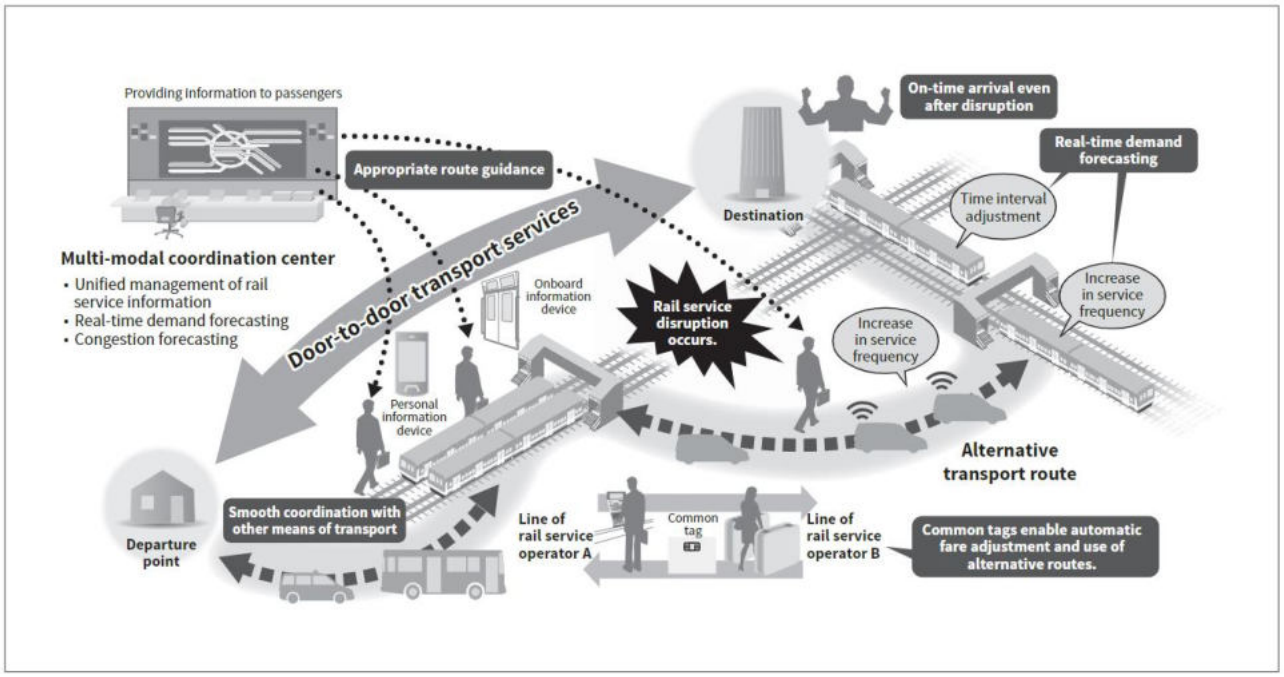
ที่มา Hitachi Review Vol.67

2.4.1 ระบบขนส่งอัจฉริยะ (Smart Transport)

การพัฒนาการให้บริการระบบขนส่งในอนาคต ควรมุ่งเน้น หรือพัฒนาเพื่อเสริมสร้างความมั่นใจให้กับผู้ใช้บริการ โดยยึดจากความต้องการใช้บริการ (Demand) และเป็นการให้บริการแบบ Door-to-door Transport Service หรือการลดระยะการเดินทาง ลดความยุ่งยากซับซ้อนในการให้บริการ หรือเป็นการย่อระยะเส้นทางการเดินทาง กระบวนการให้บริการจะมีประสิทธิภาพ และเพิ่มความเข้าถึงสูงสุด การบริการระบบขนส่งแบบ Door-to-door นั้น จะดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพสามารถดำเนินการผ่านเทคโนโลยีดังต่อไปนี้

- ระบบส่วนกลางแบบรวมศูนย์ (A Central Unified System) เพื่อระบุเงื่อนไขการบริการแบบเชื่อมต่อระหว่างการบริการระบบราง ระบบล้อ หรือระบบโดยสารสาธารณะอื่นๆ และเงื่อนไขนั้นสามารถปรับเปลี่ยนได้จากความต้องการขณะนั้น ตามระบบเวลาจริง (Real-time Passenger Demand Forecasting)
- ระบบขับขี่แบบไร้คนขับ (Driverless Systems) เป็นเทคโนโลยีพื้นฐานที่สามารถตอบสนองการให้บริการดังกล่าว เนื่องจากสามารถลดการเกิดความผิดพลาดจากมนุษย์ (Human Error) และยังสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง เนื่องจากไม่มีข้อจำกัดด้านบุคลากร
- ฮิตาชิได้ดำเนินการติดตั้งระบบเซ็นเซอร์ไว้ที่สถานีบริการ เพื่อสังเคราะห์ และวิเคราะห์ พฤติกรรมความต้องการของลูกค้า และผู้โดยสาร โดยให้ระบบดังกล่าวคิดค้นแนวทางจัดการให้เหมาะสมและตรงกับความต้องการดังกล่าว

รูปที่ 2.4-1
เทคโนโลยีในการพัฒนาระบบขนส่งอัจฉริยะแบบ Door-to-door



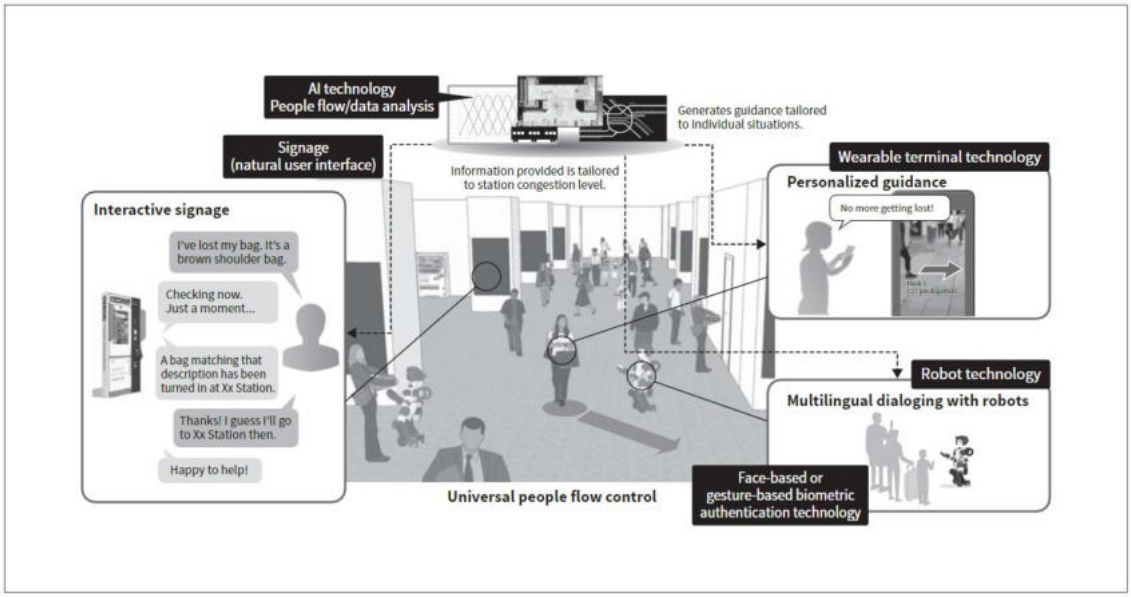
ที่มา Hitachi Review Vol.67

2.4.2 ระบบนำทางอัจฉริยะ (Smart Navigation)

กลุ่มผู้รับบริการที่หลากหลาย เช่น กลุ่มนักท่องเที่ยว กลุ่มผู้สูงอายุ และ กลุ่มผู้ใช้ระบบขนส่งอื่น มีความต้องการด้านข้อมูลที่สนับสนุนการเดินทางที่แตกต่างกัน กลุ่มผู้ใช้บริการแต่ละกลุ่มแสดงออกถึงความไม่พึงพอใจในด้านการขาดแคลนข้อมูลที่แตกต่างกัน รูปแบบการให้บริการในอนาคตจะเป็นการมุ่งเน้น การทำงานของหุ่นยนต์ หรือระบบเซ็นเซอร์ที่ทันสมัย เพื่อให้บริการที่ตอบสนองความต้องการที่หลากหลาย และทันเวลาต่อการเกิดเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิด (Service Disruption)

- หุ่นยนต์เคลื่อนที่ได้ (Mobile Robots) หรือ ป้ายแสดงข้อมูลอัจฉริยะ (Interactive Signage) ระบบนำทางสำหรับความต้องการตามแต่ละบุคคล และขึ้นอยู่กับสถานการณ์ ณ ขณะนั้น หุ่นยนต์จะสามารถ วิเคราะห์ความต้องการ การช่วยเหลือผู้โดยสารในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า ถึงแม้จะไม่มีพนักงานคอยช่วยเหลือ
- การติดตั้งกล้องและระบบเซ็นเซอร์ภายในอาคาร สถานี พร้อมกับระบบตรวจสอบพฤติกรรม จะสามารถตรวจจับปัญหา ความผิดพลาดที่กำลังจะเกิดขึ้น และป้องกันการเกิดปัญหาดังกล่าว เทคโนโลยีส่วนนี้จะต้องทำงานร่วมกับระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligent) เพื่อวางแผนและวิเคราะห์ความต้องการ พร้อมทั้งหาแนวทางการแก้ไขปัญหา
- ฮิตาชิ ได้พัฒนาระบบ Proof-of-Concept (PoC) เพื่อตรวจสอบความต้องการพัฒนาบริการของลูกค้า และการพัฒนาระบบนำทาง ที่ให้บริการในรูปแบบของหุ่นยนต์เสมือนมนุษย์ EMIEW3 Interactive Humanoid Robot เพื่อเป็นบริการเสริมภายในพื้นที่ให้บริการเชิงพาณิชย์ และสามารถรายงานสถานการณ์ความหนาแน่น หรือจราจรที่ให้บริการในพื้นที่โดยสาร ผ่านการบันทึกภาพตามเวลาจริง

รูปที่ 2.4-2
เทคโนโลยีในการพัฒนาระบบนำทางอัจฉริยะ Smart Navigation



ที่มา Hitachi Review Vol.67

2.4.3 ระบบตั๋วโดยสารอัจฉริยะ (Ticketing Services)

เพื่อเพิ่มระดับความสะดวกสบายในขั้นตอนการจองตั๋วโดยสาร จนกระทั่งขั้นตอนการเดินทาง และกระบวนการชำระเงินโดยสาร รูปแบบการให้การบริการจะสามารถพัฒนาไปจนถึงระบบตั๋วใบเดียว นั่นคือ การเชื่อมระบบตั๋วโดยสารไว้ในระบบเดียว ทั้งระบบราง ระบบล้อ และสามารถพัฒนาไปถึงระบบโดยสารทางอากาศและทางน้ำ ระบบดังกล่าวจะลดขั้นตอน ลดความยุ่งยากในการติดต่อบริษัทผู้ให้บริการ ขั้นตอนการเข้าเว็บไซต์ และจะสามารถสร้างมาตรฐานของระบบโดยสารได้ และมีระบบคำนวณเพื่อปรับเปลี่ยนราคาค่าโดยสารอัตโนมัติ

รูปที่ 2.4-3

EMIEW3 Interactive Humanoid Robot

ที่มา www.hitachi.ac.th

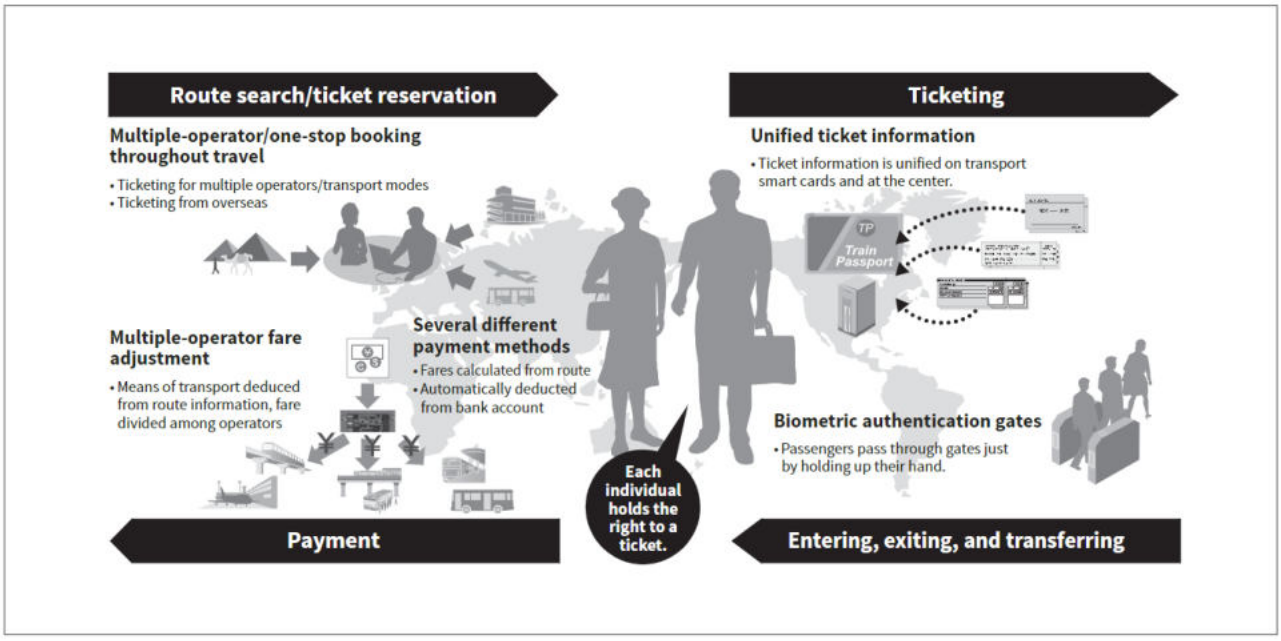
2.4.4 ระบบบำรุงรักษาอัจฉริยะ (Smart Maintenance)

การบำรุงรักษาภายในขบวนโดยสาร ราง และการบำรุงรักษาอุปกรณ์อื่นที่เกี่ยวข้อง ถือเป็นส่วนแบ่งรายจ่ายใหญ่ของผู้ให้บริการธุรกิจประเภทนี้ และถือเป็นส่วนแบ่งรายจ่ายรวม ร้อยละ 30 ของผู้ให้บริการในประเทศญี่ปุ่น การเพิ่มประสิทธิภาพด้านการบำรุงรักษาระบบ ถือเป็นประเด็นความท้าทายอย่างหนึ่งขององค์กร และเพื่อตอบสนองความต้องการดังกล่าว องค์กรได้มีการทดแทนการดำเนินงานด้วยระบบหุ่นยนต์ ที่มีความแม่นยำในการซ่อมแซมสูง สามารถใช้งานอุปกรณ์ได้ถูกต้อง เทคโนโลยีที่เป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลายในระบบบำรุงรักษา คือ ระบบ CBM: Condition-Based Maintenance หรือ Status-Monitoring Maintenance

- ระบบ CBM จะมีประสิทธิภาพในการพยากรณ์สถานะของเครื่องจักรและอุปกรณ์ (Prognostics and Health Management) เป็นกระบวนการทางวิศวกรรมที่จะทำการประเมินสถานะของเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ในระบบในแบบเวลาจริง โดยอาศัยข้อมูลที่มีอยู่นับจนถึง “เวลาปัจจุบัน” จากระบบเซ็นเซอร์หลายประเภท ร่วมกับทฤษฎีด้านกายภาพของระบบ หรืออุปกรณ์ และใช้การประมวลผลสัญญาณ (Signal Processing) หรือการเรียนรู้ของเครื่องจักร (Machine Learning) เพื่อที่จะคาดการณ์ระดับการเสื่อมสภาพที่จะเกิดขึ้น ณ เวลาในอนาคต

รูปที่ 2.4-4

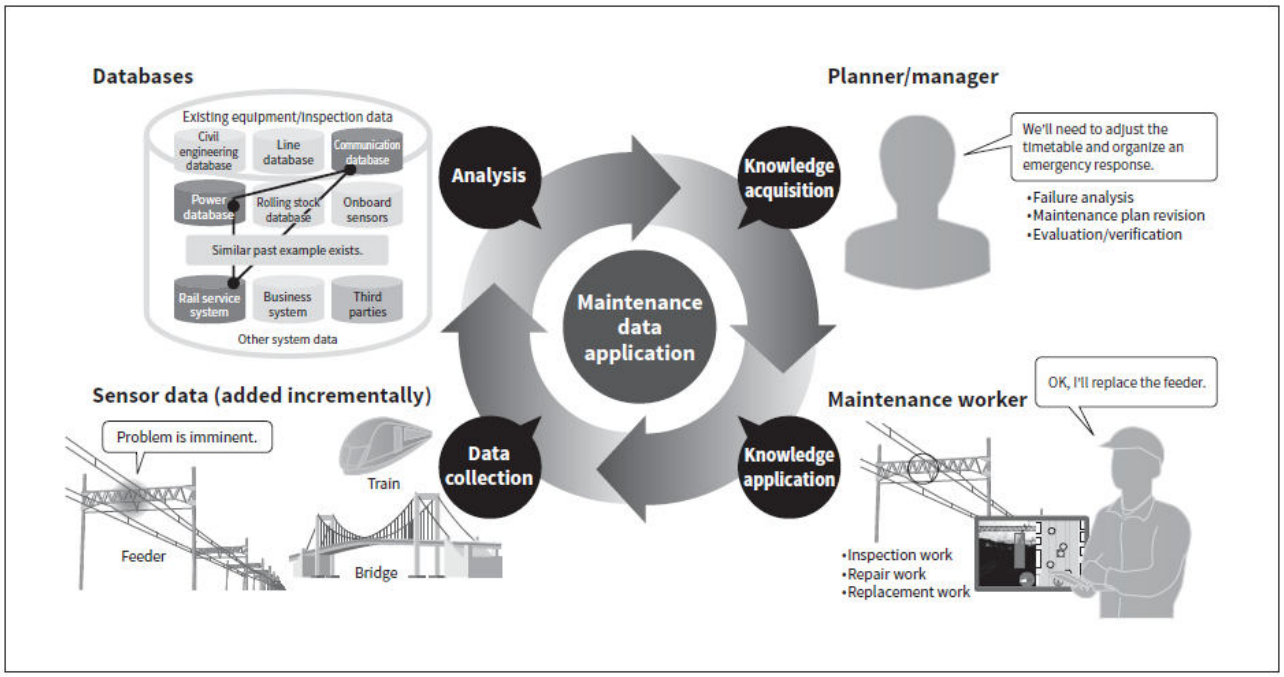
ระบบตั๋วโดยสารอัตโนมัติ Ticketing Services



ที่มา Hitachi Review Vol.67

รูปที่ 2.4-5

ระบบบำรุงรักษาอัจฉริยะ Smart Maintenance System

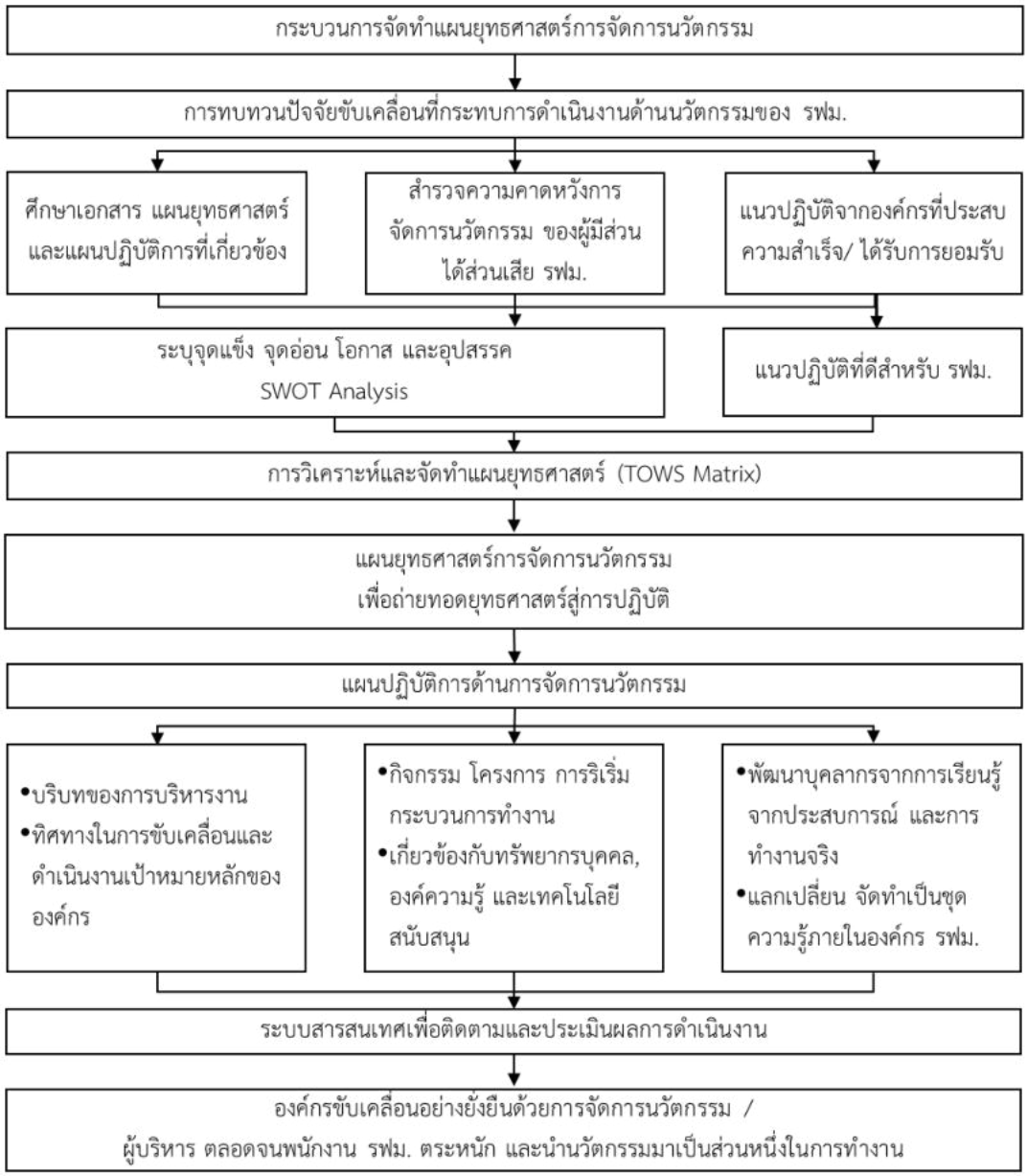


ที่มา Hitachi Review Vol.67

บทที่ 3
ระเบียบวิธีวิจัยและวิธีการศึกษา

การดำเนินงานวิจัยและวิธีการศึกษาภายในกระบวนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรม (แผนแม่บทการจัดการนวัตกรรม) ของ รฟม. มีขั้นตอนและรายละเอียดการดำเนินงานดังแสดงในรูปที่ 3-1

รูปที่ 3-1
กระบวนการจัดทำแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรม



ที่มา ที่ปรึกษา

ระเบียบวิธีการศึกษาและจัดทำแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรมของ รฟม. สามารถแบ่งขั้นตอนการดำเนินงานออกเป็น 3 ส่วน คือ

1) การกำหนดแนวทางการพัฒนาแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรมของ รฟม.
2) การสรุปสถานการณ์ปัจจุบันและการสำรวจความต้องการด้านนวัตกรรมจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รฟม.
3) การวิเคราะห์และการจัดทำแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรมและแผนปฏิบัติการ

โดยแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียด ดังนี้

3.1 การกำหนดแนวทางการพัฒนาแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรมของ รฟม.

การศึกษาทฤษฎี ข้อทูลทุติยภูมิ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวางระบบนวัตกรรมในองค์กร มีวัตถุประสงค์เพื่อการกำหนดกรอบการดำเนินงานด้านนวัตกรรมของ รฟม. .ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทองค์กร ที่ปรึกษาได้ดำเนินงานทบทวนจากคู่มือและแนวปฏิบัติที่ได้รับการยอมรับ และนำมาประยุกต์ใช้กับกระบวนการพัฒนาและวางแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรมของ รฟม. การวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันด้านการจัดการนวัตกรรม การคัดเลือกและการจัดลำดับความสำคัญของผู้มีส่วนเสีย ข้อมูลและวิธีการเก็บข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่ม การวิจัยในครั้งนี้ ที่ปรึกษาดำเนินการโดยใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) การสัมภาษณ์ และการใช้แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือในการรวบรวมสถานการณ์ปัจจุบันและความคาดหวังด้านการจัดการนวัตกรรมในอนาคต รวมถึง ใช้เครื่องมือ SWOT Analysis และ TOWS Matrix ในการระบุปัจจัยภายในและภายนอก เพื่อวิเคราะห์และจัดทำแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรมของ รฟม.

3.2 การสรุปสถานการณ์ปัจจุบันและการสำรวจความต้องการด้านนวัตกรรมจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รฟม.

3.2.1 การรวบรวมสถานการณ์ปัจจุบันด้านการจัดการนวัตกรรมของ รฟม.

การสรุปสถานการณ์ปัจจุบันด้านการจัดการนวัตกรรม ดำเนินการผ่านการศึกษาทบทวนเอกสาร แผนงาน แผนยุทธศาสตร์ และแผนปฏิบัติการสำคัญ ดังที่แสดงไว้โดยละเอียดในบทที่ 2 โดยใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) นอกจากนั้น ที่ปรึกษาได้ดำเนินการผ่านการสัมภาษณ์ และการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ครั้งที่ 1 ระหว่างกลุ่มผู้บริหารระดับสูง และฝ่ายงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสอบถามถึงรายละเอียด และข้อมูลเชิงลึกนอกเหนือจากการค้นคว้าเอกสาร นำเสนอแนวปฏิบัติที่ดีและแนวทางการดำเนินงานที่เหมาะสมกับ รฟม. เพื่อนำมาประกอบการวางแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรม

3.2.2 การสำรวจความต้องการด้านการจัดการนวัตกรรมของ รฟม.

การดำเนินการเพื่อสำรวจความต้องการด้านการจัดการนวัตกรรมของ รฟม. มีขั้นตอนการดำเนินการ คือ

1) การคัดเลือกกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
2) การกำหนดประเด็นความต้องการด้านนวัตกรรมของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
3) เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน

3.2.2.1 การคัดเลือกกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ในการวางแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรม ในเบื้องต้น ที่ปรึกษาได้คัดเลือกกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 3 กลุ่ม ที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานขององค์กรมากที่สุด คือ

1) กลุ่มผู้บริหารระดับสูง รฟม.
2) พนักงาน รฟม.
3) ลูกค้า ผู้โดยสาร และชุมชนโดยรอบแนวทางการก่อสร้างรถไฟฟ้า

3.2.2.2 การกำหนดประเด็นความต้องการด้านนวัตกรรมของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่ม ส่งผลกระทบและมีความสัมพันธ์ด้านการจัดการนวัตกรรมที่แตกต่างกัน จากการจำแนกปัจจัยขับเคลื่อนด้านนวัตกรรมภายในคู่มือการประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจตามระบบประเมินใหม่ทั้ง 8 ด้าน ที่ปรึกษาได้กำหนดประเด็นที่เกี่ยวข้องของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้ง 3 กลุ่ม ดังนี้

1) กลุ่มผู้บริหารระดับสูง
   - การสะท้อนการใช้ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ผ่านวิสัยทัศน์และพันธกิจของ รฟม.
   - แนวทางการกำกับดูแลการดำเนินงานด้านนวัตกรรม อาทิ คณะกรรมการ หรือ คณะทำงาน
   - การกำหนดนโยบายและกลไกในการขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านนวัตกรรม
   - ยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรม
   - การสร้างวัฒนธรรมเพื่อมุ่งเน้นการสร้างนวัตกรรมผ่านบทบาทของผู้บริหารระดับสูง
   - การกำหนดผลลัพธ์ด้านนวัตกรรม

2) พนักงาน รฟม.
   - ค่านิยมองค์กร และการส่งเสริมสภาพแวดล้อมในการทำงานของ รฟม.
   - การปฏิบัติตนเป็นต้นแบบของผู้บริหารระดับสูง
   - แนวทางการสนับสนุนพนักงาน การกระตุ้นจูงใจด้านนวัตกรรมและการใช้ความคิดสร้างสรรค์ กิจกรรม โครงการนวัตกรรมในอนาคต ที่เหมาะสมกับกระบวนการทำงานของพนักงาน รฟม.

3) ลูกค้า ผู้โดยสาร และชุมชนโดยรอบแนวทางการก่อสร้างรถไฟฟ้า
   - การพัฒนาบริการทั้งภายในสถานีรถไฟฟ้า และมาตรการการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม
   - ช่องทางการติดต่อ หรือ การปฏิสัมพันธ์กับ รฟม.

การกำหนดประเด็นความต้องการด้านนวัตกรรมของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สามารถจำแนกตามเกณฑ์ประเมินการจัดการด้านนวัตกรรมได้ดังแสดงในตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1

ผลสำรวจด้านการจัดการนวัตกรรมของกลุ่มเป้าหมาย

	กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย / เกณฑ์การประเมินการจัดการด้านนวัตกรรม	ประธาน คกก. รฟม.	ประธาน คณะอนุฯ รฟม.	ผวก. / ผู้บริหารระดับสูง รฟม.	กลุ่มพนักงาน	กลุ่มลูกค้าและชุมชน
1	การนำองค์กรสู่การจัดการนวัตกรรมที่ยั่งยืน	●	●	●	●	
2	ยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรม	●	●	●		
3	นวัตกรรมเพื่อมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด			●		●
4	ความรู้สู่การสร้างนวัตกรรม			●	●	
5	วัฒนธรรมเพื่อมุ่งเน้นการสร้างนวัตกรรม			●	●	
6	กระบวนการนวัตกรรม			●		
7	การจัดสรรทรัพยากรด้านนวัตกรรม	●	●	●		
8	ผลลัพธ์ด้านนวัตกรรม			●		

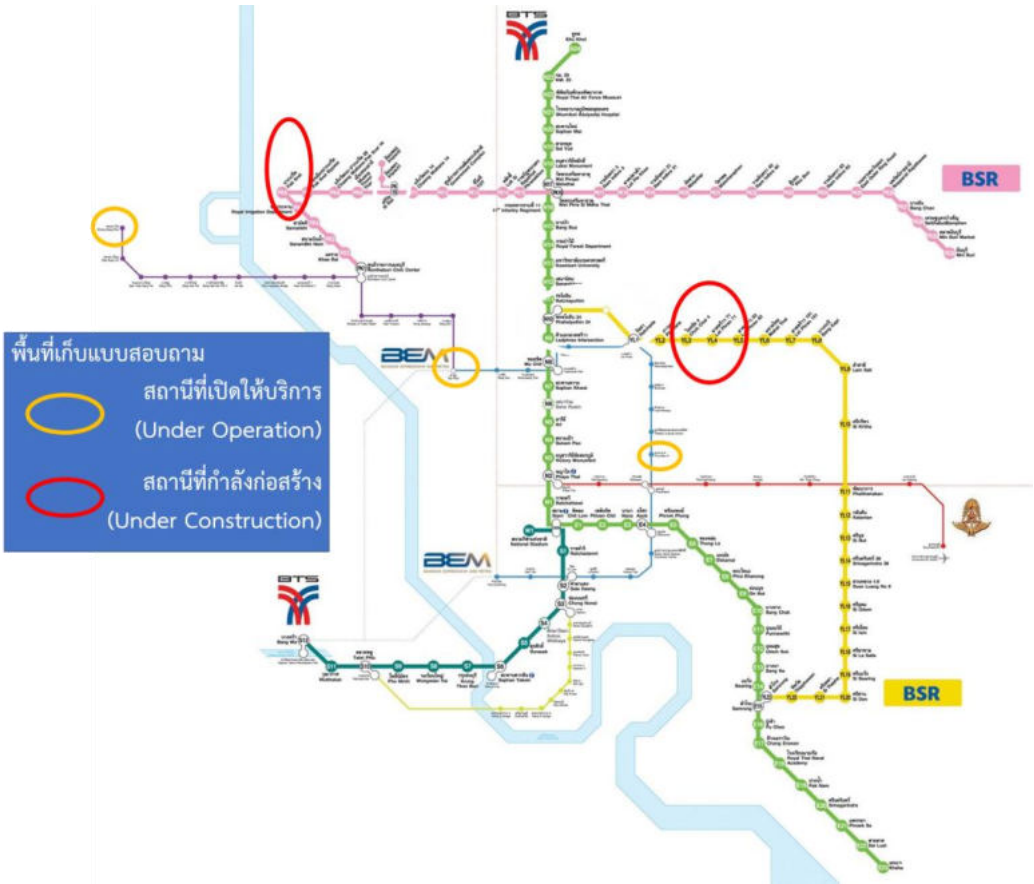
ที่มา ที่ปรึกษา

3.2.2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน

- การสำรวจแนวทางการดำเนินงาน ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ จากกลุ่มผู้บริหารระดับสูง รฟม. ที่ปรึกษาดำเนินการผ่านการสัมภาษณ์ และการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ครั้งที่ 1 โดยนำเสนอประเด็นต่างๆ ในรูปแบบของผังแสดงเหตุและผล โดยแสดงความสัมพันธ์ระหว่างแนวทางการปฏิบัติด้านนวัตกรรมในมิติต่างๆ กับปัจจัยขับเคลื่อนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน
- การสำรวจความต้องการพัฒนานวัตกรรมจากพนักงาน รฟม. ดำเนินการผ่านแบบสอบถามออนไลน์ (Google Form)
- การสำรวจความต้องการพัฒนานวัตกรรมจากกลุ่มลูกค้า ผู้โดยสาร และชุมชนโดยรอบแนวทางก่อสร้าง ดำเนินการผ่านแบบสอบถาม การลงพื้นที่สำรวจกลุ่มลูกค้า ผู้โดยสาร ครอบคลุมทั้ง รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินและสีม่วง และจำแนกประเภทสถานีได้เป็นสถานีต้นทาง-ปลายทาง สถานีเชื่อมต่อ (Interchange Station) และสถานีระหว่างทาง ดังแสดงในรูปที่ 3.2-1 ในส่วนของการลงพื้นที่บริเวณชุมชนตามแนวสายทาง ดำเนินการสอบถามบริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โดยรอบสถานีที่กำลังดำเนินการก่อสร้าง แบ่งออกเป็น 2 เส้นทางคือ แนวทางก่อสร้างสายสีชมพู และ แนวทางก่อสร้างสายสีเหลือง ดังแสดงในรูปที่ 3.2-2

รูปที่ 3.2-1

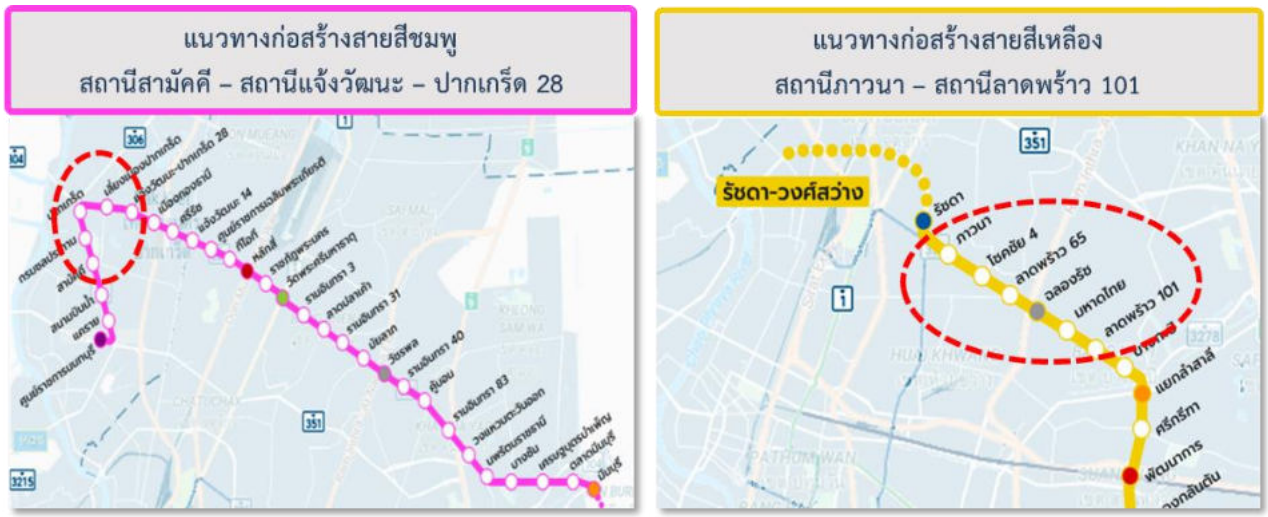
การเก็บข้อมูลความคาดหวังของกลุ่มลูกค้าและชุมชนโดยรอบสถานีรถไฟฟ้า



ที่มา ที่ปรึกษา (พัฒนามาจากแผนที่สถานีรถไฟฟ้า)

รูปที่ 3.2-2

การเก็บข้อมูลความคาดหวังของผู้ตอบแบบสอบถามบริเวณชุมชนตามแนวสายทางก่อสร้าง



ที่มา ที่ปรึกษา

3.3 การวิเคราะห์และการจัดทำแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรมและแผนปฏิบัติการ

กระบวนการวิเคราะห์และการจัดทำแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการด้านการจัดการนวัตกรรมของ รฟม. มีขั้นตอนการดำเนินงาน คือ

1) การระบุประเด็นภายในและภายนอกองค์กร ด้วยเครื่องมือ 7s ของ Mckinsey
2) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมขององค์กร ด้วยเครื่องมือ SWOT Analysis
3) การวิเคราะห์เป้าประสงค์และประเด็นเชิงยุทธศาสตร์ ด้วยเครื่องมือ TOWS Matrix
4) กระบวนการจัดทำแผนปฏิบัติการ

โดยที่ แต่ละขั้นตอนมีกระบวนการดำเนินงาน ดังนี้

3.3.1 การระบุประเด็นภายในและภายนอกองค์กร

การระบุปัจจัยขับเคลื่อนด้านนวัตกรรมทั้งภายในและภายนอก รฟม. ที่ปรึกษาอาศัยเครื่องมือ 7s ของ McKinsey และ PESTEL Analysis ตามลำดับ

7s ของ Mckinsey คือ แบบจำลองที่สามารถนำไปใช้ในการบริหารงานภายในองค์กร ถูกสร้างจากการค้นคว้าและพัฒนาของบริษัท McKinsey ซึ่งเป็นที่ปรึกษาธุรกิจของประเทศสหรัฐอเมริกา ระบบ 7s จะช่วยบ่งชี้ให้เห็นว่าความสำเร็จในการดำเนินงานขององค์กรต่างๆ หรือการบริหารงานที่สัมฤทธิ์ผล จากตัวแปรภายในที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกันอย่างน้อยที่สุด 7 ปัจจัย ดังนี้

1) กลยุทธ์ (Strategy)
2) โครงสร้าง (Structure)
3) ระบบ (System)
4) รูปแบบ (Style)
5) บุคคล (Staff)
6) ทักษะ (Skill)
7) ค่านิยมร่วม

PESTEL Analysis คือ เครื่องมือทางกลยุทธ์สำหรับการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกที่กระทบการดำเนินงานด้านนวัตกรรมขององค์กรและเป็นสิ่งที่ไม่สามารถควบคุมได้ 6 ปัจจัย ดังนี้

1) การเมือง (Political)
2) เศรษฐกิจ (Economics)
3) สังคม (Social)
4) เทคโนโลยี (Technology)
5) สภาพแวดล้อม (Environment)
6) กฎหมาย (Law หรือ Legal)

3.3.2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมขององค์กร

SWOT Analysis คือเครื่องมือต้นแบบในการประเมิน จัดกลุ่ม และจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยภายในที่เป็นจุดแข็ง (Strength) และ จุดอ่อน (Weakness) ปัจจัยภายนอกที่เป็น โอกาส (Opportunity) และ อุปสรรค (Threat) ด้านการจัดการนวัตกรรมของ รฟม. การจัดลำดับความสำคัญ จะพิจารณาจากระดับความสำคัญและระดับผลกระทบต่อองค์กร ดังนี้

1) จุดแข็ง – ข้อได้เปรียบที่เกิดจากสภาพแวดล้อมภายในองค์กร ลักษณะพิเศษหรือลักษณะเด่นขององค์กรที่เอื้อต่อการประสบความสำเร็จ เลียนแบบได้ยากและส่งผลดีต่อการดำเนินธุรกิจขององค์กร
2) จุดอ่อน – ข้อเสียเปรียบ ปัญหา ข้อบกพร่องจากสภาพแวดล้อมภายในองค์กร ส่งผลกระทบด้านลบต่อการดำเนินธุรกิจขององค์กร ที่จะต้องได้กับการแก้ไข
3) โอกาส – ความเป็นไปได้ทางธุรกิจขององค์กร สภาพแวดล้อมภายนอกองค์กร ที่เอื้อประโยชน์ต่อการดำเนินธุรกิจขององค์กร ต่างจากจุดแข็งเนื่องจากเป็นปัจจัยภายนอกที่องค์กรไม่สามารถควบคุมได้
4) อุปสรรค – ความเสี่ยง ภัยคุกคาม ข้อจำกัดขององค์กร สภาพแวดล้อมภายนอกองค์กร ที่ส่งผลเสียงต่อการดำเนินธุรกิจขององค์กร ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขได้

3.3.3 การวิเคราะห์เป้าประสงค์และประเด็นเชิงยุทธศาสตร์

TOWS Matrix คือเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ในรูปแบบแมทริกซ์ ระหว่าง โอกาส และ อุปสรรค จากภายนอก และ จุดแข็งและจุดอ่อน ภายใน รฟม. การใช้เครื่องมือ TOWS Matrix ถูกใช้เพื่อการวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Advantage: SA) ความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Challenge: SC) ซึ่งเป็นปัจจัยที่เป็นโอกาสที่มีผลอย่างแน่นอนต่อโอกาสความสำเร็จขององค์กร รวมถึง การวิเคราะห์เพื่อกำหนดยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรม ของ รฟม.

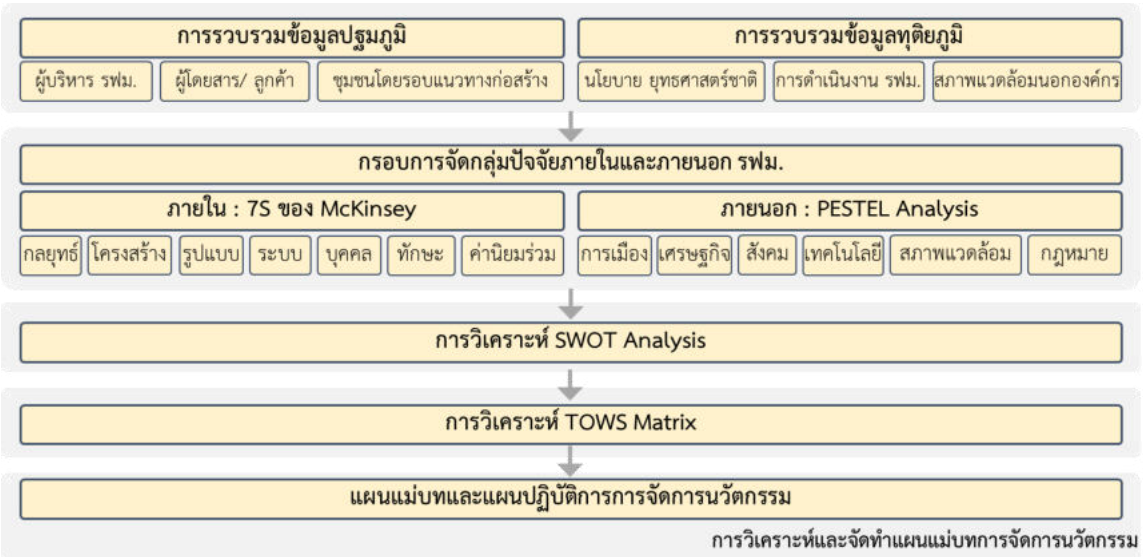
3.3.4 การถ่ายทอดยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรมสู่การปฏิบัติ

เพื่อให้ยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรมบรรลุผลสำเร็จและสามารถสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับสถานะ ความพร้อมของทรัพยากรของ รฟม. ในปัจจุบัน กระบวนการถ่ายทอดแผนยุทธศาสตร์สู่แผนปฏิบัติการการจัดการนวัตกรรมได้ถูกจัดทำผ่านการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ครั้งที่ 2 ระหว่างฝ่ายงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อร่วมกำหนดแนวทางกิจกรรมที่เหมาะสมกับการดำเนินงานของ รฟม. รวมถึง การกำหนดองค์ประกอบของทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินการ อาทิ ทรัพยากรบุคคล การเงิน เทคโนโลยี องค์ความรู้หรือทักษะที่เกี่ยวข้อง ฝ่ายงานที่เหมาะสมในการกำกับและดำเนินกิจกรรม

บทที่ 4
ผลการศึกษาและการวิเคราะห์แผนยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรม

ผลการศึกษาและการวิเคราะห์แผนยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรม (แผนแม่บทการจัดการนวัตกรรม) ดำเนินการผ่านการรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ จากการสัมภาษณ์และการสำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านการจัดการนวัตกรรม ข้อมูลทุติยภูมิ จากการศึกษาทบทวน เอกสาร งานวิจัย และบทความทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง กระบวนการศึกษา วิเคราะห์ ดำเนินการโดยใช้เครื่องมือ 7S ของ McKinsey และ PESTEL Analysis จัดกลุ่มและจัดลำดับความสำคัญของประเด็นโดยใช้เครื่องมือ SWOT Analysis ในการระบุจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ดังแสดงในรูปที่ 4-1

รูปที่ 4-1
ขั้นตอนการศึกษาภายใต้กระบวนการจัดทำแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรม



ที่มา : ที่ปรึกษา

เครื่องมือ 7S ของ McKinsey และ PESTEL Analysis เป็นเครื่องมือหลักในการระบุปัจจัยที่เกี่ยวข้องและสัมพันธ์กับองค์กร และใช้เครื่องมือ SWOT Analysis ในการพิจารณา จัดกลุ่ม และจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยที่เป็นจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ก่อนจะดำเนินการวิเคราะห์ประเด็นเชิงยุทธศาสตร์และการกำหนดทางเลือกเชิงกลยุทธ์ด้วยเครื่องมือ TOWS Matrix ตามลำดับ

4.1 การวินิจฉัยสภาพแวดล้อมภายในองค์กรด้วยเครื่องมือ 7s ของ Mckinsey

ผลการทบทวนแผนการดำเนินงาน หรือเรียกได้ว่า เป็นกรอบการขับเคลื่อน องค์กร รฟม. ในด้านต่างๆ เพื่อให้กระบวนการจัดทำยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ด้านนวัตกรรมของ รฟม. มีความครบถ้วน สมบูรณ์ทุกมิติการดำเนินงานที่สำคัญ จึงได้ทำการวิเคราะห์ และสรุปรวมภายใต้กรอบแนวคิด 7s ของ Mckinsey 7 ประการ สามารถสรุปได้ดังนี้

4.1.1 Strategy – กลยุทธ์

- นโยบายคณะกรรมการ รฟม. มีบทบาทหน้าที่ในการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการพัฒนากระบวนการทำงานภายในองค์กร ทรัพยากรบุคคล และวัฒนธรรมองค์กร เพื่อนำไปสู่การเป็นองค์กรประสิทธิภาพสูง (s9)

- ภายใต้ยุทธศาสตร์หลักที่ขับเคลื่อนการดำเนินงานของ รฟม. กลยุทธ์ในการดำเนินงาน การถ่ายทอดยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติงาน พบว่า นวัตกรรมเป็นองค์ประกอบหลักในการสนับสนุน ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ให้บรรลุเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ กล่าวคือ การพัฒนา ปรับปรุงระบบเชื่อมต่อ การพัฒนารูปแบบการให้บริการด้วยการนำนวัตกรรมมาปรับใช้ การพัฒนา รฟม. ให้เป็นศูนย์กลางความรู้ และ การพัฒนาสู่การเป็นองค์กรที่มีประสิทธิภาพสูง ด้วยการนำนวัตกรรมมาปรับใช้ มีความเกี่ยวข้องทางตรง และ สามารถเชื่อมโยงกับบริบทของการขับเคลื่อนนวัตกรรม หรือเรียกได้ว่าการจัดการกระบวนการนวัตกรรม (s1)

- ผู้บริหารระดับสูงให้ความสำคัญในการจัดทำแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรม รวมถึงการผลักดันกระบวนการนวัตกรรมให้สำเร็จ และเกิดขึ้นได้ ใน รฟม. (s8)

- รฟม. ไม่มีนโยบายและคู่มือการปฏิบัติงานการบริหารจัดการนวัตกรรมอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรชัดเจน (w6)

- รฟม. ไม่มีระบบการวางแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรม (w7)

- รฟม. ไม่มีตัวชี้วัดความสำเร็จด้านนวัตกรรม (w8)

4.1.2 Structure – โครงสร้าง

- พ.ร.บ. รฟม. บางข้อยังคงเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานด้านการหารายได้ เนื่องจากไม่เอื้อต่อการพัฒนาธุรกิจต่อเนื่องในแนวสายทางรถไฟฟ้า (w17)

- รฟม. ไม่มีกระบวนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (w9)

- สัญญาสัมปทานฉบับปัจจุบัน* ระบุเฉพาะในส่วนของการถ่ายทอดเทคโนโลยีเท่านั้น ขาดการระบุถึงการร่วมแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ หรือ การร่วมพัฒนานวัตกรรมระหว่างเอกชนผู้รับสัมปทานและ รฟม. (w18)

(หมายเหตุ * คือ ที่มา สัญญาโครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วง แคราย-มีนบุรี หัวข้อ 3.1.2, สัญญาสัมปทานโครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน หัวข้อ 4.1, สัญญาโครงการระบบรถไฟฟ้ามหานครสายเฉลิมรัชมงคล หัวข้อ 5)

4.1.3 Style – รูปแบบ

- รฟม. ถ่ายทอดยุทธศาสตร์องค์กร สู่แผนปฏิบัติการด้านสำคัญ เป็นแนวทางกำกับการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ชัดเจน (s3)

- รฟม. ขาดกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้พนักงานได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ภายนอกองค์กร ข้ามหน่วยงาน (w1)

- กิจกรรมเสริมสร้างวัฒนธรรมของ รฟม. เป็นกิจกรรมที่เป็นทางการ มีพิธีรีตอง ขาดบรรยากาศที่สร้างความใกล้ชิดระหว่างลำดับชั้นของบุคลากร (w2)

- การจัดสรรทรัพยากรภายใต้ยุทธศาสตร์ หรือแผนแม่บทนวัตกรรม จะต้องจัดทำพร้อมกับข้อเสนอทางด้านการเงิน งบประมาณที่จะใช้ในการดำเนินโครงการนวัตกรรม (w13)

- รฟม. ขาดการส่งเสริมการสื่อสารแบบ 2 ทาง การถ่ายทอดแนวความคิด แนวทางการดำเนินงานจากผู้บริหาร ถึงระดับพนักงาน และการเสนอแนวทาง รูปแบบการแก้ไขปัญหา หรือแนวความคิดที่สร้างสรรค์และเป็นประโยชน์จากพนักงาน สู่ระดับบังคับบัญชา ระดับบริหาร และสามารถนำเสนอต่อระดับที่สูงกว่า เช่น ผ่านการประชุมประจำเดือน (w15)

- รฟม. ควรมีพื้นที่ หรือกิจกรรมที่กระตุ้น ส่งเสริมพฤติกรรมสร้างสรรค์ เพื่อสร้างโอกาสการเกิดนวัตกรรมในองค์กร (w16)

4.1.4 Systems – ระบบ

- รฟม. มีระบบการจัดการความรู้ที่เข้มแข็ง มีเป้าหมายในการพัฒนาองค์ความรู้ไปสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ มีการพัฒนาและดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง และมีผลการปฏิบัติงานที่ดี มีประสิทธิภาพ (s4)

- รฟม. มีการใช้โปรแกรมประยุกต์ และเทคโนโลยีที่หลากหลายและไม่เชื่อมต่อกัน ทำให้บำรุงรักษายาก (w4)

- รฟม. มีการใช้ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่หลากหลาย สามารถสร้างปัญหาในการเข้าถึงข้อมูล (w5)

4.1.5 Staff – บุคคล

- บุคลากร รฟม. กว่าร้อยละ 68 เป็นบุคลากรเจเนอเรชั่น Y (s5)

- รฟม. ควรจัดให้มีการปลูกฝังทัศนคติที่ดีด้านนวัตกรรมให้แก่บุคลากร รฟม. ทุกระดับ (w10)

- รฟม. ควรมีหน่วยงานตั้งต้นเพื่อผลักดันการเกิดขึ้นของนวัตกรรม เช่น การผลักดันค่านิยม การเป็นตัวอย่างด้านความคิดสร้างสรรค์ การเป็นทีมพี่เลี้ยงให้กับบุคลากรกลุ่มอื่น (w14)

4.1.6 Skills – ทักษะ

- บุคลากร รฟม. เป็นบุคลากรที่มีสถานภาพการศึกษาสูง กล่าวคือ ร้อยละ 76 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี และ กว่าร้อยละ 23 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท (s6)

- บุคลากร รฟม. ที่มีความเชี่ยวชาญด้านไอซีทีและเทคโนโลยีดิจิทัลยังมีจำนวนน้อย (w3)

4.1.7 Shared Value – ค่านิยมร่วม

- รฟม. มีการกำหนดค่านิยมร่วมที่เข้มแข็ง การเป็นผู้มีความสามารถสูง การเป็นผู้มีความคิดสร้างสรรค์ การเคารพ ให้เกียรติผู้อื่น การให้ความร่วมมือ การทำงานร่วมกันเป็นทีม และการเป็นผู้มีความรับผิดชอบ หากบุคลากร รฟม. สามารถประพฤติ ปฏิบัติได้ตามวัตถุประสงค์ขององค์กร จะสามารถสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงาน และสามารถเอื้อต่อการสร้างโอกาสของนวัตกรรมภายในองค์กรได้ (s2)

- รฟม. มีการเสริมสร้างวัฒนธรรมองค์กรอย่างเข้มแข็ง มีการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย (s7)

- รฟม. ยังขาดกิจกรรมที่จะกระตุ้นให้พนักงานมีความกล้าทดลอง (w11)

- รฟม. ควรมีกิจกรรมสร้างโอกาส หรือพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เสนอแนวความคิดสร้างสรรค์ เพื่อต่อยอดเป็นนวัตกรรมภายในองค์กร (w12)

4.2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกองค์กรด้วยเครื่องมือ PESTEL Analysis

การวิเคราะห์ PESTEL Analysis ประกอบด้วยปัจจัยภายนอก (External Factors) 6 ปัจจัย ซึ่งหมายถึงปัจจัยที่มีผลกับธุรกิจแต่เป็นสิ่งที่ไม่สามารถควบคุมได้ ผลการวินิจฉัยสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กรขณะปัจจุบัน ส่วนโอกาส – อุปสรรค ที่ส่งผลกับด้านการจัดการนวัตกรรมของ รฟม. มีดังนี้

4.2.1 Political – การเมือง

นโยบายของรัฐบาลในปัจจุบัน มีอิทธิพลต่อการดำเนินงานด้านการจัดการนวัตกรรมของ รฟม. ดังนี้

1) โอกาสในการพัฒนาระบบการจัดการด้านนวัตกรรม ของ รฟม. ควบคู่และสอดคล้องกับความต้องการหลักของประเทศ เพื่อให้ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี การขับเคลื่อนด้านนวัตกรรมในมิติสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในมิติการดำเนินงานด้านระบบขนส่ง การยกระดับความเท่าเทียมในโครงสร้างและปัจจัยพื้นฐานของประชาชน (o1)
2) การส่งเสริมวิจัยและพัฒนานวัตกรรมหรือเทคโนโลยีใหม่ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาก็เพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ทั้งมิติการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการทำงาน การใช้เทคโนโลยีควบคุมคุณภาพงานก่อสร้าง การพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์และการบริการ (o2)

(ที่มา แผนแม่บท ฉบับที่ 6. การพัฒนาพื้นที่เมืองน่าอยู่อัจฉริยะ, ฉบับที่ 7. โครงสร้างพื้นฐานระบบโลจิสติกส์และดิจิทัล และ ฉบับที่ 23 การวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ)

4.2.2 Economics – เศรษฐกิจ

1) ภาวะเศรษฐกิจที่ส่งผลต่อการดำเนินงานของ รฟม. คือ การแพร่ระบาดของโคโรน่าไวรัส ที่มีผลกระทบต่อการชะลอตัวของเศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจโลก การชะลอตัวของอุปสงค์การบริโภคและการลงทุนภาคธุรกิจ การจ้างงานลดลง และจำนวนนักท่องเที่ยวลดลงเป็นอย่างมาก ซึ่งทำให้จำนวนผู้ใช้บริการรถไฟฟ้าลดลง (t2)
2) กลุ่มลูกค้าปัจจุบันของ รฟม. คือประชากรในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งจากรายงานการคาดการณ์ตั้งแต่ปี 2563 – 2583 มีแนวโน้มจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยปี พ.ศ. 2563 คาดว่ามีจำนวนประชากร 15.5 ล้านคน และจะเพิ่มเป็น 17.2 ล้านคนในปี พ.ศ. 2583 สำหรับกลุ่มลูกค้าวัยทำงานอายุ 25 – 59 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มหลักที่ใช้รถไฟฟ้า มีแนวโน้มคงที่โดยคาดว่าจะมีจำนวน 9.8 ล้านคน ในช่วงปี 2563 – 2573 ซึ่งแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของประชาชนจะส่งผลดีต่อกิจการรถไฟฟ้าของ รฟม. (o3)

(ที่มา แผนยุทธศาสตร์ด้านลูกค้าและตลาด)

4.2.3 Social – สังคม

ผลสำรวจของ ไพรซ์วอเทอร์เฮาส์คูเปอส์ หรือ PwC เปรียบเทียบพฤติกรรมของผู้บริโภคก่อนและหลังการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรน่า และอธิบายถึงพฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปในปี 2563 โดยพบว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภคมีผลต่อการพัฒนาด้านการจัดการนวัตกรรมของ รฟม. ดังนี้

1) พฤติกรรมในการซื้อของผู้บริโภคในเมือง ผู้บริโภคกลุ่มที่หันมาจับจ่ายและทำธุรกรรมผ่านช่องทางออนไลน์ ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรน่า กว่าร้อยละ 35 ตัดสินใจเปลี่ยนพฤติกรรมในการจับจ่าย หรือทำธุรกรรมผ่านออนไลน์เป็นช่องทางหลัก การสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้บริโภคและผู้ทำธุรกิจจะเกิดขึ้นบนแพลตฟอร์ม หรือช่องทางออนไลน์ที่มีความหลากหลายขึ้น (o5)
2) ผู้บริโภคใส่ใจกับแนวคิดความยั่งยืนและหน้าที่ของพลเมืองอย่างชัดเจนมากขึ้น ผู้บริโภคคาดหวังให้ธุรกิจมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น นิยมบริโภคผลิตภัณฑ์ สินค้า หรือรูปแบบบริการจากธุรกิจที่ให้บริการอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (o6)

4.2.4 Technology – เทคโนโลยี

การวิเคราะนวัตกรรมระบบขนส่งทางรางของฮิตาชิ อธิบายไว้ว่า เทคโนโลยีและนวัตกรรมเกี่ยวกับงานระบบรถไฟฟ้า รูปแบบการให้บริการในอนาคตโดยแบ่งตามประสบการณ์ของผู้รับบริการ (Customer Journey) ที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัฑที่มีความเกี่ยวข้องและส่งผลโดยตรงต่อการพัฒนาด้านการจัดการนวัตกรรมของ รฟม. ได้ดังนี้

1) ระบบขนส่งอัจฉริยะ Smart Transport – รูปแบบให้บริการตาม Demand in Real-time และให้บริการ Door-to-door Transport Service ระบบส่วนกลางแบบรวมศูนย์ เชื่อมต่อระหว่างระบบราง ระบบล้อ และ ระบบโดยสารอื่น ระบบขับขี่แบบไร้คนขับ ลดความผิดพลาดจากมนุษย์ (Human Errors) ปรับเปลี่ยนได้อย่างต่อเนื่อง ไร้ขีดจำกัดด้านบุคลากร การพัฒนาของฮิตาชิ ติดตั้งระบบเซ็นเซอร์ (Advanced Sensor System) ที่สถานี เพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมลูกค้า และปรับรูปแบบการบริการให้เหมาะสม
2) ระบบนำทางอัจฉริยะ Smart Navigation – การพัฒนาหุ่นยนต์เคลื่อนที่ได้ หรือป้ายแสดงข้อมูลอัจฉริยะ Interactive Signage เพื่อนำทางสำหรับความต้องการระดับบุคคล (Individuals) การติดตั้งกล้องและระบบเซ็นเซอร์ภายในอาคาร สถานี พร้อมกับระบบตรวจสอบพฤติกรรม ตรวจจับปัญหา ร่วมกับระบบ AI การพัฒนาของฮิตาชิ ได้พัฒนาระบบ Proof-of-Concept (PoC) ตรวจสอบความต้องการบริการ และระบบนำทางที่ให้บริการในรูปแบบของหุ่นยนต์เสมือนมนุษย์ EMIEW3 Interactive Humanoid Robot
3) ระบบตั๋วโดยสารอัจฉริยะ Ticketing Services การพัฒนาตั๋วโดยสาร จะพัฒนาไปจนถึงระบบตั๋วใบเดียว คือ การเชื่อมระบบตั๋วโดยสารไว้ในระบบเดียว ทั้งระบบราง ระบบล้อ และ สามารถพัฒนาไปถึงระบบทางอากาศและทางน้ำ
4) ระบบบำรุงรักษาอัจฉริยะ Smart Maintenance ขบวนโดยสาร ราง และอุปกรณ์อื่นที่เกี่ยวข้อง องค์กรได้มีการทดแทนการดำเนินงานด้วยระบบหุ่นยนต์ ที่มีความแม่นยำในการซ่อมแซมสูง สามารถใช้งานอุปกรณ์ได้ถูกต้อง ระบบ CBM – Condition Based Maintenance จะพยากรณ์สถานะเสื่อมของเครื่องจักรและอุปกรณ์ (Prognostics and Health Management) ร่วมกับทฤษฎีกายภาพของระบบหรืออุปกรณ์ และใช้การประมวลผลสัญญาณ (Signal Processing) หรือการเรียนรู้ของเครื่องจักร (Machine Learning) เพื่อคาดการณ์ระดับการเสื่อมสภาพที่จะเกิดขึ้น ณ เวลาในอนาคต

สรุปความเกี่ยวข้องและส่งผลโดยตรงต่อการพัฒนาด้านการจัดการนวัตกรรม ของ รฟม. ได้ดังนี้

- เทคโนโลยีและนวัตกรรมมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สามารถนำเทคโนโลยีที่มีอยู่และได้รับการยอมรับมาปรับปรุงกระบวนการทำงาน หรือรูปแบบการให้บริการของ รฟม. ได้ (o7)

- เพื่อให้การบริการของ รฟม. มีความทันสมัยอยู่เสมอ จะต้องเรียนรู้และก้าวทันการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและรวดเร็วตามแนวโน้มนวัตกรรมและเทคโนโลยีขนส่งมวลชนระบบราง เพื่อตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของประชาชนผู้ใช้บริการ (t3)

4.2.5 Environmental – สภาพแวดล้อม

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโคโรน่าไวรัส ทำให้เกิดการเปลี่ยนพฤติกรรมและวิถีชีวิตของประชาชน โดยมีการทำงานหรือเรียนในที่พักอาศัย ประชาชนจำกัดการเดินทางโดยใช้บริการระบบขนส่งมวลชน เนื่องจากความแออัด จำนวนนักท่องเที่ยวลดลง การปิดศูนย์การค้า สถานที่ท่องเที่ยว การงดจัดกิจกรรม มาตรการเคอร์ฟิวประกอบกับมาตรการเว้นระยะห่าง (Social Distancing) และการจำกัดการเข้าใช้ระบบรถไฟฟ้า ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อจำนวนการใช้บริการรถไฟฟ้า (t4)

4.2.6 Law หรือ Legal – กฎหมาย ระเบียบ กฎ และข้อบังคับในการดำเนินธุรกิจ

ข้อกฎหมาย ระเบียบ กฎ และข้อบังคับในการดำเนินธุรกิจในปัจจุบัน มีอิทธิพลต่อการดำเนินงานด้านการจัดการนวัตกรรมของ รฟม. ดังนี้

1) มติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 15 เมษายน 2563 เห็นชอบในหลักการร่างระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม พ.ศ. ... ตามที่กระทรวงคมนาคมเสนอ และส่งให้สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาตรวจพิจารณา ต่อไป เพื่อให้การบริหารจัดการระบบตั๋วร่วมให้สามารถใช้เชื่อมต่อในระบบการขนส่งมวลชนทุกรูปแบบ ทั้งทางบก ทางราง ทางน้ำ และทางอากาศได้โดยตรง (o8)
2) รฟม. ได้มีการเวรคืนที่ดินเพื่อใช้ในการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าโดยพระราชบัญญัติว่าด้วย การเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. 2530 ซึ่งทำให้เกิดข้อจำกัดในการนำพื้นที่จากการเวรคืนมาใช้ในการพัฒนาเชิงพาณิชย์ รวมทั้งการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีรถไฟฟ้า (TOD) ประกอบกับการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีของเอกชนจะเน้นพัฒนาที่อยู่อาศัยหรือคอนโดมิเนียม มากกว่าอาคารเชิงธุรกิจหรือศูนย์การค้า เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีกฎหมายควบคุมการพัฒนาพื้นที่ หรือกฎหมายเพื่อการพัฒนาพื้นที่รอบสถานี (TOD) ทำให้ขาดกิจกรรมรอบสถานีที่ส่งเสริมการเดินทางด้วยรถไฟฟ้าและมีผู้ใช้บริการรถไฟฟ้าน้อยในช่วงนอกเวลาเร่งด่วน (Off-Peak) (t5)
3) นโยบายรัฐบาลกำหนดให้เอกชนรับสัมปทานและจ้างเอกชนเป็นผู้ปฏิบัติการในการดำเนินรถไฟฟ้า ทำให้บุคลากร รฟม. ขาดความรู้ความเชี่ยวชาญด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน (t6)
4) ระบบการประเมินคุณภาพรัฐวิสาหกิจ ปีงบประมาณ 2563 สนับสนุนการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการความรู้และนวัตกรรม เป็นโอกาสดีในการวางรากฐาน และโครงสร้างด้านการจัดการนวัตกรรมภายใน รฟม. (o4)

4.3 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในการดำเนินงานด้านการจัดการนวัตกรรม (SWOT Analysis)

จากการทบทวน และการวิเคราะห์ข้อมูลจากนโยบาย ยุทธศาสตร์ชาติ นโยบาย และยุทธศาสตร์หลักของ รฟม. ตลอดจนแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่ รฟม. เผชิญอยู่ขณะปัจจุบันและที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต ดังนั้น จึงสามารถจัดลำดับความสำคัญผ่านการวิเคราะห์ของผู้เชี่ยวชาญด้านการวางยุทธศาสตร์ และการให้ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการขับเคลื่อนนวัตกรรม สามารถระบุปัจจัยที่เป็น จุดแข็ง (Strength) จุดอ่อน (Weakness) โอกาส (Opportunity) และอุปสรรค (Threat) ดังนี้

4.3.1 การจัดลำดับความสำคัญ และการคัดเลือกปัจจัยเชิงกลยุทธ์เพื่อใช้ในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมเชิงยุทธศาสตร์

4.3.1.1 ปัจจัยภายใน (Internal Factor)

ตารางที่ 4.3-1

สรุปการจัดลำดับความสำคัญ และการคัดเลือกปัจจัยภายใน – จุดแข็ง

จุดแข็ง (Strength)	รายละเอียดจุดแข็งที่เกี่ยวข้อง
S1 ผู้บริหารมีนโยบายที่ชัดเจนในการผลักดันนวัตกรรมสำหรับองค์กร	s8 ผู้บริหารระดับสูงให้ความสำคัญในการจัดทำแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรม รวมถึงการผลักดันกระบวนการนวัตกรรมให้สำเร็จ และเกิดขึ้นได้ ใน รฟม.
S2 นโยบายคณะกรรมการ รฟม. มีบทบาทหน้าที่ในการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการพัฒนากระบวนการทำงานภายในองค์กร ทรัพยากรบุคคล และวัฒนธรรมองค์กร เพื่อนำไปสู่การเป็นองค์กรประสิทธิภาพสูง	s9 นโยบายคณะกรรมการ รฟม. มีบทบาทหน้าที่ในการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการพัฒนากระบวนการทำงานภายในองค์กร ทรัพยากรบุคคล และวัฒนธรรมองค์กร เพื่อนำไปสู่การเป็นองค์กรประสิทธิภาพสูง
S3 ยุทธศาสตร์หลักของ รฟม. ให้ความสำคัญในการปรับใช้นวัตกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	s1 ภายใต้ยุทธศาสตร์หลักที่ขับเคลื่อนการดำเนินงานของ รฟม. กลยุทธ์ในการดำเนินงาน การถ่ายทอดยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติงาน พบว่า นวัตกรรมเป็นองค์ประกอบหลักในการสนับสนุน ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ให้บรรลุเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ กล่าวคือ การพัฒนา ปรับปรุงระบบเชื่อมต่อ การพัฒนารูปแบบการให้บริการด้วยการนำนวัตกรรมมาปรับใช้ การพัฒนา รฟม. ให้เป็นศูนย์กลางความรู้ และ การพัฒนาสู่การเป็นองค์กรที่มีประสิทธิภาพสูง ด้วยการนำนวัตกรรมมาปรับใช้ มีความเกี่ยวข้องทางตรง และ สามารถเชื่อมโยงกับบริบทของการขับเคลื่อนนวัตกรรม หรือเรียกได้ว่าการจัดการกระบวนการนวัตกรรม
S4 รฟม. ถ่ายทอดยุทธศาสตร์องค์กร สู่แผนปฏิบัติการด้านสำคัญ เป็นแนวทางกำกับการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ชัดเจน	s3 รฟม. ถ่ายทอดยุทธศาสตร์องค์กร สู่แผนปฏิบัติการด้านสำคัญ เป็นแนวทางกำกับการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ชัดเจน
S5 บุคลากร รฟม. มีศักยภาพในการขับเคลื่อนและพัฒนานวัตกรรม	s5 บุคลากร รฟม. กว่าร้อยละ 68 เป็นบุคลากรเจเนอเรชั่น Y

จุดแข็ง (Strength)	รายละเอียดจุดแข็งที่เกี่ยวข้อง
	s6 บุคลากร รฟม. เป็นบุคลากรที่มีสถานภาพการศึกษาสูง กล่าวคือ ร้อยละ 76 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี และกว่าร้อยละ 23 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท
S6 ค่านิยมและวัฒนธรรม MRTA สามารถเสริมสร้างบุคลากรและสนับสนุนการดำเนินงานด้านนวัตกรรม	s2 รฟม. มีการกำหนดค่านิยมร่วมที่เข้มแข็ง การเป็นผู้มีความสามารถสูง การเป็นผู้มีความคิดสร้างสรรค์ การเคารพให้เกียรติผู้อื่น การให้ความร่วมมือ การทำงานร่วมกันเป็นทีม และการเป็นผู้มีความรับผิดชอบ หากบุคลากร รฟม. สามารถประพฤติ ปฏิบัติได้ตามวัตถุประสงค์ขององค์กร จะสามารถสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงาน และสามารถเอื้อต่อการสร้างโอกาสของนวัตกรรมภายในองค์กรได้ s7 รฟม. มีการเสริมสร้างวัฒนธรรมองค์กรอย่างเข้มแข็ง มีการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย
S7 รฟม. มีระบบการจัดการความรู้ที่เข้มแข็ง	s4 รฟม. มีระบบการจัดการความรู้ที่เข้มแข็ง มีเป้าหมายในการพัฒนาองค์ความรู้ไปสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ มีการพัฒนาและดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง และมีผลการปฏิบัติงานที่ดี มีประสิทธิภาพ

ที่มา : ที่ปรึกษา

ตารางที่ 4.3-2

สรุปการจัดลำดับความสำคัญ และการคัดเลือกปัจจัยภายใน - จุดอ่อน

จุดอ่อน (Weakness)	รายละเอียดจุดอ่อนที่เกี่ยวข้อง
W1 รฟม. ขาดการวางระบบด้านการจัดการนวัตกรรมที่ครอบคลุมระดับองค์กร	w6 รฟม. ไม่มีนโยบายและคู่มือการปฏิบัติงานการบริหารจัดการนวัตกรรมอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรชัดเจน w7 รฟม. ไม่มีระบบการวางแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรม w8 รฟม. ไม่มีตัวชี้วัดความสำเร็จด้านนวัตกรรม
W2 พ.ร.บ. รฟม. บางข้อยังคงเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานด้านการหารายได้เนื่องจากไม่เอื้อต่อการพัฒนาธุรกิจต่อเนื่องในแนวสายทางรถไฟฟ้า	w17 พ.ร.บ. รฟม. บางข้อยังคงเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานด้านการหารายได้ เนื่องจากไม่เอื้อต่อการพัฒนาธุรกิจต่อเนื่องในแนวสายทางรถไฟฟ้า
W3 สัญญาสัมปทานในปัจจุบันระบุเฉพาะในส่วนของการถ่ายทอดเทคโนโลยีเท่านั้น ไม่ได้ระบุถึงการร่วมพัฒนานวัตกรรมระหว่างผู้รับสัมปทานและ รฟม. (สัญญาฯเอกชนร่วมลงทุน)	w3 สัญญาสัมปทานในปัจจุบันระบุเฉพาะในส่วนของการถ่ายทอดเทคโนโลยีเท่านั้น ไม่ได้ระบุถึงการร่วมพัฒนานวัตกรรมระหว่างผู้รับสัมปทานและ รฟม. (สัญญาฯเอกชนร่วมลงทุน)
W4 รฟม. จัดสรรงบประมาณสำหรับการพัฒนานวัตกรรมยังมีลักษณะแบบ Bottom-Up	w13 การจัดสรรทรัพยากรภายใต้ยุทธศาสตร์ หรือแผนแม่บทนวัตกรรม จะต้องจัดทำพร้อมกับข้อเสนอทางด้านการเงินงบประมาณที่จะใช้ในการดำเนินโครงการนวัตกรรม (Bottom Up)
W5 รฟม. ไม่มีกระบวนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม	w9 รฟม. ไม่มีกระบวนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

จุดอ่อน (Weakness)	รายละเอียดจุดอ่อนที่เกี่ยวข้อง
W6 รฟม. ขาดพื้นที่ โอกาส ให้บุคลากรได้แสดงออกถึงพฤติกรรมการใช้ความคิดสร้างสรรค์ รวมถึงขาดหน่วยงานตัวอย่างที่ทำหน้าที่ในการสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรม	w11 รฟม. ยังขาดกิจกรรมที่จะกระตุ้นให้พนักงานมีความกล้าทดลอง w12 รฟม. ควรมีกิจกรรมสร้างโอกาส หรือพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เสนอแนวความคิดสร้างสรรค์ เพื่อต่อยอดเป็นนวัตกรรมภายในองค์กร w14 รฟม. ควรมีหน่วยงานตั้งต้นเพื่อผลักดันการเกิดขึ้นของนวัตกรรม เช่น การผลักดันค่านิยม การเป็นตัวอย่างด้านความคิดสร้างสรรค์ การเป็นทีมพี่เลี้ยงให้กับบุคลากรกลุ่มอื่น w16 รฟม. ควรมีพื้นที่ หรือกิจกรรมที่กระตุ้น ส่งเสริมพฤติกรรมสร้างสรรค์ เพื่อสร้างโอกาสการเกิดนวัตกรรมในองค์กร
W7 รฟม. มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศภายในที่ขาดความเชื่อมโยงกันอย่างสมบูรณ์ สามารถก่อให้เกิดการทำงานที่ทับซ้อน	w4 รฟม. มีการใช้โปรแกรมประยุกต์ และเทคโนโลยีที่หลากหลายและไม่เชื่อมต่อกัน ทำให้บำรุงรักษายาก w5 รฟม. มีการใช้ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่หลากหลายสามารถสร้างปัญหาในการเข้าถึงข้อมูล
W8 รฟม. ขาดการส่งเสริมการสื่อสารแบบ 2 ทาง การถ่ายทอดแนวความคิด แนวทางการดำเนินงานจากผู้บริหาร ถึงระดับพนักงาน และการเสนอแนวทาง รูปแบบการแก้ไขปัญหา หรือแนวความคิดที่สร้างสรรค์และเป็นประโยชน์จากพนักงาน สู่สายบังคับบัญชา	w15 รฟม. ขาดการส่งเสริมการสื่อสารแบบ 2 ทาง การถ่ายทอดแนวความคิด แนวทางการดำเนินงานจากผู้บริหาร ถึงระดับพนักงาน และการเสนอแนวทาง รูปแบบการแก้ไขปัญหา หรือแนวความคิดที่สร้างสรรค์และเป็นประโยชน์จากพนักงาน สู่สายบังคับบัญชา
W9 รฟม. ขาดกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้พนักงานได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ภายนอกองค์กรข้ามหน่วยงาน	w1 รฟม. ขาดกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้พนักงานได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ภายนอกองค์กรข้ามหน่วยงาน
W10 กิจกรรมเสริมสร้างวัฒนธรรมของ รฟม. เป็นกิจกรรมที่เป็นทางการ มีพิธีรีตอง ขาดบรรยากาศที่สร้างความใกล้ชิดระหว่างลำดับชั้นของบุคลากร	w2 กิจกรรมเสริมสร้างวัฒนธรรมของ รฟม. เป็นกิจกรรมที่เป็นทางการ มีพิธีรีตอง ขาดบรรยากาศที่สร้างความใกล้ชิดระหว่างลำดับชั้นของบุคลากร
W11 บุคลากร รฟม. บางส่วนขาดความตระหนักด้านนวัตกรรมและความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี	w3 บุคลากร รฟม. ที่มีความเชี่ยวชาญด้านไอซีทีและเทคโนโลยีดิจิทัลยังมีจำนวนน้อย w10 ควรจัดให้มีการปลูกฝังทัศนคติที่ดีด้านนวัตกรรมให้แก่บุคลากร รฟม. ทุกระดับ

ที่มา : ที่ปรึกษา

4.3.1.2 ปัจจัยภายนอก (External Factor)

ตารางที่ 4.3-3

สรุปการจัดลำดับความสำคัญ และการคัดเลือกปัจจัยภายใน – โอกาส

โอกาส (Opportunity)	รายละเอียดโอกาสที่เกี่ยวข้อง
O1 ยุทธศาสตร์ชาติ ยุทธศาสตร์กระทรวงคมนาคม มีความสอดคล้องกับการผลักดันการพัฒนาและการปรับใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม	o1 โอกาสในการพัฒนาระบบการจัดการด้านนวัตกรรม ของ รฟม. ควบคู่และสอดคล้องไปกับความต้องการหลักของประเทศ เพื่อให้ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน การขับเคลื่อนด้านนวัตกรรมในมิติสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในมิติการดำเนินงานด้านระบบขนส่ง การยกระดับความเท่าเทียมในโครงสร้างและปัจจัยพื้นฐานของประชาชน o2 การส่งเสริมวิจัยและพัฒนานวัตกรรมหรือเทคโนโลยีใหม่เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาก็เพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ทั้งมิติการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการทำงาน การใช้เทคโนโลยีควบคุมคุณภาพงานก่อสร้าง การพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์และการบริการ
O2 ระบบการประเมินคุณภาพรัฐวิสาหกิจ ปีงบประมาณ 2563 สนับสนุนการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการความรู้และนวัตกรรม เป็นโอกาสดีในการวางรากฐาน และโครงสร้างด้านการจัดการนวัตกรรมภายใน รฟม.	o4 ระบบการประเมินคุณภาพรัฐวิสาหกิจ ปีงบประมาณ 2563 สนับสนุนการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการความรู้และนวัตกรรม เป็นโอกาสดีในการวางรากฐาน และโครงสร้างด้านการจัดการนวัตกรรมภายใน รฟม.
O3 แนวโน้มการใช้งานรถไฟฟ้าในอนาคตเพิ่มสูงขึ้น	o3 แนวโน้มการใช้งานรถไฟฟ้าในอนาคตเพิ่มสูงขึ้น
O4 เทคโนโลยีและนวัตกรรมมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สามารถนำเทคโนโลยีที่มีอยู่และได้รับการยอมรับมาปรับปรุงกระบวนการทำงาน หรือรูปแบบการให้บริการของ รฟม. ได้	o7 เทคโนโลยีและนวัตกรรมมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สามารถนำเทคโนโลยีที่มีอยู่และได้รับการยอมรับมาปรับปรุงกระบวนการทำงาน หรือรูปแบบการให้บริการของ รฟม. ได้
O5 พฤติกรรมของประชาชน เข้าถึงอินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีมากขึ้น คุ้นเคยกับการทำธุรกรรมผ่านออนไลน์ และใส่ใจกับแนวคิดความยั่งยืน	o5 พฤติกรรมในการซื้อของผู้บริโภคในเมือง ผู้บริโภคกลุ่มที่หันมาจับจ่ายและทำธุรกรรมผ่านช่องทางออนไลน์ ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรน่า กว่าร้อยละ 35 ตัดสินใจเปลี่ยนพฤติกรรมในการจับจ่าย หรือทำธุรกรรมผ่านออนไลน์เป็นช่องทางหลัก การสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้บริโภคและผู้ทำธุรกิจจะเกิดขึ้นบนแพลตฟอร์ม หรือช่องทางออนไลน์ที่มีความหลากหลายขึ้น o6 ผู้บริโภคใส่ใจกับแนวคิดความยั่งยืนและหน้าที่ของพลเมืองอย่างชัดเจนมากขึ้น ผู้บริโภคคาดหวังให้ธุรกิจมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น นิยมบริโภคผลิตภัณฑ์ สินค้า หรือรูปแบบบริการจากธุรกิจที่ให้บริการอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
O6 กฎหมายสนับสนุนให้ รฟม. ดำเนินงานเรื่องตั๋วร่วม	o8 มติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 15 เมษายน 2563 เห็นชอบในหลักการร่างระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม พ.ศ. ... ตามที่กระทรวงคมนาคมเสนอ และ

โอกาส (Opportunity)	รายละเอียดโอกาสที่เกี่ยวข้อง
	ส่งให้สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาตรวจพิจารณา ต่อไป เพื่อให้การบริหารจัดการระบบตั๋วร่วมให้สามารถใช้เชื่อมต่อในระบบขนส่งมวลชนทุกรูปแบบ ทั้งทางบก ทางราง ทางน้ำ และทางอากาศได้โดยตรง

ที่มา : ที่ปรึกษา

ตารางที่ 4.3-4

สรุปการจัดลำดับความสำคัญ และการคัดเลือกปัจจัยภายใน – อุปสรรค

อุปสรรค (Threat)	รายละเอียดอุปสรรคที่เกี่ยวข้อง
T1 นโยบายรัฐบาลกำหนดให้เอกชนรับสัมปทานและจ้างเอกชนเป็นผู้ปฏิบัติการในการดำเนินธุรกิจรถไฟฟ้า ทำให้บุคลากร รฟม. ขาดความรู้ความเชี่ยวชาญด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน	t6 นโยบายรัฐบาลกำหนดให้เอกชนรับสัมปทานและจ้างเอกชนเป็นผู้ปฏิบัติการในการดำเนินธุรกิจรถไฟฟ้า ทำให้บุคลากร รฟม. ขาดความรู้ความเชี่ยวชาญด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน
T2 กฎหมายไม่เอื้อต่อการพัฒนาธุรกิจต่อเนื่องในแนวทางรถไฟฟ้าได้อย่างเต็มศักยภาพ รวมถึงไม่เอื้อต่อการร่วมพัฒนาหรือการเป็นหุ้นส่วนกัน การแลกเปลี่ยนข้อมูลของลูกค้าหรือผู้ใช้บริการ เพื่อประโยชน์ในการร่วมพัฒนาการบริการที่มีประสิทธิภาพสูงสุด	t5 รฟม. ได้มีการเวรคืนที่ดินเพื่อใช้ในการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าโดยพระราชบัญญัติว่าด้วย การเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. 2530 ซึ่งทำให้เกิดข้อจำกัดในการนำพื้นที่จากการเวรคืนมาใช้ในการพัฒนาเชิงพาณิชย์ รวมทั้งการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีรถไฟฟ้า (TOD) ประกอบกับการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีของเอกชนจะเน้นพัฒนาที่อยู่อาศัยหรือคอนโดมิเนียม มากกว่าอาคารเชิงธุรกิจหรือศูนย์การค้า เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีกฎหมายควบคุมการพัฒนาพื้นที่ หรือกฎหมายเพื่อการพัฒนาพื้นที่รอบสถานี (TOD) ทำให้ขาดกิจกรรมรอบสถานีที่ส่งเสริมการเดินทางด้วยรถไฟฟ้าและมีผู้ใช้บริการรถไฟฟ้าน้อยในช่วงนอกเวลาเร่งด่วน (Off-Peak)
T3 ประชาชนต้องการการให้บริการที่ทันสมัย และต้องการให้พัฒนาตลอดทุกจุดสัมผัส (Touch Point)	t1 ประชาชนต้องการการให้บริการที่ทันสมัย และต้องการให้พัฒนาตลอดทุกจุดสัมผัส (Touch Point) t3 การบริการของ รฟม. มีความทันสมัยอยู่เสมอ จะต้องเรียนรู้และก้าวทันการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและรวดเร็วตามแนวโน้มนวัตกรรมและเทคโนโลยีขนส่งมวลชนระบบราง เพื่อตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของประชาชนผู้ใช้บริการ
T4 สถานการณ์การระบาดของไวรัสโคโรน่า ทำให้เศรษฐกิจชะลอตัว และทำให้ประชาชนบางส่วนจำกัดการเดินทาง ส่งผลให้ผู้ใช้บริการรถไฟฟ้าลดลง	t2 การแพร่ระบาดของโคโรน่าไวรัส ที่มีผลกระทบต่อการชะลอตัวของเศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจโลก การชะลอตัวของอุปสงค์การบริโภคและการลงทุนภาคธุรกิจ การจ้างงานลดลง และจำนวนนักท่องเที่ยวลดลงเป็นอย่างมาก ซึ่งทำให้จำนวนผู้ใช้บริการรถไฟฟ้าลดลง t4 สถานการณ์การแพร่ระบาดของโคโรน่าไวรัส ทำให้เกิดการเปลี่ยนพฤติกรรมและวิถีชีวิตของประชาชน โดยมีการทำงานหรือเรียนในที่พักอาศัย ประชาชนจำกัดการเดินทางโดยใช้

อุปสรรค (Threat)	รายละเอียดอุปสรรคที่เกี่ยวข้อง
	บริการระบบขนส่งมวลชน เนื่องจากมีความแออัด จำนวนนักท่องเที่ยวลดลง การปิดศูนย์การค้า สถานที่ท่องเที่ยว การงดจัดกิจกรรม มาตรการเคอร์ฟิว ประกอบกับมาตรการเว้นระยะห่าง (Social Distancing) และการจำกัดการเข้าใช้ระบบรถไฟฟ้า ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อจำนวนการใช้บริการรถไฟฟ้า

ที่มา : ที่ปรึกษา

4.3.2 สรุปการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในการดำเนินงานด้านการจัดการนวัตกรรม (SWOT Analysis)

จากการคัดเลือก และการจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยเชิงกลยุทธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากนโยบายยุทธศาสตร์ชาติ นโยบาย และยุทธศาสตร์หลัก ของ รฟม. ตลอดจนแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่ รฟม. เผชิญอยู่ขณะปัจจุบันและที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต ทำให้สามารถสรุปองค์ประกอบของ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในการดำเนินงานด้านการจัดการนวัตกรรม (SWOT Analysis) ดังแสดงในตารางที่ 4.3-5

ตารางที่ 4.3-5

การคัดเลือกปัจจัยสำคัญที่เป็นจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ด้านนวัตกรรม ของ รฟม.

SWOT Analysis	
จุดแข็ง Strength	**จุดอ่อน Weakness**
S1 ผู้บริหารมีนโยบายที่ชัดเจนในการผลักดันนวัตกรรมสำหรับองค์กร S2 นโยบายคณะกรรมการ รฟม. มีบทบาทหน้าที่ในการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการพัฒนากระบวนการทำงานภายในองค์กร ทรัพยากรบุคคล และวัฒนธรรมองค์กร เพื่อนำไปสู่การเป็นองค์กรประสิทธิภาพสูง S3 ยุทธศาสตร์หลักของ รฟม. ให้ความสำคัญในการปรับใช้นวัตกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ S4 รฟม. ถ่ายทอดยุทธศาสตร์องค์กร สู่แผนปฏิบัติการด้านสำคัญเป็นแนวทางกำกับการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ชัดเจน S5 บุคลากร รฟม. มีศักยภาพในการขับเคลื่อนและพัฒนานวัตกรรม S6 ค่านิยมและวัฒนธรรม MRTA สามารถเสริมสร้างบุคลากรและสนับสนุนการดำเนินงานด้านนวัตกรรม S7 รฟม. มีระบบการจัดการความรู้ที่เข้มแข็ง	W1 รฟม. ขาดการวางระบบด้านการจัดการนวัตกรรมที่ครอบคลุมระดับองค์กร W2 พ.ร.บ. รฟม. บางข้อยังคงเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานด้านการหารายได้เนื่องจากไม่เอื้อต่อการพัฒนาธุรกิจต่อเนื่องในแนวสายทางรถไฟฟ้า W3 สัญญาสัมปทานในปัจจุบันระบุเฉพาะในส่วนของการถ่ายทอดเทคโนโลยีเท่านั้น ไม่ได้ระบุถึงการร่วมพัฒนานวัตกรรมระหว่างผู้รับสัมปทานและ รฟม. (สัญญาฯเอกชนร่วมลงทุน) W4 รฟม. จัดสรรงบประมาณสำหรับการพัฒนานวัตกรรมยังมีลักษณะแบบ Bottom-Up W5 รฟม. ไม่มีกระบวนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมที่ชัดเจน W6 รฟม. ขาดพื้นที่ โอกาส ให้บุคลากรได้แสดงออกถึงพฤติกรรมการใช้ความคิดสร้างสรรค์ รวมถึงขาดหน่วยงานตัวอย่างที่ทำหน้าที่ในการสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรม W7 รฟม. มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศภายในที่ขาดความเชื่อมโยงกันอย่างสมบูรณ์ สามารถก่อให้เกิดการทำงานที่ทับซ้อน W8 รฟม. ขาดการส่งเสริมการสื่อสารแบบ 2 ทาง การถ่ายทอดแนวความคิด แนวทางการดำเนินงานจากผู้บริหาร ถึงระดับ

SWOT Analysis	
	พนักงาน และการเสนอแนวทาง รูปแบบการแก้ไขปัญหา หรือแนวความคิดที่สร้างสรรค์และเป็นประโยชน์จากพนักงาน สู่สายบังคับบัญชา W9 รฟม. ขาดกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้พนักงานได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ภายนอกองค์กรข้ามหน่วยงาน W10 กิจกรรมเสริมสร้างวัฒนธรรมของ รฟม. เป็นกิจกรรมที่เป็นทางการ มีพิธีรีตอง ขาดบรรยากาศที่สร้างความใกล้ชิดระหว่างลำดับชั้นของบุคลากร W11 บุคลากร รฟม. บางส่วนขาดความตระหนักด้านนวัตกรรมและความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี
โอกาส – Opportunity	**อุปสรรค – Threat**
O1 ยุทธศาสตร์ชาติ ยุทธศาสตร์กระทรวงคมนาคม มีความสอดคล้องกับการผลักดันการพัฒนาและการปรับใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม O2 ระบบการประเมินคุณภาพรัฐวิสาหกิจ ปีงบประมาณ 2563 สนับสนุนการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการความรู้และนวัตกรรม เป็นโอกาสดีในการวางรากฐาน และโครงสร้างด้านการจัดการนวัตกรรมภายใน รฟม. O3 แนวโน้มการใช้งานรถไฟฟ้าในอนาคตเพิ่มสูงขึ้น O4 เทคโนโลยีและนวัตกรรมมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สามารถนำเทคโนโลยีที่มีอยู่และได้รับการยอมรับมาปรับปรุงกระบวนการทำงาน หรือรูปแบบการให้บริการของ รฟม. ได้ O5 พฤติกรรมของประชาชน เข้าถึงอินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีมากขึ้น คุ้นเคยกับการทำธุรกรรมผ่านออนไลน์ และใส่ใจกับแนวคิดความยั่งยืน O6 กฎหมายสนับสนุนให้ รฟม. ดำเนินงานเรื่องตั๋วร่วม	T1 นโยบายรัฐบาลกำหนดให้เอกชนรับสัมปทานและจ้างเอกชนเป็นผู้ปฏิบัติการในการดำเนินรถไฟฟ้า ทำให้บุคลากร รฟม. ขาดความรู้ความเชี่ยวชาญด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน T2 กฎหมายไม่เอื้อต่อการพัฒนาธุรกิจต่อเนื่องในแนวทางรถไฟฟ้าได้อย่างเต็มศักยภาพ รวมถึงไม่เอื้อต่อการร่วมพัฒนาหรือการเป็นหุ้นส่วนกัน การแลกเปลี่ยนข้อมูลของลูกค้าหรือผู้ใช้บริการ เพื่อประโยชน์ในการร่วมพัฒนาการบริการที่มีประสิทธิภาพสูงสุด T3 ประชาชนต้องการการให้บริการที่ทันสมัย และต้องการให้พัฒนาตลอดทุกจุดสัมผัส (Touch Point) T4 สถานการณ์การระบาดของไวรัสโคโรน่า ทำให้เศรษฐกิจชะลอตัว และทำให้ประชาชนบางส่วนจำกัดการเดินทาง ส่งผลให้ผู้ใช้บริการรถไฟฟ้าลดลง

ที่มา : ที่ปรึกษา

4.4 การวิเคราะห์ประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ (TOWS Matrix)

การวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Advantage: SA) ซึ่งเป็นปัจจัยที่เป็นโอกาสขององค์กร มีผลอย่างสำคัญต่อความสำเร็จขององค์กร และความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Challenge: SC) ซึ่งเป็นปัจจัยที่เป็นโอกาสที่มีผลอย่างแน่นอนต่อโอกาสความสำเร็จขององค์กร จะถูกวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์แบบเมตริกซ์ (Matrix) โดยใช้ TOWS Matrix นำมาวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ดังแสดงในตารางที่ 4.4-1

ตารางที่ 4.4-1

การวิเคราะห์ประเด็นยุทธศาสตร์และเป้าประสงค์ด้วยเครื่องมือ TOWS Matrix

การวิเคราะห์ประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ (TOWS Matrix)		
ปัจจัยภายใน/ ปัจจัยภายนอก	**จุดแข็ง Strength** S1 ผู้บริหารมีนโยบายที่ชัดเจนในการผลักดันนวัตกรรมสำหรับองค์กร S2 นโยบายคณะกรรมการ รฟม. มีบทบาทหน้าที่ในการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการพัฒนากระบวนการทำงานภายในองค์กร ทรัพยากรบุคคล และวัฒนธรรมองค์กร เพื่อนำไปสู่การเป็นองค์กรประสิทธิภาพสูง S3 ยุทธศาสตร์หลักของ รฟม. ให้ความสำคัญในการปรับใช้นวัตกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ S4 รฟม. ถ่ายทอดยุทธศาสตร์องค์กร สู่แผนปฏิบัติการด้านสำคัญ เป็นแนวทางกำกับการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ชัดเจน S5 บุคลากร รฟม. มีศักยภาพในการขับเคลื่อนและพัฒนานวัตกรรม S6 ค่านิยมและวัฒนธรรม MRTA สามารถเสริมสร้างบุคลากร และสนับสนุนการดำเนินงานด้านนวัตกรรม S7 รฟม. มีระบบการจัดการความรู้ที่เข้มแข็ง	**จุดอ่อน Weakness** W1 รฟม. ขาดการวางระบบด้านการจัดการนวัตกรรมที่ครอบคลุมระดับองค์กร W2 พ.ร.บ. รฟม. บางข้อยังคงเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานด้านการหารายได้เนื่องจากไม่เอื้อต่อการพัฒนาธุรกิจต่อเนื่องในแนวสายทางรถไฟฟ้า W3 สัญญาสัมปทานในปัจจุบันระบุเฉพาะในส่วนของการถ่ายทอดเทคโนโลยีเท่านั้น ไม่ได้ระบุถึงการร่วมพัฒนานวัตกรรมระหว่างผู้รับสัมปทานและ รฟม. (สัญญาฯเอกชนร่วมลงทุน) W4 รฟม. จัดสรรงบประมาณสำหรับการพัฒนานวัตกรรมยังมีลักษณะแบบ Bottom-Up W5 รฟม. ไม่มีกระบวนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมที่ชัดเจน W6 รฟม. ขาดพื้นที่ โอกาส ให้บุคลากรได้แสดงออกถึงพฤติกรรมการใช้ความคิดสร้างสรรค์ รวมถึงขาดหน่วยงานตัวอย่างที่ทำหน้าที่ในการสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรม W7 รฟม. มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศภายในที่ขาดความเชื่อมโยงกันอย่างสมบูรณ์ สามารถก่อให้เกิดการทำงานที่ทับซ้อน W8 รฟม. ขาดการส่งเสริมการสื่อสารแบบ 2 ทาง การถ่ายทอดแนวความคิด แนวทางการดำเนินงานจากผู้บริหาร ถึงระดับพนักงาน และการเสนอแนวทาง รูปแบบการแก้ไขปัญหา หรือแนวความคิดที่สร้างสรรค์และเป็นประโยชน์จากพนักงาน สู่ระดับบังคับบัญชาระดับบริหาร W9 รฟม. ขาดกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้พนักงานได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ภายนอกองค์กร ข้ามหน่วยงาน W10 กิจกรรมเสริมสร้างวัฒนธรรมของ รฟม. เป็นกิจกรรมที่เป็นทางการ มีพิธีรีตอง ขาดบรรยากาศที่สร้างความใกล้ชิดระหว่างลำดับชั้นของบุคลากร W11 บุคลากร รฟม. บางส่วนขาดความตระหนักด้านนวัตกรรมและความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี
โอกาส Opportunity O1 ยุทธศาสตร์ชาติ ยุทธศาสตร์กระทรวงคมนาคม มีความสอดคล้องกับการผลักดันการพัฒนาและการปรับใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม O2 ระบบการประเมินคุณภาพรัฐวิสาหกิจ ปีงบประมาณ 2563 สนับสนุนการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการความรู้และนวัตกรรม เป็นโอกาสดีในการวางรากฐาน และโครงสร้างด้านการจัดการนวัตกรรมภายใน รฟม. O3 แนวโน้มการใช้งานรถไฟฟ้าในอนาคตเพิ่มสูงขึ้น O4 เทคโนโลยีและนวัตกรรมมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สามารถนำเทคโนโลยีที่มีอยู่และได้รับการยอมรับมาปรับปรุงกระบวนการทำงาน หรือรูปแบบการให้บริการของ รฟม. ได้ O5 พฤติกรรมของประชาชน เข้าถึงอินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีมากขึ้น คุ้นเคยกับการทำธุรกรรมผ่านออนไลน์ และใส่ใจกับแนวคิดความยั่งยืน O6 กฎหมายสนับสนุนให้ รฟม. ดำเนินงานเรื่องตั๋วร่วม	**ความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Advantage: SA)** SA1 การพัฒนาระบบขนส่งมวลชนอย่างไร้รอยต่อด้วยนวัตกรรม (Seamless Transportation) และการเพิ่มศักยภาพในระบบเชื่อมต่อ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการและยกระดับความพึงพอใจของประชาชน (S3, S4, O3, O4, O5, O6) SA2 ผู้บริหารระดับสูงให้ความสำคัญในการผลักดันนวัตกรรมมาปรับใช้เพื่อเพิ่มศักยภาพในกระบวนการให้บริการและกระบวนการทำงาน เป็นไปตามแนวโน้มการพัฒนาประเทศ (S1, S2, S3, O1, O2) SA3 บุคลากรมีสมรรถนะ สั่งสมความเชี่ยวชาญตามเป้าหมายองค์กร พร้อมต่อการขับเคลื่อนนวัตกรรมระดับองค์กร (S5, S6, S7, O2)	**ความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Challenge: SC)** SC1 ยังไม่มีระบบด้านการจัดการนวัตกรรมระดับองค์กรที่กำหนดองค์ประกอบของกระบวนการนวัตกรรมอย่างชัดเจน เกิดได้จริงระดับองค์กร (W1, W3, W4, W5, O1, O2) SC2 ขาดการกระตุ้น มุ่งเน้น ให้โอกาสบุคลากรด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์ บุคลากรขาดความตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรม (W4-6, W8-11, O1, O2) SC3 การพัฒนา ปรับปรุงผลิตภัณฑ์และบริการแบบออนไลน์ รวมถึงผลิตภัณฑ์บัตรโดยสารเพื่อรองรับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง (W2, W3, O4, O5, O6)
อุปสรรค Threat T1 นโยบายรัฐบาลกำหนดให้เอกชนรับสัมปทานและจ้างเอกชนเป็นผู้ปฏิบัติการในการดำเนินรถไฟฟ้า ทำให้บุคลากร รฟม. ขาดความรู้ความเชี่ยวชาญด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน T2 กฎหมายไม่เอื้อต่อการพัฒนาธุรกิจต่อเนื่องในแนวทางรถไฟฟ้าได้อย่างเต็มศักยภาพ รวมถึงไม่เอื้อต่อการร่วมพัฒนา หรือการเป็นหุ้นส่วนกัน การแลกเปลี่ยนข้อมูลของลูกค้าหรือผู้ใช้บริการ เพื่อประโยชน์ในการร่วมพัฒนาการบริการที่มีประสิทธิภาพสูงสุด T3 ประชาชนต้องการการให้บริการที่ทันสมัย และต้องการให้พัฒนาตลอดทุกจุดสัมผัส (Touch Point) T4 สถานการณ์การระบาดของไวรัสโคโรน่า ทำให้เศรษฐกิจชะลอตัว และทำให้ประชาชนบางส่วนจำกัดการเดินทาง ส่งผลให้ผู้ใช้บริการรถไฟฟ้าลดลง	**ความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Challenge: SC)** SC4 ยกระดับองค์ความรู้ด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน เสริมสร้างบุคลากรที่มีศักยภาพสู่อุตสาหกรรมขนส่งมวลชนระบบราง (S5, S6, T1) SC5 สร้างความตระหนักด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้บุคลากร พร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต (S5, S6, T4)	**ความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Challenge: SC)** SC6 การพัฒนาธุรกิจต่อเนื่องยังไม่สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากข้อกฎหมายยังไม่เอื้อต่อการดำเนินการ (W2, T2, T3) SC7 บุคลากรบางส่วนขาดองค์ความรู้ด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน เนื่องจากนโยบายรัฐฯ กำหนดให้เอกชนรับสัมปทาน สัญญาสัมปทานระบุเฉพาะส่วนการถ่ายทอดเทคโนโลยี (W3, T1, T2)

4.4.1 ความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Advantage: SA)

ความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ หมายถึง ความได้เปรียบเชิงการแข่งขันต่างๆ ที่สามารถเป็นตัวตัดสินการดำเนินงานขององค์กรสามารถขับเคลื่อนให้องค์กรประสบความสำเร็จได้ในอนาคต การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ TOWS Matrix สามารถระบุความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ในการจัดการด้านนวัตกรรม เพื่อกำหนด และระบุเป็นกลยุทธ์ ได้ดังนี้

SA1 การพัฒนาระบบขนส่งมวลชนอย่างไร้รอยต่อด้วยนวัตกรรม (Seamless Transportation) และการเพิ่มศักยภาพในระบบเชื่อมต่อ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการและยกระดับความพึงพอใจของประชาชน

SA2 ผู้บริหารระดับสูงให้ความสำคัญในการผลักดันนวัตกรรมมาปรับใช้เพื่อเพิ่มศักยภาพในกระบวนการให้บริการและกระบวนการทำงาน เป็นไปตามแนวโน้มการพัฒนาประเทศ

SA3 บุคลากรมีสมรรถนะ สั่งสมความเชี่ยวชาญตามเป้าหมายองค์กร พร้อมต่อการขับเคลื่อนนวัตกรรมระดับองค์กร

4.4.2 ความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Challenge: SC)

ความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์ หมายถึง ปัจจัย หรือ แรงกดดันที่มีผลอย่างชัดเจนต่อความสำเร็จในอนาคตขององค์กร ความท้าทายเหล่านี้มาจากตำแหน่งในการแข่งขันในอนาคตขององค์กร โดยการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ TOWS Matrix จะสามารถระบุความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์ในการจัดการนวัตกรรม เพื่อกำหนดและระบุเป็นกลยุทธ์ได้ดังนี้

SC1 ยังไม่มีระบบด้านการจัดการนวัตกรรมระดับองค์กรที่กำหนดองค์ประกอบของกระบวนการนวัตกรรมอย่างชัดเจน เกิดได้จริงระดับองค์กร

SC2 ขาดการกระตุ้น มุ่งเน้น ให้โอกาสบุคลากรด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์ บุคลากรขาดความตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรม

SC3 การพัฒนา ปรับปรุงผลิตภัณฑ์และบริการแบบออนไลน์ รวมถึงผลิตภัณฑ์บัตรโดยสารเพื่อรองรับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง

SC4 ยกระดับองค์ความรู้ด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน เสริมสร้างบุคลากรที่มีศักยภาพสู่อุตสาหกรรมขนส่งมวลชนระบบราง

SC5 สร้างความตระหนักด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้บุคลากร พร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

SC6 การพัฒนาธุรกิจต่อเนื่องยังไม่สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากข้อกฎหมายยังไม่เอื้อต่อการดำเนินการ

SC7 บุคลากรบางส่วนขาดองค์ความรู้ด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน เนื่องจากนโยบายรัฐฯ กำหนดให้เอกชนรับสัมปทาน สัญญาสัมปทานฯระบุเฉพาะส่วนการถ่ายทอดเทคโนโลยี

4.4.3 สมรรถนะหลักของ รฟม. (Core Corporate Competencies)

สมรรถนะหลักของ รฟม. เพื่อให้มีความสอดคล้องกับภารกิจขององค์กร จึงแบ่งออกเป็น 4 รายงาน ได้แก่ 1) ความสามารถในการบริหารการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าฯ 2) ความสามารถในการบริหารโครงข่ายรถไฟฟ้าฯ 3) ความสามารถในการดำเนินธุรกิจต่อเนื่อง 4) ความสามารถในการให้คำปรึกษา (Consult Master) โดยสามารถกำหนดการดำเนินงานดังกล่าวภายใต้ชื่อ “MRTA CONNECT LIVES” ซึ่งจะสะท้อนสมรรถนะหลักขององค์กรได้ดังนี้

CONSTRUCTION – ความสามารถในการบริหารก่อสร้างโครงการขนาดใหญ่

NETWORK – ความสามารถในการพัฒนาโครงข่ายระบบรถไฟฟ้าและการเชื่อมต่อ

EXECUTION MANAGEMENT – ความสามารถในการบริหารการดำเนินกิจการรถไฟฟ้า

CUSTOMER – ความสามารในการพัฒนาธุรกิจที่มีลูกค้าเป็นศูนย์กลาง

TRANSIT TECHNOLOGY – ความสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีรถไฟฟ้า

4.5 การกำหนดวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objective: SO)

วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ หมายถึง จุดมุ่งหมายที่ชัดเจนขององค์กร หรือการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง หรือการปรับปรุงที่สำคัญ ความสามารถในการแข่งขันหรือประเด็นทางสังคม และการได้เปรียบทางธุรกิจ หรือกิจการดำเนินงาน องค์กรต้องบรรลุวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์เพื่อรักษาหรือทำให้เกิดความสามารถในการแข่งขัน และทำให้มั่นใจถึงความยั่งยืนในระยะยาว

การพิจารณาวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ด้านการจัดการนวัตกรรมของ รฟม. โดยใช้ประโยชน์จากการเปรียบเทียบความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ ในการตอบสนองความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์ พร้อมทั้งใช้สมรรถนะหลักขององค์กรเป็นหลักสำคัญ ซึ่งสามารถกำหนดวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ด้านการจัดการนวัตกรรมของ รฟม. ได้เป็น 4 วัตถุประสงค์ ดังนี้

SO-01 พัฒนาระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนที่ตอบสนองความต้องการของสังคมเมือง ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม

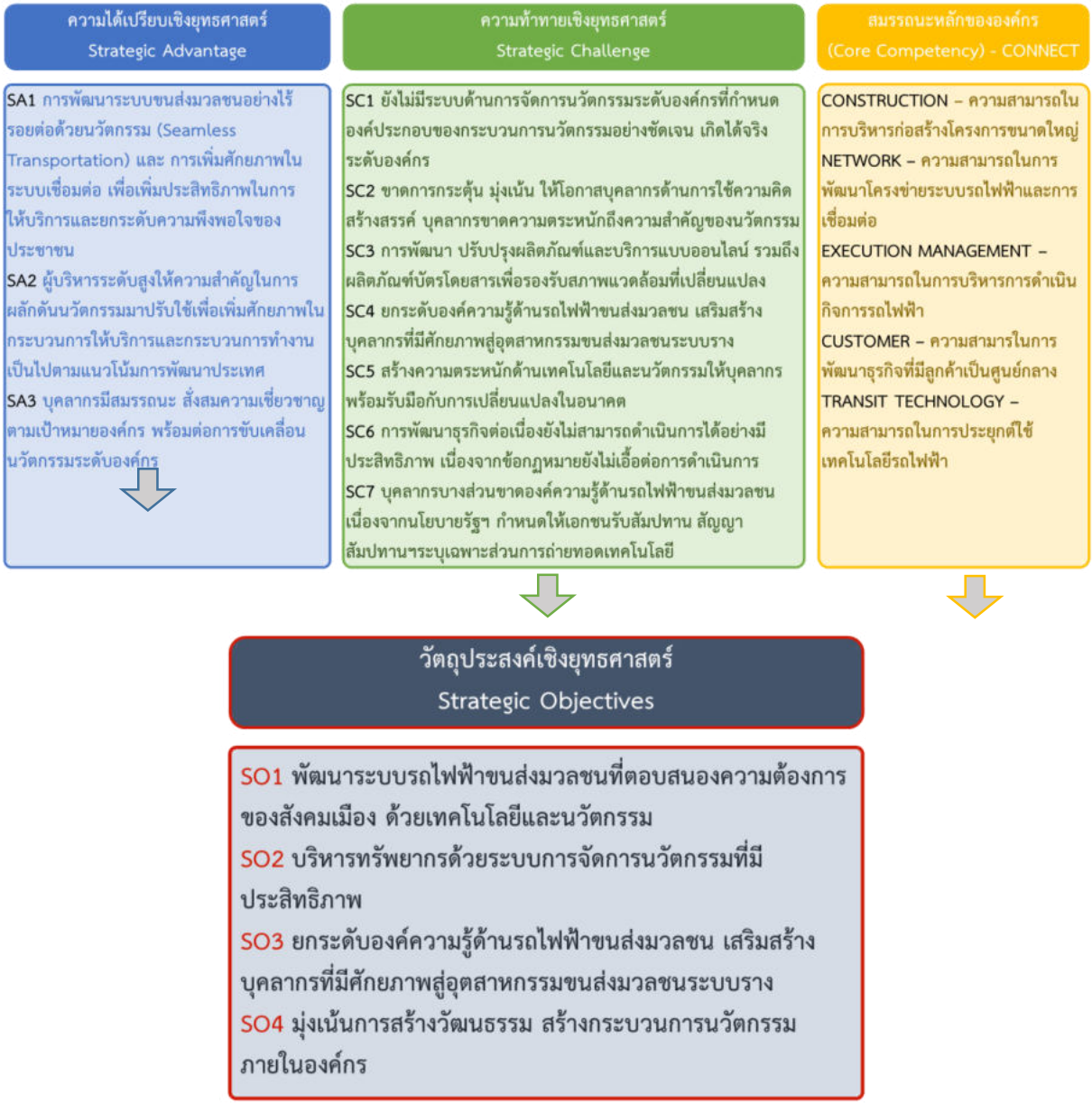
SO-02 บริหารทรัพยากรด้วยระบบการจัดการนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพ

SO-03 ยกระดับองค์ความรู้ด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน เสริมสร้างบุคลากรที่มีศักยภาพสู่อุตสาหกรรมขนส่งมวลชนระบบราง

SO-04 มุ่งเน้นการสร้างวัฒนธรรม สร้างกระบวนการนวัตกรรมภายในองค์กร

รูปที่ 4.5-1

กระบวนการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงยุทธ์ศาสตร์



ที่มา : ที่ปรึกษา

4.6 การกำหนดยุทธศาสตร์การดำเนินงานด้านนวัตกรรม

จากการวิเคราะห์การดำเนินงานด้านนวัตกรรม ด้วยการระบุปัจจัยเชิงยุทธศาสตร์ด้วยเครื่องมือ SWOT Analysis และนำผลการวิเคราะห์มาระบุทางเลือกเชิงกลยุทธ์ ผ่านการใช้เครื่องมือ TOWS Matrix เพื่อกำหนดยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรม ที่สามารถตอบสนองวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ และมีเป้าหมายในมิติต่างๆ ที่สำคัญ ซึ่งได้แก่ การนำนวัตกรรมมาพัฒนาระบบรถไฟฟ้า การวางรากฐานด้านนวัตกรรมภายในองค์กร การพัฒนาที่ตอบสนองลูกค้าและสังคมเมือง และ การมุ่งเน้นวัฒนธรรมที่เสริมสร้างนวัตกรรม

ตารางที่ 4.6-1

การใช้ TOWS MATRIX ในการวิเคราะห์ทางเลือกเชิงกลยุทธ์เพื่อการกำหนดยุทธศาสตร์

การวิเคราะห์ประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ (TOWS Matrix)		
ปัจจัยภายใน/ ปัจจัยภายนอก	**จุดแข็ง Strength** S1 ผู้บริหารมีนโยบายที่ชัดเจนในการผลักดันนวัตกรรมสำหรับองค์กร S2 นโยบายคณะกรรมการ รฟม. มีบทบาทหน้าที่ในการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการพัฒนากระบวนการทำงานภายในองค์กร ทรัพยากรบุคคล และวัฒนธรรมองค์กร เพื่อนำไปสู่การเป็นองค์กรประสิทธิภาพสูง S3 ยุทธศาสตร์หลักของ รฟม. ให้ความสำคัญในการปรับใช้นวัตกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ S4 รฟม. ถ่ายทอดยุทธศาสตร์องค์กร สู่แผนปฏิบัติการด้านสำคัญ เป็นแนวทางกำกับการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ชัดเจน S5 บุคลากร รฟม. มีศักยภาพในการขับเคลื่อนและพัฒนานวัตกรรม S6 ค่านิยมและวัฒนธรรม MRTA สามารถเสริมสร้างบุคลากร และสนับสนุนการดำเนินงานด้านนวัตกรรม S7 รฟม. มีระบบการจัดการความรู้ที่เข้มแข็ง	**จุดอ่อน Weakness** W1 รฟม. ขาดการวางระบบด้านการจัดการนวัตกรรมที่ครอบคลุมระดับองค์กร W2 พ.ร.บ. รฟม. บางข้อยังคงเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานด้านการหารายได้เนื่องจากไม่เอื้อต่อการพัฒนาธุรกิจต่อเนื่องในแนวสายทางรถไฟฟ้า W3 สัญญาสัมปทานในปัจจุบันระบุเฉพาะในส่วนของการถ่ายทอดเทคโนโลยีเท่านั้น ไม่ได้ระบุถึงการร่วมพัฒนานวัตกรรมระหว่างผู้รับสัมปทานและ รฟม. (สัญญาฯเอกชนร่วมลงทุน) W4 รฟม. จัดสรรงบประมาณสำหรับการพัฒนานวัตกรรมยังมีลักษณะแบบ Bottom-Up W5 รฟม. ไม่มีกระบวนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม W6 รฟม. ขาดพื้นที่ โอกาส ให้บุคลากรได้แสดงออกถึงพฤติกรรมการใช้ความคิดสร้างสรรค์ รวมถึงขาดหน่วยงานตัวอย่างที่ทำหน้าที่ในการสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรม W7 รฟม. มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศภายในที่ขาดความเชื่อมโยงกันอย่างสมบูรณ์ สามารถก่อให้เกิดการทำงานที่ทับซ้อน W8 รฟม. ขาดการส่งเสริมการสื่อสารแบบ 2 ทาง การถ่ายทอดแนวความคิด แนวทางการดำเนินงานจากผู้บริหาร ถึงระดับพนักงาน และการเสนอแนวทาง รูปแบบการแก้ไขปัญหา หรือแนวความคิดที่สร้างสรรค์และเป็นประโยชน์จากพนักงาน สู่ระดับบังคับบัญชาระดับบริหาร W9 รฟม. ขาดกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้พนักงานได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ภายนอกองค์กร ข้ามหน่วยงาน W10 กิจกรรมเสริมสร้างวัฒนธรรมของ รฟม. เป็นกิจกรรมที่เป็นทางการ มีพิธีรีตอง ขาดบรรยากาศที่สร้างความใกล้ชิดระหว่างลำดับชั้นของบุคลากร W11 บุคลากร รฟม. บางส่วนขาดความตระหนักด้านนวัตกรรมและความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี
โอกาส Opportunity O1 ยุทธศาสตร์ชาติ ยุทธศาสตร์กระทรวงคมนาคม มีความสอดคล้องกับการผลักดันการพัฒนาและการปรับใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม O2 ระบบการประเมินคุณภาพรัฐวิสาหกิจ ปีงบประมาณ 2563 สนับสนุนการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการความรู้และนวัตกรรม เป็นโอกาสดีในการวางรากฐาน และโครงสร้างด้านการจัดการนวัตกรรมภายใน รฟม. O3 แนวโน้มการใช้งานรถไฟฟ้าในอนาคตเพิ่มสูงขึ้น O4 เทคโนโลยีและนวัตกรรมมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สามารถนำเทคโนโลยีที่มีอยู่และได้รับการยอมรับมาปรับปรุงกระบวนการทำงาน หรือรูปแบบการให้บริการของ รฟม. ได้ O5 พฤติกรรมของประชาชน เข้าถึงอินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีมากขึ้น คุ้นเคยกับการทำธุรกรรมผ่านออนไลน์ และใส่ใจกับแนวคิดความยั่งยืน O6 กฎหมายสนับสนุนให้ รฟม. ดำเนินงานเรื่องตั๋วร่วม	**กลยุทธ์การใช้จุดแข็งกับโอกาสที่เปิด (SO Strategy)** SO1 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและพัฒนานวัตกรรมเพื่อยกระดับความพึงพอใจของลูกค้าในการเชื่อมต่อการเดินทาง (S3, S4, O3, O4, O5, O6) SO2 บริหารจัดการต้นทุนจากการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม (S1, S2, S3, O1, O2) SO3 เสริมสร้างสมรรถนะให้กับบุคลากร รฟม. เพื่อวางรากฐานในการขับเคลื่อนนวัตกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ (S5, S6, S7, O2)	**กลยุทธ์การใช้โอกาสปรับปรุงจุดอ่อน (WO Strategy)** WO1 พัฒนากระบวนการนวัตกรรมที่ครบถ้วน เกิดขึ้นได้จริงในองค์กร (W1, W3, W4, W5, O1, O2) WO2 เสริมสร้างบรรยากาศการทำงานที่เอื้อต่อการใช้ความคิดสร้างสรรค์และด้านนวัตกรรม และจัดตั้งหน่วยงานด้านนวัตกรรมเพื่อขับเคลื่อนนวัตกรรมภายในองค์กร (W4-6, W8-11, O1, O2) WO3 พัฒนาและปรับปรุงผลิตภัณฑ์และบริการ เพื่อสร้างประสบการณ์ที่ดีให้แก่ผู้ใช้บริการ (W2, W3, O4, O5, O6) WO4 นำนวัตกรรมมาปรับใช้ในกระบวนการทำงาน เพื่อสร้างความเชื่อมโยงของระบบภายใน รฟม. (W7, O4)
อุปสรรค Threat T1 นโยบายรัฐบาลกำหนดให้เอกชนรับสัมปทานและจ้างเอกชนเป็นผู้ปฏิบัติการในการดำเนินรถไฟฟ้า ทำให้บุคลากร รฟม. ขาดความรู้ความเชี่ยวชาญด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน T2 กฎหมายไม่เอื้อต่อการพัฒนาธุรกิจต่อเนื่องในแนวทางรถไฟฟ้าได้อย่างเต็มศักยภาพ รวมถึงไม่เอื้อต่อการร่วมพัฒนา หรือการเป็นหุ้นส่วนกัน การแลกเปลี่ยนข้อมูลของลูกค้าหรือผู้ใช้บริการ เพื่อประโยชน์ในการร่วมพัฒนาการบริการที่มีประสิทธิภาพสูงสุด T3 ประชาชนต้องการการให้บริการที่ทันสมัย และต้องการให้พัฒนาตลอดทุกจุดสัมผัส (Touch Point) T4 สถานการณ์การระบาดของไวรัสโคโรนา ทำให้เศรษฐกิจชะลอตัว และทำให้ประชาชนบางส่วนจำกัดการเดินทาง ส่งผลให้ผู้ใช้บริการรถไฟฟ้าลดลง	**กลยุทธ์การใช้จุดแข็ง-หลีกเลี่ยงอุปสรรค (ST Strategy)** ST1 พัฒนาบุคลากรเพื่อสร้างนวัตกรรมจากการสะสมองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญขององค์กร (S5, S6, T1) ST2 สร้างความตระหนักด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้แก่บุคลากรทุกระดับ สนับสนุนการปรับตัวขององค์กรที่สอดรับกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี (S5, S6, T4)	**กลยุทธ์หลีกเลี่ยงอุปสรรค-ลดจุดอ่อน (WT Strategy)** WT1 ประยุกต์ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อสร้างรายได้เพิ่มให้กับองค์กร (W2, T2, T3) WT2 สร้างคุณค่าเพิ่มให้แก่สินทรัพย์ที่มีอยู่ด้วยนวัตกรรม (W1, W2, T2) WT3 ส่งต่อและถ่ายโอนองค์ความรู้ภายในและนอกองค์กร เพื่อยกระดับบุคลากรอุตสาหกรรมรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน (W3, W9, W11, T1)

จากการวิเคราะห์ทางเลือกกลยุทธ์โดยใช้ TOWS Matrix ดังแสดงในตารางที่ 4.6-1 สามารถนำกลยุทธ์ดังกล่าวมาจัดกลุ่มตามความใกล้เคียงกันเพื่อกำหนดยุทธศาสตร์ที่สามารถตอบสนองวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ด้านการจัดการนวัตกรรม โดยกำหนดได้ 4 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

- IM1 ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาและบูรณาการระบบขนส่งมวลชนด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม
- IM2 ยุทธศาสตร์ที่ 2 บริหารทรัพยากรด้วยระบบการจัดการนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพ
- IM3 ยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสำหรับประเทศ
- IM4 ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาสู่การเป็นองค์กรที่ยั่งยืนด้วยนวัตกรรม

ตารางที่ 4.6-2

การกำหนดยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรมที่ได้จากการวิเคราะห์ TOWS Matrix

ยุทธศาสตร์	ทางเลือกเชิงกลยุทธ์จาก TOWS Matrix
ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาและบูรณาการระบบขนส่งมวลชนด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม	SO1 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและพัฒนานวัตกรรมเพื่อยกระดับความพึงพอใจของลูกค้าในการเชื่อมต่อการเดินทาง
	WO3 พัฒนาและปรับปรุงผลิตภัณฑ์และบริการ เพื่อสร้างประสบการณ์ที่ดีให้แก่ผู้ใช้บริการ
ยุทธศาสตร์ที่ 2 การบริหารทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพด้วยการสนับสนุนด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม	WT1 ประยุกต์ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อสร้างรายได้เพิ่มให้กับองค์กร
	SO2 บริหารจัดการต้นทุนจากการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม
	WO4 นำนวัตกรรมมาปรับใช้ในกระบวนการทำงาน เพื่อสร้างความเชื่อมโยงของระบบภายใน รฟม.
	WT2 สร้างคุณค่าเพิ่มให้แก่สินทรัพย์ที่มีอยู่ด้วยนวัตกรรม
ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสำหรับประเทศ	ST1 พัฒนาบุคลากรเพื่อสร้างนวัตกรรมจากการสะสมองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญขององค์กร
	ST2 สร้างความตระหนักด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้แก่บุคลากรทุกระดับ สนับสนุนการปรับตัวขององค์กรที่สอดรับกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี
	WT3 ส่งต่อและถ่ายโอนองค์ความรู้ภายในและนอกองค์กร เพื่อยกระดับบุคลากรอุตสาหกรรมรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน
ยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนาสู่การเป็นองค์กรที่ยั่งยืนด้วยนวัตกรรม	WO1 พัฒนากระบวนการนวัตกรรมที่ครบถ้วน เกิดขึ้นได้จริงในองค์กร
	WO2 เสริมสร้างบรรยากาศการทำงานที่เอื้อต่อการใช้ความคิดสร้างสรรค์และด้านนวัตกรรม และจัดตั้งหน่วยงานด้านนวัตกรรมเพื่อขับเคลื่อนนวัตกรรมภายในองค์กร
	SO3 เสริมสร้างสมรรถนะให้กับบุคลากร รฟม. เพื่อวางรากฐานในการขับเคลื่อนนวัตกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ

ที่มา : ที่ปรึกษา

บทที่ 5
แผนยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรม

แผนยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรมของ รฟม. (แผนแม่บทการจัดการนวัตกรรม) แบ่งระยะดำเนินการเป็น 2 ช่วงตามบริบทการดำเนินงานขององค์กร กล่าวคือ ระยะที่ 1 ระยะเปลี่ยนผ่าน (Pre Phase) มุ่งเน้นการเตรียมความพร้อม การสร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่บุคลากร ในปีงบประมาณ 2564 – 2565 และระยะที่ 2 ระยะปฏิบัติการ (Operation Phase) มุ่งเน้นการปรับปรุงพัฒนากระบวนการภายในองค์กร แผนแม่บทการจัดการนวัตกรรมของ รฟม. มีองค์ประกอบสำคัญ ดังนี้

5.1 ภารกิจ

เพื่อให้แผนแม่บทการจัดการนวัตกรรมสามารถสนับสนุนวิสัยทัศน์ที่ตั้งไว้ จึงได้กำหนดภารกิจในการดำเนินการช่วงปีงบประมาณ 2564 – 2570 ดังนี้

1) สนับสนุนการให้บริการรถไฟฟ้าและระบบเชื่อมต่อด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม
2) มุ่งสู่การเป็นองค์กรด้านนวัตกรรมรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน
3) สร้างวัฒนธรรมด้านนวัตกรรมภายในองค์กร

5.2 ยุทธศาสตร์การดำเนินงานด้านนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาและบูรณาการระบบขนส่งมวลชนด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม
ยุทธศาสตร์ที่ 2 บริหารทรัพยากรด้วยระบบการจัดการนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพ
ยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสำหรับประเทศ
ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาสู่การเป็นองค์กรที่ยั่งยืนด้วยนวัตกรรม

5.2.1 เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ และเป้าหมายในระดับยุทธศาสตร์

ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาและบูรณาการระบบขนส่งมวลชนด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม

เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์

1) ยกระดับความพึงพอใจในการเชื่อมต่อการเดินทางด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม
2) เพิ่มจำนวนผู้โดยสารจากเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเชื่อมต่อ

กลยุทธ์

1) การประยุกต์ใช้และพัฒนานวัตกรรมเพื่อยกระดับความพึงพอใจของลูกค้าในการเชื่อมต่อการเดินทาง
2) พัฒนาและปรับปรุงผลิตภัณฑ์และบริการ เพื่อสร้างประสบการณ์ที่ดีให้แก่ผู้ใช้บริการ

ยุทธศาสตร์ที่ 2 บริหารทรัพยากรด้วยระบบการจัดการนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพ

เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์

1) เป็นองค์กรที่มีประสิทธิภาพ และสามารถสร้างคุณค่าเพิ่มจากการบริหารทรัพยากรด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม

กลยุทธ์

1) การสร้างรายได้จากการประยุกต์ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ
2) บริหารจัดการต้นทุนจากการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม
3) การสร้างคุณค่าเพิ่มให้แก่สินทรัพย์ที่มีอยู่ด้วยนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสำหรับประเทศ

เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์

1) การบูรณาการและต่อยอดองค์ความรู้เพื่อพัฒนานวัตกรรมด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสำหรับประเทศ
2) การเป็นองค์กรที่มีความเชี่ยวชาญและสามารถให้คำปรึกษาด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน

กลยุทธ์

1) มุ่งเน้นการพัฒนาบุคลากรเพื่อให้สามารถสร้างนวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญาด้านรถไฟฟ้า
2) ขนส่งมวลชนจากองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญขององค์กร
3) พัฒนาหน่วยงานภายในให้สามารถประยุกต์ใช้ เผยแพร่และให้คำปรึกษาด้านนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนผ่านระบบดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพ

ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาสู่การเป็นองค์กรที่ยั่งยืนด้วยนวัตกรรม

เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์

1) เป็นองค์กรที่มีประสิทธิภาพสูงด้วยการพัฒนากระบวนการ วัฒนธรรม และบุคลากรที่มีสมรรถนะในด้านนวัตกรรม

กลยุทธ์

1) การดำเนินงานตามกระบวนการจัดการนวัตกรรมตามกรอบระยะเวลาอย่างมีประสิทธิภาพ
2) การสร้างวัฒนธรรมที่เอื้อต่อการใช้ความคิดสร้างสรรค์พร้อมทั้งการพัฒนาบุคลากรเพื่อให้มีสมรรถนะด้านนวัตกรรมอย่างเป็นรูปธรรม

ตารางที่ 5.2-1

ยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ โครงการภายใต้ยุทธศาสตร์ เป้าหมาย และมิติการดำเนินงานที่ตอบสนอง

ยุทธศาสตร์	เป้าหมายหลัก	โครงการ/แผนงาน	ผู้รับผิด-ชอบหลัก (เบื้องต้น)	สถานะโครงการ	ปีงบประมาณ						
					64	65	66	67	68	69	70
ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาและบูรณาการระบบขนส่งมวลชนด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม **เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์** 1) ยกระดับความพึงพอใจในการเชื่อมต่อการเดินทางด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม 2) เพิ่มจำนวนผู้โดยสารจากเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเชื่อมต่อ **กลยุทธ์** 1) การประยุกต์ใช้และพัฒนานวัตกรรมเพื่อยกระดับความพึงพอใจของลูกค้าในการเชื่อมต่อการเดินทาง 2) พัฒนาและปรับปรุงผลิตภัณฑ์และบริการ เพื่อสร้างประสบการณ์ที่ดีแก่ผู้ใช้บริการ	1) ร้อยละความพึงพอใจที่เพิ่มขึ้นจากการประยุกต์ใช้นวัตกรรมในการเชื่อมต่อการเดินทางที่เชื่อมโยงกับผลการวิเคราะห์เสียงของลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (VOC และ VOS) 2) ปริมาณผู้โดยสารที่ใช้ผลงานนวัตกรรมจากการพัฒนาเพิ่มมากขึ้น	IM1.1 โครงการรับเรื่องร้องเรียน	สสอ.	ปรับปรุง							
		IM1.2 โครงการพัฒนาบริการเพื่อตอบสนองความต้องการของสังคมเมือง	ฝพธ.	ปัจจุบัน							
		IM1.3 โครงการสำรวจและพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ	ฝพธ.	ปัจจุบัน							
		IM1.4 โครงการนำข้อมูลผู้ใช้บริการมาวิเคราะห์เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์และรูปแบบการให้บริการใหม่ๆ (Data Analytics)	ฝทท.	ปัจจุบัน							
		IM1.5 โครงการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการผ่านการนำนวัตกรรมมาปรับใช้	ฝพธ.	ปัจจุบัน							
		IM1.6 โครงการพัฒนาระบบพัฒนาพื้นที่และบริหารค่าจอดรถ	ฝพธ.	ใหม่							
ยุทธศาสตร์ที่ 2 บริหารทรัพยากรด้วยระบบการจัดการนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพ **เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์** 1) เป็นองค์กรที่มีประสิทธิภาพ และสามารถสร้างคุณค่าเพิ่มจากการบริหารทรัพยากรด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม **กลยุทธ์** 1) การสร้างรายได้จากการประยุกต์ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ	1) รายได้ที่เพิ่มขึ้นจากการพัฒนานวัตกรรมสำหรับธุรกิจต่อเนื่อง 2) ต้นทุนการดำเนินงานที่ลดลงจากการสร้างและพัฒนานวัตกรรมเพื่อไปประยุกต์ใช้ในกระบวนการทำงาน (Key Work Process)	IM2.1 โครงการให้บริการสมัครและต่ออายุการใช้บริการจอดรถยนต์รายเดือนแบบออนไลน์	ฝพธ.	ใหม่							
		IM2.2 โครงการปรับปรุงกระบวนการทำงาน (Key Work Procress)	สพร.	ใหม่							

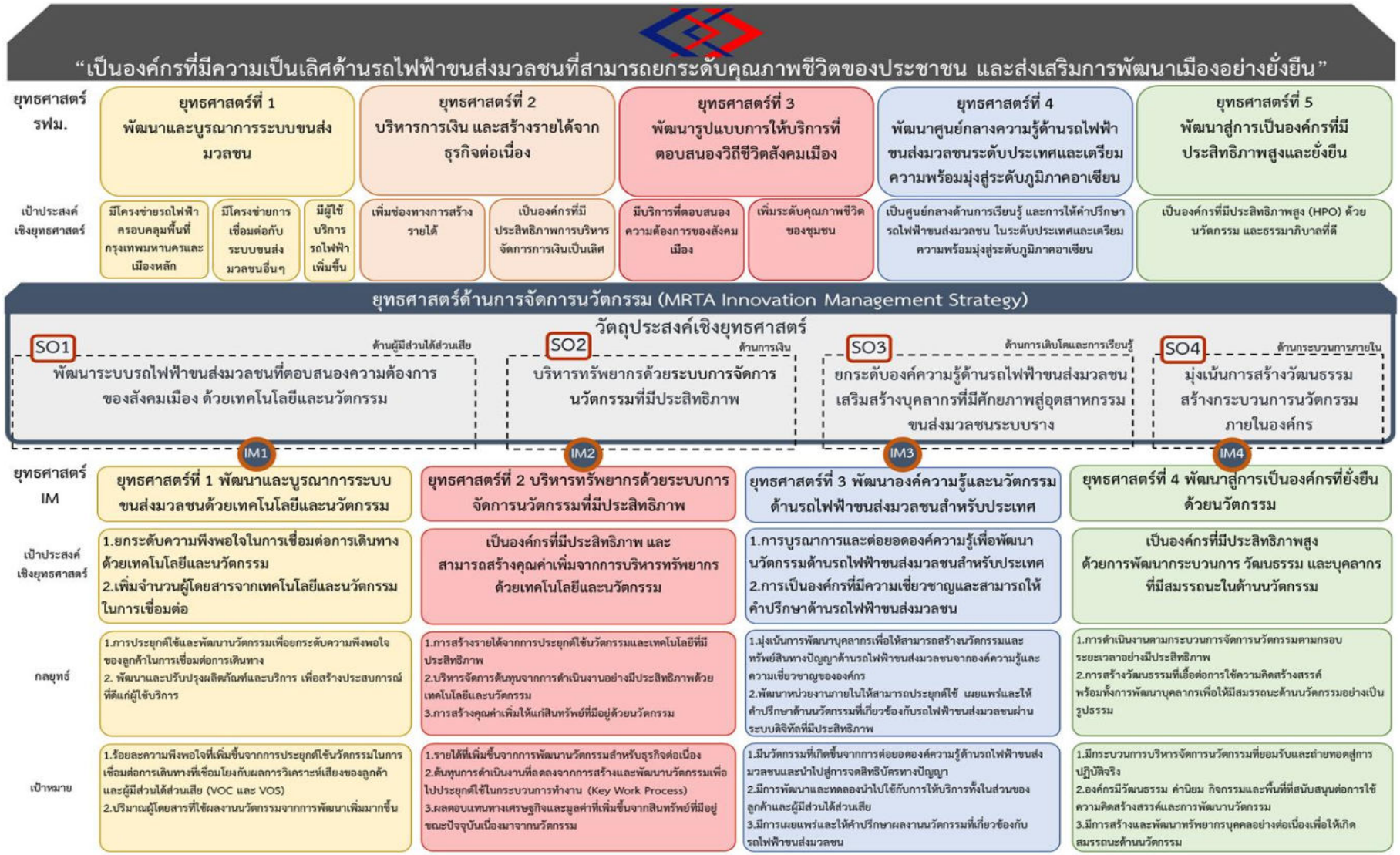
ยุทธศาสตร์	เป้าหมายหลัก	โครงการ/แผนงาน	ผู้รับผิด-ชอบหลัก (เบื้องต้น)	สถานะโครงการ	ปีงบประมาณ						
					64	65	66	67	68	69	70
2) บริหารจัดการต้นทุนจากการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม 3) การสร้างคุณค่าเพิ่มให้แก่สินทรัพย์ที่มีอยู่ด้วยนวัตกรรม	3) ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจและมูลค่าที่เพิ่มขึ้นจากสินทรัพย์ที่มีอยู่ในปัจจุบันเนื่องมาจากนวัตกรรม	IM2.3 แผนงานลดค่าใช้จ่ายระยะสั้นและระยะยาว	ฝจบ.	ปัจจุบัน							
ยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสำหรับประเทศ **เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์** 1) การบูรณาการและต่อยอดองค์ความรู้เพื่อพัฒนานวัตกรรมด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสำหรับประเทศ 2) การเป็นองค์กรที่มีความเชี่ยวชาญและสามารถให้คำปรึกษาด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน **กลยุทธ์** 1) มุ่งเน้นการพัฒนาบุคลากรเพื่อให้สามารถสร้างนวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญาด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนจากองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญขององค์กร 2) พัฒนาหน่วยงานภายในให้สามารถประยุกต์ใช้เผยแพร่และให้คำปรึกษาด้านนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนผ่านระบบดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพ	1) มีนวัตกรรมที่เกิดขึ้นจากการต่อยอดองค์ความรู้ด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนและนำไปสู่การจดสิทธิบัตรทางปัญญา 2) มีการพัฒนาและทดลองนำไปใช้กับการให้บริการทั้งในส่วนของลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 3) มีการเผยแพร่และให้คำปรึกษาผลงานนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน	IM3.1 โครงการพัฒนานวัตกรต้นแบบ (MRTA Academy & MRTA Innovator)	ฝพค., สพร., ฝทบ.	ใหม่							
		IM3.2 โครงการส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง	สพร., ฝพค.	ใหม่							
		IM3.3 โครงการฝึกอบรมทักษะและสมรรถนะเชิงดิจิทัล	ฝทท.	ปรับปรุง							
		IM3.4 โครงการพัฒนาองค์กรสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้	ฝทบ.	ปัจจุบัน							
ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาสู่การเป็นองค์กรที่ยั่งยืนด้วยนวัตกรรม	1) มีกระบวนการบริหารจัดการนวัตกรรมที่	IM4.1 โครงการติดตาม และประเมินผลแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรม (PMS)	ฝพค.	ใหม่							

ยุทธศาสตร์	เป้าหมายหลัก	โครงการ/แผนงาน	ผู้รับผิด-ชอบหลัก (เบื้องต้น)	สถานะโครงการ	ปีงบประมาณ						
					64	65	66	67	68	69	70
เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ 1) เป็นองค์กรที่มีประสิทธิภาพสูงด้วยการพัฒนากระบวนการ วัฒนธรรม และบุคลากรที่มีสมรรถนะในด้านนวัตกรรม **กลยุทธ์** 1) การดำเนินงานตามกระบวนการจัดการนวัตกรรมตามกรอบระยะเวลาอย่างมีประสิทธิภาพ 2) การสร้างวัฒนธรรมที่เอื้อต่อการใช้ความคิดสร้างสรรค์พร้อมทั้งการพัฒนาบุคลากรเพื่อให้มีสมรรถนะด้านนวัตกรรมอย่างเป็นรูปธรรม	ยอมรับและถ่ายทอดสู่การปฏิบัติจริง 2) องค์กรมีวัฒนธรรม ค่านิยม กิจกรรมและพื้นที่ที่สนับสนุนต่อการใช้ความคิดสร้างสรรค์และการพัฒนานวัตกรรม 3) มีการสร้างและพัฒนาทรัพยากรบุคคลอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดสมรรถนะด้านนวัตกรรม	IM4.2 โครงการจัดทำกระบวนการในการพัฒนานวัตกรรม	สพร.	ใหม่							
		IM4.3 โครงการส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กร	ฝทบ.	ปัจจุบัน							
		IM4.4 แผนพัฒนาบุคลากรประจำปี	ฝทบ.	ปัจจุบัน							

ที่มา : ที่ปรึกษา

รูปที่ 5.2-1

แผนที่ยุทธศาสตร์การดำเนินงานด้านนวัตกรรม (Innovation Management Strategy Map)



5.3 การบริหารจัดการและกระบวนการติดตามประเมินผลแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรม

การประเมินศักยภาพการดำเนินงาน ผ่านวงจรการบริหารงานคุณภาพ หรือ PDCA มีองค์ประกอบหลัก คือ Plan – การวางแผนงานและการกำหนดวัตถุประสงค์ รวมถึงกิจกรรมที่มีความจำเป็นเพื่อระบุโอกาส และความเสี่ยงขององค์กร Do – การดำเนินการตามแผนงานของกิจกรรมที่ระบุไว้ในแผน Check – การติดตามและตรวจสอบโดยการวัดผลลัพธ์เทียบกับวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ Act – การดำเนินการปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการนวัตกรรม วงจรการบริหารงานดังกล่าวได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการวางแผนรวมถึงกระบวนการติดตามแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรม มีองค์ประกอบ และผู้ที่เกี่ยวข้อง หรือรับผิดชอบขั้นตอนการดำเนินงานตามแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรม ดังนี้

5.3.1 การนำแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรมไปสู่การปฏิบัติ

เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นได้ว่าแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรมที่ได้กำหนดไว้มีการนำไปปฏิบัติอย่างจริงจัง รฟม. จึงได้กำหนดแนวทางในการนำแผนแม่บทไปสู่การปฏิบัติ โดยส่วนงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องจะต้องนำกลยุทธ์ที่กำหนดไว้ไปดำเนินการจัดทำแผนปฏิบัติการ โดยพิจารณาจากทางเลือกแผนแม่บทฯ และช่วงเวลาการดำเนินงานให้เหมาะสมกับทรัพยากร ความสามารถที่ รฟม. มีอยู่ และสภาพแวดล้อมในการดำเนินงาน ซึ่งแต่ละกลยุทธ์อาจจะมีช่วงเวลาที่เหมาะสมและระยะเวลาดำเนินการในระยะสั้นและระยะยาวที่แตกต่างกันไป ทั้งนี้ แผนปฏิบัติการจะต้องมีความสอดคล้องกับเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ที่ได้ระบุในแต่ละยุทธศาสตร์ และสามารถวัดผลงานได้อย่างเป็นรูปธรรม

เมื่อได้มีการจัดทำแผนปฏิบัติการแล้ว จะต้องมีการสื่อสารแผนปฏิบัติการ และถ่ายทอดตัวชี้วัด เป้าหมายทั้งในระดับยุทธศาสตร์ และระดับแผนงาน/ โครงการ ไปยังหน่วยงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง รวมถึงหน่วยงานภายนอก เช่น บุคลากรภายใน รฟม. ลูกค้า คู่ค้า คู่ความร่วมมือ คู่พันธมิตร ที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน เพื่อให้เปิดการปฏิบัติงานที่เป็นไปตามแผนและอยู่ในทิศทางที่ทำให้บรรลุเป้าหมายตามแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรม และแผนวิสาหกิจของ รฟม.

5.3.2 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการจัดการนวัตกรรม

การถ่ายทอดแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรมสู่ระดับการปฏิบัติ ดำเนินการผ่านแผนงาน และโครงการที่เกี่ยวข้อง 17 โครงการ มีรายละเอียดดังนี้ (รายละเอียดของกิจกรรมในแต่ละแผนงาน/ โครงการ แสดงไว้โดยละเอียดในแผนปฏิบัติการ)

ตารางที่ 5.3-1

แผนงาน โครงการ ภายใต้แผนปฏิบัติการการจัดการนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ภายใต้แผนแม่บทการจัดการนวัตกรรม ปีงบประมาณ 2564 - 2570		โครงการภายใต้แผนปฏิบัติการการจัดการนวัตกรรม
1	พัฒนาและบูรณาการระบบขนส่งมวลชนด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม	IM1.1 โครงการรับเรื่องร้องเรียน IM1.2 โครงการพัฒนาบริการเพื่อตอบสนองความต้องการของสังคมเมือง IM1.3 โครงการสำรวจและพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ IM1.4 โครงการนำข้อมูลผู้ใช้บริการมาวิเคราะห์เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์และรูปแบบการให้บริการใหม่ๆ (Data Analytics) IM1.5 โครงการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการผ่านการนำนวัตกรรม IM1.6 โครงการพัฒนาระบบพัฒนาพื้นที่และบริหารค่าจอดรถ
2	บริหารทรัพยากรด้วยระบบการจัดการนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพ	IM2.1 โครงการให้บริการสมัครและต่ออายุการให้บริการจอดรถยนต์รายเดือนแบบออนไลน์ IM2.2 โครงการปรับปรุงกระบวนการทำงาน IM2.3 แผนงานลดค่าใช้จ่ายระยะสั้นและระยะยาว
3	พัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสำหรับประเทศ	IM3.1 โครงการพัฒนานวัตกรรมและนวัตกรต้นแบบ (MRTA Academy & MRTA Innnovator) IM3.2 โครงการส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง IM3.3 โครงการฝึกอบรมทักษะและสมรรถนะเชิงดิจิทัล IM3.4 โครงการพัฒนาองค์กรสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization)
4	พัฒนาสู่การเป็นองค์กรที่ยั่งยืนด้วยนวัตกรรม	IM4.1 โครงการติดตาม และประเมินผลแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรม (Project Management System: PMS) IM4.2 โครงการจัดทำกระบวนการในการพัฒนานวัตกรรม IM4.3 โครงการส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กร IM4.4 แผนงานพัฒนาบุคลากรประจำปี

ที่มา : ที่ปรึกษา

รูปที่ 5.3-1 ตัวชี้วัด ค่าเป้าหมายตัวชี้วัดภายใต้แผนปฏิบัติการ

"เป็นองค์กรที่มีความเป็นเลิศด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนที่สามารถยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน และส่งเสริมการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน"

วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์

- พัฒนาระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนที่ตอบสนองความต้องการของสังคมเมือง ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม
- บริหารทรัพยากรด้วยระบบการจัดการนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพ
- ยกระดับองค์ความรู้ด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน เสริมสร้างบุคลากรที่มีศักยภาพสู่อุตสาหกรรมขนส่งมวลชนระบบราง
- มุ่งเน้นการสร้างวัฒนธรรมสร้างกระบวนการนวัตกรรมภายในองค์กร

ยุทธศาสตร์	เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	กลยุทธ์	เป้าหมายหลัก	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายตัวชี้วัด ปี 64	ปี 65	ปี 66	ปี 67	ปี 68	ปี 69	ปี 70	โครงการปี 64
1 พัฒนาและบูรณาการระบบขนส่งมวลชนด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม	•ยกระดับความพึงพอใจในการเชื่อมต่อการเดินทางด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม •เพิ่มจำนวนผู้โดยสารจากเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเชื่อมต่อ	1.1 การประยุกต์ใช้และพัฒนานวัตกรรมเพื่อยกระดับความพึงพอใจของลูกค้าในการเชื่อมต่อการเดินทาง 1.2 พัฒนาและปรับปรุงผลิตภัณฑ์และบริการ เพื่อสร้างประสบการณ์ที่ดีแก่ผู้ใช้บริการ	1 ร้อยละความพึงพอใจที่เพิ่มขึ้นจากการประยุกต์ใช้นวัตกรรมในการเชื่อมต่อการเดินทางเชื่อมโยงกับผลการวิเคราะห์ VOC / VOS	1. ร้อยละความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อนวัตกรรมที่นำมาปรับใช้	หาค่า Baseline	+5%	-	-	-	-	-	IM1.2 พัฒนาบริการเพื่อตอบสนองความต้องการของสังคมเมือง (ฝพธ.) IM1.3 สำรวจและพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ (ฝพธ.) IM1.4 นำข้อมูลผู้ใช้บริการมาวิเคราะห์เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์และรูปแบบการให้บริการใหม่ๆ (Data Analytics) (ฝทท.) IM1.5 พัฒนาและปรับปรุงกระบวนการผ่านการนำนวัตกรรมมาปรับใช้ (ฝพธ.)
			2.ปริมาณผู้โดยสารที่ใช้ผลงานนวัตกรรมจากการพัฒนาเพิ่มมากขึ้น	2. ปริมาณผู้โดยสารที่ใช้ผลงานนวัตกรรมเพิ่มมากขึ้น	+20%	-	-	-	-	-	-	IM1.1 รับเรื่องร้องเรียน (สสอ.)
					+2%	+3%	+4%	+5%	-	-	-	IM1.6 พัฒนาระบบบพัฒนาพื้นที่และบริหารค่าจอดรถ (ฝพธ.)
2 บริหารทรัพยากรด้วยระบบการจัดการนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพ	•เป็นองค์กรที่มีประสิทธิภาพ และสามารถสร้างคุณค่าเพิ่มจากการบริหารทรัพยากรด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม	2.1 การสร้างรายได้จากการประยุกต์ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ 2.2 บริหารจัดการต้นทุนจากการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม 2.3การสร้างคุณค่าเพิ่มให้แก่สินทรัพย์ที่มีอยู่ด้วยนวัตกรรม	3.รายได้ที่เพิ่มขึ้นจากการพัฒนานวัตกรรมสำหรับธุรกิจต่อเนื่อง	3. รายได้จากการพัฒนาธุรกิจต่อเนื่องเพิ่มขึ้น	+2%	+3%	+4%	+5%	-	-	-	IM1.6 พัฒนาระบบบพัฒนาพื้นที่และบริหารค่าจอดรถ (ฝพธ.)
			4.ต้นทุนการดำเนินงานที่ลดลงจากการสร้างและพัฒนานวัตกรรมเพื่อไปประยุกต์ใช้ในกระบวนการทำงาน (Key Work Process)	4. ต้นทุนการดำเนินงานลดลงการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้	NA	40%	-	-	-	-	-	IM2.1 ให้บริการสมัครและต่ออายุการให้บริการจอดรถยนต์รายเดือนแบบออนไลน์ (ฝพธ.) IM2.2 ปรับปรุงกระบวนการทำงาน (Key Work Process) (สพร.)
				4. 2 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่ลดลง	-	≤ ปี 2563	≤ ปี 2563	-	-	-	-	IM2.3 แผนงานลดค่าใช้จ่ายระยะสั้นและระยะยาว (ฝจบ.)
			5.ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจและมูลค่าที่เพิ่มขึ้นจากสินทรัพย์ที่มีอยู่ขณะปัจจุบันเนื่องมาจากนวัตกรรม	5. ร้อยละผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA)	0.72	0.90	-	-	-	-	-	
3 พัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสำหรับประเทศ	•การบูรณาการและต่อยอดองค์ความรู้เพื่อพัฒนานวัตกรรมด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสำหรับประเทศ •การเป็นองค์กรที่มีความเชี่ยวชาญและสามารถให้คำปรึกษาด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน	3.1 มุ่งเน้นพัฒนาบุคลากรให้สร้างนวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญาด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนจากองค์ความรู้ความเชี่ยวชาญขององค์กร 3.2 พัฒนาหน่วยงานภายในให้ประยุกต์ใช้ เผยแพร่ ให้คำปรึกษาด้านนวัตกรรมรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนผ่านระบบดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพ	6.มีนวัตกรรมเกิดจากการต่อยอดองค์ความรู้ด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสู่การจดสิทธิบัตรทางปัญญา	6.1 จำนวนผลงาน/ ชิ้นงานที่สามารถนำมาต่อยอดเป็นนวัตกรรม (สะสม)	-	-	1	2	3	4	5	IM3.2 ส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง (สพร.)
				6.2 จำนวนกิจกรรมการจัดการความรู้ที่สามารถสนับสนุนการสร้างนวัตกรรม	≥ 1	≥ 1	-	-	-	-	-	IM3.4 พัฒนาองค์กรสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) (ฝทน.)
			7.มีการพัฒนาและทดลองนำไปใช้กับการให้บริการส่วนของลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	7. จำนวนการพัฒนาและทดลองใช้งานนวัตกรรมต้นแบบ	-	2	2	2	2	2	2	IM3.1 พัฒนานวัตกรต้นแบบ (MRTA Academy & MRTA Innovator) (ฝพค. / สพร. / ฝทน.) IM3.3 ฝึกอบรมทักษะและสมรรถนะเชิงดิจิทัล (ฝทท.)
			8.มีการเผยแพร่ ให้คำปรึกษาผลงานนวัตกรรมด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน	8 จำนวนนวัตกรของ รฟม ที่สามารถให้คำปรึกษาพร้อมเผยแพร่ผลงานด้านนวัตกรรม	-	20	20	20	20	20	20	
4 พัฒนาสู่การเป็นองค์กรที่ยั่งยืนด้วยนวัตกรรม	•เป็นองค์กรที่มีประสิทธิภาพสูง •ด้วยการพัฒนากระบวนการ วัฒนธรรมและบุคลากรที่มีสมรรถนะในด้านนวัตกรรม	4.1 ดำเนินงานตามกระบวนการจัดการนวัตกรรมตามกรอบระยะเวลาอย่างมีประสิทธิภาพ 4.2 การสร้างวัฒนธรรมที่เอื้อต่อการใช้ความคิดสร้างสรรค์ พร้อมทั้งการพัฒนาบุคลากรเพื่อให้มีสมรรถนะด้านนวัตกรรมอย่างเป็นรูปธรรม	9.มีกระบวนการนวัตกรรมที่ถ่ายทอดสู่การปฏิบัติเชิงเร	9.1 จำนวนกระบวนการนวัตกรรมที่ถ่ายทอดสู่การปฏิบัติเชิงเร	4	6	-	-	-	-	-	IM4.2 จัดทำกระบวนการในการพัฒนานวัตกรรม (สพร.)
				9.2 ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินงานตามแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรม	100	100	100	100	100	100	100	IM4.1 ติดตามและประเมินผลแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรม (Project Management System PMS) (ฝพน.)
			10.มีวัฒนธรรม ค่านิยม กิจกรรมและพื้นที่ที่สนับสนุนต่อการใช้ความคิดสร้างสรรค์และการพัฒนานวัตกรรม	10.1 ผลการรับรู้วัฒนธรรมองค์กรด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม	50	60	-	-	-	-	-	IM4.3 ส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กร (ฝทน.)
				10.2 ผลการประเมินการแสดงออกถึงวัฒนธรรมองค์กรด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม	40	50	-	-	-	-	-	
				10.3 ผลการประเมินความพึงพอใจของบุคลากรที่มีการเข้าร่วมกิจกรรมการเสริมสร้างค่านิยมแห่งการเรียนรู้ด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม	50	60	-	-	-	-	-	IM3.4 พัฒนาองค์กรสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) (ฝทน.)
			11.มีการสร้างและพัฒนาทรัพยากรบุคคลอย่างต่อเนื่องเพื่อให้มีคุณสมบัติด้านนวัตกรรม	11 จำนวนหลักสูตรฝึกอบรมที่เสริมสร้างทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม	≥ 1	≥ 1	-	-	-	-	-	IM4.4 แผนพัฒนาบุคลากรประจำปี (ฝทน.)

5.3.3 การติดตามและประเมินผล

มีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรม ทั้งในระดับยุทธศาสตร์และระดับปฏิบัติการ เพื่อให้การดำเนินงานด้านการจัดการนวัตกรรม โดยส่วนงานต่างๆ มีหน้าที่ในการรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ รวมทั้งความก้าวหน้าตามตัวชี้วัด และระดับความสำเร็จที่ได้กำหนดไว้ ไปยังส่วนงานที่รับผิดชอบการติดตามและประเมินผลได้รับทราบทุกไตรมาส เพื่อที่จะได้มีการประมวลผลและนำเสนอคณะกรรมการกำกับและบริหารงานตามหลักเกณฑ์การประเมินกระบวนการการปฏิบัติงานและการจัดการ (Core Business Enablers Steering and Management Committee: CBEs SC) เพื่อทราบและพิจารณาต่อไป

5.3.4 การทบทวนและปรับปรุงแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรม

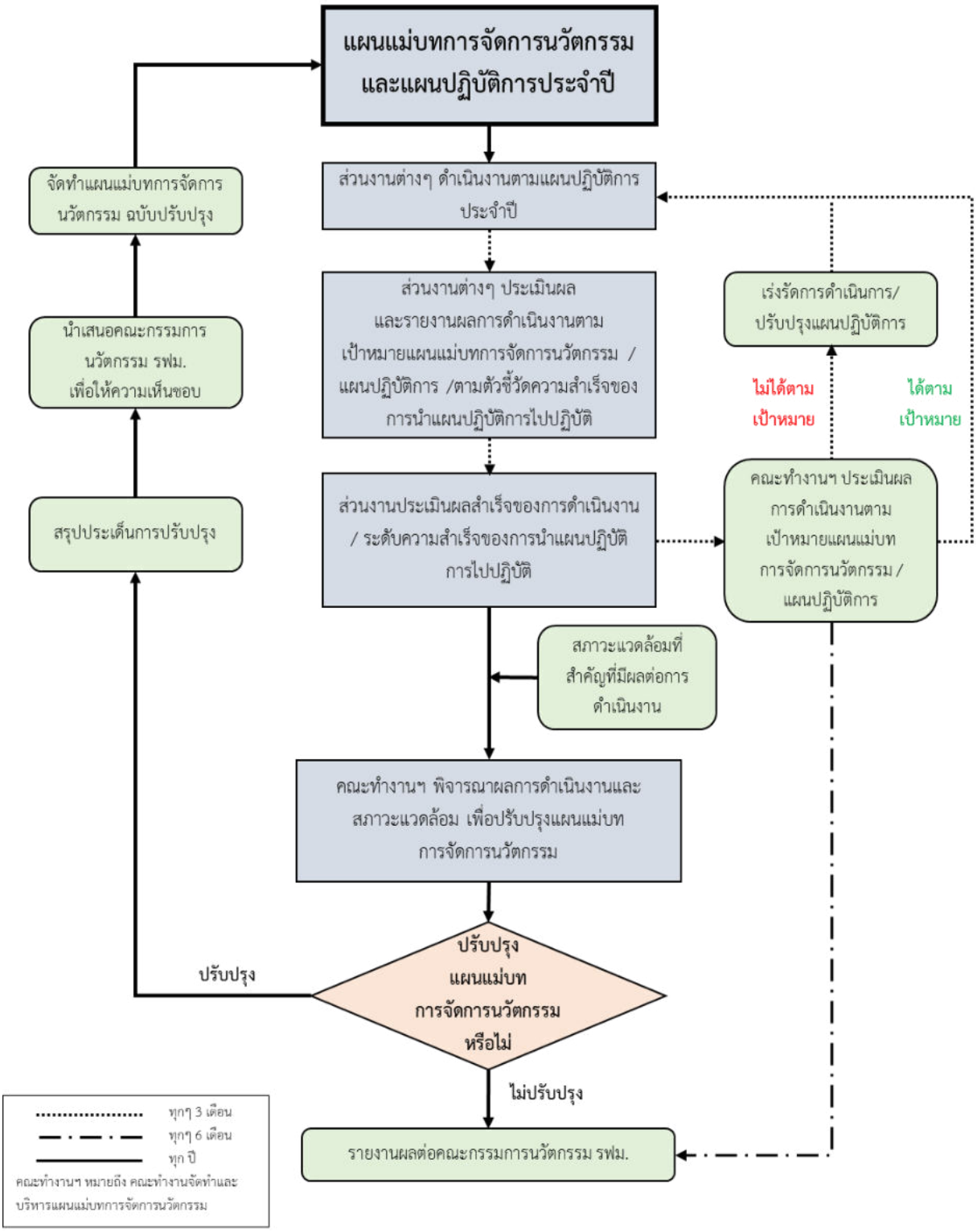
เพื่อให้มีการปรับปรุงกลยุทธ์และเป้าหมายด้านการดำเนินการด้านการจัดการนวัตกรรมให้มีความสอดคล้องกับนโยบายรัฐบาล และสภาพแวดล้อมต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลงไป ในทุกระยะ 1 ปี ให้ส่วนงานที่รับผิดชอบนำเสนอผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรม และสภาวะแวดล้อมที่สำคัญที่มีผลต่อการดำเนินงาน

การดำเนินงาน ให้คณะกรรมการกำกับและบริหารงานตามหลักเกณฑ์ประเมินกระบวนการปฏิบัติงานและการจัดการ (Core Business Enablers Steeing and Management Committee: CBEs SC) พิจารณาประเมินว่าควรที่จะมีการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง แผนแม่บทส่วนใดหรือไม่อย่างไร และนำเสนอให้ คณะกรรมการ รฟม. หรือคณะอนุกรรมการที่ได้รับมอบหมาย ได้รับทราบ หรือเห็นชอบแล้วแต่กรณี

5.3.5 การทบทวนแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรมฉบับปีงบประมาณ 2566 - 2570

เนื่องจากแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรม ถูกจัดทำขึ้นเพื่อสนับสนุนประสิทธิภาพการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์หลัก 5 ด้าน ของ รฟม. ภายใต้แผนวิสาหกิจฉบับปีงบประมาณ 2560 – 2565 การพัฒนาแผนวิสาหกิจ การกำหนดเป้าประสงค์ กลยุทธ์ และเป้าหมายหลักของ รฟม. ในอนาคต หรือกระบวนการจัดทำแผนวิสาหกิจฉบับปีงบประมาณ 2566 – 2570 จะถูกพัฒนาหรือเปลี่ยนแปลงจากความสำเร็จของการดำเนินงานที่เกิดขึ้นหรือตามการมุ่งเน้นและการให้ความสำคัญ บริบทการดำเนินงานที่เปลี่ยนแปลงไป ส่งผลต่อการทบทวนแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรม เช่นเดียวกัน ดังนั้น เพื่อให้แผนแม่บทการจัดการนวัตกรรมของ รฟม. สามารถสนับสนุนและเป็นปัจจัยขับเคลื่อนความสำเร็จของ รฟม. ในอนาคต ควรมีการปรับปรุง การพัฒนากรอบกระบวนการวางแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรม การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบด้านการจัดการนวัตกรรม ทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกให้สอดคล้องและสนับสนุนการดำเนินงานของแผนวิสาหกิจ ได้อย่างยั่งยืนและมีประสิทธิภาพ

รูปที่ 5.3-2
ขั้นตอนการบริหารแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรม



บทที่ 6
สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการศึกษา

การดำเนินการศึกษาพัฒนากระบวนการนวัตกรรม (Innovation Management : IM) เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการนวัตกรรมให้แก่บุคลากร รฟม. ผ่านการขับคลื่อนด้านนวัตกรรมทั้ง 8 หัวข้อ คือ 1) การนำองค์กรสู่การจัดการนวัตกรรมที่ยั่งยืน 2) การวางยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรม 3) นวัตกรรมเพื่อมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด 4) ความรู้สู่การสร้างนวัตกรรม 5) วัฒนธรรมเพื่อมุ่งเน้นการสร้างนวัตกรรม 6) กระบวนการนวัตกรรม 7) การจัดสรรทรัพยากรด้านนวัตกรรม และ 8) ผลลัพธ์ด้านนวัตกรรม โดยเชื่อมโยงการดำเนินงานทั้ง 8 ด้าน ให้สามารถสนับสนุนเสริมสร้างความสำเร็จของ รฟม. ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติและนโยบายของรัฐบาลในการ **"สร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน เพื่อเป็นการยกระดับศักยภาพของประเทศ"** ด้วยการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางรางของประเทศและเดินหน้าโครงการรถไฟฟ้าหลายสายเพื่อปูทางสู่อนาคต สร้างโครงข่ายระบบคมนาคมและขนส่งที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการเดินทางสัญจร และการเชื่อมโยงกับวิสัยทัศน์ของ รฟม. ในการพัฒนาความเป็นเลิศด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน การยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน และ การพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน โดยได้ดำเนินงานศึกษา รวบรวมแนวทางที่เหมาะสมในการวางยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรม ประเด็นนำเข้าเพื่อวิเคราะห์ยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ของ รฟม. การสำรวจความคาดหวัง ความต้องการด้านการจัดการนวัตกรรมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รฟม. ได้แก่ คณะผู้บริหารและบุคลากร รฟม. ผู้โดยสาร ผู้รับบริการ รวมถึงชุมชนโดยรอบแนวทางก่อสร้าง และมีผลการศึกษาสำคัญ ดังนี้

ผลการดำเนินงานทุกส่วนงานของโครงการ ผลการวิเคราะห์และการวางแผนยุทธศาสตร์ด้านการจัดการนวัตกรรม (แผนแม่บทการจัดการนวัตกรรม) ของ รฟม. ทำให้ รฟม. มียุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรมในปีงบประมาณ 2564 - 2570 โดยแบ่งระยะการดำเนินงานเป็น 2 ช่วง คือ การดำเนินงานในระยะเปลี่ยนผ่าน (Pre-Phase) ในปีงบประมาณ 2564 – 2565 การดำเนินงานในระยะปฏิบัติการนวัตกรรม (Operation Phase) ในปีงบประมาณ 2566 – 2570 ผ่าน 4 ยุทธศาสตร์

ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาและบูรณาการระบบขนส่งมวลชนด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม

เป้าประสงเชิงยุทธศาสตร์

1) ยกระดับความพึงพอใจในการเชื่อมต่อการเดินทางด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม
2) เพิ่มจำนวนผู้โดยสารจากเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเชื่อมต่อ

ยุทธศาสตร์ที่ 2 บริหารทรัพยากรด้วยระบบการจัดการนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพ

เป้าประสงเชิงยุทธศาสตร์

1) เป็นองค์กรที่มีประสิทธิภาพ และสามารถสร้างคุณค่าเพิ่มจากการบริหารทรัพยากรด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสำหรับประเทศ

เป้าประสงเชิงยุทธศาสตร์

1) การบูรณาการและต่อยอดองค์ความรู้เพื่อพัฒนานวัตกรรมด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสำหรับประเทศ
2) การเป็นองค์กรที่มีความเชี่ยวชาญและสามารถให้คำปรึกษาด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน

ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาสู่การเป็นองค์กรที่ยั่งยืนด้วยนวัตกรรม

เป้าประสงเชิงยุทธศาสตร์

1) เป็นองค์กรที่มีประสิทธิภาพสูงด้วยการพัฒนากระบวนการ วัฒนธรรม และบุคลากรที่มีสมรรถนะในด้านนวัตกรรม

การถ่ายทอดแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรมสู่การปฏิบัติ ดำเนินการผ่านกิจกรรมภายใต้แผนงาน โครงการ กล่าวคือ แผนปฏิบัติการการจัดการนวัตกรรม ประกอบด้วยโครงการหลักทั้งหมด 17 โครงการ ทุกโครงการสนับสนุนและส่งเสริมความสำเร็จของเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์โดยใช้กลยุทธ์ของยุทธศาสตร์นั้นเป็นเครื่องมือ ในการบรรลุเป้าประสงค์และเป้าหมายของยุทธศาสตร์ และเพื่อให้แผนแม่บทการจัดการนวัตกรรมสามารถสนับสนุนการทำงานขององค์กร และเหมาะสมสอดคล้องกับบริบทขององค์กรที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอด ผู้กำกับ ดูแลแผนแม่บทฯ ควรส่งเสริมการทบทวนแผนประจำปีทุกๆ ปีงบประมาณ

6.2 ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน

1) รฟม. ควรจัดให้มีการกำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรม ผ่านการกำหนด/ สร้างระบบติดตาม (Monitoring) และประเมินผล (Evaluation) โดยมีหน่วยงานกลางของ รฟม. ที่สามารถดำเนินงานได้อย่างเป็นระบบ รวมถึงการสำรวจและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานด้านสารสนเทศ ให้สามารถอำนวยความสะดวกบุคลากรในการประเมินผลและมีความเป็นแบบแผนเดียวกันทั่วทั้งองค์กร

2) รฟม. ควรกำหนดกระบวนการนวัตกรรมขององค์กรให้ครบถ้วนทุกมิติการดำเนินงาน ทั้งนี้ควรมีการถ่ายทอดให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง และควรมีการทบทวนการดำเนินงานของกระบวนการตามความเหมาะสมอย่างต่อเนื่อง

3) รฟม. ควรมีการสำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้ครบถ้วนทุกมิติการดำเนินงานขององค์กร การเปลี่ยนแปลงของประเด็นทางสังคม เทคโนโลยี เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม ส่งผลต่อพฤติกรรมความต้องการของประชาชน ดังนั้น เพื่อเสริมสร้างศักยภาพในการให้บริการขององค์กร รฟม. ควรมีการปฏิสัมพันธ์และเตรียมพร้อมต่อการรับมือการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันอยู่เสมอ ทั้งนี้ยังสามารถเสริมศักยภาพในการแข่งขันขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4) รฟม. ควรจัดให้มีการนำองค์ความรู้ขององค์กร และบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญจากการดำเนินงานด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนจากการสั่งสมความสามารถและประสบการณ์ มาพัฒนาต่อยอดผนวกกับการใช้องค์ความรู้ภายนอกองค์กรเพื่อสร้างนวัตกรรมต้นแบบ มีการทดลองให้ผลงานต้นแบบกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายในและนอกองค์กร ร่วมกันรับฟังปัญหาและสำรวจข้อบกพร่อง ร่วมมือกันแก้ไขและปรับปรุงชิ้นงานนวัตกรรมต้นแบบจนสามารถพัฒนานวัตกรรมภายในองค์กร รฟม. ได้อย่างสมบูรณ์ รวมถึงการจัดให้มีการอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้ ให้กับบุคลากรภายในอย่างครบถ้วน เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจในขั้นตอนการดำเนินงานด้านนวัตกรรม

5) รฟม. ควรจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ หรือ เวทีแลกเปลี่ยนความคิดเห็นด้านการจัดการนวัตกรรมเพื่อสร้างการรับรู้ให้แก่หน่วยงาน สถาบัน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง และประชาชนทั่วไปที่มีความเข้าใจและมีทัศนคติที่ต้องการการพัฒนา/ ปรับปรุงสมรรถนะการดำเนินงาน

ภาคผนวก ก

คำย่อหน่วยงาน

คำย่อหน่วยงาน

รฟม.	การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย
สผว.	สำนักผู้ว่าการ
สสอ.	สำนักสื่อสารองค์กร
สกม.	สำนักกฎหมาย
สนก.	สำนักนิติกรรม
สตส.	สำนักตรวจสอบ
ฝนย.	ฝ่ายนโยบายและยุทธศาสตร์
ฝพค.	ฝ่ายพัฒนาโครงการรถไฟฟ้า
ฝทท.	ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ
ฝชง.	ฝ่ายบัญชีและการเงิน
ฝธด.	ฝ่ายธุรกิจบัตรโดยสาร
ฝวส.	ฝ่ายวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม
ฝบก.1	ฝ่ายบริหารงานก่อสร้าง 1
ฝบก.2	ฝ่ายบริหารงานก่อสร้าง 2
ฝพธ.	ฝ่ายพัฒนาธุรกิจ
ฝรฟ.	ฝ่ายระบบรถไฟฟ้า
ฝปก.	ฝ่ายปฏิบัติการ
ฝรภ.	ฝ่ายรักษาความปลอดภัยและกู้ภัย
ฝกท.	ฝ่ายกรรมสิทธิ์ที่ดิน
ฝจบ.	ฝ่ายจัดซื้อและบริการ
ฝทบ.	ฝ่ายทรัพยากรบุคคล
สปอ.	สำนักงานความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
สพร.	สำนักพัฒนาระบบงาน

ภาคผนวก ข

ผลการประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 1 และ 2

ภาคผนวก ข
ผลการประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 1 และ 2

ข.1 ผลการสัมภาษณ์และการจัดประชุมกลุ่มย่อยระหว่างผู้บริหารระดับสูง รฟม.

ข.1.1 ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูง รฟม.

การสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูง รฟม. ดำเนินการระหว่างวันที่ 29 มิถุนายน– 1 กรกฎาคม 2563 มีรายละเอียดการดำเนินงาน ดังนี้

1) ประธานคณะกรรมการ รฟม. คุณสราวุธ ทรงศิวิไล ในวันที่ 30 มิถุนายน 2563
2) ประธานคณะอนุกรรมการบริหาร รฟม. โดย ศ.ดร. อมร พิมานมาศ – ผู้แทน ในวันที่ 1 กรกฎาคม 2563
3) ผู้ว่าการ รฟม. คุณภคพงศ์ ศิริกันทรมาศ .ในวันที่ 29 มิถุนายน 2563

สามารถสรุปเป็นนโยบายสำคัญเพื่อเป็นหลักการ แนวทาง ในการวางแผนยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรมของ รฟม. ดังนี้

ข.1.2 นโยบายจากประธานคณะกรรมการ รฟม.

1) การสะท้อนการใช้ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ผ่านวิสัยทัศน์และพันธกิจ ของ รฟม.

พันธกิจและวิสัยทัศน์ของ รฟม. ในปัจจุบันมีความเหมาะสม และมีความเกี่ยวพันกับนวัตกรรมอยู่แล้ว การกล่าวถึง “การยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน” และ “การส่งเสริมการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน” เป็นปัจจัยหลักที่สามารถสำเร็จได้ด้วยการขับเคลื่อนนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ รฟม. ตัดสินใจนำมาใช้ในการดำเนินงาน เช่นเดียวกันกับ “พัฒนาให้ทันสมัย” จะต้องมาจาก การปรับปรุงและพัฒนาการบริการอยู่เสมอ เพื่อให้การบริการ มีความทันสมัยและดำเนินงานได้อย่างยั่งยืน จึงเห็นควรว่าให้คงวิสัยทัศน์และพันธกิจไว้ตามเดิม

2) องค์ประกอบของคณะกรรมการด้านการจัดการนวัตกรรม เพื่อทำหน้าที่ในการกำหนดนโยบายและการกำกับดูแลการดำเนินกิจกรรมด้านการจัดการนวัตกรรม

เนื่องจากปัจจุบัน รฟม. มีคณะอนุกรรมการบริหาร (Executive Committee) โดยมีอำนาจหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการนวัตกรรม คือ การกำกับนโยบาย ให้คำปรึกษา เสนอแนะ และติดตามผลการวางนโยบายและกำหนดแผนพัฒนาองค์กรของ รฟม. ได้แก่ แผนยุทธศาสตร์แผนปฏิบัติการ แผนงบประมาณ และแผนการสร้างคลังความรู้และนวัตกรรม ให้เป็นไปตามนโยบายของคณะกรรมการการ รฟม. ดังนั้น การกำกับดูแลกิจกรรมด้านการจัดการนวัตกรรม สามารถผนวกเข้ากับอำนาจหน้าที่ของคณะอนุกรรมการฯ ได้ แต่อยากให้ รฟม. พิจารณาอย่างถี่ถ้วนและพิจารณาตามความเหมาะสม ไม่ควรให้คณะอนุกรรมการฯ มีภาระหน้าที่ที่หนักเกินไป

3) ภายใต้ภารกิจที่ รฟม. ได้รับมอบหมายตามพระราชบัญญัติการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2543 รฟม. ควรกำหนดนโยบายด้านการจัดการนวัตกรรมในมิติสำคัญอย่างไร

ด้วยบทบาทของ รฟม. ในปัจจุบัน รฟม. เป็นองค์กรที่ทำหน้าที่บริหารโครงการก่อสร้างรถไฟฟ้า และกำกับดูแลการให้เอกชนดำเนินงาน ดังนั้น ในส่วนของการจัดการนวัตกรรมที่เหมาะสมสำหรับ รฟม. อาจจะมุ่งเน้นในสองด้าน คือ

- นวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการดำเนินงานภายในองค์กร เน้นไปที่กระบวนการในการทำงาน กระบวนการในการแก้ไขปัญหาขององค์กร ให้มีความรวดเร็ว กระชับ สามารถตอบสนองสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ยกตัวอย่าง กรณีของไวรัสโควิด-19 ซึ่งจะต้องมีกระบวนการที่มีความชัดเจน เพื่อป้องกันการแพร่ระบาด และทำให้ระบบรถไฟฟ้าสามารถสนับสนุนการเดินทางของประชาชนได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพสูงสุด รวมไปถึงกระบวนการติดต่อประสานงานกับที่ปรึกษา ผู้รับจ้างหรือผู้รับสัมปทาน ให้สามารถกำกับและติดตามการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- นวัตกรรมที่เพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ โดยเน้นไปที่กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของ รฟม. ทั้งในส่วนของผู้โดยสาร ซึ่งในปัจจุบัน รฟม. มีการรวบรวมปัญหาและเรื่องร้องเรียนจากผู้โดยสารและผู้ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง ดังนั้น รฟม. ควรเน้นในการนำปัญหาและเรื่องร้องเรียนมาดำเนินการพัฒนาเป็นนวัตกรรม ผ่านการจัดลำดับความสำคัญเสียงของลูกค้า วิเคราะห์ และการผลักดันให้สำเร็จเป็นนวัตกรรมการบริการ ยกตัวอย่าง การเพิ่มประสิทธิภาพ Application ของ รฟม. ในปัจจุบัน

4) กลไกในการขับเคลื่อนการดำเนินการด้านนวัตกรรม

รฟม. ควรขับเคลื่อนกลไก ผ่านการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรมของ รฟม. ที่มีความชัดเจน และขับเคลื่อนผ่านการดำเนินงานใน 3 ระดับ ประกอบด้วย ระดับยุทธศาสตร์ ระดับการดำเนินการ และระดับพื้นฐาน

- ระดับยุทธศาสตร์และนโยบาย (Strategic Level) องค์ประกอบที่สำคัญที่สุดในการขับเคลื่อนนวัตกรรมให้เกิดความสำเร็จ ผู้บริหารจำเป็นต้องเข้าใจในธรรมชาติของนวัตกรรม การเกิดขึ้น การดำเนินงาน ตลอดจนผลลัพธ์ด้านนวัตกรรมอย่างครบถ้วน การให้ความสำคัญกับนวัตกรรม ควรจะกำกับ และติดตามผลการดำเนินงานอย่างใกล้ชิด การกำหนดนโยบายด้านนวัตกรรม ผ่านคณะอนุกรรมการบริหาร เพื่อให้ รฟม. เป็นองค์กรที่สามารถตอบสนอง และยกระดับความพึงพอใจของลูกค้า และอาจจะมีรูปแบบของการสนับสนุนงบประมาณสำหรับงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีความชัดเจน
- ระดับการดำเนินการ (Operational Level) เน้นประสิทธิภาพในการถ่ายทอดและสื่อสารนโยบายขององค์กร รวมถึงการกำหนดเป็นตัวชี้วัดในการประเมินการเข้าสู่ตำแหน่งของระดับบริหาร เพื่อให้ผู้บริหารมีแรงจูงใจในการผลักดันการจัดการนวัตกรรม
- ระดับพื้นฐาน (Fundamental Level) จะต้องมุ่งเน้นไปที่การเตรียมความพร้อมของทรัพยากรของ รฟม. ให้มีเพียงพอและมีประสิทธิภาพสำหรับการจัดการนวัตกรรม เช่น การสร้างการเรียนรู้ให้กับ

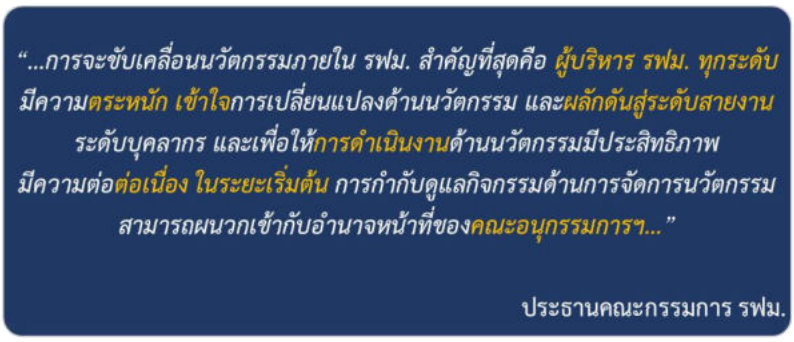
บุคลากรในองค์กรอย่างสม่ำเสมอผ่านระบบ Knowledge Management (KM) ที่มีประสิทธิภาพ และมุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงานของบุคลากรเพื่อให้สะท้อนถึงความเข้าใจในวัฒนธรรมขององค์กร

5) **ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาระบบการจัดการนวัตกรรมของ รฟม.**

- การปฏิบัติตนเป็นแนวปฏิบัติที่ดี (Role Model) เป็นเรื่องที่จำเป็น และควรจะจัดให้มีการดำเนินงานในส่วนนี้ อยากให้ รฟม. พิจารณาว่า แนวปฏิบัติที่ดีจำเป็นหรือไม่ที่จะต้องถ่ายทอดจากผู้บริหารระดับสูงเท่านั้น สามารถทำควบคู่ไปกับกลุ่มพนักงาน หรือหน่วยงานต้นแบบ หน่วยงานที่ปฏิบัติงานอย่างโดดเด่น และปรับใช้นวัตกรรมในกระบวนการทำงาน เพื่อให้หน่วยงานอื่นใน รฟม. สามารถเรียนรู้ และซึมซับผ่านกระบวนการทำงานจากกลุ่มต้นแบบ
- การจัดสรรทรัพยากร เสนอให้ที่ปรึกษาทำการทบทวน และหาข้อมูลประกอบ เพื่อให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากในช่วงเบื้องต้นของการดำเนินงานด้านนวัตกรรมจำเป็นต้องมีการสนับสนุน การลงทุนด้านการเงิน ด้านทรัพยากรบุคคล ทรัพยากรด้านเทคโนโลยี และเวลา

รูปที่ ข.1-1

การสัมภาษณ์ประธานคณะกรรมการ รฟม. เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรม



ที่มา ที่ปรึกษา

ข.1.3 นโยบายจากประธานคณะอนุกรรมการบริหาร รฟม.

ประธานคณะอนุกรรมการบริหาร รฟม. ได้มอบหมายให้ ศ.ดร. อมร พิมานมาศ (อนุกรรมการบริหาร) เป็นผู้แทนฯ ในการให้นโยบายด้านการจัดการนวัตกรรมเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงาน ดังนี้

1) **การสะท้อนการใช้ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ผ่านวิสัยทัศน์ และพันธกิจ ของ รฟม.**

- จากวิสัยทัศน์ของ รฟม. สามารถสื่อสารให้ครอบคลุมด้านนวัตกรรม ผ่านคำสำคัญอันประกอบด้วย "ความเป็นเลิศ" และ "พัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน" และในส่วนของพันธกิจ รฟม. ข้อที่ 2 สื่อถึงการปฏิบัติงานให้ทันสมัย จะทันสมัยได้ก็จะต้องมีการปรับปรุงและพัฒนาอยู่เสมอ ดังนั้น มีความเห็นว่าวิสัยทัศน์และพันธกิจ มีความครอบคลุมชัดเจน และเห็นสมควรให้คงไว้ตามเดิม หากในอนาคต รฟม. มีโอกาสในการปรับปรุงวิสัยทัศน์องค์กร ก็สามารถเพิ่มเติมส่วนบริบทของด้านนวัตกรรมให้ชัดเจน

ยิ่งขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินงานภายในองค์กร เสริมสร้างการสื่อสารให้เห็นชัดเจนขึ้นได้ แต่ต้องพิจารณาบริบทองค์กรเป็นหลักสำคัญ ว่าความเป็นเลิศที่สามารถเกิดขึ้น จะสามารถเป็นเลิศได้ด้วยการพัฒนานวัตกรรม พัฒนาด้วยเทคโนโลยี หรือกระบวนการที่ทันสมัย

2) **องค์ประกอบของคณะกรรมการด้านการจัดการนวัตกรรม เพื่อทำหน้าที่ในการกำหนดนโยบายและการกำกับดูแลการดำเนินกิจกรรมด้านการจัดการนวัตกรรม**

- การจะขับเคลื่อนนวัตกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นหลักสำคัญในการขับเคลื่อนองค์กร หรือเป็นตัวชี้วัดหลักภายในหน่วยงาน เห็นสมควรให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการด้านนวัตกรรมขึ้นมา เพื่อกำกับและติดตามการดำเนินงาน ควรจัดให้มีการระบุอำนาจหน้าที่ให้ชัดเจน ซึ่งเบื้องต้นสามารถแบ่งออกเป็นการดำเนินงาน 2 แนวทาง คือ 1) การจัดให้ผู้บริหารระดับสูงของ รฟม. (ระดับรองผู้ว่าการฯ) ท่านที่เหมาะสมและดำรงตำแหน่งในปัจจุบันรับหน้าที่เป็นผู้จัดการและดำเนินงานด้านนวัตกรรม หรือ 2) การแต่งตั้งผู้บริหารระดับสูงของ รฟม. (ระดับรองผู้ว่าการฯ) ที่กำกับการดำเนินงานด้านนวัตกรรมโดยเฉพาะ

- องค์ประกอบของคณะกรรมการนวัตกรรม ควรประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญจากหลายมิติ หลายช่วงวัย เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดสร้างสรรค์ มุมมองการทำงานที่เป็นประโยชน์รอบด้าน เพื่อให้การดำเนินการด้านนวัตกรรมสามารถเกิดเป็นรูปธรรม เห็นผลชัดเจน ทั้งผลตอบแทนด้านการเงินและไม่ใช่การเงิน ยกตัวอย่างองค์ประกอบของคณะกรรมการ ควรประกอบด้วย ผู้แทนจากคณะกรรมการ รฟม. ผู้แทนจากอนุกรรมการบริหาร ผู้แทนจากฝ่ายบริหาร และผู้เชี่ยวชาญที่มีความเกี่ยวข้องในด้านอื่นๆ เช่น อาจารย์มหาวิทยาลัย กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เป็นต้น

- ทั้งนี้ ผู้ที่จะเข้าใจการเกิดขึ้นของนวัตกรรมในองค์กรได้ดีที่สุด คือ ผู้ปฏิบัติงานโดยตรง ดังนั้น อาจจะกำหนดให้มีการรายงานผลรายเดือน รายไตรมาส หรือช่วงเวลาที่เหมาะสมและสมควร ให้ฝ่ายงานภายในคิดค้นนวัตกรรมการทำงานขึ้นมา และรายงานสู่คณะกรรมการหรือคณะทำงานด้านนวัตกรรมทำการรวบรวมข้อมูล และต่อยอดเพื่อให้เกิดเป็นนวัตกรรมระดับองค์กร

หากแต่คณะกรรมการด้านนวัตกรรม ไม่เห็นควรให้ผนวกภาระหน้าที่ไว้ในคณะอนุกรรมการบริหาร เนื่องจากภาระหน้าที่ในปัจจุบัน และภารกิจที่ทำให้มีข้อจำกัดด้านเวลา

3) **ภายใต้ภารกิจที่ รฟม. ได้รับมอบหมายตามพระราชบัญญัติการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2543 รฟม. ควรกำหนดนโยบายด้านการจัดการนวัตกรรมในมิติสำคัญอย่างไร**

- การเกิดขึ้นของนวัตกรรมภายใน รฟม. ไม่สามารถนิยามได้ว่า เป็นการเปลี่ยนแปลงส่วนใด หรือหน่วยงานใด ในองค์กรเท่านั้น แต่เป็นการเปลี่ยนแปลงที่จะส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานทั่วทั้งองค์กร ดังนั้น ผู้ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม หรือผู้ที่จะผลักดันให้นวัตกรรมสามารถเกิดขึ้นและดำเนินไปได้ ไม่สามารถกำหนดให้เป็นหน่วยงานใดเฉพาะภายในองค์กรมารับหน้าที่นี้ได้ เนื่องจากเห็นว่าควรเริ่มต้นและทำให้เกิดการกระจายขึ้นทั่วทั้งองค์กร

- การดำเนินงานของ รฟม. ในอดีตจนถึงปัจจุบัน เป็นช่วงการดำเนินงานเร่งรัดและมุ่งเน้นด้านการบริหารงานก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้า จึงมีกิจกรรม การร่วมมือ การเป็นพันธมิตรกันระหว่าง รฟม. และหน่วยงานภาครัฐ เกิดขึ้นน้อยกว่าเท่าที่ควร เช่น การเป็นพันธมิตรกับหน่วยงานรัฐที่ให้บริการประชาชน เช่น สำนักงานเขตเคลื่อนที่ สถานีบริการย่อยภายในสถานีรถไฟฟ้า เพื่อให้บริการประชาชน เป็นต้น
- การปฏิบัติตนเป็นต้นแบบที่ดี (Role Model) ของผู้บริหาร ตั้งแต่ระดับผู้ว่าการฯ รองผู้ว่าการฯ และผู้ช่วยผู้ว่าการฯ จำเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากนวัตกรรมจะต้องถ่ายทอดลงมาจากระดับผู้นำองค์กร หากผู้นำให้ความสำคัญ เพียบพร้อมสมบูรณ์ด้วยความรู้ และความเข้าใจในการพัฒนาด้านนวัตกรรม เห็นสมควรให้มีการกำหนดนโยบายด้านนวัตกรรมเพื่อขับเคลื่อนองค์กรอย่างยั่งยืน

4) กลไกในการขับเคลื่อนการดำเนินการด้านนวัตกรรม

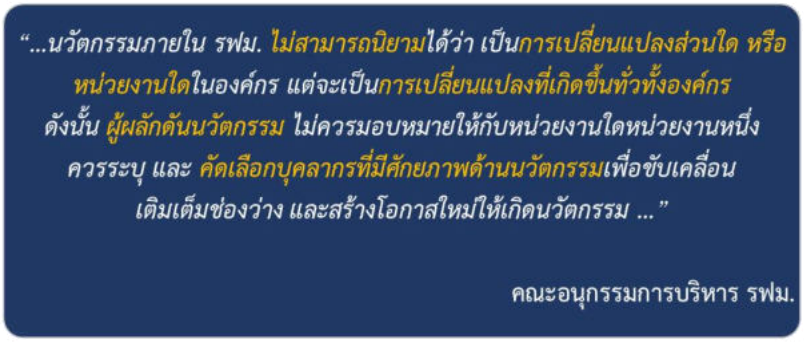
- การขับเคลื่อนการดำเนินการด้านนวัตกรรมให้เกิดความยั่งยืน ส่วนที่สำคัญคือการระบุและคัดเลือกบุคลากรที่เข้าใจการทำงาน และมีศักยภาพที่จะดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายได้ นอกจากนี้ การดำเนินงานด้านนวัตกรรมของ รฟม. ไม่ได้จำกัดเพียงแต่ภายในองค์กรเท่านั้น แต่ยังเกี่ยวข้องกับการร่วมมือกันเพื่อพัฒนานวัตกรรมกับหน่วยงานภายนอกอีกด้วย
- การปฏิสัมพันธ์ระหว่างคณะกรรมการด้านนวัตกรรมและคณะทำงานด้านนวัตกรรม ควรจัดให้มีช่องทางการสื่อสารอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้คณะกรรมการด้านนวัตกรรมสามารถให้คำปรึกษาและแนะนำแนวทางการดำเนินงานของคณะทำงานด้านนวัตกรรม
- ทั้งนี้ นวัตกรรมภายใน รฟม. อาจจะไม่ใช่นวัตกรรมที่ปรับเปลี่ยนรูปแบบการให้บริการ หรือเป็นนวัตกรรมที่ส่งผลกระทบต่อสังคมแบบฉับพลัน (Disruptive Innovation) สิ่งที่เกิดขึ้นอาจจะเรียกว่านวัตกรรมแบบค่อยเป็นค่อยไป (Incremental Innovation) ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการดำเนินงาน หรือเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติการตามความเหมาะสม และไม่กระทบการดำเนินงานในปัจจุบันของ รฟม.

5) ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาระบบการจัดการนวัตกรรมของ รฟม.

- นวัตกรรมภายใน รฟม. มีอยู่แล้วในในปัจจุบัน โดยสอดแทรกและกระจายอยู่ในกระบวนการทำงานภายในองค์กร แต่ยังขาดการรวบรวม การสื่อสาร และการเสริมสร้างการประพฤติและปฏิบัติที่ชัดเจน เนื่องจากในปัจจุบันภารกิจหลักของ รฟม. คือการดำเนินงานก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้า จึงมีส่วนทำให้ขาดโอกาสในการมุ่งเน้นการจัดการด้านนวัตกรรมที่เป็นรูปธรรม ดังนั้น ในโอกาสนี้จึงถือเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมในการจัดให้มีแผนยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรมและการปฏิบัติงานด้านอื่นๆ เห็นสมควรให้ใช้โอกาสนี้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อเติมเต็มช่องว่างในองค์กรและลดจุดบกพร่องที่มีอยู่ และสร้างโอกาสให้เกิดการจัดการด้านนวัตกรรม

รูปที่ ข.1-2

การสัมภาษณ์อนุกรรมการบริหาร เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรม



ที่มา ที่ปรึกษา

ข.1.4 นโยบายจากผู้ว่าการ รฟม.

1) **การสะท้อนการใช้ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ผ่านวิสัยทัศน์และพันธกิจของ รฟม.**

- วิสัยทัศน์ รฟม. เป็นการถอดความมาจากพันธกิจ เพื่อกำกับการทำงานในช่วงระยะเวลาหนึ่ง หากบริบทของ รฟม. มีการดำเนินงานและมีระบบการจัดการนวัตกรรมที่ครอบคลุมได้ทั้งองค์กร สามารถพิจารณาและปรับให้แก้ตามความเหมาะสม ซึ่งการดำเนินงานด้านนวัตกรรมเป็นปัจจัยหลักในการสนับสนุน และขับเคลื่อนการดำเนินงานของ รฟม. เสริมสร้างให้การดำเนินงานมีความสอดคล้อง และเป็นไปตามวิสัยทัศน์ตลอดจนพันธกิจองค์กร

2) **องค์ประกอบของคณะกรรมการด้านการจัดการนวัตกรรม เพื่อทำหน้าที่ในการกำหนดนโยบายและการกำกับดูแลการดำเนินกิจกรรมด้านการจัดการนวัตกรรม**

- คณะอนุกรรมการบริหาร (Executive Committee) สามารถดำเนินงานและกำกับการดำเนินกิจกรรมด้านนวัตกรรมได้ในระยะเริ่มต้น เห็นสมควรให้คณะอนุกรรมการบริหารรับหน้าที่ในการให้คำปรึกษา และกำกับดูแลการดำเนินงานด้านนวัตกรรมของ รฟม.
- คณะทำงานด้านนวัตกรรมควรดำเนินการควบคู่และสอดคล้องกับการดำเนินงานของคณะทำงานด้านการจัดการความรู้ ผู้ว่าการฯ สามารถรับเป็นประธานกำกับการดำเนินงานของสองคณะดังกล่าวได้ มีข้อเสนอว่าองค์ประกอบของคณะทำงานควรพิจารณาจากกิจกรรมการดำเนินงานตามช่วงเวลาควรมีความยืดหยุ่นและปรับได้ตามความเหมาะสม และไม่ควรที่จะเป็นกลุ่มคณะทำงานที่มีจำนวนบุคลากรมากเกินไป

3) **แนวทางการปฏิบัติตนเป็นต้นแบบที่ดี (Role Model) ด้านการจัดการนวัตกรรมของกลุ่มผู้บริหารระดับสูง รฟม.**

- ผู้บริหารขององค์กร ผู้บริหารในการกำกับสายงาน จำเป็นอย่างยิ่งในการเข้าใจการเกิดขึ้น ในการดำเนินงานของนวัตกรรม และเห็นควรให้มีกิจกรรม หรือมีการปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการดำเนินงานด้านนวัตกรรม เพื่อเป็นต้นแบบและเป็นตัวอย่างในการรับมือการเปลี่ยนแปลง

4) นโยบายในการกำหนดค่านิยมและเสริมสร้างวัฒนธรรมที่มุ่งเน้นความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

- วัฒนธรรมองค์กรจะสามารถดำเนินไปตามความคาดหวังขององค์กร จะเกิดขึ้นควรมีการดำเนินการอย่างค่อยเป็นค่อยไป เริ่มต้นจากกลุ่มที่เข้าใจ และมีความตระหนัก ถ่ายทอดให้กลุ่มอื่น หรือหน่วยงานอื่นประพฤติและปฏิบัติตาม (เช่น การมุ่งเน้น ดำเนินกิจกรรมโดยเริ่มต้นที่ Mastery และ Respect ในระยะแรกของการดำเนินงาน และขยับขยายปรับเพิ่มที่ Teamwork และ Accountability ในระยะถัดไป) และควรให้มีการกำกับและประเมินผล เพื่อติดตามผลการดำเนินงานและผลการปฏิบัติตามกิจกรรม
- การปฏิสัมพันธ์ การสื่อสารภายในองค์กร ควรส่งเสริมให้มีช่องทางการสื่อสารระหว่าง 2 ทาง เช่น การถ่ายทอดแนวความคิด แนวทางการดำเนินงานจากผู้บริหารถึงระดับพนักงาน และการเสนอแนวทาง รูปแบบการแก้ไขปัญหา หรือแนวความคิดที่สร้างสรรค์และเป็นประโยชน์จากพนักงานสู่ระดับบังคับบัญชา ระดับบริหาร และสามารถนำเสนอต่อระดับที่สูงกว่า เช่น ผ่านการประชุมประจำเดือน

5) นโยบายด้านการพัฒนานวัตกรรมเพื่อมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด

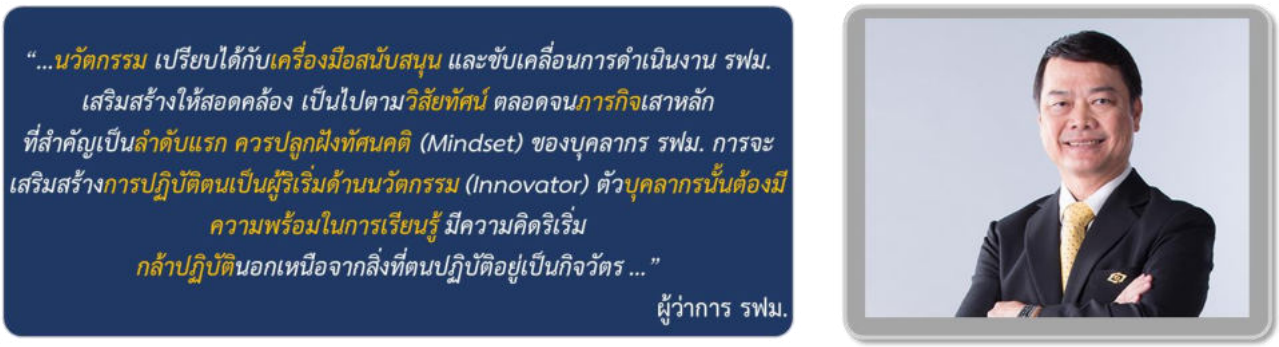
- รฟม. มีศูนย์ราชการสะดวกเป็นช่องทางหลักในการสื่อสาร ร้องเรียน ร้องทุกข์ ระหว่าง รฟม. และประชาชน รวมถึงมีการศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลความต้องการ ความพึงพอใจการบริการ ประเภทของบัตรโดยสาร การดำเนินกิจกรรมด้านลูกค้าและการตลาดของ รฟม. เพื่อให้เกิดการพัฒนา และปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงาน

6) ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาระบบการจัดการนวัตกรรมของ รฟม.

- การจะเสริมสร้างให้พนักงานปฏิบัติตนเป็นผู้ริเริ่มด้านนวัตกรรม (Innovator) ตัวบุคลากรนั้นต้องมีความพร้อมในการเรียนรู้ มีความคิดริเริ่ม กล้าปฏิบัตินอกเหนือจากสิ่งที่ตนปฏิบัติอยู่เป็นกิจวัตร และควรให้ความสำคัญและปลูกฝังความเชื่อที่ส่งผลต่อพฤติกรรม (Mindset) ของบุคลากร รฟม.
- นวัตกรรมที่เหมาะสมกับการดำเนินงานของ รฟม. คือนวัตกรรมกระบวนการการปรับปรุงขั้นตอนการทำงานที่มีอยู่ในปัจจุบันของ รฟม. หรือการประยุกต์ นำวิธีการใหม่ หรือเครื่องมือที่มีความเหมาะสมมาใช้ปรับปรุงกระบวนการทำงานหรือปรับปรุงการบริการ เพื่อให้การบริการมีประสิทธิภาพสูงสุด และสามารถสร้างโอกาสการเกิดของรูปแบบธุรกิจหรือรูปแบบบริการใหม่
- การจัดสรรทรัพยากรทางการเงินในปัจจุบัน รฟม. มีงบประมาณในการสนับสนุนโครงการด้านนวัตกรรม แต่การจัดสรรงบประมาณจะต้องเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ มีขั้นตอนและองค์ประกอบของโครงการที่เหมาะสม
- การจัดสรรทรัพยากรบุคลากร เป็นการดำเนินการที่ควรให้ความสำคัญตั้งแต่ขั้นตอนการคัดกรองบุคลากร จะต้องมีความรู้และเข้าใจในนวัตกรรม ตลอดจนสามารถทำให้โครงการดำเนินไป และประสบความสำเร็จตามเป้าหมายของโครงการนั้นๆ

รูปที่ ข.1-3

การสัมภาษณ์ผู้ว่าการ รฟม. เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรม



ที่ปรึกษา

ข.1.5 ผลสรุปการจัดประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ครั้งที่ 1 ระหว่างกลุ่มผู้บริหารระดับสูง รฟม.

ผลสรุปที่ได้จากการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ครั้งที่ 1 ระหว่างกลุ่มผู้บริหาร ระดับสูง รฟม. ทั้ง 4 กลุ่มย่อย โดยการแบ่งตามสายกำกับการดำเนินงานระหว่างวันที่ 25 มิถุนายน – 2 กรกฎาคม 2563 ณ ห้องประชุม รฟม. ผลการดำเนินการสำคัญที่ใช้ประกอบการวางแผนยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรมของ รฟม. สามารถสรุปสาระสำคัญได้ ดังนี้

ข.1.5.1 ด้านการนำองค์กรสู่การจัดการนวัตกรรมที่ยั่งยืน

1) ความเห็นต่อวิสัยทัศน์และพันธกิจ ของ รฟม. สามารถสะท้อน การใช้ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมเป็นหลักในการขับเคลื่อนองค์กรหรือไม่ อย่างไร
   - เหมาะสมและเกี่ยวพันกับนวัตกรรม การกล่าวถึง *"ความเป็นเลิศด้านรถไฟฟ้า" "การยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน"* และ *"การส่งเสริมและพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน"* เป็นปัจจัยหลักที่สามารถสำเร็จด้วยการสนับสนุนปัจจัยการขับเคลื่อนด้านนวัตกรรม
   - การปรับปรุงวิสัยทัศน์องค์กรในอนาคต การพิจารณาเปลี่ยนแปลงให้ชัดเจนในด้านนวัตกรรม ควรสอดคล้องไปกับกิจกรรมการดำเนินงานภายใน ต้องพิจารณาบริบทองค์กรเป็นหลักสำคัญ
2) กิจกรรมการเป็นต้นแบบของผู้บริหาร ด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรม
   - การเป็นต้นแบบของผู้บริหารในปัจจุบัน การปฏิสัมพันธ์ไม่ชัดเจน ควรกำหนดในระดับนโยบายและยุทธศาสตร์ หากพิจารณาตามเกณฑ์ หมายถึง ระดับผู้ว่าการฯ รองผู้ว่าการ และผู้ช่วยผู้ว่าการ ควรเพิ่มผู้บริหารที่ใกล้ชิดพนักงานมากที่สุด คือระดับผู้อำนวยการฝ่าย ควรให้ความสำคัญกับกิจกรรมภายในฝ่ายงานและกำหนดเป็นแนวทางประเมินผู้บริหารในการขึ้นรับตำแหน่ง
   - กิจกรรมที่ผู้บริหารสามารถถ่ายทอดให้กับผู้ใต้บังคับบัญชา ควรกำหนดให้สอดแทรกอยู่ในกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายใน รฟม. เช่น การสอดแทรกในการประชุม กิจกรรมการพบปะพูดคุยภายในแผนก

3) ความเห็น หรือข้อเสนอแนะอย่างไรเกี่ยวกับโครงสร้างคณะกรรมการและคณะทำงานกำกับและดำเนินงานด้านนวัตกรรม

- การกำกับดูแลกิจกรรมด้านการจัดการนวัตกรรมสามารถผนวกเข้ากับอำนาจหน้าที่ของคณะอนุกรรมการบริหาร
- คณะทำงานด้านการจัดการนวัตกรรม ควรดำเนินการควบคู่และสอดคล้องกับการดำเนินงานของคณะทำงานด้านการจัดการความรู้ มีความยืดหยุ่นและปรับได้ตามความเหมาะสม และไม่ควรที่จะเป็นกลุ่มคณะทำงานที่มีจำนวนบุคลากรมากเกินไป

4) ค่านิยมของ รฟม. สะท้อนการใช้นวัตกรรมเป็นหลักในการขับเคลื่อนองค์กรหรือไม่ อย่างไร

- Mastery มีการสอดแทรกและอธิบายทั้งด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม การมุ่งเน้นดำเนินกิจกรรมโดยเริ่มต้นที่ Mastery และ Respect ในระยะแรกของการดำเนินงาน และขยับขยาย ปรับเพิ่มที่ Teamwork และ Accountability ในระยะถัดไป
- การปฏิสัมพันธ์ การสื่อสารภายในองค์กร ควรส่งเสริมให้มีช่องทางการสื่อสารระหว่าง 2 ทาง

5) แนวทางการสื่อสารค่านิยมที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

- การสื่อสารค่านิยมให้กับผู้มีส่วนเสียภายใน ในปัจจุบัน มีการดำเนินงานอย่างเข้มแข็ง และชัดเจน
- การสื่อสารค่านิยมให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สามารถเน้นกลุ่มที่เกี่ยวข้อง และมีการปฏิสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่อง ควรจัดให้มีการสื่อสารเฉพาะเรื่อง

ข.1.5.2 ยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรม

1) ความเห็น หรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการรวบรวมข้อมูลประกอบการจัดทำยุทธศาสตร์นวัตกรรม ของ รฟม.

- ควรให้ปรับแบ่งเป็นอย่างน้อย 2 ระยะ เช่น ระยะปรับตัว (Phase 1: Pre Phase) พ.ศ. 2564 – 2565 เพื่อให้สำเร็จพร้อมกับแผนวิสาหกิจฉบับปัจจุบัน และ ระยะดำเนินการ ปี 2566 – 2570 (Phase 2: Operation Phase) เพื่อต่อยอดและพัฒนาการดำเนินการด้านนวัตกรรมได้ในอนาคต

2) การถ่ายทอดยุทธศาสตร์นวัตกรรมขององค์กร แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายในและนอกองค์กร

- ควรกำหนดให้คณะทำงานนวัตกรรมฯ เป็นผู้ดำเนินงานถ่ายทอดแผนฯ

ข.1.5.3 นวัตกรรมเพื่อมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด

1) กระบวนการที่มุ่งเน้นลูกค้าและตลาดของ รฟม. ในปัจจุบัน

- รฟม. รับฟังเสียงของลูกค้า (Voice of Customer : VOC) ผ่าน

- โครงการสำรวจภาพลักษณ์องค์กร ของ รฟม. และความพึงพอใจของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้ามหานคร
- โครงการสำรวจความพึงพอใจในการให้บริการของ รฟม. และความต้องการของผู้ใช้บริการ
- ระบบรับฟังความต้องการของลูกค้า
- การพัฒนาบริการเพื่อตอบสนองความต้องการของสังคมเมือง
- การพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก โครงการรถไฟฟ้ามหานครสายเฉลิมรัชมงคล และสายฉลองรัชธรรม

ข.1.5.4 ความรู้สู่การสร้างนวัตกรรม

1) คู่เทียบด้านการดำเนินธุรกิจ ของ รฟม.
   - การดำเนินการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานทางธุรกิจ สามารถเปรียบเทียบกับองค์กรที่ดำเนินและไม่ได้ดำเนินธุรกิจเดียวกัน เพื่อให้ รฟม. ตระหนักถึงประสิทธิภาพการดำเนินงานของตนเอง สามารถพัฒนาตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การดำเนินงานของ สำนักการจราจรและขนส่ง (สจส.) หรือ กรุงเทพมหานคร (กทม.)
2) การกำหนดแนวทางการเรียนรู้ เพิ่มเติมจากการจัดการความรู้ในปัจจุบันของ รฟม. เพื่อสนับสนุนการปรับปรุงและพัฒนานวัตกรรม
   - กระบวนการจัดการความรู้ของ รฟม. มีแนวทางการดำเนินงานและมีเป้าหมายที่จะสร้างองค์กร รฟม. ให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) ให้สมบูรณ์ครบทุกภาคส่วนในปีงบประมาณ 2565 แต่ละหน่วยงานจะมีแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practices) ทุกส่วนงาน และเพียงพอต่อการใช้งาน

ข.1.5.5 วัฒนธรรมเพื่อมุ่งเน้นการสร้างนวัตกรรม

1) ความเห็นต่อวัฒนธรรม รฟม. ในปัจจุบัน
   - รฟม. เคยมีกิจกรรมมุ่งเน้นด้านนวัตกรรม คือ การให้รางวัลพนักงานดีเด่นด้านนวัตกรรม แต่ขาดความต่อเนื่อง ไม่เพียงพอต่อการสร้างวัฒนธรรมด้านนวัตกรรม
   - วัฒนธรรมด้านนวัตกรรมของ รฟม. ในปัจจุบัน ยังไม่ชัดเจน ควรมีการดำเนินงานให้ต่อเนื่องในทุกมิติ เช่น กิจกรรมส่งเสริมบรรยากาศการทำงานอย่างสร้างสรรค์และมุ่งเน้นนวัตกรรม การยกย่องชมเชย การสนับสนุนผลักดัน รางวัลด้านการเงิน ด้านไม่ใช่การเงิน การให้ปัจจัยนวัตกรรมเป็นปัจจัยสำคัญในการประเมินผลงานของพนักงาน หรือ การปรับเพิ่มเงินเดือน การมีรางวัลค่าตอบแทน

2) การถ่ายทอดแผนเสริมสร้างวัฒนธรรมที่มุ่งเน้นนวัตกรรม

- การถ่ายทอดแผนเสริมสร้างวัฒนธรรม ภายใน รฟม. คิดว่าทำได้ครบถ้วนและครอบคลุมจากเป้าหมายด้านวัฒนธรรมปัจจุบัน แต่ยังไม่มีแผนเสริมสร้างวัฒนธรรมด้านนวัตกรรมโดยเฉพาะ และไม่มีการดำเนินงานถ่ายทอดวัฒนธรรมองค์กรให้แก่กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก ควรมีการจัดลำดับความสำคัญของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก และให้หน่วยงานวัฒนธรรมปัจจุบันดำเนินการถ่ายทอดตามความเหมาะสม

3) ระดับความรู้ ความสามารถ และศักยภาพการใช้ความคิดสร้างสรรค์ และมุ่งเน้นนวัตกรรม ของบุคลากร รฟม. ในปัจจุบัน

- ควรมีการเสริมสร้างความรู้ด้านนวัตกรรมควบคู่ไปกับการสร้างสรรค์กิจกรรมส่งเสริมบรรยากาศการทำงาน หรือกิจกรรมที่ส่งเสริม กระตุ้นสมรรถนะด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมของบุคลากร รฟม.

ข.1.5.6 กระบวนการนวัตกรรม

1) การวางกระบวนการนวัตกรรมทั้ง 6 ประเด็นสำคัญของ รฟม.

- กระบวนการด้านนวัตกรรม เป็นประเด็นใหม่สำหรับการดำเนินงานของ รฟม. เบื้องต้น การดำเนินงานด้านดังกล่าวควรพิจารณาจากกระบวนการที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล เช่น Stage Gate Open Innovation Process หรือ Mckinsey Innovation Process เพื่อเป็นแนวทางในการวางกระบวนการนวัตกรรมต้นแบบของ รฟม. และควรมีความยืดหยุ่นในการปรับใช้ เพื่พัฒนาและปรับปรุงให้เหมาะสมกับบริบท รฟม.

ข.1.5.7 การจัดสรรทรัพยากรด้านนวัตกรรม

1) ความเห็นในการบริหารความเสี่ยงด้านการจัดการนวัตกรรม และ การกำหนดแนวทางประเมินความเสี่ยงและความคุ้มค่าของโครงการนวัตกรรม

- ความเสี่ยงด้านการเงินของ รฟม. ในภาพรวม เกิดขึ้นยากในปัจจุบันเนื่องจากองค์กรได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากรัฐบาล เช่นเดียวกันกับความเสี่ยงด้านการดำเนินงานด้านนวัตกรรม สามารถพิจารณางบประมาณในการดำเนินงานได้ตามความเหมาะสม และสามารถใช้กระบวนการจัดการความเสี่ยงเดิม
- การจัดสรรทรัพยากร ในการดำเนินงานด้านนวัตกรรมควรดำเนินงานร่วมกับฝ่ายงานภายในอย่างใกล้ชิด ในการกำหนดทรัพยากรทั้งด้านการเงินและไม่ใช่การเงิน เช่น ทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศ ทรัพยากรมนุษย์ องค์ความรู้ งบประมาณในการบริหารจัดการ และเวลาดำเนินการ เป็นต้น

ข.1.5.8 ผลลัพธ์ด้านนวัตกรรม

1) ความเห็นในการกำหนดตัวชี้วัดและเป้าหมายจากการพัฒนานวัตกรรม

- พิจารณาและวิเคราะห์ตัวชี้วัดจากโครงการที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน เปรียบเทียบกับตัวชี้วัดที่ทาง สคร. กำหนด เนื่องจากมีสอดคล้อง และสามารถผนวกเป็นตัวชี้วัดตามเกณฑ์ดังกล่าว ได้ครอบคลุมบางส่วน

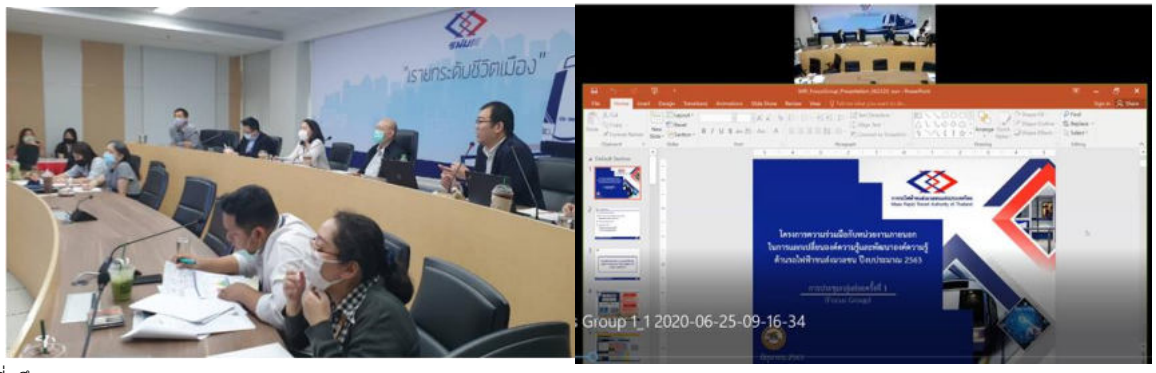
ข.1.5.9 ข้อเสนอแนะ และประเด็นสำคัญจากการประชุมกลุ่มย่อย

- การปลูกฝังความเชื่อที่ส่งผลต่อพฤติกรรม (Mindset) ของบุคลากร รฟม. ควรเป็นเรื่องที่ถูกจัดลำดับความสำคัญเป็นลำดับแรก การจะเสริมสร้างให้พนักงานปฏิบัติตนเป็นผู้ริเริ่มด้านนวัตกรรม (Innovator) ตัวบุคลากรนั้นต้องมีความพร้อมในการเรียนรู้ มีความคิดริเริ่ม กล้าปฏิบัตินอกเหนือจากสิ่งที่ตนปฏิบัติอยู่เป็นกิจวัตร
- นวัตกรรมที่เหมาะสมกับการดำเนินงานของ รฟม. คือนวัตกรรมกระบวนการ การปรับปรุงขั้นตอนการทำงานที่มีอยู่ในปัจจุบันของ รฟม. หรือการประยุกต์นำวิธีการใหม่ หรือเครื่องมือที่มีความเหมาะสมมาใช้ปรับปรุงกระบวนการทำงาน หรือปรับปรุงการบริการ เพื่อให้การบริการมีประสิทธิภาพสูงสุด และสามารถสร้างโอกาสการเกิดของรูปแบบธุรกิจ หรือรูปแบบบริการใหม่
- ที่ปรึกษาต้องทำการสรุปวิเคราะห์ ว่ากลุ่มลูกค้าของ รฟม. คือกลุ่มใดบ้าง เนื่องจากกลุ่มลูกค้าของ รฟม. ประกอบด้วย กลุ่มผู้โดยสารและกลุ่มลูกค้าที่ไม่ใช่ผู้โดยสาร และต้องพิจารณาเงื่อนไขการให้บริการที่ รฟม. ดำเนินงานได้ด้วยตนเอง และดำเนินงานผ่านผู้รับสัมปทาน การดำเนินงานบางอย่าง รฟม. ไม่สามารถทำได้ด้วยตนเอง ซึ่งการกำหนดกลุ่มลูกค้า จะกระทบต่อการกำหนดตัวชี้วัด เช่น ระดับความพึงพอใจของลูกค้า รายได้ที่เพิ่มขึ้นก็จะต้องกำหนดให้ชัด ว่าเป็นรายได้จากค่าโดยสาร หรือรายได้จากการจัดการและบริหารสินทรัพย์
- ที่ปรึกษาควรทบทวนและเสนอกระบวนการ การจัดกิจกรรมที่จะกระตุ้นให้พนักงานมีความกล้าและอยากลองสิ่งใหม่ กล้าทดลอง และยอมรับความผิดพลาด

การจัดการนวัตกรรมจะสำเร็จได้ จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้บริหารจะต้องจริงจัง และมีความตั้งใจ มุ่งมั่นให้เกิดความสำเร็จ

รูปที่ ข.1-4

บรรยากาศการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1



ที่มา : ที่ปรึกษา

ข.1.6 ผู้เข้าร่วมประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 1

รูปที่ ข.1-5

ผู้เข้าร่วมประชุมกลุ่มย่อยวันที่ 25 มิถุนายน – 2 กรกฎาคม 2563

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ครั้งที่ 1
โครงการความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และพัฒนาองค์ความรู้
ด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ปีงบประมาณ 2563
วันพฤหัสบดีที่ 25 มิถุนายน 2563 เวลา 09.30 น.
ณ ห้องประชุม 1 ชั้น 9 อาคาร 1 การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

ลำดับ	ชื่อ	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ
1.	นายธีรพันธ์ เตชะศิรินุกูล	รองผู้ว่าการ (กลยุทธ์และแผน)	CISCO
2.	นายสาโรจน์ ต.สุวรรณ	ผู้ช่วยผู้ว่าการ	
3.	นางสาวบุษกร อยู่สุข	ผู้อำนวยการฝ่ายนโยบายและยุทธศาสตร์	CISCO
4.	นายสมศิต สีลิตธรรม	ผู้อำนวยการฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ	
5.	นางสาวอัญชลี เจนพานิชทรัพย์	รักษาการผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาโครงการรถไฟฟ้า	
6.			

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ครั้งที่ 1
โครงการความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และพัฒนาองค์ความรู้
ด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ปีงบประมาณ 2563
วันศุกร์ที่ 26 มิถุนายน 2563 เวลา 09.00 น.
ณ ห้องประชุม 4 อาคาร 1 การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

ลำดับ	ชื่อ	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ
1.	นายสุรเชษฐ์ เหล่าพูลสุข	รองผู้ว่าการ (วิศวกรรมและก่อสร้าง)	CISCO
2.	นายกิตติกร ตันเปาว์	ผู้ช่วยผู้ว่าการ	
3.	นายธีระพล อติสร	ผู้อำนวยการฝ่ายระบบรถไฟฟ้า	
4.	นายศราวุฒิ เอกสุวรรณ	รักษาการผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม	
5.	นางสาววิมล พงศ์ศุภรนิทร์	ผอ.กฟ.	
6.	[illegible]	[illegible]	
7.	นางสาว[illegible]	ผอ.[illegible]	
8.	น.ส.พุทธชาติ [illegible]	พนง.บริหารงานทั่วไป ๑ [illegible]	
9.	นายเกริกกุล [illegible]	ผอ.[illegible]	
10.	น.ส. ทานิตา ศิริอ่อน	วิศวกร 7	
11.	นาย[illegible]	วิศวกร 6	
12.	นาย[illegible]	วิศวกร 5	
13.			

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ครั้งที่ 1
โครงการความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และพัฒนาองค์ความรู้
ด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ปีงบประมาณ 2563
วันศุกร์ที่ 26 มิถุนายน 2563 เวลา 13.30 น.
ณ ห้องประชุม 7 อาคาร 1 การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

ลำดับ	ชื่อ	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ
1.	นางณฐมณ บุนนาค	รองผู้ว่าการ (การเงิน)	CISCO
2.	นางสาวจิรนันท์ วรจักร	ผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีและการเงิน	CISCO
3.			

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ครั้งที่ 1
โครงการความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และพัฒนาองค์ความรู้
ด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ปีงบประมาณ 2563
วันจันทร์ที่ 29 มิถุนายน 2563 เวลา 14.00 น.
ณ ห้องประชุม 1ชั้น 9 อาคาร 1 การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

ลำดับ	ชื่อ	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ
1.	นายฤทธิกา สุภารัตน์	รองผู้ว่าการ (บริหาร)	
2.	นางสาวสิริธิดา ธรรมกุล	ผู้ช่วยผู้ว่าการ	
3.	นายสุทัศน์ สิขเรศ	รักษาการผู้อำนวยการฝ่ายทรัพยากรบุคคล	
4.	นายทวิช พึ่งตน	รักษาการผู้อำนวยการฝ่ายจัดซื้อและบริการ	
5.			

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ครั้งที่ 1
โครงการความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และพัฒนาองค์ความรู้
ด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ปีงบประมาณ 2563
วันพฤหัสบดีที่ 2 กรกฎาคม 2563 เวลา 14.30 น.
ณ ห้องประชุม 1 ชั้น 9 อาคาร 1 การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

ลำดับ	ชื่อ	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ
1.	นายวิทยา พันธุ์มงคล	รองผู้ว่าการ (ปฏิบัติการ)	
2.	นายธันวา อาธารมาศ	ผู้ช่วยผู้ว่าการ	
3.	นายถนอม รัตนเศรษฐ	ผู้ช่วยผู้ว่าการ	
4.	นายพัฒนพงษ์ พงศ์ศุภสมิทธิ์	ผู้ช่วยผู้ว่าการ	
5.	นายสมประสงค์ สัตยมัลลี	ผู้อำนวยการฝ่ายธุรกิจบัตรโดยสาร	
6.	นายวัชรพล คงสวัสดิ์	รักษาการผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาธุรกิจ	
7.	นายณัฐภัทร์ อุณหคงคา	รักษาการผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการ	
8.	นางสาวจิรฐา วัฒนประดิษฐ์	รักษาการผู้อำนวยการสำนักสื่อสารองค์กร	
9.	นางมลฑิรา ลักษณะสิริศักดิ์	รักษาการผู้อำนวยการสำนักผู้ว่าการ	
10.			

ข.2 ผลการจัดประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ครั้งที่ 2 ระหว่างฝ่ายงานภายใน รฟม.

การจัดประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 2 ดำเนินการหลังจากแผนยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรมได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ รฟม. เพื่อร่วมกำหนดรายละเอียดภายในแผนปฏิบัติการให้สอดคล้องกับการดำเนินการ และให้การจัดสรรทรัพยากรทั้งด้านการเงินและด้านที่ไม่ใช่การเงินเป็นไปอย่างเหมาะสม เพียงพอต่อการดำเนินงาน เพื่อให้การดำเนินงานสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของแผนยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรมได้ โดยจัดขึ้นภายในวันที่ 15 ตุลาคม 2563 ระหว่าง 6 ฝ่าย/สำนัก ดังนี้ สำนักสื่อสารองค์กร (สสอ.) ฝ่ายจัดซื้อและบริการ (ฝจบ.) ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ (ฝทท.) ฝ่ายพัฒนาธุรกิจ (ฝพธ.) ฝ่ายทรัพยากรบุคคล(ฝทบ.) สำนักงานพัฒนาระบบงาน (สพร.) และฝ่ายพัฒนาโครงการรถไฟฟ้า (ฝพค.)

ตารางที่ ข.2-1

รายละเอียดการประชุมกลุ่มย่อยระหว่างฝ่ายงานและโครงการที่เกี่ยวข้อง

ลำดับ	แผนปฏิบัติการ/ โครงการ/ แผนงาน	ฝ่ายงาน
1	โครงการรับเรื่องร้องเรียน	สสอ.
2	แผนงานลดค่าใช้จ่ายระยะสั้นและระยะยาว	ฝจบ.
3	โครงการนำข้อมูลผู้ใช้บริการมาวิเคราะห์เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์และรูปแบบการให้บริการใหม่ๆ (Data Analytics) โครงการฝึกอบรมทักษะและสมรรถนะเชิงดิจิทัล	ฝทท.
4	โครงการพัฒนาบริการเพื่อตอบสนองความต้องการของสังคมเมือง โครงการสำรวจและพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ โครงการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการผ่านการนำนวัตกรรมมาปรับใช้ โครงการพัฒนาระบบพัฒนาพื้นที่และบริหารค่าจอดรถ โครงการให้บริการสมัครและต่ออายุการใช้บริการจอดรถยนต์รายเดือนแบบออนไลน์	ฝพธ.
5	โครงการปรับปรุงกระบวนการทำงาน (Key Work Process) โครงการพัฒนานวัตกรรมและนวัตกรต้นแบบ (MRTA Academy & MRTA Innovator) โครงการพัฒนาองค์กรสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ โครงการจัดทำกระบวนการในการพัฒนานวัตกรรม โครงการส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กร แผนพัฒนาบุคลากรประจำปี	ฝทบ./ สพร.
6	โครงการติดตามและประเมินผลแผนยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรม (Project Management System: PMS)	ฝพค.

ที่มา ที่ปรึกษา

รูปที่ ข.2-1
บรรยากาศการประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 2

ที่มา ที่ปรึกษา

ภาคผนวก ค

การสำรวจความต้องการด้านการจัดการนวัตกรรม

ภาคผนวก ค
การสำรวจความต้องการด้านการจัดการนวัตกรรม

ค.1 การศึกษาวิเคราะห์ความคาดหวังด้านการจัดการนวัตกรรมผ่านการสำรวจแบบสอบถาม

การศึกษาและวิเคราะห์ความคาดหวังด้านการจัดการนวัตกรรมผ่านการสำรวจแบบสอบถาม โดยแบ่งการสำรวจเป็น 3 กลุ่ม คือ 1) การสำรวจบุคลากร พนักงาน รฟม. 2) การสำรวจกลุ่มผู้โดยสาร ลูกค้าผู้ใช้บริการ รถไฟฟ้า และ 3) ชุมชนโดยรอบแนวสายทางรถไฟฟ้า แต่ละกลุ่มมีสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับมิติการดำเนินงานด้านนวัตกรรมที่แตกต่างกัน สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ ดังนี้

ค.1.1 การศึกษาวิเคราะห์ความคาดหวังด้านการจัดการนวัตกรรมของบุคลากร รฟม.

การศึกษาวิเคราะห์ความคาดหวังด้านการจัดการนวัตกรรมของบุคลากร รฟม. จะมุ่งเน้นไปที่ด้านการเสริมสร้างวัฒนธรรมองค์กร การผลักดันค่านิยม ที่เกี่ยวข้องกับการกระตุ้นศักยภาพด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์และการมุ่งเน้นด้านนวัตกรรมของพนักงาน รูปแบบการดำเนินกิจกรรมที่ผ่านมา การตระหนักและการให้ความสำคัญในด้านนวัตกรรม การปฏิบัติตนเป็นต้นแบบที่ดีด้านการประยุกต์ใช้ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมมาเป็นแนวทางในการดำเนินงานของผู้บริหารระดับสูง รวมถึงแนวทางในการดำเนินโครงการนวัตกรรมในอนาคตที่มีความเหมาะสมและสามารถตอบสนองความต้องการของบุคลากร รฟม. มีรายละเอียดดังนี้

ค.1.1.1 เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจข้อมูล

การสำรวจข้อมูลความคาดหวังด้านการจัดการนวัตกรรมของบุคลากร รฟม. ดำเนินการโดยใช้แบบสอบถามอนนไลน์ (Google Form) ประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 27 ข้อ และสามารถแบ่งเป็น 4 ส่วน ดังนี้ 1) ข้อมูลทั่วไปของบุคลากร รฟม. 2) การดำเนินงาน/ กิจกรรมนวัตกรรมที่ผ่านมาของ รฟม. 3) ความต้องการพัฒนาการจัดการนวัตกรรมภายในองค์กร ด้านค่านิยม วัฒนธรรม รวมถึงด้านการปฏิบัติตนเป็นต้นแบบของผู้บริหาร (Role Model) และ 4) ความคาดหวังด้านการดำเนินโครงการนวัตกรรมที่เหมาะสมและตอบสนองความต้องการของพนักงาน

ตัวอย่างชุดคำถามและแบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจความต้องการด้านนวัตกรรมของบุคลากร รฟม. แสดงในรูปที่ ค.1-1

รูปที่ ค.1-1

ชุดคำถามและแบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจความต้องการด้านนวัตกรรมของบุคลากร รฟม.

แบบสอบถามฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจ และความคาดหวังในการพัฒนาการจัดการนวัตกรรม ภายใน รฟม. ของกลุ่มพนักงาน

โดย การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

ความพึงพอใจ และ ความคาดหวังในการพัฒนาการจัดการนวัตกรรมภายในองค์กร หน่วยงาน และ สายงาน กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ใกล้เคียงกับคำตอบของท่านมากที่สุด

ข้อมูลทั่วไป	
1. เพศ	O หญิง O ชาย
2. อายุ	O น้อยกว่า 30 ปี O 30 – 40 ปี O 41 – 50 ปี O มากกว่า 50 ปี
3. หน่วยงานที่สังกัด	O สผว. O สสอ. O สกม. O สนก. O สตส. O ฝนย. O ฝพค. O ฝทท. O ฝชง. O ฝรต. O ฝวส. O ฝบก. 1 O ฝบก. 2 O ฝพธ. O ฝรฟ. O ฝปก. O ฝรภ. O ฝทท. O ฝจบ. O ฝทบ. O สปอ. O สพร. O ลผ. O อื่นๆ โปรดระบุ.....
4. ระดับ	O พนักงาน ระดับ 1 – 4 O พนักงาน ระดับ 5 – 7 O พนักงาน ระดับ 8 – 10 O พนักงานระดับ 10 ขึ้นไป
5. อายุการทำงานกับ รฟม.	O น้อยกว่า 3 ปี O 3 – 5 ปี O 5 – 7 ปี O 7 – 10 ปี O มากกว่า 10 ปี

การดำเนินงานของ รฟม. ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา มีกิจกรรมที่มุ่งเน้นนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ใด และมีรายละเอียดอย่างไร	มี	ไม่มี	รายละเอียดกิจกรรม (ถ้ามี)
1. การสนับสนุนงบประมาณให้พนักงานได้ทำการทดลอง โครงการต้นแบบด้านนวัตกรรมให้แก่ฝ่ายงาน ในการวิจัยและพัฒนากระบวนการทำงาน			
2. การให้โอกาส และการยอมรับความผิดพลาดจากการทดลองโครงการต้นแบบด้านนวัตกรรม			
3. รฟม. มีการปรับปรุงกระบวนการทำงานให้สะดวกมากขึ้น ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและเป็นที่ยอมรับ			

ความต้องการพัฒนาการจัดการนวัตกรรมภายในองค์กร หน่วยงาน และสายงาน โดยที่ 1 หมายถึง น้อยที่สุด, และ 5 หมายถึง มากที่สุด (* หมายเหตุ **ผู้บริหาร** ในชุดคำถามฉบับนี้ หมายถึง ผู้บริหารระดับ ผู้ว่าการ รองผู้ว่าการ และ ผู้ช่วยผู้ว่าการ)	1	2	3	4	5
ด้านค่านิยม MRTA และการส่งเสริมสภาพแวดล้อมในการทำงาน					
1. ท่านสามารถประยุกต์ใช้ค่านิยม MRTA กับกระบวนการปฏิบัติงานได้ในระดับใด					
2. ท่านคิดว่าผู้บริหาร* ได้ปฏิบัติตนตามค่านิยม MRTA ถ่ายทอดเป็นต้นแบบให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างชัดเจนได้ในระดับใด					
3. การจัดการองค์ความรู้ (KM) ของ รฟม. เพียงพอและเป็นประโยชน์ต่อการทำงานในระดับใด					
4. ปัจจุบันพนักงาน รฟม. มีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และความคิดสร้างสรรค์ ภายในฝ่ายงานของตนเองในระดับใด					
5. ปัจจุบันพนักงาน รฟม. มีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างฝ่ายงานอื่นในระดับใด					
6. ท่านคิดว่า รฟม. มีกิจกรรมที่ส่งเสริม สนับสนุน พัฒนาศักยภาพของพนักงานที่หลากหลายสอดคล้องกับความต้องการตามสายงานอยู่ในระดับใด					
7. รฟม. ได้ให้ความสำคัญในการปรับใช้นวัตกรรมในกระบวนการทำงานอยู่ในระดับใด ยกตัวอย่างเช่น มีการให้รางวัล ค่าตอบแทน ยกย่องชมเชยพนักงานที่มีความโดดเด่น มีความคิดสร้างสรรค์					
8. ท่านมีความเห็นหรือข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องกับค่านิยม MRTA และ สภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการทำงาน ให้มีความคิดสร้างสรรค์ และมุ่งเน้นด้านนวัตกรรมหรือไม่ อย่างไร โปรดระบุ.....					
ด้านการปฏิบัติตนเป็นต้นแบบ (Role Model) ของผู้บริหาร* และ ประสิทธิภาพการสื่อสารภายใน รฟม.					
9. ผู้บริหาร* ใช้ความคิดสร้างสรรค์ มีความคิดริเริ่มด้านนวัตกรรมในกระบวนการทำงาน สามารถปฏิบัติตนเป็นต้นแบบ และถ่ายทอดให้พนักงานเข้าใจและปฏิบัติตามได้อย่างชัดเจนอยู่ในระดับใด (เช่น การถ่ายทอดแนวทางที่เป็นประโยชน์ผ่านการประชุม เป็นต้น)					
10. ปัจจุบันช่องทางการสื่อสารภายใน รฟม. มีประสิทธิภาพ สามารถสนับสนุน เสริมสร้างให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ด้านนวัตกรรม อยู่ในระดับใด					
11. พนักงานมีความอิสระในการสื่อสาร เปิดโอกาสให้เสนอความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงาน อยู่ในระดับใด					
12. ท่านคิดว่า ผู้บริหาร* สามารถปฏิบัติตนเป็นต้นแบบที่ดี (Role Model) ด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์ มีความคิดริเริ่มด้านนวัตกรรมได้อย่างไร โปรดระบุ					
เพื่อให้การดำเนินโครงการด้านนวัตกรรมเป็นประโยชน์และเหมาะสม ต่อกระบวนการทำงานของพนักงาน รฟม. ท่านมีความคาดหวังในการดำเนินกิจกรรม/ โครงการนวัตกรรมดังต่อไปนี้ อยู่ในระดับใด					
1. รฟม. ควรจัดตั้งกองทุนเพื่อสนับสนุนโครงการด้านนวัตกรรมและจัดสรรงบประมาณในการดำเนินโครงการด้านนวัตกรรม					
2. รฟม. ควรจัดให้มีการประกวดโครงการ (ต้นแบบ) ด้านนวัตกรรมของพนักงาน เพื่อปรับปรุง หรือพัฒนาขั้นตอนการทำงาน ระหว่างฝ่ายงานใน รฟม.					
3. รฟม. ควรส่งเสริม สนับสนุนให้มีเวทีที่พนักงานได้แสดงความคิดเสนอ และทำการคัดเลือกเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการทำงานภายใน รฟม.					
4. รฟม. ควรจัดกิจกรรมให้พนักงานที่มีความโดดเด่น มีความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ไขปัญหา หรือการปฏิบัติงาน ได้ถ่ายทอดองค์ความรู้ดังกล่าวให้พนักงานด้วยกันเอง					
5. รฟม. ควรพิจารณาปัจจัยด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม เป็นตัวชี้วัดในการประเมินผลงาน หรือทุนรางวัลให้พนักงาน					
6. รฟม. ควรมี Working Space หรือ Sharing Space ที่ติดตั้งเครื่องมือ หรือเทคโนโลยีที่ทันสมัย สนับสนุนทำงาน เป็นพื้นที่ให้พนักงานได้ระดมความคิด และแลกเปลี่ยนแนวทางการแก้ไขปัญหา					
7. ท่านมีความเห็นหรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินงานของ รฟม. ในอนาคต เพื่อมุ่งเน้นนวัตกรรมและการใช้ความคิดสร้างสรรค์ อย่างไร โปรดระบุ.....					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

คณะผู้จัดทำขอบพระคุณพนักงาน รฟม. ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและแสดงความเห็น ข้อมูลของท่าน จะถูกใช้ในการวิจัยและพัฒนาเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น และจะถูกเก็บเป็นความลับ

ค.1.1.2 ข้อมูลทั่วไปของพนักงาน รฟม. ผู้ตอบแบบสอบถาม

พนักงาน รฟม. ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามมีทั้งหมด 183 คน คิดเป็นร้อยละ 15.30 ของพนักงาน รฟม. ทั้งหมด (พนักงาน รฟม. ทั้งหมด 1,196 คน – ที่มา: แผนพัฒนาองค์กร ปีงบประมาณ 2562) สามารถจัดกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามได้ดังนี้

1) เพศ

-	เพศหญิง	คิดเป็นร้อยละ	40
-	เพศชาย	คิดเป็นร้อยละ	60

2) อายุ

-	น้อยกว่า 30 ปี	คิดเป็นร้อยละ	37
-	31 – 40 ปี	คิดเป็นร้อยละ	45
-	41 – 50 ปี	คิดเป็นร้อยละ	12
-	51 – 60 ปี	คิดเป็นร้อยละ	6

3) หน่วยงานที่สังกัด

-	ฝพค.	จำนวน	30	คน
-	สสอ.	จำนวน	27	คน
-	สผว.	จำนวน	22	คน
-	ฝชง.	จำนวน	18	คน
-	ฝปก.	จำนวน	15	คน
-	ฝกท.	จำนวน	14	คน
-	ฝนย.	จำนวน	12	คน
-	ฝบก. 1	จำนวน	8	คน
-	ฝจบ.	จำนวน	7	คน
-	ฝทบ.	จำนวน	6	คน
-	สตส.	จำนวน	6	คน
-	สพร.	จำนวน	5	คน
-	ฝวส.	จำนวน	4	คน
-	สกม.	จำนวน	3	คน
-	ฝธด.	จำนวน	3	คน
-	ฝรภ.	จำนวน	2	คน
-	ฝรฟ.	จำนวน	1	คน

หมายเหตุ ขาดข้อมูลของฝ่าย สนก. ฝทท. ฝบก. 2 ฝพธ. ฝรฟ. สปอ. ลผ.

4) ระดับพนักงาน

- ระดับปฏิบัติการ คิดเป็นร้อยละ 78
- ระดับบังคับบัญชา คิดเป็นร้อยละ 16
- ระดับบริหารระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 6

5) อายุการทำงานกับ รฟม.

- น้อยกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 39
- 5 – 15 ปี คิดเป็นร้อยละ 47
- 16 – 25 ปี คิดเป็นร้อยละ 13
- 26 – 35 ปี คิดเป็นร้อยละ 1

6) ความเห็นของพนักงานต่อการดำเนินกิจกรรมที่มุ่งเน้นด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมของ รฟม. ที่ผ่านมา

- รฟม. สนับสนุนงบประมาณในการทำกิจกรรมด้านนวัตกรรม คิดเป็นร้อยละ 19
- รฟม. ให้โอกาส ยอมรับความผิดพลาดจากการทดลอง คิดเป็นร้อยละ 16
- รฟม. นำเทคโนโลยีมาใช้ปรับปรุงกระบวนการทำงาน คิดเป็นร้อยละ 59

ค.1.1.3 ความคาดหวังในการพัฒนาการจัดการนวัตกรรมภายในองค์กร หน่วยงาน และสายงาน

การสำรวจความคาดหวังในการพัฒนาการจัดการนวัตกรรมภายในองค์กร หน่วยงาน และสายงาน สามารถแบ่งเป็น ด้านค่านิยมองค์กรและการส่งเสริมสภาพแวดล้อมในการทำงาน ด้านการปฏิบัติตนเป็นต้นแบบ (Role Model) ของผู้บริหารระดับสูง รวมถึง แนวทางการดำเนินโครงการด้านนวัตกรรมในอนาคตที่มีความเหมาะสมต่อกระบวนการทำงานของพนักงาน มีรายละเอียดและระดับความพึงพอใจ ดังนี้

ตารางที่ ค.1-1

ผลการสำรวจความคาดหวังในการพัฒนาการจัดการนวัตกรรมภายใน รฟม.

รายละเอียด	ระดับความคาดหวังการพัฒนา (คิดเป็นร้อยละ)				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
ด้านค่านิยม MRTA และการส่งเสริมสภาพแวดล้อมในการทำงาน					
1. การประยุกต์ใช้ค่านิยม MRTA ในการปฏิบัติงาน	1.09	3.28	24.04	56.28	15.30
2. การปฏิบัติตนตามค่านิยม MRTA ของผู้บริหาร	2.19	4.37	28.42	48.09	16.94
3. การจัดการองค์ความรู้ (KM) เพื่อนำมาใช้ปฏิบัติงาน	2.73	7.10	30.60	50.27	9.29
4. การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้/ความคิดสร้างสรรค์ภายในหน่วยงาน	1.64	6.01	24.04	46.45	21.86
5. การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ความคิดสร้างสรรค์ภายนอกหน่วยงาน	6.01	15.85	43.72	22.95	11.48

รายละเอียด	ระดับความคาดหวังการพัฒนา (คิดเป็นร้อยละ)				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
6. กิจกรรมที่ส่งเสริม/ สนับสนุน/ เน้นการพัฒนาศักยภาพของพนักงานที่สอดคล้องกับความต้องการ	1.64	11.48	44.26	36.07	6.56
7. การให้ความสำคัญในการปรับใช้นวัตกรรมในกระบวนการทำงาน การกระตุ้นพนักงานผ่านวิธีที่หลากหลาย อาทิ การให้รางวัล ค่าตอบแทน การยกย่องชมเชย หรืออื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	6.56	15.30	38.80	31.15	8.20
ด้านการปฏิบัติตนเป็นต้นแบบ (Role Model) ของผู้บริหาร* และประสิทธิภาพในการสื่อสารภายใน รฟม.					
8. ผู้บริหาร* เป็นต้นแบบที่ดีและสามารถสื่อสารด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์และมีความริเริ่มด้านนวัตกรรมในกระบวนการทำงาน	2.19	10.38	38.25	38.25	10.93
9. ประสิทธิภาพของช่องทางการสื่อสารภายใน รฟม. สนับสนุนและเสริมสร้างให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ด้านนวัตกรรม	2.19	7.65	42.62	35.52	12.02
10. การเปิดโอกาสในการสื่อสาร ความอิสระในการสื่อสารของพนักงาน	3.28	9.29	30.05	43.72	13.66
แนวทางการดำเนินโครงการด้านนวัตกรรมในอนาคตที่เหมาะสมกับรูปแบบกระบวนการทำงานของพนักงาน รฟม.					
11. การจัดประกวดโครงการนวัตกรรม (ต้นแบบ) ของพนักงาน	2.19	3.83	30.60	43.17	20.22
12. การมีเวที/ พื้นที่ให้พนักงานได้เสนอความคิด ไอเดียสร้างสรรค์	0.55	4.37	20.22	47.54	27.32
13. การจัดให้พนักงานที่โดดเด่นด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการทำงานหรือการแก้ไขปัญหา เป็นผู้ถ่ายทอดแนวทางให้พนักงานด้วยกันเอง	0.55	3.83	22.95	45.36	27.32
14. การพิจารณาปัจจัยด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม เป็นตัวชี้วัดในการประเมินผลงาน	2.73	8.74	26.78	44.26	17.49
15. การมีพื้นที่ Co-Working Space สำหรับเป็นพื้นที่กลางให้กลุ่มพนักงานร่วมระดมความคิด	2.73	3.28	22.95	40.98	30.05

ที่มา : ที่ปรึกษา

ค.1.1.4 ข้อเสนอแนะ ความคิดเห็น และความคาดหวังของบุคลากร รฟม. ด้านการจัดการนวัตกรรม

ข้อเสนอแนะ ความคิดเห็น และความคาดหวังของบุคลากร รฟม. ด้านการจัดการนวัตกรรม จากคำถามปลายเปิดของแบบสอบถามที่ว่า

1) ท่านมีความเห็นหรือข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องกับค่านิยม MRTA และสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการทำงาน ให้มีความคิดสร้างสรรค์ และมุ่งเน้นด้านนวัตกรรมหรือไม่ อย่างไร, มีผู้ร่วมแสดงความคิดเห็น 83 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 45.36 จากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด
2) ท่านคิดว่า ผู้บริหาร* สามารถปฏิบัติตนเป็นต้นแบบที่ดี (Role Model) ด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์ มีความคิดริเริ่มด้านนวัตกรรมอย่างไร, มีผู้ร่วมแสดงความคิดเห็น คิดเป็นร้อยละ 59.02 จากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

ตารางที่ ค.1-2

การจัดหมวดหมู่ประเด็นข้อเสนอแนะ ความคิดเห็น

และความคาดหวังด้านการจัดการนวัตกรรมของบุคลากร รฟม.

การจัดหมวดหมู่	ข้อเสนอแนะ ความคิดเห็น และความคาดหวัง
ด้านค่านิยม MRTA และสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการทำงาน ให้มีความคิดสร้างสรรค์ และมุ่งเน้นด้านนวัตกรรม	
1. รูปแบบกิจกรรมที่หลากหลาย	● การจัดกิจกรรมที่หลากหลายผสมผสานกับช่องทางเทคโนโลยีต่างๆ ทำให้กิจกรรมน่าสนใจมากขึ้น ● กิจกรรมโต้วาที ● ควรมีการให้ความรู้ด้านค่านิยมและนวัตกรรมที่ต้องเพิ่มเติมให้มากขึ้น ● ส่งเสริมกิจกรรมประกวดงานวิจัยในองค์กรอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากทำให้เกิดความร่วมมือในการผลิตงานวิจัยในทุกภาคส่วน และเกิดแนวคิดใหม่ๆมาปรับใช้ในหน่วยงาน ● ควรมีการสร้างบรรยากาศให้องค์กรเป็นองค์กรแห่งความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมค่านิยม และนวัตกรรม ● จัดให้มีกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ● ผลักดันการประกวดงานวิจัย หรืองานศึกษาค้นคว้า และนำมาใช้ประโยชน์ภายในองค์กร
2. การนำเทคโนโลยี/นวัตกรรมมาสนับสนุนกระบวนการทำงานในองค์กรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น	● การพัฒนาส่งเสริมให้พนักงานใช้ระบบไอทีมากยิ่งขึ้น โดยองค์กรต้องรีบจัดหาระบบที่ดีมารองรับการทำงานให้รวดเร็ว ● ควรนำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่มาช่วยในการทำงาน ● ควรมุ่งเน้นการพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มความคล่องตัวในการทำงานให้มากกว่านี้ ● ควรประยุกต์ใช้สื่อโซเชียลมีเดียให้เป็นประโยชน์ต่อองค์กรมากขึ้น ● ปรับให้เป็นระบบ Paperless, สามารถรับเอกสารผ่าน email ได้ให้คล้ายกับระบบงานของเอกชนที่อื่นๆ, สามารถรับรองการเซ็นแบบอิเล็กทรอนิกส์, ปรับปรุง Microsoft Office ให้เป็นเวอร์ชันเดียวกันทั้งองค์กร (Office 365) ● ควรมีฐานข้อมูลที่สามารถเข้าถึงได้ทั่วทั้งองค์กรและอัปเดตเสมอ ● นำนวัตกรรมด้านธุรกิจเพิ่มรายได้มาใช้
3. การผลักดันให้ด้านนวัตกรรมปรากฏชัดในค่านิยมองค์กร	● ควรเพิ่มค่านิยมอีก 1 ตัว ที่เป็นด้านนวัตกรรม เพื่อให้รู้สึกว่า พนักงานต้องพัฒนาในด้านนี้ เช่น เพิ่มค่านิยม I เป็น MRTA-I เป็นต้น ● ใช้หลักการ M = Mastery ซึ่งเป็นค่านิยมเชิงพัฒนา สร้างสรรค์ผลงาน และขับเคลื่อนนวัตกรรม ซึ่งควรจะมีการวางระบบให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมในอนาคต ● ค่านิยม และวัฒนธรรม รฟม. กำหนด Mastery เป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ มีความคิดสร้างสรรค์ ในเรื่องเทคโนโลยี และนวัตกรรม ● ค่านิยม รฟม. เน้นความรู้ความสามารถในการทำงาน ทำงานเป็นทีม รับผิดชอบ ไม่ได้มุ่งเน้นนวัตกรรม ส่วนสภาพการทำงานเน้นการทำงานที่รับผิดชอบในปัจจุบัน และพัฒนากระบวนการตนเอง เช่น ให้ทำแล้วดีขึ้น เร็วขึ้น ง่ายขึ้น แต่ก็ไม่ได้ถึงขั้นก่อให้เกิดนวัตกรรม

การจัดหมวดหมู่	ข้อเสนอแนะ ความคิดเห็น และความคาดหวัง
ด้านค่านิยม MRTA และสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการทำงาน ให้มีความคิดสร้างสรรค์ และมุ่งเน้นด้านนวัตกรรม	
4. การส่งเสริม/ ผลักดัน/ การเป็นต้นแบบของผู้บริหาร	● ผู้บังคับบัญชาทุกระดับควรให้การส่งเสริมและผลักดันพนักงานในการพัฒนาด้านนวัตกรรมเพื่อให้สมกับเป็นองค์กรชั้นนำด้านรถไฟฟ้า ● ผู้บริหารระดับสูงควรมีเป็นต้นแบบและส่งเสริมค่านิยม MRTA โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ค่านิยม M : Mastery โดยแสดงให้เห็นผ่านการประชุมหรือกิจกรรม ที่เกี่ยวข้องในการกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ ● มีความเห็นว่าผู้บริหารควรเปิดใจให้กว้าง ควรเปิดรับฟังความคิดเห็นของระดับพนักงานให้มากขึ้น ควรกระจายงานอย่างเท่าเทียมเพื่อส่งเสริมให้พนักงานทุกคนมีความรับผิดชอบในหน้าที่ของตัวเอง มีการวางแผนงานตลอดทั้งปีที่ชัดเจน และมีการให้รางวัลตอบแทนที่เหมาะสมและดึงดูดแก่พนักงานที่ทำงานได้ดีและมีความโดดเด่น ● มีการสนับสนุนงบประมาณ รวมถึงมีรางวัลเป็นแรงจูงใจ เพื่อให้เกิดการสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ และมีการปรับทัศนคติให้พนักงานในการรับนวัตกรรมใหม่ๆ มาปรับใช้ในการทำงาน
5. การสร้างสภาพแวดล้อมที่สร้างสรรค์เหมาะสมกับการทำงานและเปิดโอกาสรับฟังความเห็น ไอเดียสร้างสรรค์จากพนักงาน	● การสร้างสภาพแวดล้อมที่สร้างสรรค์เหมาะสมกับการทำงานและเปิดโอกาส รับฟังความเห็น ไอเดียสร้างสรรค์จากพนักงาน
ด้านการปฏิบัติตนเป็นต้นแบบที่ดี (Role Model) ของผู้บริหาร* ด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์	
6. เปิดโอกาสให้พนักงานได้แสดงความคิดเห็น ทดลองทำ และยอมรับความผิดพลาด รวมถึงการสื่อสารกันแบบสองทาง	● ผู้บริหารควรเปิดพื้นที่ให้พนักงานได้ออกความเห็นอย่างกว้างขวาง รับฟังความเห็น และไว้ใจให้พนักงานทำงานในกระบวนการทำงานรูปแบบใหม่ที่เห็นควรว่าเหมาะสมที่สุด ● เปิดโอกาสให้มีเวทีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เพื่อให้พนักงานระดับปฏิบัติงานได้มีมุมมองที่กว้างมากขึ้น หรือเพื่อเป็นการจุดประกายทางความคิด เพื่อการพัฒนางานต่อๆไป ● พูดคุย-แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับพนักงานทุกระดับได้ ● ผู้บริหารบางท่าน ไม่ยึดติดกับกระบวนการทำงานในแบบเดิมๆ เปิดโอกาสให้มีการปรับปรุงกระบวนการทำงานให้มีความกระชับมากขึ้น ● ยอมรับฟังความคิดเห็นและยอมรับความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น ● ปฏิบัติงานอย่างทันสมัย ทันเหตุการณ์ รับฟังความเห็นของพนักงานระดับปฏิบัติการ
7. กำหนดเป็นนโยบายที่ชัดเจน และสื่อสารผ่านนโยบาย	● กำหนดนโยบายให้ชัดเจน ● ผู้บริหารควรจะมอบนโยบายให้ พนง. ได้มีการคิดปรับปรุงการทำงาน และนำมาเปรียบเทียบกับการทำงานในปัจจุบัน เพื่อหาวิธีการทำงานที่ดีขึ้น และผู้บริหารต้องนำไปปฏิบัติเพื่อให้เป็นแบบอย่าง ● ให้การสนับสนุนและมอบนโยบายให้ชัดเจน ● ให้นโยบายด้านนวัตกรรมและกระตุ้นส่งเสริมเป็นแบบอย่างที่ดี
8. ปฏิบัติตนและสื่อสารผ่านการรวบรวมองค์	● เปิดเวทีให้ผู้บริหาร พูดถึงเรื่องการสร้างวัฒนธรรมเรื่องนวัตกรรมให้เกิดในองค์กร

การจัดหมวดหมู่	ข้อเสนอแนะ ความคิดเห็น และความคาดหวัง
ด้านค่านิยม MRTA และสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการทำงาน ให้มีความคิดสร้างสรรค์ และมุ่งเน้นด้านนวัตกรรม	
ความรู้และประสบการณ์และถ่ายทอดผ่านกิจกรรมที่หลากหลายทั้งกิจกรรมในปัจจุบัน หรือกิจกรรมเฉพาะด้านนวัตกรรม	● ควรมีการถ่ายทอดแนวทางที่เป็นประโยชน์ผ่านการประชุม ● การประชุมและการให้ข้อคิดเห็นในเชิงสร้างสรรค์สิ่งใหม่ หรือการแก้ไขปัญหา ● แสดงพฤติกรรมที่เป็นต้นแบบที่ดีผ่านการประชุมต่างๆ ● ให้ความรู้สึกอบอุ่นกับพนักงาน ● จัดระดมความคิดทางนวัตกรรม รวมกันวิเคราะห์ความคิดที่ได้ จัดแบ่งลำดับความสำคัญความคิดทางนวัตกรรมที่สามารถทำได้จริงทำได้เร็ว แล้วตั้งทีมจัดทำนำไปสู่การปฏิบัติให้สัมฤทธิผล

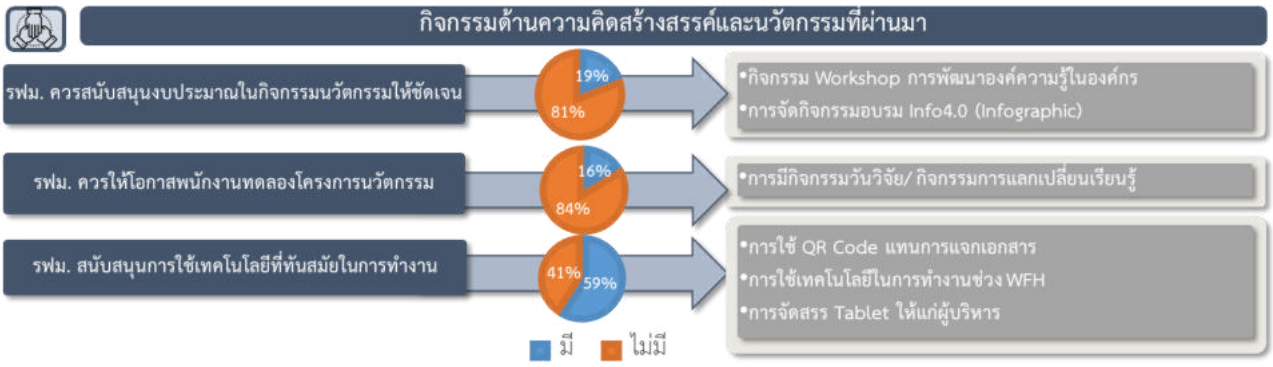
ที่มา : ที่ปรึกษา

ค.1.1.5 สรุปผลความคาดหวังด้านการจัดการนวัตกรรมของบุคลากร รฟม.

จากการสำรวจความคิดเห็นของบุคลากร รฟม. จากการดำเนินงานที่ผ่านมา พบว่า รฟม. ยังขาดการสนับสนุนงบประมาณในกิจกรรมด้านนวัตกรรมให้มีความชัดเจน พนักงานร้อยละ 81 แสดงความเห็นว่าไม่มีการสนับสนุนงบประมาณในกิจกรรมนวัตกรรม เช่น รฟม. ควรให้โอกาสพนักงานในการทดลองและยอมรับความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น พนักงานร้อยละ 84 แสดงความเห็นว่าไม่มีการให้โอกาสพนักงานในการทดลองโครงการนวัตกรรม และ รฟม. มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการอำนวยความสะดวกในขั้นตอนการดำเนินงาน พนักงานร้อยละ 59 แสดงความเห็นว่ามีการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการทำงาน เช่น การจัดสรรแท็บเล็ตให้กับผู้บริหาร การใช้ QR Code ในการแจกเอกสารในวาระการประชุม การอบรมพนักงาน และ การปรับใช้เทคโนโลยีเพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงานจากที่บ้าน (Work from Home) ดังแสดงในรูปที่ ค.1-2

รูปที่ ค.1-2

ความคิดเห็นด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมที่ผ่านมา

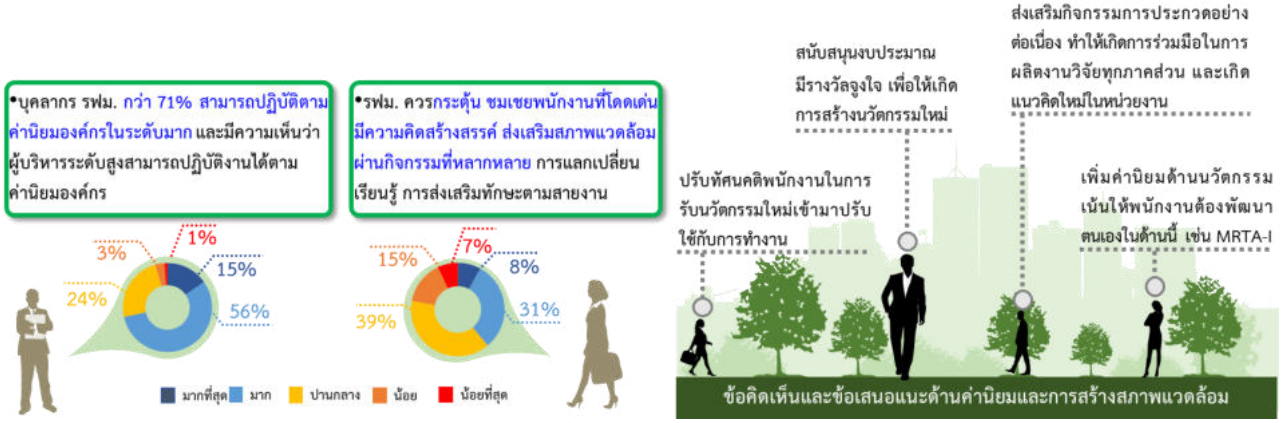


ผลการสำรวจด้านการนำค่านิยมไปประยุกต์ใช้ พบว่า พนักงาน รฟม. สามารถปฏิบัติตนได้ตามค่านิยมองค์กรได้ในระดับมาก (พนักงานมีความเห็นในระดับมากและระดับมากที่สุด รวมร้อยละ 71) และมีความเห็นว่า ผู้บริหารระดับสูงสามารถปฏิบัติตนได้ตามค่านิยมองค์กร พนักงานให้ความเห็นว่า ผู้บริหารควรมุ่งเน้นการปรับทัศนคติพนักงานให้เปิดรับด้านนวัตกรรม และเพื่อให้พนักงานเกิดความตระหนักด้านการจัดการนวัตกรรม รฟม. สามารถเพิ่มค่านิยมด้านนวัตกรรมขึ้นมาเฉพาะ เพื่อสร้างความตระหนักและมุ่งเน้นให้พนักงานพัฒนาตนเองในด้านนวัตกรรม นอกจากนั้น ด้านการสร้างสภาพแวดล้อมการทำงานด้านนวัตกรรม พนักงานมีความคิดเห็นให้ผู้บริหาร ส่งเสริม

ชมเชย ให้รางวัลพนักงานที่โดดเด่น มีความคิดสร้างสรรค์ (พนักงานมีความเห็นในระดับมากและระดับมากที่สุด รวมร้อยละ 39) มีกิจกรรมกระตุ้นพฤติกรรมสร้างสรรค์ที่หลากหลาย เช่น การมีกิจกรรมการประกวดอย่างต่อเนื่อง มีรางวัลจูงใจ เพื่อให้เกิดการสร้างนวัตกรรมใหม่จากกระบวนการทำงาน ดังแสดงในรูปที่ ค.1-3

รูปที่ ค.1-3

ผลสำรวจด้านการนำค่านิยมไปประยุกต์ใช้และการสร้างสภาพแวดล้อมในการทำงาน

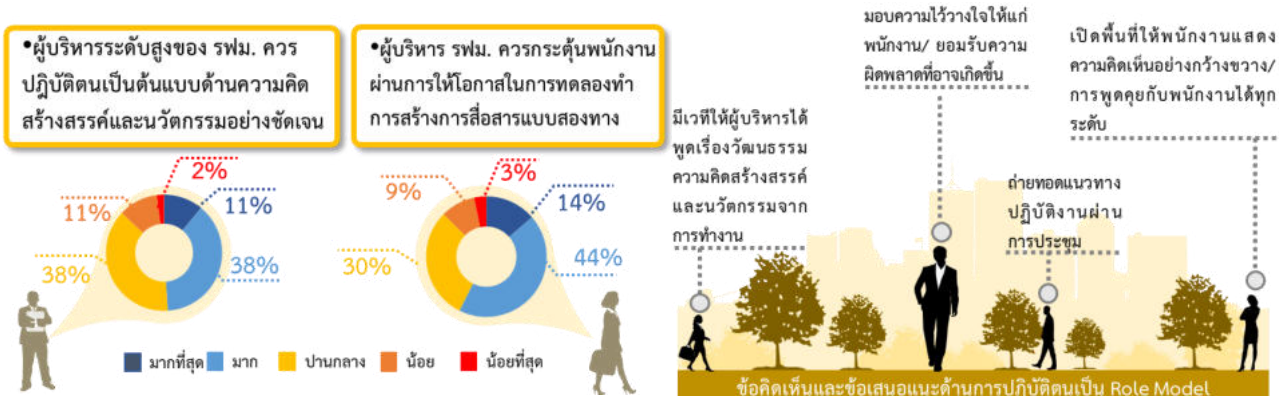


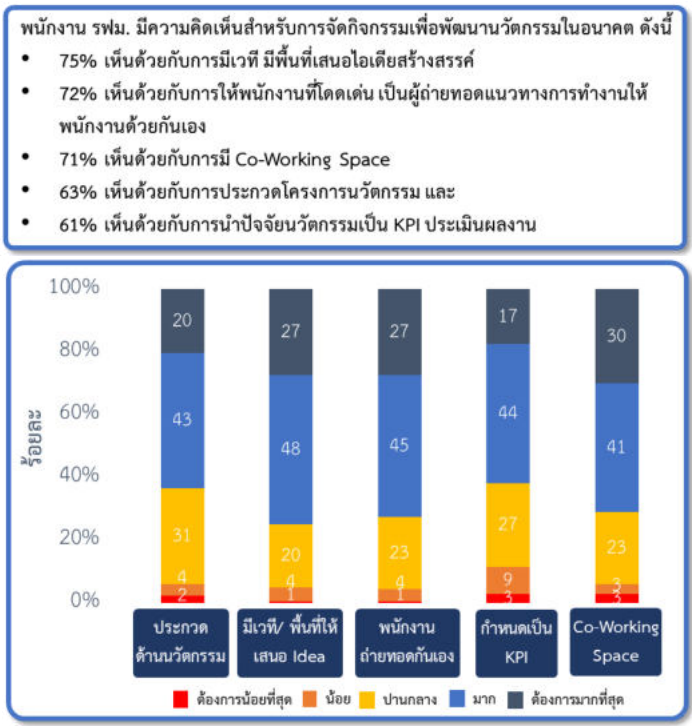
ผลการสำรวจด้านการปฏิบัติตนเป็น Role Model ด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมของผู้บริหารระดับสูง รฟม. พบว่า ผู้บริหารควรปฏิบัติตนเป็น Role Model (พนักงานมีความเห็นในระดับมากและระดับมากที่สุด รวมร้อยละ 49) ผ่านการกระตุ้นพนักงานด้วยการให้โอกาสพนักงานทดลองทำ สนับสนุนการสื่อสารพนักงาน รับฟังพนักงาน (พนักงานมีความเห็นในระดับมากและระดับมากที่สุด รวมร้อยละ 58) โดยที่ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากพนักงาน คือ การมีเวทีให้ผู้บริหารได้พูดเรื่องแนวทางการทำงาน การนำความคิดสร้างสรรค์มาใช้ในการแก้ปัญหาหรือการนำนวัตกรรมมาปรับใช้ในการทำงาน

ผลการสำรวจรูปแบบความต้องการโครงการ/ กิจกรรมเพื่อการพัฒนานวัตกรรมที่พนักงาน รฟม. ต้องการในอนาคต พบว่า พนักงาน รฟม. ต้องการให้มีเวที มีพื้นที่เสนอไอเดียสร้างสรรค์ (ร้อยละ 75) การให้พนักงานที่โดดเด่นมีความเชี่ยวชาญด้านนวัตกรรมเป็นผู้ถ่ายทอดแนวทางการทำงานให้พนักงานด้วยกันเอง (ร้อยละ 72) การมี Co-Working Space (ร้อยละ 71) การประกวดโครงการนวัตกรรม (ร้อยละ 63) และการนำปัจจัยนวัตกรรมเป็น KPI ประเมินผลความสำเร็จของการทำงาน (ร้อยละ 61) ตามลำดับ รูปที่ ค.1-4

รูปที่ ค.1-4

ผลการสำรวจด้านการปฏิบัติตนเป็น Role Model และ รูปแบบกิจกรรมด้านนวัตกรรมในอนาคต





ค.1.2 การศึกษาวิเคราะห์ความคาดหวังด้านการจัดการนวัตกรรมของผู้โดยสาร ลูกค้าผู้ใช้บริการ

การศึกษาวิเคราะห์ความคาดหวังด้านการจัดการนวัตกรรมของผู้โดยสาร ลูกค้าผู้ใช้บริการ มีทั้งหมด 47 ข้อคำถาม ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และรูปแบบการให้บริการของรถไฟฟ้ามหานคร โดยแบ่งตามเส้นทางการรับบริการของผู้โดยสาร ลูกค้าผู้ใช้บริการ (Customer Journey) ประกอบด้วย 1) ภาพรวมการให้บริการของ รฟม. 2) พื้นที่จำหน่ายตั๋วโดยสาร และพื้นที่สถานีรถไฟฟ้า 3) พื้นที่ชานชาลา บริเวณจุดรอรถไฟฟ้า 4) พื้นที่ภายในขบวนรถไฟฟ้า 5) การพัฒนาบริการภายนอกสถานี บริเวณจุดเชื่อมต่อ และการบริการระหว่างเดินทาง นอกจากนั้นยังมุ่งเน้นการพัฒนาแอปพลิเคชันสนับสนุนการเดินทาง เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชัน MRTA Thailand ให้เกิดประสิทธิภาพ และตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้า ตัวอย่างชุดคำถามและแบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจความต้องการด้านนวัตกรรมของผู้โดยสาร ลูกค้าผู้ใช้บริการแสดงในรูปที่ ค.1-5

รูปที่ ค.1-5

ชุดคำถามและแบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจความต้องการด้านนวัตกรรมของกลุ่มลูกค้า ผู้รับบริการ

แบบสอบถามฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาความคาดหวังของกลุ่มลูกค้า ผู้รับบริการ เพื่อพัฒนาการให้บริการ MRT โดย การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.)

ข้อมูลทั่วไป/ พฤติกรรมการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับลักษณะของท่านมากที่สุด	
1.เพศ	○ หญิง ○ ชาย
2.อายุ	○ ต่ำกว่า 20 ปี ○ 20 – 30 ปี ○ 31 – 40 ปี ○ 41 – 50 ปี ○ 51 – 60 ปี ○ 60 ปีขึ้นไป
3.ความถี่ในการใช้บริการ MRT ใน 1 สัปดาห์	○ น้อยกว่า 2 เที่ยว ○ 3 – 4 เที่ยว ○ 5 – 6 เที่ยว ○ 7 – 8 เที่ยว ○ 9 – 10 เที่ยว ○ มากกว่า 10 เที่ยว
4.สายรถไฟฟ้าที่ใช้บริการ	○ สายเฉลิมรัชมงคล (MRT สายสีน้ำเงิน) ○ สายฉลองรัชธรรม (สายสีม่วง) ○ ทั้งสองสาย
5.ช่วงเวลาที่ใช้งานเป็นประจำ	○ 05.30 – 06.30 น. ○ 06.31 – 07.30 น. ○ 07.31 – 08.30 น. ○ 08.31 – 09.30 น. ○ 09.31 – 10.30 น. ○ 10.31 – 11.30 น. ○ 11.31 – 12.30 น. ○ 12.31 – 13.30 น. ○ 13.31 – 14.30 น. ○ 14.31 – 15.30 น. ○ 15.31 – 16.30 น. ○ 16.31 – 17.30 น. ○ 17.31 – 18.30 น. ○ 18.31 – 19.30 น. ○ 19.31 – 20.30 น. ○ 20.31 – 21.30 น. ○ 21.31 – 22.30 น. ○ 22.31 – 23.30 น.
6.สถานที่ปลายทางในการเดินทาง	○ โรงเรียน/ สถานศึกษา ○ ทำงาน/ ธุรกิจ ○ ท่องเที่ยว/ พักผ่อน ○ อื่นๆ โปรดระบุ.....

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่กำหนดให้ โดย 1 หมายถึง น้อยที่สุด, และ 5 หมายถึง มากที่สุด

ภาพรวมการให้บริการ และความต้องการพัฒนาการบริการของรถไฟฟ้า MRT	1	2	3	4	5
1. ท่านมีความเห็นว่ารถไฟฟ้า MRT พัฒนาและปรับปรุงการให้บริการให้มีความทันสมัยอยู่ในระดับใด					
การพัฒนาการบริการภายในบริเวณพื้นที่จำหน่ายตั๋วโดยสาร และ พื้นที่สถานีรถไฟฟ้า					
2. ท่านพึงพอใจกับการให้บริการพื้นที่จำหน่ายตั๋วโดยสาร และ พื้นที่สถานีรถไฟฟ้าอยู่ในระดับใด					
3. การจัดให้มีระบบตั๋วร่วมกับขนส่งสาธารณะอื่น					
4. การจัดให้มีระบบตั๋วโดยสารเหมาเที่ยว					
5. การจัดให้มีจุดชาร์จแบตโทรศัพท์ พร้อมสายชาร์จเอนกประสงค์					
6. การจัดให้มีจุดให้บริการภายในสถานี เช่น การมีศูนย์ราชการเคลื่อนที่ เพื่อให้บริการประชาชน					
7. การจัดให้มีจุดบริการข้อมูลอัจฉริยะ เช่น โปรโมชันตราคา ข้อมูล ข่าวสารการเดินทาง และการแจ้งเรื่อง หรือการติดตามเรื่องร้องเรียน					
8. ท่านมีข้อเสนอแนะในการพัฒนาการบริการภายในพื้นที่จำหน่ายตั๋วโดยสาร และ พื้นที่สถานีรถไฟฟ้าหรือไม่ โปรดระบุ.....					
การพัฒนาการบริการภายในพื้นที่ชานชาลา จุดรอรถไฟฟ้า					
9. ท่านพึงพอใจกับการให้บริการภายในพื้นที่ชานชาลา จุดรอรถไฟฟ้าอยู่ในระดับใด					
10. การจัดให้มีจอแสดงผล เพื่อแสดงข้อมูลสำหรับการเดินทาง เช่น เวลาเข้า-ออก และ ระบุเวลารอตามเวลาจริงสำหรับทุกสถานี					
11. การให้ความช่วยเหลือผู้โดยสารที่ต้องการการดูแลเป็นพิเศษ เช่น หุ่นยนต์นำทางช่วยเหลือผู้พิการ หรือ สติ๊กเกอร์สำหรับหญิงตั้งครรภ์					
12. การจัดให้มีหุ่นยนต์ลาดตระเวณเพื่ออำนวยความสะดวกและเพื่อป้องกันอันตรายให้แก่ผู้โดยสาร					
13. ท่านมีข้อเสนอแนะในการพัฒนาการบริการภายในพื้นที่ชานชาลา จุดรอรถไฟฟ้าหรือไม่ โปรดระบุ.....					
การพัฒนาการบริการภายในขบวนรถไฟฟ้าโดยสาร					
14. ท่านพึงพอใจกับการให้บริการภายในขบวนรถไฟฟ้าโดยสารอยู่ในระดับใด					
15. การจัดให้มีการให้บริการ Wi-Fi ภายในขบวนรถไฟฟ้าโดยสาร					
16. การจัดให้มีพนักงานเสริมพร้อมกับการใช้ระบบนับจำนวนผู้โดยสารอัตโนมัติเพื่อจัดระเบียบผู้โดยสารและลดความแออัดในช่วงเวลาเร่งด่วน					
17. การจัดให้มีระบบวัดน้ำหนักผู้โดยสารเพื่อประมาณความหนาแน่นของผู้โดยสารและรายงานผลเป็นตามเวลาจริง ภายในสถานีถัดไป					
18. ท่านมีข้อเสนอแนะในการพัฒนาการบริการภายในขบวนรถไฟฟ้าโดยสารหรือไม่ โปรดระบุ.....					
การพัฒนาการบริการภายนอกสถานี บริเวณจุดเชื่อมต่อ อาคารจอดแล้วจร และการบริการระหว่างเดินทาง					
19. ท่านพึงพอใจกับการให้บริการอาคารจอดแล้วจร หรือ การเชื่อมต่อกับบริการขนส่งสาธารณะอื่น อยู่ในระดับใด					
20. การจัดให้มีระบบจอดค้างคืน การเปิดให้บริการ 24 ชั่วโมง (หากท่านไม่เคยใช้อาคารจอดแล้วจร กรุณาข้ามไปตอบข้อคำถามที่ 24)					
21. การจัดให้มีระบบจอดรถอัจฉริยะ (Smart Parking) เช่น สามารถจองที่จอดล่วงหน้า ออกบัตรจอดรถด้วยระบบอัตโนมัติ และ สามารถทำธุรกรรมออนไลน์ได้					
22. การจัดให้มีระบบจอดรถอัตโนมัติ (Robot Parking)					
23. ท่านมีข้อเสนอแนะในการพัฒนาการบริการภายนอกสถานี บริเวณจุดเชื่อมต่อ และการบริการระหว่างเดินทางหรือไม่ โปรดระบุ.....					

การพัฒนาแอพพลิเคชันที่สนับสนุนการเดินทางด้วยรถไฟฟ้า MRT

24. ท่านเคยใช้บริการแอพพลิเคชั่นใดบ้าง ○ Bangkok MRT ○ Namtang ○ BKK Rail ○ ไม่เคยใช้ ○ ใช้แอพพลิเคชั่นอื่น โปรดระบุ.....

25. หากไม่เคยใช้ ท่านคิดว่าควรมีการประชาสัมพันธ์แอพพลิเคชันผ่านช่องทางใด (กรุณาจัดลำดับความสำคัญ โดย 1 หมายถึง น้อยที่สุด, และ 5 หมายถึง มากที่สุด)

ช่องทาง	1	2	3	4	5	ช่องทาง	1	2	3	4	5	ช่องทาง	1	2	3	4	5	ช่องทาง	1	2	3	4	5
26. Twitter						27. Facebook						28. เว็บไซต์ MRTA						29. LINE					
30. ป้ายประกาศ						31. ป้ายโฆษณา						32. บูธอีเวนต์						33. อื่นๆ.....					

34. หากเคยใช้ ท่านใช้แอพพลิเคชันดังกล่าวเพื่ออำนวยความสะดวกอย่างไร ○ ตรวจสอบสถานีที่ใกล้เคียง/ทางเข้า-ทางออกที่ใกล้ที่สุด ○ ตรวจสอบการมีลิฟต์โดยสาร/ บันไดเลื่อน ○ วางแผนการเดินทาง/ราคาตั๋วโดยสาร/โปรโมชัน ○ ตรวจสอบจุดท่องเที่ยวหรือสถานีบริเวณสถานีปลายทาง ○ อื่นๆ โปรดระบุ.....

35. หากเคยใช้ ท่านคิดว่าแอพพลิเคชั่นดังกล่าวสามารถสนับสนุนการเดินทางของท่านได้หรือไม่ ○ ได้และเพียงพอ ○ ยังไม่เพียงพอ ○ อื่นๆ โปรดระบุ.....

36. ท่านคิดว่าแอพพลิเคชันที่สามารถสนับสนุนการเดินทางได้อย่างครอบคลุมควรพัฒนาหรือเพิ่มเติมการบริการใด (กรุณาจัดลำดับความสำคัญ โดย 1 หมายถึง น้อยที่สุด, และ 5 หมายถึง มากที่สุด)

การพัฒนาแอพพลิเคชั่น	1	2	3	4	5	การพัฒนาแอพพลิเคชั่น	1	2	3	4	5
37. เชื่อมระบบบัตรโดยสารกับแอพพลิเคชันแบบครบวงจร (การเติมเงิน/การใช้โทรศัพท์มือถือแทนบัตรโดยสาร)						38. การวางแผนการเดินทางผ่านแอพพลิเคชัน					
						39. การรายงานที่จอดรถว่างในอาคารจอดรถ ตามเวลาจริง					
40. การพัฒนาแอพพลิเคชันเพื่อวางแผนการเดินทาง เชื่อมข้อมูลระหว่าง MRT, BTS, ARL, Grab, รถเมล์ และ อื่นๆ						41. อื่นๆ โปรดระบุ					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม .....

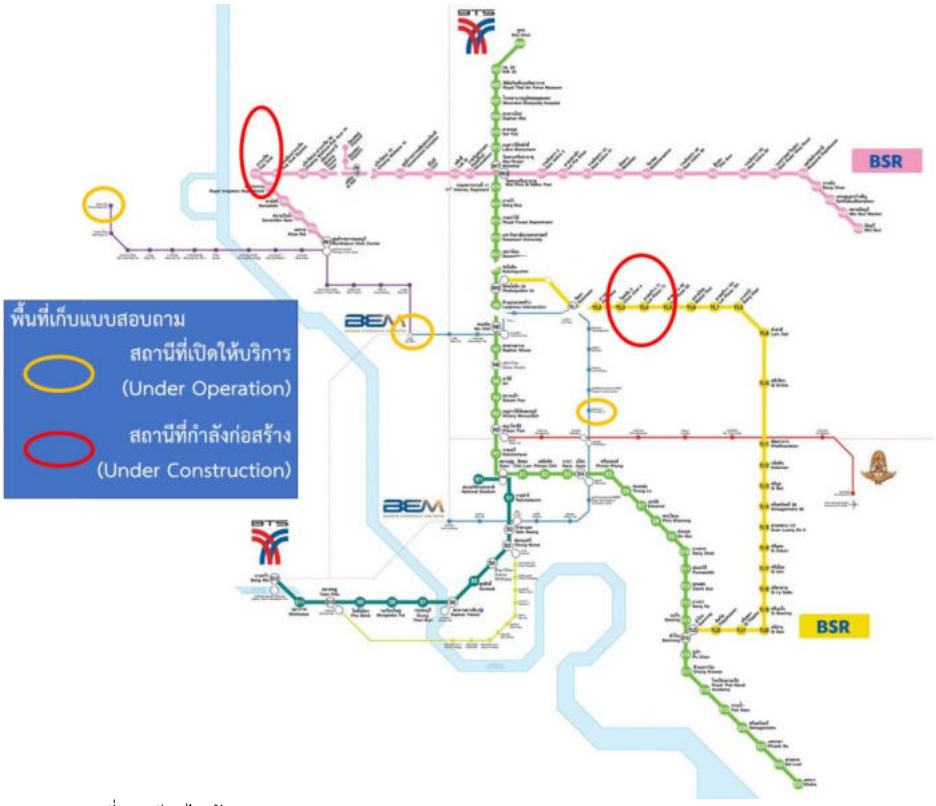
รถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ขอขอบพระคุณผู้ใช้บริการทุกท่านที่สละเวลา เพื่อให้ความร่วมมือ ให้ข้อมูลสำคัญ และเสนอความคิดเห็นต่อบริการของ MRT มา ณ ที่นี้

ค.1.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจข้อมูล

การสำรวจข้อมูลความคาดหวังด้านการจัดการนวัตกรรมของผู้โดยสาร ลูกค้าผู้ใช้บริการ ดำเนินการสอบถามบริเวณพื้นที่ ภายในสถานี แบ่งพื้นที่ในการสำรวจแบบสอบถาม 3 สถานี 1) สถานีเตาปูน (Interchage Station) 2) สถานีคลองบางไผ่ (Terminal Station) และ 3) สถานีพระราม 9 (Station) โดยดำเนินการสำรวจในช่วงระยะเวลา 07:00 – 19:00 น. เพื่อให้ครอบคลุมผู้โดยสารในเดินทางภายในช่วงเวลาเร่งด่วน และผู้โดยสารที่เดินทางนอกช่วงเวลาเร่งด่วน และได้ทำการสำรวจเสร็จสิ้นทั้งสามสถานีภายในวันที่ 30 กรกฎาคม 2563

รูปที่ ค.1-6

การเก็บข้อมูลความคาดหวังของกลุ่มลูกค้าและชุมชนโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าที่เปิดให้บริการ และสถานีที่กำลังก่อสร้าง



ที่มา ที่ปรึกษา (พัฒนามาจากแผนที่สถานีรถไฟฟ้า)

รูปที่ ค.1-7

บรรยากาศการสำรวจแบบสอบถามบริเวณสถานีรถไฟฟ้า MRT

ที่มา ที่ปรึกษา

ค.1.2.2 ข้อมูลทั่วไปของผู้โดยสาร ผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า MRT

ผลการสำรวจแบบสอบถามของกลุ่มผู้โดยสาร ผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า MRT ทั้ง 3 สถานี บริเวณสายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงิน) และสายฉลองรัชธรรม (สายสีม่วง) พบว่าแบบสอบถามที่ครบถ้วนสมบูรณ์และถูกนำมาวิเคราะห์ผล มีทั้งหมด 405 ฉบับ สามารถจัดกลุ่มผู้โดยสารตามลักษณะพฤติกรรมการเดินทางได้ดังนี้

1) เพศ

- เพศหญิง	คิดเป็นร้อยละ	61
- เพศชาย	คิดเป็นร้อยละ	39

2) อายุ

- น้อยกว่า 20 ปี	คิดเป็นร้อยละ	7.41
- 20 – 30 ปี	คิดเป็นร้อยละ	65.93
- 31 – 40 ปี	คิดเป็นร้อยละ	18.52
- 41 – 50 ปี	คิดเป็นร้อยละ	5.93
- 51 – 60 ปี	คิดเป็นร้อยละ	1.73
- 60 ปีขึ้นไป	คิดเป็นร้อยละ	0.49

3) ความถี่ในการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT ภายในหนึ่งสัปดาห์

- น้อยกว่า 2 เที่ยว	คิดเป็นร้อยละ	20.99
- 3 – 4 เที่ยว	คิดเป็นร้อยละ	20.74

- 5 – 6 เที่ยว คิดเป็นร้อยละ 10.12
- 7 – 8 เที่ยว คิดเป็นร้อยละ 9.63
- 9 – 10 เที่ยว คิดเป็นร้อยละ 12.59
- มากกว่า 10 เที่ยว คิดเป็นร้อยละ 25.93

4) สายรถไฟฟ้าที่ใช้บริการ

- สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงิน) คิดเป็นร้อยละ 37.78
- สายฉลองรัชธรรม (สายสีม่วง) คิดเป็นร้อยละ 15.06
- ทั้งสองสาย คิดเป็นร้อยละ 47.16

ค.1.2.3 ความคาดหวังในการพัฒนาการให้บริการ MRT ของกลุ่มผู้โดยสาร ลูกค้าผู้ใช้บริการ

การศึกษาและสำรวจความคาดหวังในการพัฒนาการให้บริการ MRT ที่ปรึกษาได้จัดแบ่งชุดคำถามตามวงจรการใช้บริการรถไฟฟ้ามหานคร 5 ด้าน ดังนี้ 1) บริเวณพื้นที่จำหน่ายตั๋วโดยสารและพื้นที่สถานีรถไฟฟ้า 2) บริเวณพื้นที่ชานชาลา จุดรอรถไฟฟ้า 3) ภายในขบวนรถไฟฟ้าโดยสาร 4) บริเวรโดยรอบสถานี จุดเชื่อมต่อ อาคารจอดรถ และ 5) แนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชัน

รูปที่ ค.1-8

ผลการสำรวจความคาดหวังในการพัฒนาการให้บริการ MRT ของกลุ่มผู้โดยสาร ลูกค้าผู้ใช้บริการ

รายละเอียด	ระดับความคาดหวังการพัฒนา (คิดเป็นร้อยละ)				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. รถไฟฟ้า MRT พัฒนาและปรับปรุงการให้บริการให้มีความทันสมัยในระดับใด	0.74	3.21	25.68	47.90	22.47
บริการภายในบริเวณจำหน่ายตั๋วโดยสาร และพื้นที่ภายในสถานี					
2. ท่านพึงพอใจกับการให้บริการภายในบริเวณพื้นที่จำหน่ายตั๋วโดยสาร และพื้นที่สถานีรถไฟฟ้าอยู่ในระดับใด	0.25	4.94	21.73	47.65	25.43
3. การจัดให้มีระบบตั๋วร่วมกับขนส่งสาธารณะอื่น	6.91	8.40	22.22	24.94	37.53
4. การจัดให้มีระบบตั๋วโดยสารเหมาเที่ยว	6.42	7.90	23.21	26.91	35.56
5. การจัดให้มีจุดชาร์จแบตโทรศัพท์ พร้อมสายชาร์จอเนกประสงค์	12.35	11.85	24.94	20.49	30.37
6. การจัดให้มีจุดบริการภายในสถานี เช่น การมีศูนย์ราชการเคลื่อนที่ เพื่อให้บริการประชาชน	5.68	10.62	23.21	27.41	33.09
7. การจัดให้มีจุดให้บริการข้อมูลอัจฉริยะ เช่น การให้ข้อมูล ข่าวสาร โปรโมชันลดราคา การแจ้งเรื่อง หรือการติดตามเรื่องร้องเรียน	5.43	8.64	20.99	28.89	36.05
บริการภายในพื้นที่ชานชาลา จุดรอรถไฟฟ้า					
8. ท่านพึงพอใจกับการให้บริการภายในพื้นที่ชานชาลา จุดรอรถไฟฟ้าอยู่ในระดับใด	0.74	5.19	25.43	41.98	26.67
9. การจัดให้มีจอแสดงผล เพื่อแสดงข้อมูลสำหรับการเดินทาง เช่น เวลาเข้า-ออก และระบุเวลารอตามเวลาจริงสำหรับทุกสถานี	2.22	7.16	19.51	29.88	41.23

รายละเอียด	ระดับความคาดหวังการพัฒนา (คิดเป็นร้อยละ)				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
10. การให้ความช่วยเหลือผู้โดยสารที่ต้องการการดูแลเป็นพิเศษ เช่น หุ่นยนต์นำทางช่วยเหลือผู้พิการ หรือสติกเกอร์สำหรับหญิงตั้งครรภ์	3.21	8.15	23.70	29.63	35.31
11. การจัดให้มีหุ่นยนต์ลาดตระเวนเพื่ออำนวยความสะดวกและเพื่อป้องกันอันตรายให้แก่ผู้โดยสาร	11.36	11.60	23.70	24.96	28.64
บริการภายในขบวนรถไฟฟ้าโดยสาร					
12. ท่านพึงพอใจกับการให้บริการภายในขบวนรถไฟฟ้าโดยสารอยู่ในระดับใด	0.49	3.70	24.20	46.42	25.19
13. การจัดให้มีบริการ Wi-Fi ภายในขบวนรถไฟฟ้าโดยสาร	12.10	11.60	19.75	21.73	34.81
14. การจัดให้มีพนักงานเสริม พร้อมกับการใช้ระบบนับจำนวนผู้โดยสารอัตโนมัติเพื่อจัดระเบียบผู้โดยสารและลดความแออัดในช่วงเวลาเร่งด่วน	4.69	10.62	20.00	26.91	37.78
15. การจัดให้มีระบบวัดน้ำหนักตู้โดยสารเพื่อประมาณความหนาแน่นของผู้โดยสารและรายงานผลเป็นไปตามเวลาจริงภายในสถานีถัดไป	8.40	10.86	20.99	26.42	33.33
บริการภายนอกสถานี บริเวณจุดเชื่อมต่อ อาคารจอดแล้วจร และการบริการระหว่างเดินทาง					
16. ท่านพึงพอใจกับการให้บริการอาคารจอดแล้วจร หรือการเชื่อมต่อกับบริการขนส่งสาธารณะอื่น อยู่ในระดับใด	3.98	5.18	24.30	31.08	35.46
17. การจัดให้มีระบบจอดค้างคืน การเปิดให้บริการ 24 ชั่วโมง	3.94	4.66	28.32	28.67	34.41
18. การจัดให้มีระบบจอดอัจฉริยะ (Smart Parking) เช่น การจองที่จอดล่วงหน้า การออกบัตรจอดด้วยระบบอัตโนมัติ และการทำธุรกรรมออนไลน์	3.94	4.66	28.32	28.67	34.41
19. การจัดให้มีระบบจอดรถอัตโนมัติ (Robot Parking)	9.14	6.67	28.40	25.68	30.12

ที่มา : ที่ปรึกษา

ผลการสำรวจแนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันของรถไฟฟ้า MRT ทิศทางการพัฒนา องค์ประกอบของแอปพลิเคชันที่จะตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ ช่องทางการประชาสัมพันธ์ที่มีความเหมาะสม สามารถสรุปผลการสำรวจได้ดังนี้

1) ประสบการณ์การใช้แอพพลิเคชันสำหรับการเดินทางในกรุงเทพมหานคร

- Bangkok MRT คิดเป็นร้อยละ 18.52
- Namtang คิดเป็นร้อยละ 0.74
- BKK Rail คิดเป็นร้อยละ 0.49
- ไม่เคยใช้ คิดเป็นร้อยละ 77.53
- เคยใช้แอปพลิเคชันอื่น คิดเป็นร้อยละ 2.72

2) ช่องทางการประชาสัมพันธ์แอปพลิเคชันที่มีความเหมาะสม

ช่องทางการประชาสัมพันธ์	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. Twitter	14.65	14.39	30.05	21.46	19.44

2.	Facebook	6.03	7.29	21.61	31.41	33.67
3.	www.mrta.co.th	15.09	21.23	30.95	17.39	15.35
4.	LINE Official	10.10	16.41	22.73	27.02	23.74
5.	ป้ายประกาศ / ป้ายโฆษณาในพื้นที่สถานี	7.46	11.69	32.59	27.61	20.65
6.	ป้ายโฆษณา (บิลบอร์ด)	12.15	18.23	30.89	25.32	13.42
7.	บูธอีเวนต์	18.21	24.87	34.36	13.59	8.97

3) หากเคยใช้ ท่านใช้แอปพลิเคชันเพื่ออำนวยความสะดวกอย่างไร

- ตรวจสอบลิฟต์/ บันไดเลื่อน คิดเป็นร้อยละ 2.47
- ตรวจสอบจุดท่องเที่ยว/ สถานที่ใกล้เคียง คิดเป็นร้อยละ 4.20
- ตรวจสอบทางเข้าออก คิดเป็นร้อยละ 14.07
- วางแผนการเดินทาง/ ราคาตั๋ว/ โปรโมชัน คิดเป็นร้อยละ 21.98
- อื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 0.25
- ไม่เคยใช้ คิดเป็นร้อยละ 57.04

4) ความคาดหวังในการพัฒนาแอปพลิเคชัน

ประเด็นการพัฒนา	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. การเติมเงิน/ การใช้โทรศัพท์แทนบัตรโดยสาร	2.47	4.20	28.64	28.40	36.30
2. การวางแผนการเดินทาง	2.96	7.16	33.58	30.37	25.93
3. ระบบรายงานที่จอดรถว่างตามเวลาจริง	4.20	8.15	33.09	33.58	20.99
4. การพัฒนาให้เชื่อมกับระบบโดยสารอื่น เช่น ระหว่าง MRT, BTS, ARL, Grab, รถเมล์ และ อื่นๆ	2.22	8.89	25.68	33.33	29.88

ค.1.2.4 ข้อเสนอแนะ ความคิดเห็น และความคาดหวังของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า MRT

ข้อเสนอแนะ ความคิดเห็น และความคาดหวังของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า ด้านการจัดการนวัตกรรม จากคำถามปลายเปิดของแบบสอบถามที่ว่า

1) ท่านมีข้อเสนอแนะในการพัฒนาการบริการภายในพื้นที่จำหน่ายตั๋วโดยสาร และพื้นที่สถานีรถไฟฟ้าหรือไม่ โปรดระบุ, มีผู้ร่วมแสดงความคิดเห็น 146 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 36.05 จากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด
2) ท่านมีข้อเสนอแนะในการพัฒนาการบริการภายในพื้นที่ชานชาลา จุดรอรถไฟฟ้าหรือไม่ โปรดระบุ, มีผู้ร่วมแสดงความคิดเห็น 88 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 21.73
3) ท่านมีข้อเสนอแนะในการพัฒนาการบริการภายในขบวนรถไฟฟ้าโดยสารหรือไม่ โปรดระบุ, มีผู้ร่วมแสดงความคิดเห็น 74 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 18.27

4) ท่านมีข้อเสนอแนะในการพัฒนาการบริการภายนอกสถานี บริเวณจุดเชื่อมต่อ และการบริการระหว่างเดินทางหรือไม่ โปรดระบุ, มีผู้ร่วมแสดงความคิดเห็น 53 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 13.09

5) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ในแบบสอบถามนี้, มีผู้ร่วมแสดงความคิดเห็น 27 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 6.67

ตารางที่ ค.1-3

การจัดหมวดหมู่ประเด็นข้อเสนอแนะ ความคิดเห็น

และความคาดหวังด้านการจัดการนวัตกรรมของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า MRT

การจัดหมวดหมู่	ข้อเสนอแนะ ความคิดเห็น และความคาดหวัง
แนวทางการพัฒนาการบริการภายในพื้นที่จำหน่ายตั๋วโดยสาร และพื้นที่สถานีรถไฟฟ้า	
1. เพิ่มช่องทางการจำหน่ายตั๋วโดยสาร เช่น Internet Banking, Application, เพิ่มตู้จำหน่ายตั๋ว, เพิ่มพนักงานจำหน่ายตั๋ว	● ช่องทางเติมเงินบัตร แบบผูกบัตรเครดิตที่ดีกว่าการ top up ● ช่วงเวลาเร่งด่วนควรมีความถี่ในการเดินรถมากขึ้น เพิ่มช่องทางการจ่ายเงินออนไลน์ได้แบบ BTS จะดีมาก ควรไปทำความร่วมมือกับบีทีเอสหรือขนส่งอื่นๆออกตั๋วร่วม ยกตัวอย่างในต่างประเทศ รถไฟฟ้าหลายสายไม่ได้เป็นสัมปทานเดียวกัน แต่สามารถใช้บัตรร่วมกันได้ ● ซื้อตั๋วออนไลน์ผ่าน internet banking ● น่าจะจัดทำบัญชี line official เพื่อให้ผู้บริโภคเข้าถึงข่าวสาร โปรโมชั่น ข้อมูลแผนผังการเดินรถไฟฟ้าได้ง่ายขึ้น /มีบริการซื้อตั๋วล่วงหน้าผ่าน application เพื่อเป็นทางเลือกไม่ต้องเสียเวลามาต่อคิวซื้อตั๋ว ● น่าจะมีการซื้อตั๋วแบบเวลาจ่ายเงิน สแกนผ่าน โมบายแบงค์กิ้ง โดยผ่านแอฟพิเคชั่น ในกรณีที่บางคนไม่ได้ทำบัตรโดยสาร และกรณีที่เงินสดไม่เพียงพอ (ตรงตู้ซื้อตั๋ว) ● ควรมีบริการเติมเงินผ่านร้านสะดวกซื้อ
2. โปรโมชั่นตั๋วโดยสารตั๋วรายเดือน ตั๋วเหมาเที่ยว	● อยากให้มีตั๋วโดยสารแบบเหมาเที่ยว เพื่อประหยัดเงินในการเดินทางแบบ BTS ● อยากให้มีตั๋วเหมา ใช้ร่วมกับรถไฟฟ้าได้ทุกสาย ● อยากเน้นเรื่องตั๋วเดือนสายสีม่วงเพราะลำบากมาก การให้ตั๋วเดือนจะช่วยลดค่าใช้จ่ายได้ในระยะยาวกว่า ● ควรมีตั๋วโดยสารที่หลากหลายมากกว่านี้ ● โปรโมชั่นควรมีมากกว่านี้ สำหรับผู้ที่ใบ้บริการประจำ
3. พัฒนาการจัดสรรพื้นที่รอรถไฟฟ้า (เพิ่มตารางเดินรถ/ ระบบแถวรอเข้าขบวน/ พื้นที่รอรถ)	● ควรมีการจัดการเรื่องทิศทางการเข้าขบวนให้แน่นอนกว่านี้ค่ะ เปลี่ยนทุกวันเลย ● เพิ่มจอแสดงเวลาที่รถไฟขบวนต่อไปจะมาถึงชานชาลา (platform) ● ชอบระบบการจัดการแถวเข้าสถานีช่วงโควิดมากค่ะ อยากให้ทำตลอดไป ● การจัดการจำนวนคนบนรถตอนนี้แย่มากๆ รวมไปถึงการจัดแถวในสถานการณ์ที่มีโควิด19 ควรเพิ่มรอบรถหรือจัดแถวให้มีความเป็นระเบียบค่ะ ● อยากให้มีพื้นที่สำหรับรอรถไฟฟ้าขบวนถัดไปเยอะกว่าตอนนี้
4. พัฒนาบริการภายในพื้นที่สถานี (ห้องน้ำ/ Atm/ ร้านอาหาร/ ที่นั่ง	● ควรเพิ่มจุดศูนย์บริการประชาชน เพื่อความสะดวกต่อการดำเนินการและจะได้เดินทางมาได้อย่างสะดวกยิ่งขึ้น

การจัดหมวดหมู่	ข้อเสนอแนะ ความคิดเห็น และความคาดหวัง
พัก/ ป้าย/ จุดชาร์จแบต/ Wifi)	● เสนอให้มีหน้าจอแสดงตารางเวลารถตั้งแต่ในพื้นที่สถานีรถไฟฟ้าเพื่อการวางแผนและเอื้อต่อความเร่งรีบของผู้โดยสาร ● ต้องการพื้นที่เก็บของเวลาเดินทางไกลครับ ● ป้ายบอกทางหลายจุดไม่ชัดเจน ● รู้สึกว่าบริการ และสิ่งอำนวยความสะดวกค่อนข้างดี แต่เก้าอี้ที่ใช้นั่งรอรถไฟฟ้าจำนวนน้อยไป ● ป้ายบอกชานชาลาไม่ค่อยชัดเจน (มีน้อย และตัวเล็กไม่สามารถเห็นได้จากระยะไกล) เช่น มีป้ายบอกปลายทาง A ไปชานชาลาที่ 1 แต่มักจะไม่เห็นว่าชานชาลาที่ 1 อยู่ทางไหน หรือตรงไหน ● ตรงเตาปูนค่อนข้าง งง กับการต่อสายรถไปสายอื่น น่าจะมีอะไรบอกที่ชัดเจนกว่านี้ ป้ายที่มีอยู่ค่อนข้างสับสน
5. มีตั๋วร่วมกับขนส่งสาธารณะระบบอื่น	● อยากให้มีบัตรที่ใช้ร่วมกับ BTS ได้เร็วๆ ● อยากให้ระบบตั๋วร่วมครอบคลุมการเดินทางเชื่อมต่อ ● อยากให้มีบัตรที่สามารถเชื่อมได้กับทุกการเดินทาง ● อยากให้บัตรใบเดียวใช้ได้ทุกขนส่งสาธารณะ ● ตั๋วโดยสารสามารถใช้ได้กับทุกระบบขนส่งสาธารณะ
6. ลดความแออัด เพิ่มตู้โดยสาร/ ความถี่	● เพิ่มจำนวนขบวนรถมากขึ้น รองรับปริมาณผู้ใช้งานที่มากขึ้น ● การเดินทางล่าช้าส่วนใหญ่จะเป็นที่สายสีม่วงควรปรับปรุงเรื่องของความเร็ว มากกว่านี้ ● คนใช้บริการมากจนเกินไป ขบวนรถไฟฟ้าให้บริการไม่เพียงพอต่อผู้ใช้บริการ รถไฟมาช้าทำให้รอนาน ● ช่วงเช้าเย็น ควรเพิ่มเที่ยว เพื่อแออัด ● เพิ่มความถี่ของขบวนรถจากที่รอรถทุก5นาที เป็น3-4นาที ● ควรเพิ่มตู้โดยสารจาก 3 ตู้ต่อขบวน เป็น 4 ตู้ต่อขบวน ● เที่ยวรถที่ถี่ขึ้นในช่วงเวลา เช้า 8.00-10.00 น. และเย็น 17.00-19.00 น ● แถวรอออกจากสถานีระบายช้า
แนวทางการพัฒนาการบริการภายในพื้นที่ชานชาลา จุดรอรถไฟฟ้า	
7. จัดสรรพื้นที่รอรถไฟฟ้า จุดรอรถไฟฟ้าให้มีระเบียบ เพียงพอในช่วงเวลาเร่งด่วน	● จุดรอรถไฟฟ้าควรจะมีเจ้าหน้าที่รู้เส้นทาง ● หาแนวทางการจัดระเบียบการต่อคิวของผู้โดยสาร และคอยให้คำแนะนำ ● พื้นชานชาลา ไม่เพียงพอต่อปริมาณคนในช่วงเช้า ● พระราม9คนแน่นเกินในช่วงเย็น ควรหาวิธีการจัดการยืนให้มีระบบกว่านี้ ● ควรเพิ่มขบวนตู้โดยสารในช่วงเวลาเร่งด่วนเพื่อลดความแออัดภายในสถานี
8. ป้ายบอกทางชัดเจน ป้ายบอกเวลาระบบเรียลไทม์	● จอแสดงเวลาที่รถจะมาทั้งสองชานชาลาควรจะมีแสดงในชั้นออกตั๋วด้วย ● หน้าจอแสดงผลของรถไฟขบวนถัดไปควรระบุให้ตรงต่อความเป็นจริง 10 นาทีคือ 10 นาที ไม่ใช่ลงตัวเลขว่า 5 หรือ 7 นาที (อันนี้เจอบ่อยมาก) อีกทั้งภายในชานชาลาควรเพิ่มที่นั่งและพัดลมให้มากขึ้น เนื่องจากในปัจจุบันผู้ใช้บริการไม่ได้มีเพียงแค่คนหนุ่มสาววัยทำงานเท่านั้น ยังมีทั้งเด็กและคนชราอีก

การจัดหมวดหมู่	ข้อเสนอแนะ ความคิดเห็น และความคาดหวัง
	มากที่เลือกใช้บริการ ดังนั้นจึงควรเพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานนี้ เพื่อรองรับกับกลุ่มผู้ใช้บริการกลุ่มนี้ด้วยค่ะ ● บอกไม่ชัดเจนว่ากำลังมุ่งหน้าไปทางไหน ป้ายเล็กไป ● จอแสดงเวลาที่รถไฟจะมาถึงยังไม่ครอบคลุมทุกสถานี
แนวทางการพัฒนาการบริการภายในขบวนรถไฟฟ้าโดยสาร	
9. ขยายความจุในการรองรับผู้โดยสารโดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วน เช่น เพิ่มตู้โดยสาร เพิ่มเที่ยวการวิ่ง	● เพิ่มจำนวนรถ เพิ่มรอบรถ เพื่อลดความแออัด ● เพิ่มจำนวนเที่ยวเพื่อลดความแออัด ● อยากให้มีรถไฟเยอะกว่านี้ ผ่านในตัวเมือง ในช่วงเวลาเย็นแออัดมาก ● เพิ่มตู้โดยสารต่อขบวน จาก 3 ตู้ เป็น 4 ตู้ ● ระบบพวกนี้ไม่มีความจำเป็นเลย จัดสรรรถวิ่งให้เพียงพอ วิ่งในความเร็วสูงสุดเท่าที่ทำได้ เพื่อเพิ่มรอบวิ่งในจำนวนรถโดยสารในจำนวนที่มี น่าจะดีกว่าลงทุนกับระบบที่ไม่ได้มีความจำเป็นขนาดนั้น ● ในเวลาเร่งด่วนน่าจะเพิ่มความถี่ของขบวนรถให้มากขึ้นเพื่อลดจำนวนคนที่แออัดในขบวนรถไฟฟ้า ● ควรจัดให้ขบวนรถมีความถี่สูงในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน และมาให้ตรงเวลา
10. เพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้โดยสารที่ต้องการความช่วยเหลือ	● ป้ายบอกสถานีควรเป็นจอดิจิทัลทั้งหมด ทุกขบวน เพื่ออำนวยความสะดวกให้คนพิการทางการได้ยิน ● ควรเพิ่มที่นั่งให้บุคคลพิเศษมากกว่านี้ ● ลดโฆษณาในขบวนให้น้อยลง เพื่อผู้โดยสารได้อ่านสถานีแบบจอดิจิทัลได้นานต่อเนื่อง เจอปัญหาผู้สูงอายุ หรือคนสายตาไม่ดี อ่านไม่ทันบ่อยครั้ง ● ควรมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกเพิ่ม และรักษาความปลอดภัยเพิ่ม
แนวทางการพัฒนาการบริการภายนอกสถานี บริเวณจุดเชื่อมต่อ และการบริการระหว่างเดินทาง	
11. การพัฒนาจุดเชื่อมต่อระหว่างอาคารจอดและพื้นที่ใกล้เคียง เช่น ทางเชื่อมเข้าห้างสรรพสินค้า ทางเชื่อมกับสถานี อาคาร	● อาคารที่ไกลจุดกลับรถ ทำให้ไม่อยากเสียเวลาวนไปจอด ไม่มีสะพานรถเชื่อมเข้าอาคาร ● ทางเชื่อมสถานีพระนั่งเกล้าควรมีมากกกว่านี้ค่ะ เพื่อความสะดวก ● อยากให้มีจุดเชื่อมต่อห้างสรรพสินค้า กรณีอยู่ใกล้สรรพสินค้า ● เพิ่มทางลาด ทางเชื่อมภายนอก พร้อมหลังคาคลุม ● อยากให้จุดเชื่อมต่อสามารถเชื่อมได้โดยไม่ต้องเดินข้ามหรือเปลี่ยนระยะไกลๆค่ะ ● ทางเชื่อม ไปยังตำแหน่งต่างๆ
12. พัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกได้มากยิ่งขึ้น เช่น บริการ 24 ชม./ มีจุดจอดจักรยานยนต์/ มีจุดบริการอื่นๆในอาคารจอด/ เพิ่มช่องจอด/ ป้ายบอกทาง	● ควรมีป้ายบอกชัดเจน ● มีที่จอดมากกว่านี้และถูกลง ● อยากให้มีที่จอดรถเยอะกว่านี้ ● ถ้าพัฒนาจุดจอดให้มีมูลค่ามากขึ้นจะดีมากกว่านี้ รวมถึงการเข้าไปจอดภายในสถานีของรถไฟฟ้าสายสีม่วง เพื่อลดความหนาแน่น ● ป้ายบอกจุดเชื่อมต่อไม่ค่อยชัดเจน เช่นสถานีเตาปูน บางคนไม่รู้ว่าต้องลงฝั่งไหนเพื่อไปต่อสายสีเขียวหรือสีน้ำเงิน

การจัดหมวดหมู่	ข้อเสนอแนะ ความคิดเห็น และความคาดหวัง
	● 24 ชม. ● เพิ่มพื้นที่จอดของมอเตอร์ไซค์
13. ลดราคาค่าบริการ/ มีโปรโมชันที่หลากหลาย	● ค่าจอดรถแพง/ ลดค่าจอด/ ค่าจอดรถแพง บางจุดที่จอดน้อย/ เพิ่มพื้นที่จอดรถและราคาลดลง/ ค่าจอดรถแพงเกินไป/ ควรลดราคาค่าจอดรถครับ/ ค่าจอด ควรถูกกว่านี้/ ออกราคารายเดือน/ ควรจะลดราคาค่าจอด ให้น้อยกว่า 1,000 เพราะคนหนีไปจอด ct westgate เพราะฟรี/ ควรลดราคาค่าจอดรถครับ/ลดราคา
14. ทำธุรกรรมผ่านระบบออนไลน์ เช่น ระบบจอง/ ต่ออายุสมาชิก/ ระบบ Smart Parking	● ทำให้สามารถทราบยอดค่าจอดรถหรือจำนวนชั่วโมงออนไลน์ได้ ● มีที่จอดแบบจอง ● ควรมี smart parking อย่างที่กล่าวมาข้างต้น ● การต่ออายุบัตรจอดรถสามารถต่อเองได้โดยไม่ต้องไปที่ออฟฟิศแล้วให้พนักงานต่อให้
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ในแบบสอบถามนี้	
15. ในฐานะผู้ใช้บริการ ควรที่จะใช้บัตรสาธารณะเพียงใบเดียว บัตรต้องสามารถขึ้นได้ทั้ง MRT ,BTS ,Airport Rail link หรือแม้กระทั่งรถเมล์โดยสารของ ขสมก. เริ่มต้นจากการพัฒนาในด้านนี้ก่อน	
16. อยากให้บัตรใบเดียวเชื่อมต่อขนส่งสาธารณะอื่นๆ	
17. อยากให้บัตรโดยสารมีการลงทะเบียน เนื่องจากเคยบัตรหาย แล้วทำอะไรไม่ได้เลยค่ะ เงินก็ยังมีค้างอยู่ในบัตร	
18. ควรนำบัตรโดยไปไว้ที่appและสามารถสแกนบัตรผ่านappได้เลยหรือสามารถผูกกับบัตรเครดิตหรือบัญชีธนาคารได้เพื่อความสะดวกป้องกันบัตรสูญหายและยังช่วยในส่วนของเรื่องต้นทุนการผลิตบัตรอีกด้วย	
19. อยากให้ปรับปรุงในส่วนของ metro mall คือรีโนเวตส่วนกลางนั่งกินข้าวให้ดีกว่านี้	
20. ถ้ามีแอพบอกตำแหน่งรถจะดีมากเพราะจะรู้ว่าเราต้องรีบมากน้อยแค่ไหนเพื่อไปถึงตัวขบวนรถ รถจะเข้าจะออกชานชาลาจะวางแผนได้ดีมากขึ้น	
21. หากแอปพลิเคชั่นสามารถทำงานได้ครอบคลุมครบวงจรการอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการก็พร้อมที่จะดาวน์โหลดมาใช้งานค่ะ	
22. ขอให้มีการอัปเดตแอปพลิเคชันอยู่เรื่อยๆเพื่อให้ทันกับข้อมูลและความต้องการ ณ ปัจจุบัน	
23. หากจะทำแอป ก็ควรพัฒนาแอปที่ครอบคุมการเดินทางในปัจจุบันที่มี ไม่ควรอยู่เพียงแค่ mrt	
24. อยากให้ปรับปรุงในส่วนของ metro mall คือรีโนเวตส่วนกลางนั่งกินข้าวให้ดีกว่านี้	

ที่มา : ที่ปรึกษา

ค.1.2.5 สรุปผลความคาดหวังด้านการจัดการนวัตกรรมของผู้โดยสาร ลูกค้าผู้ใช้บริการ

จากการสำรวจความต้องการด้านการจัดการนวัตกรรมของผู้โดยสาร ลูกค้าผู้ใช้บริการรถไฟฟ้ามหานคร พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้ตอบแบบสอบถามวัยทำงาน หรือสามารถนิยามได้ว่าเป็นประชากรเจเนอเรชั่นวาย (ร้อยละ 66 อายุ 20 – 30 ปี, ร้อยละ 18 อายุ 31 – 40 ปี) ผู้โดยสารมีความเห็นต่อการบริการของ รฟม. ว่ามีภาพรวมการให้บริการที่ทันสมัย ดังแสดงในรูปที่ ค.1-9

ผลการสำรวจความคาดหวังในการพัฒนาตั๋วโดยสารและพื้นที่สถานี พบว่า ผู้โดยสารส่วนใหญ่พึงพอใจการให้บริการด้านตั๋วโดยสารและสถานีในระดับมาก (ผู้โดยสารพึงพอใจในระดับมากและระดับมากที่สุด รวมร้อยละ 73)

และคาดหวังการพัฒนาพื้นที่ดังกล่าว คือ การมีจุดบริการข้อมูลอัจฉริยะ การมีตั๋วร่วม ตั๋วรายเดือน และตั๋วเหมาเที่ยว และการมีพื้นที่ให้บริการที่หลากหลาย ดังแสดงในรูปที่ ค.1-10

ผลการสำรวจความคาดหวังในการพัฒนาภายในพื้นที่ชานชาลา จุดรอรถไฟฟ้า พบว่า ผู้โดยสารส่วนใหญ่พึงพอใจการให้บริการภายในพื้นที่ชานชาลาอยู่ในระดับมาก (ผู้โดยสารพึงพอใจในระดับมากและระดับมากที่สุด รวมร้อยละ 69) และคาดหวังการพัฒนาพื้นที่ดังกล่าว คือ การมีจอแสดงผลข้อมูลการเดินทางตามเวลาจริง (ระบบ Real Time) และการให้ความช่วยเหลือผู้โดยสารกลุ่มที่ต้องการความช่วยเหลือเป็นพิเศษ (Special Users) ดังแสดงในรูปที่ ค.1-10

ผลการสำรวจความคาดหวังในการพัฒนาภายในขบวนโดยสาร พบว่า ผู้โดยสารพึงพอใจการให้บริการภายในพื้นที่ชานชาลาอยู่ในระดับมาก (ผู้โดยสารพึงพอใจในระดับมากและระดับมากที่สุด รวมร้อยละ 71) และคาดหวังการพัฒนาพื้นที่ดังกล่าว คือ การมีพนักงานเสริมช่วยจัดสรรคิวรอรถไฟฟ้าในช่วงเวลาเร่งด่วน และการมีระบบรายงานความหนาแน่นภายในขบวนรถตามเวลาจริง (ระบบ Real Time) ดังแสดงในรูปที่ ค.1-12

ผลการสำรวจความคาดหวังในการพัฒนาบริเวณจุดเชื่อมต่อ อาคารจอดแล้วจร พบว่า ผู้โดยสารส่วนใหญ่พึงพอใจการให้บริการจุดเชื่อมต่อ อาคารจอดแล้วจรในระดับมาก (ผู้โดยสารพึงพอใจในระดับมากและระดับมากที่สุด รวมร้อยละ 55) และคาดหวังการพัฒนาพื้นที่ดังกล่าว คือ การเปิดให้บริการจอดรถตลอด 24 ชั่วโมง และการปรับใช้ระบบ Smart Parking ในการให้บริการ ดังแสดงในรูปที่ ค.1-13

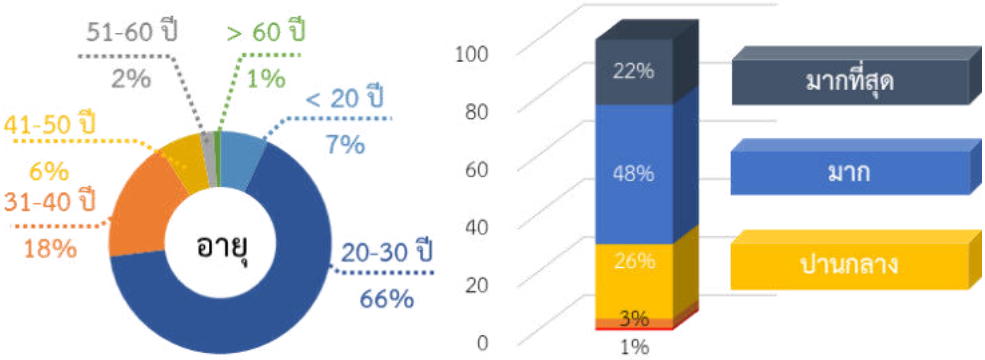
ผลการสำรวจรูปแบบการพัฒนาแอพพลิเคชัน และประโยชน์ใช้สอยที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ (Function) พบว่า ผู้โดยสารต้องการให้สามารถเชื่อมต่อข้อมูลกับระบบขนส่งมวลชนอื่น (ร้อยละ 64) และต้องการให้แอพพลิเคชั่นสามารถเติมเงินและสามารถใช้แทนบัตรโดยสาร (ร้อยละ 63) นอกจากนั้น ยังพบว่าผู้โดยสารมีความเห็นให้ประชาสัมพันธ์แอพพลิเคชันหรือข่าวสารที่เป็นประโยชน์จาก รฟม. ผ่านเฟสบุ๊ค (Facebook) (ร้อยละ 65) และผ่านแอพพลิเคชันไลน์ (LINE) (ร้อยละ 51) ดังแสดงในรูปที่ ค.1-14

ผู้โดยสารให้ความเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โดยแบ่งตามการจัดกลุ่มบริการทั้ง 5 กลุ่ม คือ 1) ตั๋วโดยสารและพื้นที่ภายในสถานี 2) ชานชาลาและจุดรอรถไฟฟ้า 3) ขบวนรถไฟฟ้าโดยสาร 4) จุดเชื่อมต่อ ทางเชื่อม อาคารจอดแล้วจร และ 5) แอพพลิเคชัน ดังแสดงในรูปที่ ค.1-15จากการรวบรวมเสียงของผู้โดยสาร (Voice of Customer) พบว่า มีความต้องการในแต่ละด้าน ดังนี้

1) การเพิ่มช่องทางชำระเงินค่าโดยสารผ่านระบบอินเตอร์เน็ทแบงค์กิ้ง (Internet Banking)
2) การเพิ่มเจ้าหน้าที่ช่วยเหลือและจัดการคิวรอรถไฟฟ้าในช่วงเวลาเร่งด่วน
3) การขยายความจุในการรองรับผู้โดยสารในเวลาเร่งด่วน
4) การเปิดบริการอาคารจอดรถ 24 ชั่วโมง
5) การผูกบริการบัตรโดยสารร่วมกับแอพพลิเคชัน

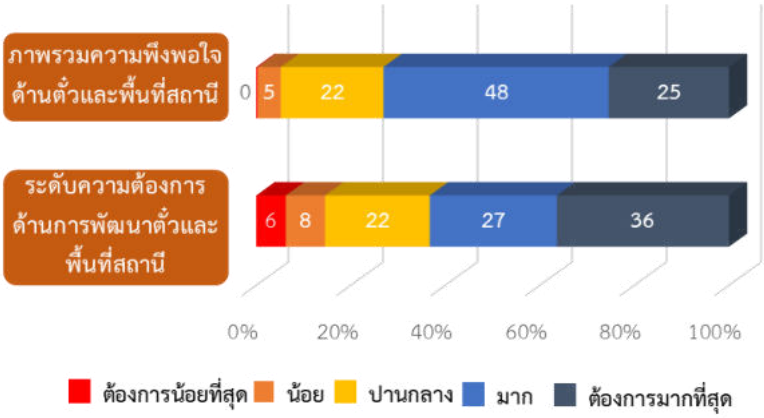
รูปที่ ค.1-9

ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม และ ความเห็นต่อภาพรวมการให้บริการ



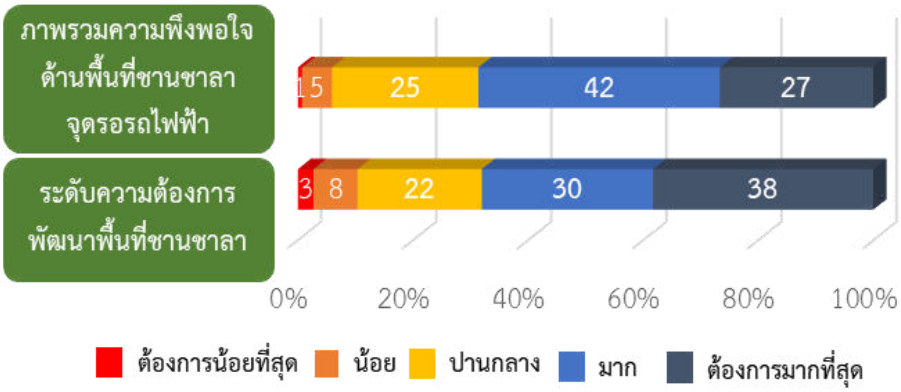
รูปที่ ค.1-10

ความพึงพอใจการให้บริการด้านตั๋วและสถานี และแนวทางการพัฒนาในอนาคต



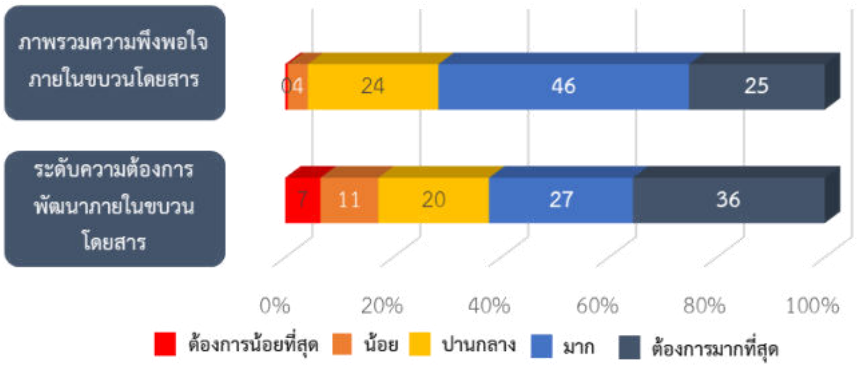
รูปที่ ค.1-11

ความพึงพอใจการให้บริการด้านพื้นที่ชานชาลาและจุดรอรถไฟฟ้า และแนวทางการพัฒนาในอนาคต



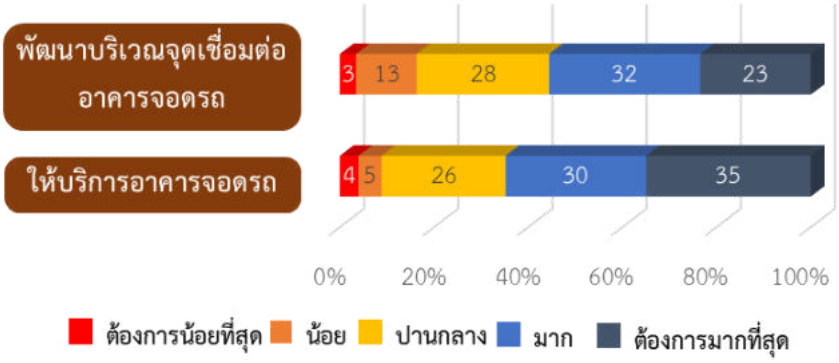
รูปที่ ค.1-12

ความพึงพอใจการให้บริการภายในขบวนโดยสาร และแนวทางการพัฒนาในอนาคต



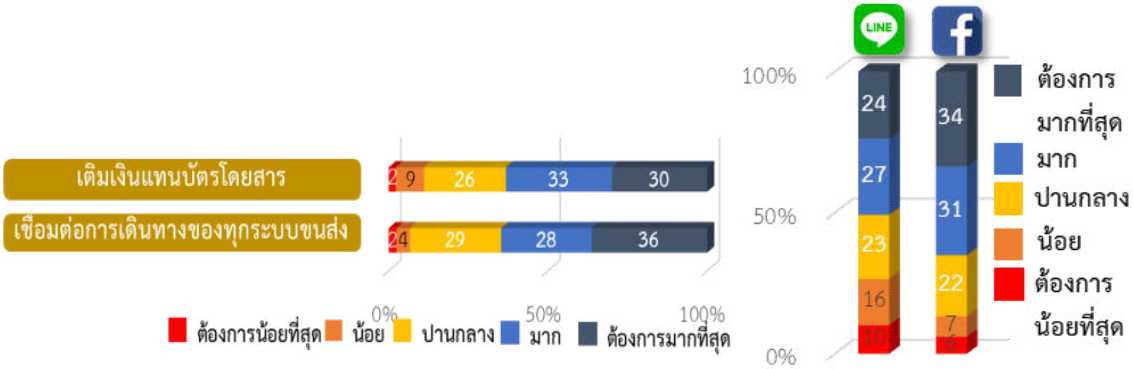
รูปที่ ค.1-13

ความพึงพอใจการให้บริการบริเวณจุดเชื่อมต่อ อาคารจอดแล้วจร และแนวทางการพัฒนาในอนาคต

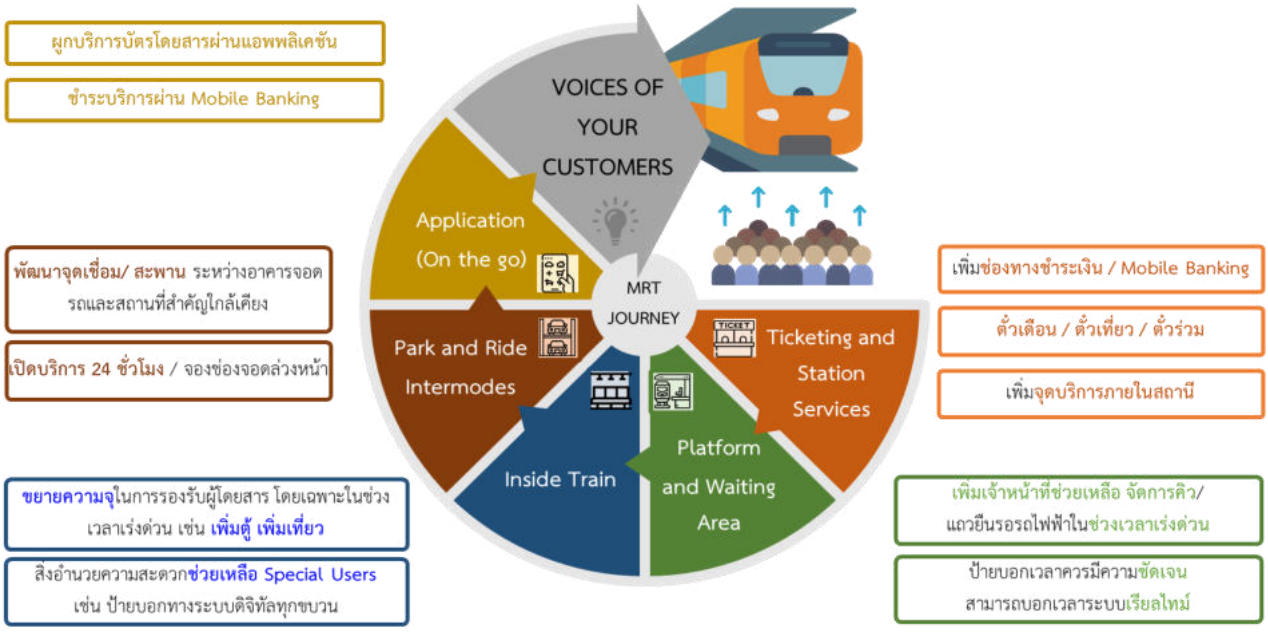


รูปที่ ค.1-14

แนวทางการพัฒนาแอพพลิเคชันและช่องทางการประชาสัมพันธ์



รูปที่ ค.1-15
การจัดกลุ่มข้อเสนอแนะและความคิดเห็นที่โดดเด่นในการพัฒนาบริการจากผู้โดยสาร



ค.1.3 การศึกษาวิเคราะห์ความคาดหวังด้านการจัดการนวัตกรรมของชุมชนตามแนวสายทางก่อสร้าง

การศึกษาวิเคราะห์ความคาดหวังด้านการจัดการนวัตกรรมของชุมชนตามแนวสายทาง มีทั้งหมด 26 ข้อคำถาม มีองค์ประกอบทั้งหมด 8 ส่วน ดังนี้ 1) ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม 2) ความพึงพอใจและความต้องการจัดการมลภาวะทางเสียง (Noise Pollution) 3) ความพึงพอใจและความต้องการจัดการมลภาวะทางอากาศ (Air Pollution) 4) ความพึงพอใจและความต้องการจัดการความสั่นสะเทือน (Vibration) 5) ความพึงพอใจและความต้องการจัดการน้ำเสียและขยะมูลฝอย (Waste Water and Solid Waste Pollution) 6) ความพึงพอใจและความต้องการจัดการอุบัติเหตุ (Accident Prevention) 7) ช่องทางการติดต่อ รฟม. และ 8) ความต้องการช่วยเหลือและสนับสนุนชุมชนจาก รฟม. ตัวอย่างชุดคำถามและแบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจความต้องการด้านนวัตกรรมของชุมชนตามแนวสายทางก่อสร้างแสดงในรูปที่ ค.1-16

ค.1.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจข้อมูล

การสำรวจข้อมูลความคาดหวังด้านการจัดการนวัตกรรมของผู้ตอบแบบสอบถามบริเวณชุมชนตามแนวสายทาง ดำเนินการสอบถามบริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โดยรอบสถานีที่กำลังดำเนินการก่อสร้าง แบ่งออกเป็น 2 เส้นทาง ดังนี้ 1) แนวทางก่อสร้างสายสีชมพู บริเวณ สถานีสามัคคี – สถานีแจ้งวัฒนะ – ปากเกร็ด 28 และ 2) แนวทางก่อสร้างสายสีเหลือง บริเวณ สถานีภาวนา – สถานีลาดพร้าว 101 โดยสำรวจทั้งสองแนวทางภายในวันที่ 31 กรกฎาคม 2563

รูปที่ ค.1-16

ชุดคำถามและแบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจความต้องการด้านนวัตกรรมของชุมชนตามแนวสายทางก่อสร้าง

แบบสอบถามฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาระดับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้ามหานคร

และความคาดหวังในการ ปรับปรุง พัฒนามาตรการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโดยรอบแนวทางก่อสร้าง โดย การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

ความคาดหวังในการแก้ไขและพัฒนา หรือ ปรับปรุงการให้บริการจากโครงการก่อสร้าง ของ รถไฟฟ้ามหานคร หรือ MRT กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่กำหนดให้

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับลักษณะของท่านมากที่สุด						
1. พักอาศัยบริเวณแนวทางก่อสร้างสถานีรถไฟฟ้ามหานคร	○ ใช่ ระยะห่างจากบริเวณก่อสร้าง.....เมตร		○ ไม่ใช่			
2. ทำธุรกิจบริเวณแนวทางก่อสร้างสถานีรถไฟฟ้ามหานคร	○ ใช่ ระยะห่างจากบริเวณก่อสร้าง.....เมตร		○ ไม่ใช่			
ระดับความพึงพอใจต่อมาตรการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม จากโครงการก่อสร้างรถไฟฟ้า ของ รฟม. โดย 1 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด, และ 5 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด	1	2	3	4	5	
ระดับความพึงพอใจจากมาตรการลดผลกระทบฯ และระดับผลกระทบจากมลภาวะทางเสียงขณะปัจจุบัน						
1. ความพึงพอใจต่อการจัดการมลภาวะทางเสียง การจัดการเสียงดังรบกวน จากโครงการก่อสร้าง						
2. ท่านมีความเห็นต่อการจัดให้มีการติดตั้งวัสดุดูดซับเสียงบริเวณจุดก่อสร้างเพิ่มเติมอยู่ในระดับใด						
3. ท่านมีความเห็นต่อการจัดให้มีการใช้พื้นรองแบบยางแทนแผ่นเหล็กทำเป็นถนนชั่วคราวทุกจุดก่อสร้าง เพื่อลดความดังของเสียงในขณะที่รถยนต์วิ่งผ่านอยู่ในระดับใด						
4. ท่านมีความเห็น หรือ ข้อเสนอแนะต่อมาตรการจัดการมลภาวะทางเสียงจากโครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าหรือไม่ โปรดระบุ.....						
ระดับความพึงพอใจจากมาตรการลดผลกระทบฯ และระดับผลกระทบจากมลภาวะทางอากาศขณะปัจจุบัน						
5. ความพึงพอใจต่อการจัดการมลภาวะทางอากาศ การเกิดฝุ่นละออง ควันดำ กลิ่นไม่พึงประสงค์						
6. ท่านมีความเห็นต่อการจัดให้มีการแสดงข้อมูลคุณภาพอากาศ การร่วมมือกับแอพพลิเคชันตรวจสอบคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอยู่ในระดับใด						
7. ท่านมีความเห็น หรือ ข้อเสนอแนะต่อมาตรการจัดการมลภาวะทางอากาศจากโครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าหรือไม่ โปรดระบุ.....						
ระดับความพึงพอใจจากมาตรการลดผลกระทบฯ และระดับผลกระทบจากการสั่นสะเทือนขณะปัจจุบัน						
8. ความพึงพอใจต่อการจัดการแรงสั่นสะเทือน ที่รบกวนความเป็นอยู่ รบกวนการอยู่อาศัย หรือ การทำงาน						
9. ท่านมีความเห็นต่อการจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ล่วงหน้าก่อนมีการขุดเจาะขนาดใหญ่ เพื่อให้ประชาชนรับทราบอยู่ในระดับใด						
10. ท่านมีความเห็น หรือ ข้อเสนอแนะต่อมาตรการจัดการมลภาวะทางอากาศจากโครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าหรือไม่ โปรดระบุ.....						
ระดับความพึงพอใจจากมาตรการลดผลกระทบฯ และระดับผลกระทบจากน้ำเสีย หรือ ขยะมูลฝอย ขณะปัจจุบัน						
11. ความพึงพอใจต่อการจัดการน้ำเสีย และการจัดการขยะมูลฝอยจากการดำเนินโครงการก่อสร้าง						
12. ท่านมีความเห็นต่อการจัดให้มีสถานที่พักขยะมูลฝอยที่เหมาะสมทุกจุดก่อสร้าง และมีระบบจัดการกลิ่นไม่พึงประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับใด						
13. ท่านมีความเห็น หรือ ข้อเสนอแนะต่อมาตรการจัดการน้ำเสียทางอากาศจากโครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าหรือไม่ โปรดระบุ.....						
ระดับความพึงพอใจจากมาตรการลดผลกระทบฯ และระดับผลกระทบจากอุบัติเหตุและการจราจรติดขัดขณะปัจจุบัน						
14. ความพึงพอใจจากการป้องกันอุบัติเหตุ มีการป้องกันที่รัดกุม						
15. ท่านมีความเห็นต่อการจัดให้มีระบบตรวจจับอัตโนมัติ (Smart Sensors) เพื่อแจ้งเตือนและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอยู่ในระดับใด						
16. ความพึงพอใจต่อการจัดการความแออัดบนท้องถนน การอำนวยความสะดวกในเวลาเร่งด่วน						
17. ท่านมีความเห็นต่อการติดตั้งป้ายบอกทางอัจฉริยะ (Variable Message Sign) เพื่อให้ข้อมูลการจราจร และเพื่อหลีกเลี่ยงเส้นทางที่การจราจรติดขัดอยู่ในระดับใด						
18. ท่านมีความเห็นต่อการมีแอพพลิเคชันเพื่อติดตามการทำงาน และรายงานผลด้วยระบบเรียลไทม์รายงานผลการปฏิบัติงานตามเวลาจริง เพื่อหลีกเลี่ยงการเดินทางไปยังบริเวณดังกล่าว หรือ การแจ้งเตือนปัญหาน้ำขัง น้ำท่วมฉับพลันอยู่ในระดับใด						
19. ท่านมีความเห็น หรือ ข้อเสนอแนะต่อมาตรการป้องกันอุบัติเหตุและการจราจรติดขัดจากโครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าหรือไม่ โปรดระบุ.....						
หากท่าน**ต้องการติดต่อ รฟม.** เพื่อแจ้งปัญหา และให้ดำเนินการแก้ไข ท่านจะติดต่อผ่านช่องทางใด (สามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)						
○ โครงการก่อสร้าง ○ พนักงานปฏิบัติการในสถานีรถไฟฟ้า ○ สำนักงานใหญ่ รฟม. ○ Call Center ศูนย์แจ้งเรื่องร้องเรียน ○ สังคมออนไลน์ Social Media ○ อื่นๆ โปรดระบุ.....						
ท่านต้องการให้ รฟม. **สนับสนุน ช่วยเหลือชุมชน**ของท่านในกิจกรรมใดต่อไปนี้ (สามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)						
1. การสนับสนุนการค้าขาย การดำเนินธุรกิจ การได้รับสิทธิพิเศษในการลงโฆษณาโปรโมทธุรกิจภายในพื้นที่รถไฟฟ้า MRT						
2. การสร้างพื้นที่สีเขียวบริเวณสถานี หรือโครงการรถไฟฟ้า						
3. การขยายเส้นทางการเชื่อมต่อ จากสถานีสู่ชุมชนให้มากขึ้น เช่น ทางเดินเชื่อมจากสถานีสู่แหล่งธุรกิจ แหล่งท่องเที่ยวชุมชน						
4. อื่นๆ โปรดระบุ.....						

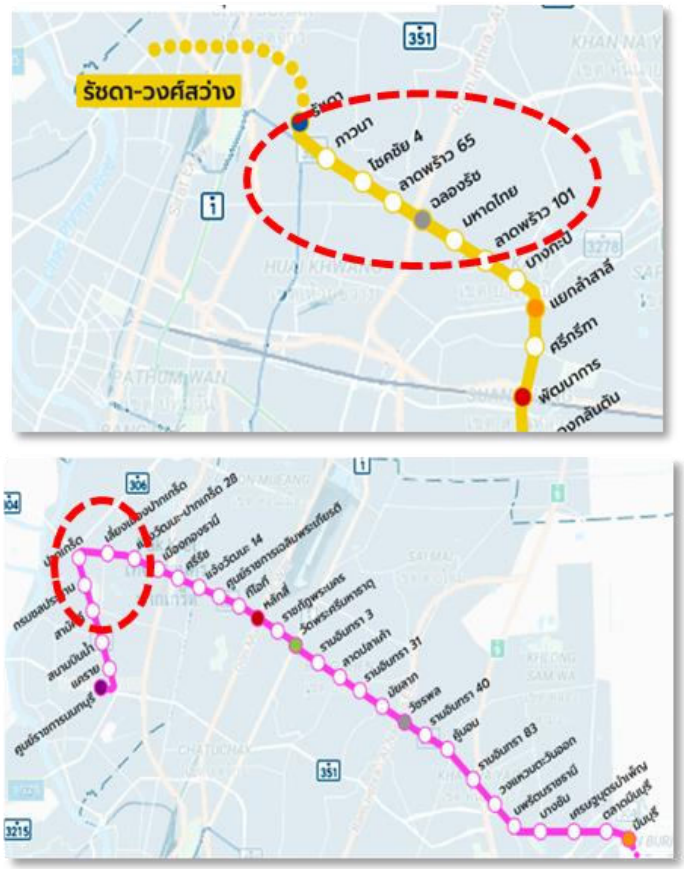
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

รถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ขอบพระคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่สละเวลาและให้ความร่วมมือ ร่วมเสนอข้อคิดเห็นต่อการบริการของ รถไฟฟ้ามหานคร มา ณ ที่นี้

รูปที่ ค.1-17

การเก็บข้อมูลความคาดหวังของผู้ตอบแบบสอบถามบริเวณชุมชนตามแนวสายทางก่อสร้าง



ที่มา ที่ปรึกษา

รูปที่ ค.1-18

บรรยากาศการสำรวจแบบสอบถามบริเวณชุมชนตามแนวสายทางก่อสร้าง

ที่มา : ที่ปรึกษา

ค.1.3.2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามบริเวณชุมชนตามแนวสายทางก่อสร้าง

ผลการสำรวจแบบสอบถามบริเวณชุมชนตามแนวสายทางทั้ง 2 เส้นทาง พบว่า มีแบบสอบถามที่ครบถ้วนสมบูรณ์และถูกนำมาวิเคราะห์ผล มีทั้งหมด 280 ฉบับ และสามารถจัดกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามตามลักษณะพฤติกรรมการดำเนินชีวิตบริเวณรอบแนวทางก่อสร้างได้ ดังนี้

1) พฤติกรรมการดำเนินชีวิตของผู้ตอบแบบสอบถามบริเวณรอบแนวทางก่อสร้าง

- พักอาศัยและทำธุรกิจบริเวณแนวทางก่อสร้าง คิดเป็นร้อยละ 52.86
- พักอาศัยแต่ไม่ได้ทำธุรกิจบริเวณแนวทางก่อสร้าง คิดเป็นร้อยละ 23.93
- ทำธุรกิจแต่ไม่ได้พักอาศัยบริเวณแนวทางก่อสร้าง คิดเป็นร้อยละ 19.64
- ไม่ได้พักอาศัยและไม่ได้ทำธุรกิจบริเวณแนวทางก่อสร้าง คิดเป็นร้อยละ 3.57

2) ระยะห่างของสถานที่พักอาศัยและแนวทางก่อสร้าง

จากกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 215 คน ที่พักอาศัยบริเวณแนวทางก่อสร้าง (ซึ่งหมายรวมถึงกลุ่มที่พักอาศัยและทำธุรกิจบริเวณแนวทางก่อสร้าง และกลุ่มที่พักอาศัยบริเวณแนวทางก่อสร้างอย่างเดียว) สามารถจำแนกกลุ่มตามระยะห่างของสถานที่พักอาศัยและบริเวณแนวทางก่อสร้างได้ 5 กลุ่ม ดังนี้

- น้อยกว่า 250 เมตร คิดเป็นร้อยละ 72.09
- 251 – 500 เมตร คิดเป็นร้อยละ 12.09
- 501 – 750 เมตร คิดเป็นร้อยละ 2.79
- 751 – 1,000 เมตร คิดเป็นร้อยละ 7.91
- มากกว่า 1,000 เมตร คิดเป็นร้อยละ 5.12

3) ระยะห่างของสถานประกอบการและแนวทางก่อสร้าง

จากกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 203 คน ที่ทำธุรกิจบริเวณแนวทางก่อสร้าง (ซึ่งหมายรวมถึงกลุ่มที่พักอาศัยและทำธุรกิจบริเวณแนวทางก่อสร้าง และกลุ่มที่ทำธุรกิจบริเวณแนวทางก่อสร้างอย่างเดียว) สามารถจำแนกกลุ่มตามระยะห่างของสถานประกอบการและบริเวณแนวทางก่อสร้างได้ 5 กลุ่ม ดังนี้

- น้อยกว่า 250 เมตร คิดเป็นร้อยละ 90.15
- 251 – 500 เมตร คิดเป็นร้อยละ 7.39
- 501 – 750 เมตร คิดเป็นร้อยละ 0.49
- 751 – 1,000 เมตร คิดเป็นร้อยละ 0.99
- มากกว่า 1,000 เมตร คิดเป็นร้อยละ 0.99

ค.1.3.3 ความพึงพอใจต่อมาตรการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม จากโครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าของ รฟม.

การศึกษาและสำรวจความพึงพอใจต่อมาตรการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม จากโครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าของ รฟม. 6 ด้าน ดังนี้ 1) มลภาวะทางเสียง 2) มลภาวะทางอากาศ 3) การสั่นสะเทือน 4) การจัดการน้ำเสียและขยะมูลฝอย 5) การป้องกันและจัดการอุบัติเหตุ และ 6) ความต้องการการสนับสนุน การพัฒนาและช่วยเหลือชุมชน โดยสำรวจระดับความพึงพอใจจากมาตรการลดผลกระทบ หรือการจัดการในปัจจุบัน การสอบถามแนวทางเพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนาในอนาคต และการสอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เพื่อสามารถประกอบการพิจารณาในการดำเนินการเพื่อลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม บริเวณแนวทางก่อสร้างรถไฟฟ้าต่อไป

ตารางที่ ค.1-4

ผลการสำรวจความพึงพอใจต่อมาตรการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมบริเวณชุมชนรอบแนวทางก่อสร้าง

รายละเอียด	ระดับความพึงพอใจต่อมาตรการลดผลกระทบ/ ความเห็นต่อการพัฒนา				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
ด้านมลภาวะทางเสียง					
1. ความพึงพอใจต่อการจัดการมลภาวะทางเสียง การจัดการเสียงดังรบกวน	6.79	13.93	33.93	33.93	11.43
2. ความเห็นต่อการจัดให้มีการติดตั้งวัสดุดูดซับเสียงบริเวรจุดก่อสร้างเพิ่มเติม	6.07	11.79	31.79	30.00	20.36
3. ความเห็นต่อการจัดให้มีการใช้พื้นรองแบบยางแทนแผ่นเหล็กทำเป็นถนนชั่วคราวทุกจุดก่อสร้าง	7.14	13.21	27.50	30.00	22.14
ด้านมลภาวะทางอากาศ					
4. ความพึงพอใจต่อการจัดการมลภาวะทางอากาศ การเกิดฝุ่นละออง ควันดำ กลิ่นไม่พึงประสงค์	17.86	27.86	20.71	23.93	9.64
5. ความเห็นต่อการจัดให้มีการแสดงข้อมูลคุณภาพอากาศ การร่วมมือกับแอปพลิเคชันตรวจสอบคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	12.14	16.79	23.21	26.79	21.07
ด้านความสั่นสะเทือน					
6. ความพึงพอใจต่อการจัดการแรงสั่นสะเทือน ที่รบกวนความเป็นอยู่ รบกวนการอยู่อาศัย หรือ การทำงาน	10.00	13.93	27.14	31.43	17.50
7. ความเห็นต่อการจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ล่วงหน้าก่อนมีการขุดเจาะขนาดใหญ่	11.43	11.43	26.07	25.71	25.36
ด้านการจัดการน้ำเสียและขยะมูลฝอย					
8. ความพึงพอใจต่อการจัดการน้ำเสีย และการจัดการขยะมูลฝอยจากการดำเนินโครงการก่อสร้าง	2.86	9.29	23.21	34.64	30.00
9. ความเห็นต่อการจัดให้มีสถานที่พักขยะมูลฝอยที่เหมาะสมทุกจุดก่อสร้าง และมีระบบจัดการกลิ่นไม่พึงประสงค์	2.86	7.50	22.50	32.14	35.00
การป้องกันอุบัติเหตุ					
10. ความพึงพอใจจากการป้องกันอุบัติเหตุ	6.07	15.36	29.64	31.07	17.86
11. ความเห็นต่อการจัดให้มีระบบตรวจจับอัตโนมัติ (Smart Sensors) เพื่อแจ้งเตือนและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	16.43	8.93	22.50	28.93	23.21

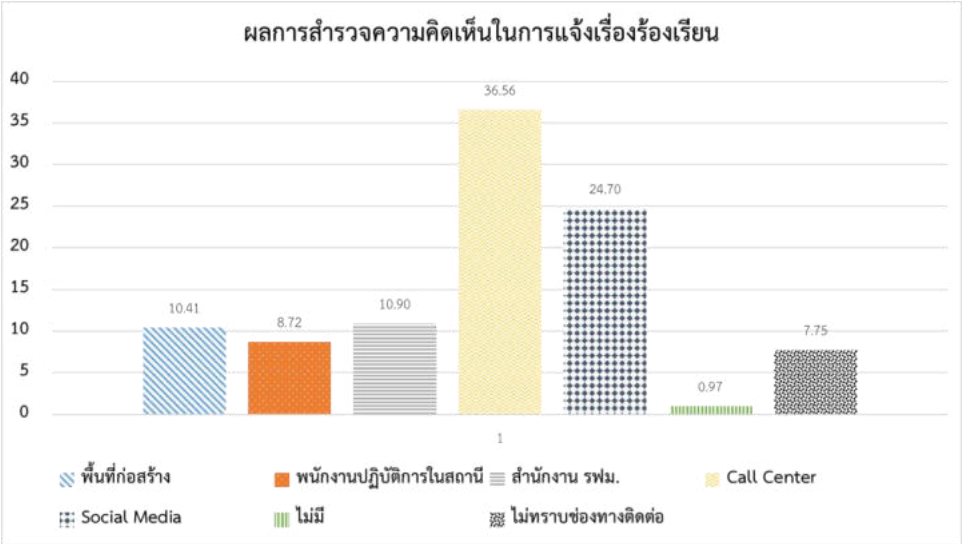
รายละเอียด	ระดับความพึงพอใจต่อมาตรการลดผลกระทบ/ ความเห็นต่อการพัฒนา				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
12. ความพึงพอใจต่อการจัดการความแออัดบนท้องถนน การอำนวยความสะดวกในเวลาเร่งด่วน	25.36	16.43	31.43	20.36	6.43
13. ความเห็นต่อการติดตั้งป้ายบอกทางอัจฉริยะ (Variable Message Sign) เพื่อให้ข้อมูลการจราจร และเพื่อหลีกเลี่ยงเส้นทางที่การจราจรติดขัด	20.36	10.71	22.14	28.21	18.57
14. การมีแอปพลิเคชันเพื่อติดตามการทำงาน และรายงานผลด้วยระบบเรียลไทม์ รายงานผลการปฏิบัติงานตามเวลาจริง	18.93	12.50	25.36	25.71	17.50
ความต้องการการสนับสนุน การพัฒนาและช่วยเหลือชุมชน					
15. การสนับสนุนการค้าขาย การดำเนินธุรกิจ การได้รับสิทธิพิเศษในการลงโฆษณาโปรโมตธุรกิจภายในพื้นที่รถไฟฟ้า MRT	10.36	7.50	16.43	23.21	42.50
16. การสร้างพื้นที่สีเขียวบริเวณโดยรอบสถานี หรือโครงการรถไฟฟ้า	3.21	4.64	8.93	26.79	56.43
17. การขยายเส้นทางการเชื่อมต่อ จากสถานีสู่ชุมชนให้มากขึ้น เช่น ทางเดินเชื่อมจากสถานีสู่แหล่งธุรกิจ แหล่งท่องเที่ยวชุมชน	4.03	7.72	13.42	21.81	53.02

ที่มา ที่ปรึกษา

ผลการสำรวจช่องทางการติดต่อสื่อสารของชุมชนบริเวณแนวทางก่อสร้าง เพื่อแจ้งปัญหา หรือแจ้งเรื่องร้องทุกข์ต่อ รฟม. พบว่า ร้อยละ 36.56 จะแจ้งเรื่องผ่านระบบ Call Center ศูนย์แจ้งเรื่องร้องเรียน, ร้อยละ 24.70 จะแจ้งเรื่องผ่านสังคมออนไลน์ Social Media, ร้อยละ 10.90 จะแจ้งเรื่องที่สำนักงานใหญ่ รฟม., ร้อยละ 10.41 จะแจ้งเรื่องที่พื้นที่ก่อสร้างโดยตรง, ร้อยละ 8.72 จะแจ้งเรื่องแก่พนักงานปฏิบัติการบริเวณสถานีรถไฟฟ้า และร้อยละ 7.75 ไม่ทราบช่องทางการติดต่อ, และ 0.97 จะไม่ติดต่อ รฟม.

รูปที่ ค.1-19

ผลสำรวจความคิดเห็นต่อช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน



ที่มา ที่ปรึกษา

ค.1.3.4 ข้อเสนอแนะ ความคิดเห็น และความคาดหวังต่อมาตรการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

ข้อเสนอแนะ ความคิดเห็น และความคาดหวังของชุมชนรอบบริเวณสายทางก่อสร้างรถไฟฟ้าต่อมาตรการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม จากคำถามปลายเปิดของแบบสอบถามที่ว่า

1) ท่านมีความเห็น หรือ ข้อเสนอแนะต่อมาตรการจัดการมลภาวะทางเสียงจากโครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าหรือไม่ โปรดระบุ, มีผู้ร่วมแสดงความคิดเห็น 32 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 11.43 จากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด
2) ท่านมีความเห็น หรือ ข้อเสนอแนะต่อมาตรการจัดการมลภาวะทางอากาศจากโครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าหรือไม่ โปรดระบุ, มีผู้ร่วมแสดงความคิดเห็น 47 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 16.79 จากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด
3) ท่านมีความเห็น หรือ ข้อเสนอแนะต่อมาตรการจัดการการสั่นสะเทือนจากโครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าหรือไม่ โปรดระบุ, มีผู้ร่วมแสดงความคิดเห็น 12 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 4.29 จากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด
4) ท่านมีความเห็น หรือ ข้อเสนอแนะต่อมาตรการจัดการน้ำเสียจากโครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าหรือไม่ โปรดระบุ, มีผู้ร่วมแสดงความคิดเห็น 15 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 5.36 จากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด
5) ท่านมีความเห็น หรือ ข้อเสนอแนะต่อมาตรการป้องกันอุบัติเหตุและการจราจรติดขัดจากโครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าหรือไม่ โปรดระบุ, มีผู้ร่วมแสดงความคิดเห็น 56 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 20.00 จากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

6) ท่านมีความคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดการผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโดยรอบแนวทางการก่อสร้างรถไฟฟ้าหรือไม่ โปรดระบุ, มีผู้ร่วมแสดงความคิดเห็น 40 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 14.29 จากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

ตารางที่ ค.1-5

การจัดหมวดหมู่ประเด็นข้อเสนอแนะ ความคิดเห็น และความคาดหวังต่อมาตรการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

การจัดหมวดหมู่	ข้อเสนอแนะ ความคิดเห็น และความคาดหวัง
มาตรการจัดการมลภาวะทางเสียง	
1. ควรมีการกำหนดช่วงเวลาเฉพาะในการดำเนินงานที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน	● ทำเฉพาะกลางวันพอ กลางคืนให้หยุด ● ทำงานกลางคืนดังมากอยู่ข้างในอย่างดัง ● ไม่ควรทำงานเวลาดึกมากเพราะเป็นช่วงเวลานอน ● ไม่ควรทำเวลากลางคืน ● บอกเวลาทำงานที่ชัดเจน
2. ควรกั้นรั้วสูง/ การติดตั้งวัสดุดูดซับเสียง	● ควรกั้นรั้วสูง, ติดตั้งวัสดุดูดซับเสียง
มาตรการจัดการมลภาวะทางอากาศ	
3. ควรรดน้ำอย่างสม่ำเสมอในการลดปัญหาฝุ่น	● ควรรดนำพรมพื้นเป็นระยะเพื่อกันฝุ่นดินคลุ้งกระจาย ● ควรมีจุดปล่อยละอองน้ำเพื่อลดฝุ่นละออง ● ควรฉีดน้ำลดฝุ่นกระจายตามระยะเวลาที่เหมาะสม ● ควรมีสปริงเกอร์ลดน้ำเพื่อลดละอองฝุ่น
4. ควรมีมาตรวัดค่าและแสดงคุณภาพของอากาศ	● หากมีแอปพลิเคชันในการตรวจสอบคุณภาพ ควรประชาสัมพันธ์หรือแสดงผลแบบ Real time ที่หน้าไซต์งานให้รถหรือบุคคลทั่วไปที่ผ่านไปมาได้ทราบ ● ต้องการเห็นที่วัดระดับค่าฝุ่นติดตั้งไว้ให้ชัดเจน ● อยากให้มีแอพ
5. ควรให้ความสำคัญกับการแก้ปัญหาฝุ่น	● อยากให้หาวิธีลดปริมาณฝุ่นละอองในอากาศ ● ควรมีระบบดูแลฝุ่นมากกว่านี้ ● เร่งแก้ไขโดยด่วน ● ช่วยจัดการเรื่องฝุ่นก่อน
มาตรการจัดการการสั่นสะเทือน	
6. ควรมีมาตรวัดค่าและแสดงค่าสั่นสะเทือน	● ควรแสดงผลตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนที่หน้าไซต์งานจากการใช้ Accelerometer หรือ Geophone
มาตรการจัดการน้ำเสีย	
7. ควรลดการเกิดน้ำหยด/แอ่งน้ำท่วมบนถนน	● ชอบปล่อยน้ำขี้เลนออกมาบนถนน ● ไม่ควรให้เกิดช่องน้ำหยดลงบนถนน ● มีการขนทรายที่ไม่ค่อยเรียบร้อย

การจัดหมวดหมู่	ข้อเสนอแนะ ความคิดเห็น และความคาดหวัง
มาตรการป้องกันอุบัติเหตุและการจราจรติดขัด	
8. ควรมีเจ้าหน้าที่จราจร หรือติดตั้งป้ายในการอำนวยความสะดวกให้แก่จราจรติดขัด	● ควรมีคนโบกรถตลอดเวลาเช้าเย็น ● การข้ามถนนอันตรายมาก ไม่มีคนโบกรถช่วงเช้า ● เกิดอุบัติเหตุมากขึ้นจากปกติ ควรมีเจ้าหน้าที่ดูแลการจราจร ● ควรมีการจัดการจราจรและรถรับส่ง หรือป้ายอัจฉริยะโดยเร่งด่วน ● ควรมีการจัดการจราจรและรถรับส่ง หรือป้ายอัจฉริยะโดยเร่งด่วน ● ความชัดเจนป้าย
ความคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	
● ตอนดึกๆถนนมืดมากควรติดไฟรอบๆ, ทำงานไม่รอบคอบ, อยากให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลงานตลอด ● ควรสร้างสะพานลอย ข้ามถนนลำบาก/ ควรมีสะพานลอย คนข้ามไม่ได้ ● อยากให้การข้ามถนนมีความปลอดภัยมากกว่านี้ ● ตอนแรกๆ มีธงแดงเวลาข้ามถนน แต่ช่วงหลังๆก็ไม่มี ทำให้คนข้ามลำบาก ● ควรมีจุดข้ามถนนชั่วคราวเนื่องจากมีการทับสะพานลอยออก ทำให้ช่วงก่อสร้างคนข้ามถนนลำบาก	

ที่มา : ที่ปรึกษา

ค.1.3.5 สรุปผลความคาดหวังด้านการจัดการนวัตกรรมของชุมชนตามแนวสายทางก่อสร้าง

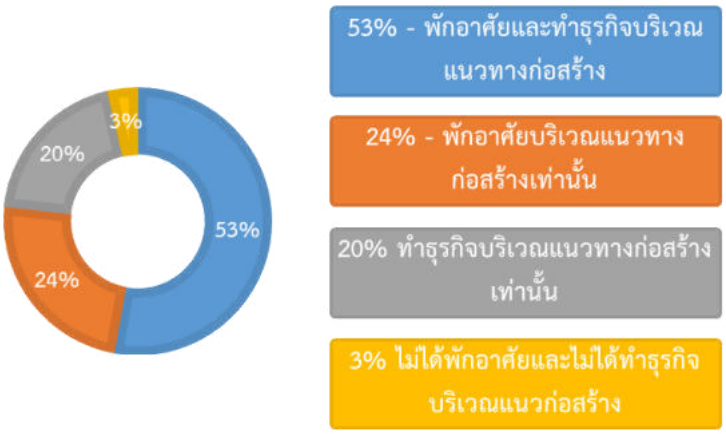
จากการสำรวจความต้องการของผู้โดยสารจากชุมชนโดยรอบแนวทางก่อสร้าง พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้ที่อาศัย ประกอบสัมมาอาชีพ และทำธุรกิจโดยรอบแนวทางก่อสร้าง (ร้อยละ 53) ดังแสดงในรูปที่ ค.1-20 ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจด้านการจัดการมลภาวะสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก ประกอบด้วย การจัดการมลภาวะทางเสียง การจัดการแรงสั่นสะเทือน การป้องกันอุบัติเหตุและการจราจรติดขัด และมีความพึงพอใจด้านการจัดการมลภาวะสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง คือด้านมลภาวะทางอากาศ ดังนั้น รฟม. ควรพัฒนานวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อมทางอากาศ หรือ นำเทคโนโลยีด้านการจัดการฝุ่นละออง PM2.5 เพื่อจัดการมลภาวะทางอากาศ เนื่องจากเป็นปัญหาที่ได้รับการร้องเรียนจากการสำรวจสูงสุด ดังแสดงในรูปที่ ค.1-21

รฟม. ควรพัฒนาระบบรับเรื่องร้องเรียนให้มีประสิทธิภาพ และสามารถรองรับความต้องการของผู้โดยสาร/ประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การพัฒนาระบบ Call Center และการพัฒนาระบบรับเรื่องร้องเรียนผ่านช่องทาง Social Media เนื่องจากเป็นช่องทางที่ประชาชนนิยมติดต่อสื่อสารมากที่สุด (ร้อยละ 37 และ ร้อยละ 25 ตามลำดับ) ดังแสดงในรูปที่ ค.1-22

ด้านความคาดหวังด้านการพัฒนา ช่วยเหลือชุมชนรอบแนวทางก่อสร้าง พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามคาดหวังการพัฒนาช่วยเหลือและสนับสนุนชุมชนในระดับมาก โดยการนำนวัตกรรมมาปรับใช้ ดังนี้ การพัฒนาพื้นที่สีเขียวบริเวณสถานี (ร้อยละ 83) การขยายทางเชื่อมต่อสู่ชุมชน (ร้อยละ 75) การสนับสนุนการดำเนินธุรกิจหรือการโปรโมทธุรกิจภายในพื้นที่สถานีรวมถึงการลงโฆษณาสินค้าภายในพื้นที่สถานี (ร้อยละ 66) ดังแสดงในรูปที่ ค.1-23

รูปที่ ค.1-20

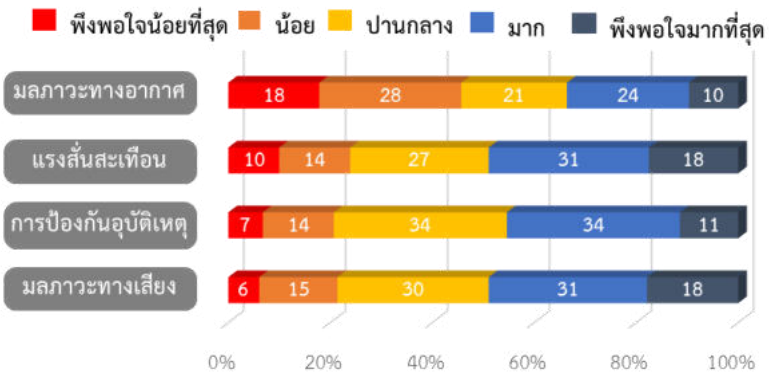
ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม และ ความเห็นต่อภาพรวมการให้บริการ



ที่มา : ที่ปรึกษา

รูปที่ ค.1-21

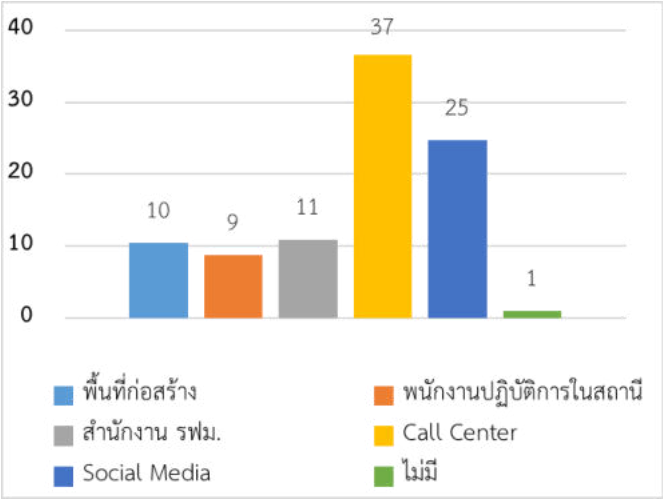
ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม และ ความเห็นต่อภาพรวมการให้บริการ



ที่มา : ที่ปรึกษา

รูปที่ ค.1-22

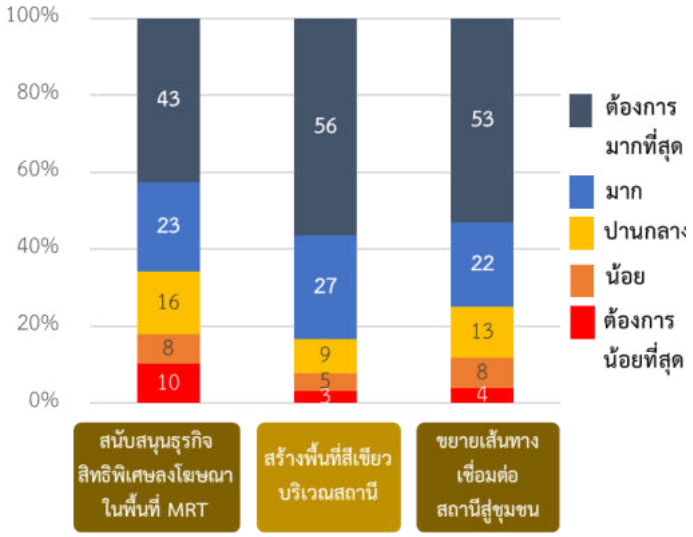
ความคาดหวังด้านการพัฒนา ช่วยเหลือชุมชนรอบแนวทางก่อสร้าง



ที่มา : ที่ปรึกษา

รูปที่ ค.1-23

ความคาดหวังด้านการพัฒนา ช่วยเหลือชุมชนรอบแนวทางก่อสร้าง



ที่มา : ที่ปรึกษา

ภาคผนวก ง

ข้อมูลประกอบการวิเคราะห์ SWOT

จุดแข็ง (Strength)	รายละเอียดจุดแข็งที่เกี่ยวข้อง	ที่มา
S1 ผู้บริหารมีนโยบายที่ชัดเจนในการผลักดันนวัตกรรมสำหรับองค์กร	s8 ผู้บริหารระดับสูงให้ความสำคัญในการจัดทำแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรม รวมถึงการผลักดันกระบวนการนวัตกรรมให้สำเร็จ และเกิดขึ้นได้ ใน รฟม.	**การสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูงและการประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 1** - **วันที่ 30 มิถุนายน 2563 - ประธานคณะกรรมการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (คุณสราวุธ ทรงศิวิไล)** ดังนี้ "...ด้วยบทบาทของ รฟม. ในปัจจุบัน รฟม. เป็นองค์กรที่ทำหน้าที่บริหารโครงการก่อสร้างรถไฟฟ้า และกำกับดูแลการให้เอกชนดำเนินงาน ดังนั้น ในส่วนของการจัดการนวัตกรรมที่เหมาะสมสำหรับ รฟม. อาจจะมุ่งเน้นในสองด้าน คือ **นวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการดำเนินงานภายในองค์กร** เน้นไปที่กระบวนการในการทำงาน กระบวนการในการแก้ไขปัญหาขององค์กร ให้มีความรวดเร็ว กระชับ สามารถตอบสนองสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และ **นวัตกรรมที่เพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ** โดยเน้นไปที่กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของ รฟม. ทั้งในส่วนของผู้โดยสาร ซึ่งในปัจจุบัน รฟม. มีการรวบรวมปัญหาและเรื่องร้องเรียนจากผู้โดยสาร และ ผู้ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง ดังนั้น รฟม. ควรเน้นในการนำปัญหาและเรื่องร้องเรียนมาดำเนินการพัฒนาเป็นนวัตกรรม ผ่านการจัดลำดับความสำคัญและการผลักดันให้สำเร็จเป็นนวัตกรรมการบริการ.." **- วันที่ 01 กรกฎาคม 2563 - คณะอนุกรรมการบริหาร (ศ.ดร.อมร พิมานมาศ)** ดังนี้ "...ในปัจจุบันภารกิจหลักของ รฟม. คือการดำเนินงานก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้า จึงมีส่วนทำให้ขาดโอกาสในการมุ่งเน้นการจัดการด้านนวัตกรรมที่เป็นรูปธรรม ดังนั้น ในโอกาสนี้จึงถือเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมในการจัดให้มีแผนแม่บทด้านนวัตกรรม และการปฏิบัติงานด้านอื่นๆ เห็นสมควรให้ใช้โอกาสนี้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อเติมเต็มช่องว่างในองค์กรและลดจุดบกพร่องที่มีอยู่ และสร้างโอกาสให้เกิดการจัดการด้านนวัตกรรม..." "...นวัตกรรมภายใน รฟม. อาจจะไม่ใช่นวัตกรรมที่ปรับเปลี่ยนรูปแบบการให้บริการ หรือเป็นนวัตกรรมที่ส่งผลกระทบต่อสังคมแบบฉับพลัน (Disruptive Innovation) สิ่งที่เกิดขึ้นอาจจะเรียกว่า นวัตกรรมแบบค่อยเป็นค่อยไป (Incremental Innovation) ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการดำเนินงาน หรือเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติการตามความเหมาะสม และไม่กระทบการดำเนินงานขณะปัจจุบัน ของ รฟม. ..." **- วันที่ 29 มิถุนายน 2563 - ผู้ว่าการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (คุณภคพงศ์ ศิริกันทรมาศ)** ดังนี้ "...คณะทำงานด้านนวัตกรรม ควรดำเนินการควบคู่และสอดคล้องกับการดำเนินงานของคณะทำงานด้านการจัดการความรู้ ผู้ว่าการฯ สามารถรับเป็นประธานกำกับการดำเนินงานของสองคณะดังกล่าวได้ มีข้อเสนอว่า องค์ประกอบของคณะทำงานควรพิจารณาจากกิจกรรมการดำเนินงานตามช่วงเวลา ควรมีความยืดหยุ่นและปรับได้ตามความเหมาะสม และไม่ควรที่จะเป็นกลุ่มคณะทำงานที่มีจำนวนบุคลากรมากเกินไป..."
S2 นโยบายคณะกรรมการ รฟม. มีบทบาทหน้าที่ในการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการพัฒนากระบวนการทำงานภายในองค์กร ทรัพยากรบุคคล และวัฒนธรรมองค์กร เพื่อนำไปสู่การเป็นองค์กรประสิทธิภาพสูง	s9 นโยบายคณะกรรมการ รฟม. มีบทบาทหน้าที่ในการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการพัฒนากระบวนการทำงานภายในองค์กร ทรัพยากรบุคคล และวัฒนธรรมองค์กร เพื่อนำไปสู่การเป็นองค์กรประสิทธิภาพสูง	**นโยบายคณะกรรมการ รฟม.** - ข้อที่ 6) ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการพัฒนากระบวนการทำงานภายในองค์กร ทรัพยากรบุคคล และวัฒนธรรมองค์กร เพื่อนำไปสู่การเป็นองค์กรประสิทธิภาพสูง (มอบนโยบายเมื่อวันที่ 11 มีนาคม 2563)

จุดแข็ง (Strength)	รายละเอียดจุดแข็งที่เกี่ยวข้อง	ที่มา
S3 ยุทธศาสตร์หลักของ รฟม. ให้ความสำคัญในการปรับใช้นวัตกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	s1 ภายใต้ยุทธศาสตร์หลักที่ขับเคลื่อนการดำเนินงานของ รฟม. กลยุทธ์ในการดำเนินงาน การถ่ายทอดยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติงาน พบว่า นวัตกรรมเป็นองค์ประกอบหลักในการสนับสนุน ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ให้บรรลุเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ กล่าวคือ การพัฒนา ปรับปรุงระบบเชื่อมต่อ การพัฒนารูปแบบการให้บริการด้วยการนำนวัตกรรมมาปรับใช้ การพัฒนา รฟม. ให้เป็นศูนย์กลางความรู้ และ การพัฒนาสู่การเป็นองค์กรที่มีประสิทธิภาพสูง ด้วยการนำนวัตกรรมมาปรับใช้ มีความเกี่ยวข้องทางตรง และ สามารถเชื่อมโยงกับบริบทของการขับเคลื่อนนวัตกรรม หรือเรียกได้ว่าการจัดการกระบวนการนวัตกรรม	**ยุทธศาสตร์หลักของ รฟม. ภายใต้แผนวิสาหกิจปีงบประมาณ 2560 - 2565** - ยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนารูปแบบการให้บริการที่ตอบสนองวิถีชีวิตสังคมเมือง (กลยุทธ์ 3.2 นำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในการสร้างประสบการณ์ที่ดีแก่ผู้ใช้บริการ) - ยุทธศาสตร์ที่ 5 เป็นองค์กรที่มีประสิทธิภาพสูง (HPO) ด้วยนวัตกรรมและมีธรรมาภิบาลที่ดี (กลยุทธ์ 5.2 พัฒนาและปรับปรุงกระบวนการทำงานโดยการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้)
S4 รฟม. ถ่ายทอดยุทธศาสตร์องค์กร สู่แผนปฏิบัติการด้านสำคัญ เป็นแนวทางกำกับการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ชัดเจน	s3 รฟม. ถ่ายทอดยุทธศาสตร์องค์กร สู่แผนปฏิบัติการด้านสำคัญ เป็นแนวทางกำกับการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ชัดเจน	- การถ่ายทอดแผนวิสาหกิจ และกำกับการดำเนินงานขององค์กรผ่านแผนปฏิบัติการสำคัญ เช่น แผนพัฒนาองค์กร แผนปฏิบัติการดิจิทัล แผนกลยุทธ์ด้านลูกค้าและตลาด แผนแม่บทการจัดการความรู้ สถาปัตยกรรมองค์กรที่มีอยู่ และ สถาปัตยกรรมองค์กรเป้าหมาย
S5 บุคลากร รฟม. มีศักยภาพในการขับเคลื่อนและพัฒนานวัตกรรม	s5 บุคลากร รฟม. กว่าร้อยละ 68 เป็นบุคลากรเจเนอเรชั่น Y	- แผนยุทธศาสตร์การบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล ปีงบประมาณ 2560 – 2565 (ข้อมูลบุคลากร รฟม.) - ข้อมูลสนับสนุนจากผลการวิจัย ที่มา A Study On Generation Y Behavior At Workplace, A Comparison Between Generation X and Generation Y in Terms of Individual Innovativeness Behavior : The Case of Turkish Health Professionals, และ A Study of the innovation, creativity, and leadership skills associated with the college-level millenial generation.
	s6 บุคลากร รฟม. เป็นบุคลากรที่มีสถานภาพการศึกษาสูง กล่าวคือ ร้อยละ 76 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี และ กว่าร้อยละ 23 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท	
S6 ค่านิยมและวัฒนธรรม MRTA สามารถเสริมสร้างบุคลากร และสนับสนุนการดำเนินงานด้านนวัตกรรม	s2 รฟม. มีการกำหนดค่านิยมร่วมที่เข้มแข็ง การเป็นผู้มีความสามารถสูง การเป็นผู้มีความคิดสร้างสรรค์ การเคารพ ให้เกียรติผู้อื่น การให้ความร่วมมือ การทำงานร่วมกันเป็นทีม และการเป็นผู้มีความรับผิดชอบ หากบุคลากร รฟม. สามารถประพฤติ ปฏิบัติได้ตามวัตถุประสงค์ขององค์กร จะสามารถสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงาน และสามารถเอื้อต่อการสร้างโอกาสของนวัตกรรมภายในองค์กรได้	**คู่มือวัฒนธรรมองค์กร** - การนิยามวัฒนธรรม รฟม. ผ่าน MRTA Culture การนำเสนอตัวอย่างพฤติกรรมที่พึงประสงค์และพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ เพื่อชี้แนะแนวทางการปฏิบัติตนของพนักงาน รฟม. อย่างชัดเจน **โครงการส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กร** - การดำเนินงานตามโครงการส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กรอย่างต่อเนื่อง โดยเริ่มต้นในไตรมาสที่ 3 ในปีงบประมาณ 2560 ถึง ปัจจุบัน และมีผลการรับรู้และผลการแสดงออกของบุคลากร รฟม. เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้
	s7 รฟม. มีการเสริมสร้างวัฒนธรรมองค์กรอย่างเข้มแข็ง มีการจัดกรรมที่หลากหลาย	**การเสริมสร้างวัฒนธรรมองค์กร** - การเสริมสร้างการรับรู้วัฒนธรรมองค์กร ผ่านการติดป้ายประกาศวัฒนธรรม MRTA Culture และ ตัวอย่างพฤติกรรมที่พึงประสงค์ในพื้นที่ รฟม. - การมีแผนดำเนินงานประจำปี ภายใต้โครงการส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กร โดยในแผนประจำปีงบประมาณ 2563 มีการดำเนินการจัดกิจกรรมส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กร 4 กิจกรรมหลัก

จุดแข็ง (Strength)	รายละเอียดจุดแข็งที่เกี่ยวข้อง	ที่มา
S7 รฟม. มีระบบการจัดการความรู้ที่เข้มแข็ง	s4 รฟม. มีระบบการจัดการความรู้ที่เข้มแข็ง มีเป้าหมายในการพัฒนาองค์ความรู้ไปสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ มีการพัฒนาและดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง และมีผลการปฏิบัติงานที่ดี มีประสิทธิภาพ	**ภารกิจ รฟม. 6 เสาหลัก** - ภารกิจที่ 6 สร้างศูนย์กลางการเรียนรู้ด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน **ยุทธศาสตร์ รฟม.** - ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาศูนย์กลางการเรียนรู้และการให้คำปรึกษารถไฟฟ้าขนส่งมวลชนระดับประเทศและเตรียมความพร้อมสู่ระดับภูมิภาคประเทศ **แผนแม่บทการจัดการความรู้ (Knowledge Management Master Plan)** - ยุทธศาสตร์ที่ 2 การปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานเพื่อสร้างนวัตกรรม **การประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 1** - วันที่ 29 มิถุนายน 2563 - ผู้ช่วยผู้ว่าการ (บริหาร), รักษาการ ผอ.ฝทบ., รักษาการ ผอ.ฝจบ. ดังนี้ - "...กระบวนการจัดการความรู้ของ รฟม. มีแนวทางการดำเนินงานและมีเป้าหมายที่จะสร้างองค์กร รฟม. ให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) ให้สมบูรณ์ครบทุกภาคส่วนในปีงบประมาณ 2565 แต่ละหน่วยงานจะมีแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practices) ทุกส่วนงาน และเพียงพอต่อการใช้งาน..."

จุดอ่อน (Weakness)	รายละเอียดจุดอ่อนที่เกี่ยวข้อง	ที่มา
W1 รฟม. ขาดการวางระบบด้านการจัดการนวัตกรรมที่ครอบคลุมระดับองค์กร	w6 รฟม. ไม่มีนโยบายและคู่มือการปฏิบัติงานการบริหารจัดการนวัตกรรมอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรชัดเจน	- รายงานผลประเมินสถานะการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจส่วน Core Business Enablers ทั้ง 8 ด้านในภาพรวม และแยกรายรัฐวิสาหกิจ สำหรับรัฐวิสาหกิจปีงบประมาณ สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.) หัวข้อ "การบริหารจัดการนวัตกรรม" ดังนี้ "...คณะกรรมการ รฟม. ควรกำหนดนโยบายและคู่มือการปฏิบัติงานการบริหารจัดการนวัตกรรมอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรชัดเจน เพื่อเป็นกรอบแนวทางสำหรับผู้บริหารระดับสูงนำไปกำหนด/ทบทวนวิสัยทัศน์ กลยุทธ์ วัตถุประสงค์/เป้าหมายเชิงกลยุทธ์ และจัดทำแผนยุทธศาสตร์ระยะยาวและแผนปฏิบัติการประจำปีขององค์กรอย่างเป็นรูปธรรม..."
	w7 รฟม. ไม่มีระบบการวางแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรม	- รายงานผลประเมินสถานะการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจส่วน Core Business Enablers ทั้ง 8 ด้านในภาพรวม และแยกรายรัฐวิสาหกิจ สำหรับรัฐวิสาหกิจปีงบประมาณ สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.) หัวข้อ "การบริหารจัดการนวัตกรรม" ดังนี้ "...รฟม. มีการกำหนดโครงการนวัตกรรมระบุเป็นส่วนหนึ่งของการจัดทำแผนวิสาหกิจและแผนปฏิบัติการ (ปี 2560 - 2564) และแผนปฏิบัติการประจำปี โดยโครงการดังกล่าวมีการกำหนดตัวชี้วัดและเป้าหมายในระดับผลผลิต (Output) ที่ครอบคลุมการพัฒนานวัตกรรมด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน นวัตกรรมผลิตภัณฑ์และบริการของ รฟม. ทั้งนี้ รฟม. ควรจัดให้มีระบบการวางแผนยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรมตามมาตรฐานการบริหารจัดการนวัตกรรมเชิงกลยุทธ์โดยทั่วไป และควรกำหนดเป้าหมายและผลสำเร็จของการพัฒนานวัตกรรมในระดับผลลัพธ์ (Outcome) ที่ท้าทายเพิ่มขึ้นได้อีกทางนึง..."
	w8 รฟม. ไม่มีตัวชี้วัดความสำเร็จด้านนวัตกรรม	- รายงานผลประเมินสถานะการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจส่วน Core Business Enablers ทั้ง 8 ด้านในภาพรวม และแยกรายรัฐวิสาหกิจ สำหรับรัฐวิสาหกิจปีงบประมาณ สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.) หัวข้อ "การบริหารจัดการนวัตกรรม" ดังนี้ "...คณะกรรมการ รฟม. ควรกำกับดูแลให้องค์กรมีผลสำเร็จด้านการคิดสร้างสรรค์และการพัฒนานวัตกรรมในระดับผลลัพธ์ (Outcome) อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ โดยผลสำเร็จดังกล่าวควรสะท้อนพัฒนาการด้านนวัตกรรมที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่องจากปีที่ผ่านมา ดีกว่าคู่แข่ง/คู่เทียบ และสนับสนุนวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ขององค์กรได้อย่างเป็นรูปธรรมในเชิงบูรณาการ..."
W2 พ.ร.บ. รฟม. บางข้อยังคงเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานด้านการหารายได้เนื่องจากไม่เอื้อต่อการพัฒนาธุรกิจต่อเนื่องในแนวสายทางรถไฟฟ้า	w17 พ.ร.บ. รฟม. บางข้อยังคงเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานด้านการหารายได้ เนื่องจากไม่เอื้อต่อการพัฒนาธุรกิจต่อเนื่องในแนวสายทางรถไฟฟ้า	- พ.ร.บ. รฟม.
W3 สัญญาสัมปทานในปัจจุบันระบุเฉพาะในส่วนของการถ่ายทอดเทคโนโลยีเท่านั้น ไม่ได้ระบุถึงการร่วมพัฒนานวัตกรรมระหว่างผู้รับสัมปทานและ รฟม. (สัญญาฯเอกชนร่วมลงทุน)	w3 สัญญาสัมปทานในปัจจุบันระบุเฉพาะในส่วนของการถ่ายทอดเทคโนโลยีเท่านั้น ไม่ได้ระบุถึงการร่วมพัฒนานวัตกรรมระหว่างผู้รับสัมปทานและ รฟม. (สัญญาฯเอกชนร่วมลงทุน)	- สัญญาฯเอกชนร่วมลงทุน
W4 รฟม. จัดสรรงบประมาณสำหรับการพัฒนานวัตกรรมยังมีลักษณะแบบ Bottom-Up	w13 การจัดสรรทรัพยากรภายใต้ยุทธศาสตร์ หรือแผนแม่บทนวัตกรรม จะต้องจัดทำพร้อมกับข้อเสนอทางด้านการเงินงบประมาณที่จะใช้ในการดำเนินโครงการนวัตกรรม (Bottom Up)	- รูปแบบการจัดสรรทรัพยากรในการดำเนินโครงการ/แผนงานของ รฟม. ในปัจจุบัน
W5 รฟม. ไม่มีกระบวนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม	w9 รฟม. ไม่มีกระบวนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม	- รายงานผลประเมินสถานะการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจส่วน Core Business Enablers ทั้ง 8 ด้านในภาพรวม และแยกรายรัฐวิสาหกิจ สำหรับรัฐวิสาหกิจปีงบประมาณ สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.) หัวข้อ "การบริหารจัดการนวัตกรรม"

จุดอ่อน (Weakness)	รายละเอียดจุดอ่อนที่เกี่ยวข้อง	ที่มา
W6 รฟม. ขาดพื้นที่ โอกาส ให้บุคลากรได้แดสงออกถึงพฤติกรรมการใช้ความคิดสร้างสรรค์ รวมถึงขาดหน่วยงานตัวอย่างที่ทำหน้าที่ในการสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรม	w11 รฟม. ยังขาดกิจกรรมที่จะกระตุ้นให้พนักงานมีความกล้าทดลอง	- ผลการสำรวจแบบสอบถามเพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจ และความคาดหวังในการพัฒนาการจัดการนวัตกรรม ภายใน รฟม. ของกลุ่มพนักงาน (โครงการความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ฯ 2563)
	w12 รฟม. ควรมีกิจกรรมสร้างโอกาส หรือพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เสนอแนวความคิดสร้างสรรค์ เพื่อต่อยอดเป็นนวัตกรรมภายในองค์กร	- ผลการสำรวจแบบสอบถามเพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจ และความคาดหวังในการพัฒนาการจัดการนวัตกรรม ภายใน รฟม. ของกลุ่มพนักงาน (โครงการความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ฯ 2563)
	w14 รฟม. ควรมีหน่วยงานตั้งต้นเพื่อผลักดันการเกิดขึ้นของนวัตกรรม เช่น การผลักดันค่านิยม การเป็นตัวอย่างด้านความคิดสร้างสรรค์ การเป็นทีมพี่เลี้ยงให้กับบุคลากรกลุ่มอื่น	**การสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูงและการประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 1** - วันที่ 30 มิถุนายน 2563 - ประธานคณะกรรมการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (คุณสราวุธ ทรงศิวิไล) ดังนี้ "...การปฏิบัติตนเป็นแนวปฏิบัติที่ดี (Role Model) เป็นเรื่องที่จำเป็น และควรจะจัดให้มีการดำเนินงานในส่วนนี้ อยากให้ รฟม. พิจารณาว่า แนวปฏิบัติที่ดีจำเป็นหรือไม่ที่จะต้องถ่ายทอดจากผู้บริหารระดับสูงเท่านั้น สามารถทำควบคู่ไปกับกลุ่มพนักงาน หรือหน่วยงานต้นแบบ หน่วยงานที่ปฏิบัติงานอย่างโดดเด่น และปรับใช้นวัตกรรมในกระบวนการทำงาน เพื่อให้หน่วยงานอื่นใน รฟม. สามารถเรียนรู้ และซึมซับผ่านกระบวนการทำงานจากกลุ่มต้นแบบ..."
	w16 รฟม. ควรมีพื้นที่ หรือกิจกรรมที่กระตุ้น ส่งเสริมพฤติกรรมสร้างสรรค์ เพื่อสร้างโอกาสการเกิดนวัตกรรมในองค์กร	- ผลการสำรวจแบบสอบถามเพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจ และความคาดหวังในการพัฒนาการจัดการนวัตกรรม ภายใน รฟม. ของกลุ่มพนักงาน (โครงการความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ฯ 2563)
W7 รฟม. มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศภายในที่ขาดความเชื่อมโยงกันอย่างสมบูรณ์ สามารถก่อให้เกิดการทำงานที่ทับซ้อน	w4 รฟม. มีการใช้โปรแกรมประยุกต์ และเทคโนโลยีที่หลากหลายและไม่เชื่อมต่อกัน ทำให้บำรุงรักษายาก	**รายงานสถาปัตยกรรมองค์กรที่มีอยู่ (Current Architecture) ของ รฟม.** ที่ระบุถึงสถาปัตยกรรมองค์กรปัจจุบันที่ครอบคลุมกิจกรรมทั้ง 5 ด้าน (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3) - บทที่ 5 สถานะปัจจุบันของสถาปัตยกรรมด้านระบบงานและโปรแกรมประยุกต์ - หน้า 5 - 27 ดังนี้ - "...การใช้เทคโนโลยีที่หลากหลายทำให้การดูแลบำรุงรักษาทำได้ยากขึ้น โดยผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าระบบงานโปรแกรมประยุกต์ มีการใช้เทคโนโลยีที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นเทคโนโลยีในการพัฒนาระบบงาน เทคโนโลยีในการจัดการฐานข้อมูล ภาษาที่ใช้ ซึ่งส่งผลต่อการดูแล บำรุงรักษา ปรับปรุงและพัฒนาของแต่ละเทคโนโลยี ทำให้ระบบงานที่สำคัญทำงานอยู่บนเทคโนโลยีที่ไม่สามารถปรับปรุงได้ เช่น ระบบงานอยู่บนระบบปฏิบัติการเครื่องแม่ข่ายที่หมดอายุการใช้งานแล้ว ในระยะยาวจะส่งผลต่อการจัดหาทรัพยากรบุคคลที่ทำหน้าที่ดูแลและพัฒนาระบบ..."
	w5 รฟม. มีการใช้ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่หลากหลาย สามารถสร้างปัญหาในการเข้าถึงข้อมูล	- บทที่ 6 สถานะปัจจุบันของสถาปัตยกรรมด้านโครงสร้างพื้นฐาน - หน้า 6-11 ดังนี้ "...ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เป็นระบบปฏิบัติการ Microsoft Window 7 และ 10 Window Server 2003 ควรพิจารณาดำเนินการปรับปรุงแก้ไข และบริหารจัดการระบบรักษาความปลอดภัย ของระบบงานต่าง ๆ ให้เหมาะสม ตลอดจนวิเคราะห์ออกแบบเพื่อปรับเปลี่ยนโยกย้าย (Migrate) ระบบงานให้สามารถไปใช้งานบนระบบปฏิบัติการรุ่นใหม่ต่อไป ซึ่งอาจทดสอบใช้งานบน Virtualization EXSi ที่มีอยู่ในปัจจุบันเพื่อให้มีความมั่นคงปลอดภัย ตลอดจนง่ายต่อการบริหารจัดการ ช่วยลดต้นทุนบริการ และสามารถใช้งานคอมพิวเตอร์แม่ข่ายได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ..."
W8 รฟม. ขาดการส่งเสริมการสื่อสารแบบ 2 ทาง การถ่ายทอดแนวความคิด แนวทางการดำเนินงานจากผู้บริหารถึงระดับพนักงาน และการเสนอแนวทาง รูปแบบการแก้ไขปัญหา หรือแนวความคิดที่สร้างสรรค์และเป็นประโยชน์จากพนักงาน สู่สายบังคับบัญชา	w15 รฟม. ขาดการส่งเสริมการสื่อสารแบบ 2 ทาง การถ่ายทอดแนวความคิด แนวทางการดำเนินงานจากผู้บริหารถึงระดับพนักงาน และการเสนอแนวทาง รูปแบบการแก้ไขปัญหา หรือแนวความคิดที่สร้างสรรค์และเป็นประโยชน์จากพนักงาน สู่สายบังคับบัญชา	**การประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 1** - วันที่ 29 มิถุนายน 2563 - ผู้ว่าการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (คุณภคพงศ์ ศิริกันทรมาศ) ดังนี้ "...การปฏิสัมพันธ์ การสื่อสารภายในองค์กร ควรส่งเสริมให้มีช่องทางการสื่อสารระหว่าง 2 ทาง เช่น การถ่ายทอดแนวความคิด แนวทางการดำเนินงานจากผู้บริหาร ถึงระดับพนักงาน และการเสนอแนวทาง รูปแบบการแก้ไขปัญหา หรือแนวความคิดที่สร้างสรรค์และเป็นประโยชน์จากพนักงาน สู่ระดับบังคับบัญชา ระดับบริหาร และสามารถนำเสนอต่อระดับที่สูงกว่า เช่น ผ่านการประชุมประจำเดือน..." **ผลการสำรวจแบบสอบถามเพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจ และความคาดหวังในการพัฒนาการจัดการนวัตกรรม ภายใน รฟม. ของกลุ่มพนักงาน** (โครงการความ

จุดอ่อน (Weakness)	รายละเอียดจุดอ่อนที่เกี่ยวข้อง	ที่มา
W9 รฟม. ขาดกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้พนักงานได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ภายนอกองค์กรข้ามหน่วยงาน	w1 รฟม. ขาดกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้พนักงานได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ภายนอกองค์กรข้ามหน่วยงาน	**การประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 1** - วันที่ 25 มิถุนายน 2563 - รองผู้ว่าการ (กลยุทธ์และแผน) ดังนี้ "...การดำเนินงานที่ผ่านมา รฟม. มีการให้รางวัลพนักงานดีเด่นด้านนวัตกรรม แต่ไม่ได้ทำการสานต่อกิจกรรมดังกล่าวให้มีความต่อเนื่อง และเห็นด้วยว่าควรจัดให้มีการดำเนินงานด้านดังกล่าว..." - วันที่ 29 มิถุนายน 2563 - รองผู้ว่าการ (บริหาร) ดังนี้ "...วัฒนธรรมที่จะมุ่งเน้น หรือมุ่งให้เกิดการรวบรวมความคิดสร้างสรรค์ภายในองค์กร ปัจจุบันยังมองเห็นไม่ชัดว่าจะสามารถดำเนินงานได้อย่างไร..." "...วัฒนธรรม รฟม. ขณะปัจจุบัน ยังขาดการชมเชย การสนับสนุน เพื่อเป็นแรงจูงใจ และเป็นแรงบันดาลใจให้กับกลุ่มพนักงาน และควรส่งเสริมอย่างต่อเนื่อง..." **ผลการสำรวจแบบสอบถามเพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจ และความคาดหวังในการพัฒนาการจัดการนวัตกรรม ภายใน รฟม. ของกลุ่มพนักงาน** (โครงการความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ฯ 2563)
W10 กิจกรรมเสริมสร้างวัฒนธรรมของ รฟม. เป็นกิจกรรมที่เป็นทางการ มีพิธีรีตรอง ขาดบรรยากาสที่สร้างความใกล้ชิดระหว่างลำดับชั้นของบุคลากร	w2 กิจกรรมเสริมสร้างวัฒนธรรมของ รฟม. เป็นกิจกรรมที่เป็นทางการ มีพิธีรีตรอง ขาดบรรยากาสที่สร้างความใกล้ชิดระหว่างลำดับชั้นของบุคลากร	**แผนการดำเนินงานกิจกรรมโครงการส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กร ประจำปี 2563** - ผลการสำรวจแบบสอบถามเพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจ และความคาดหวังในการพัฒนาการจัดการนวัตกรรม ภายใน รฟม. ของกลุ่มพนักงาน (โครงการความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ฯ 2563)
W11 บุคลากร รฟม. บางส่วนขาดความตระหนักด้านนวัตกรรมและความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี	w3 บุคลากร รฟม. ที่มีความเชี่ยวชาญด้านไอซีทีและเทคโนโลยีดิจิทัลยังมีจำนวนน้อย	**แผนปฏิบัติการดิจิทัลของ รฟม. ปีงบประมาณ 2560 - 2564** ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3 (บทที่ 6 กลไกการขับเคลื่อน การบริหารจัดการ และแผนการพัฒนาบุคลากร) - หน้า 6-13 ถึง 6-15 "...บุคลากรด้านดิจิทัลของ รฟม. ซึ่งปัจจุบันฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศของ รฟม. มีจำนวนบุคลากรรวม 42 คน..." "...จากรูปแสดงจำนวนบุคลากรในแผนกต่าง ๆ ของฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศของ รฟม. พบว่าแต่ละแผนกมีบุคลากรค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับหน้าที่ที่แผนกต่าง ๆ ต้องรับผิดชอบ..."
	w10 ควรจัดให้มีการปลูกฝังทัศนคติที่ดีด้านนวัตกรรมให้แก่บุคลากร รฟม. ทุกระดับ	**การประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 1** - วันที่ 29 มิถุนายน 2563 - ผู้ว่าการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (คุณภคพงศ์ ศิริกันทรมาศ) ดังนี้ "...การปลูกฝังความเชื่อที่ส่งผลต่อพฤติกรรม (Mindset) ของบุคลากร รฟม. ควรเป็นเรื่องที่ถูกจัดลำดับความสำคัญเป็นลำดับแรก การจะเสริมสร้างให้พนักงานปฏิบัติตนเป็นผู้ริเริ่มด้านนวัตกรรม (Innovator) ตัวบุคลากรนั้นต้องมีความพร้อมในการเรียนรู้ มีความคิดริเริ่ม กล้าปฏิบัตินอกเหนือจากสิ่งที่ตนปฏิบัติอยู่เป็นกิจวัตร..."

โอกาส (Opportunity)	รายละเอียดโอกาสที่เกี่ยวข้อง	ที่มา
O1 ยุทธศาสตร์ชาติ ยุทธศาสตร์กระทรวงคมนาคม มีความสอดคล้องกับการผลักดันการพัฒนาและการปรับใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม	o1 โอกาสในการพัฒนาระบบการจัดการด้านนวัตกรรม ของ รฟม. ควบคู่และสอดคล้องไปกับความต้องการหลักของประเทศ เพื่อให้ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน การขับเคลื่อนด้านนวัตกรรมในมิติสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในมิติการดำเนินงานด้านระบบขนส่ง การยกระดับความเท่าเทียมในโครงสร้างและปัจจัยพื้นฐานของประชาชน	- ยุทธศาสตร์ชาติ - แผนแม่บท ฉบับที่ 6. การพัฒนาพื้นที่เมืองน่าอยู่อัจฉริยะ - แผนแม่บท ฉบับที่ 7. โครงสร้างพื้นฐานระบบโลจิสติกส์และดิจิตัล
	o2 การส่งเสริมวิจัยและพัฒนานวัตกรรมหรือเทคโนโลยีใหม่ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาก็เพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ทั้งมิติการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการทำงาน การใช้เทคโนโลยีควบคุมคุณภาพงานก่อสร้าง การพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์และการบริการ	- ยุทธศาสตร์ชาติ - แผนแม่บท ฉบับที่ 23 การวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม
O2 ระบบการประเมินคุณภาพรัฐวิสาหกิจ ปีงบประมาณ 2563 สนับสนุนการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการความรู้และนวัตกรรม เป็นโอกาสดีในการวางรากฐาน และโครงสร้างด้านการจัดการนวัตกรรมภายใน รฟม.	o4 ระบบการประเมินคุณภาพรัฐวิสาหกิจ ปีงบประมาณ 2563 สนับสนุนการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการความรู้และนวัตกรรม เป็นโอกาสดีในการวางรากฐาน และโครงสร้างด้านการจัดการนวัตกรรมภายใน รฟม.	- คู่มือการประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจตามระบบประเมินใหม่ (State Enterprise Assessment Model)
O3 แนวโน้มการใช้งานรถไฟฟ้าในอนาคตเพิ่มสูงขึ้น	o3 แนวโน้มการใช้งานรถไฟฟ้าในอนาคตเพิ่มสูงขึ้น	- การเดินทางของประชาชนในกรุงเทพมหานคร จังหวัดปริมณฑล และพื้นที่ต่อเนื่อง,ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศการขนส่งและจราจร สนข. 2561 - รายงานสถานะโครงสร้างพื้นฐานคมนาคม 2561, บทที่ 5 ภาพรวมการเดินทางและการขนส่งสินค้า
O4 เทคโนโลยีและนวัตกรรมมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สามารถนำเทคโนโลยีที่มีอยู่และได้รับการยอมรับมาปรับปรุงกระบวนการทำงาน หรือรูปแบบการให้บริการของ รฟม. ได้	o7 เทคโนโลยีและนวัตกรรมมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สามารถนำเทคโนโลยีที่มีอยู่และได้รับการยอมรับมาปรับปรุงกระบวนการทำงาน หรือรูปแบบการให้บริการของ รฟม. ได้	- Hitachi Rail Innovation - Future Rail Services Driven by Digital Technologies
O5 พฤติกรรมของประชาชน เข้าถึงอินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีมากขึ้น คุ้นเคยกับการทำธุรกรรมผ่านออนไลน์ และใส่ใจกับแนวคิดความยั่งยืน	o5 พฤติกรรมในการซื้อของผู้บริโภคในเมือง ผู้บริโภคกลุ่มที่หันมาจับจ่ายและทำธุรกรรมผ่านช่องทางออนไลน์ ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรน่า กว่าร้อยละ 35 ตัดสินใจเปลี่ยนพฤติกรรมในการจับจ่าย หรือทำธุรกรรมผ่านออนไลน์เป็นช่องทางหลัก การสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้บริโภคและผู้ทำธุรกิจจะเกิดขึ้นบนแพลตฟอร์ม หรือช่องทางออนไลน์ที่มีความหลากหลายขึ้น	- The Consumer Transformed - Changing Behaviours are Accelerating Trends Along a Reinvented Customer Purchase Journey (PwC Consumer Insights Survey 2020)
	o6 ผู้บริโภคใส่ใจกับแนวคิดความยั่งยืนและหน้าที่ของพลเมืองอย่างชัดเจนมากขึ้น ผู้บริโภคคาดหวังให้ธุรกิจมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น นิยมบริโภคผลิตภัณฑ์ สินค้า หรือรูปแบบบริการจากธุรกิจที่ให้บริการอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	- The Consumer Transformed - Changing Behaviours are Accelerating Trends Along a Reinvented Customer Purchase Journey (PwC Consumer Insights Survey 2020)
O6 กฎหมายสนับสนุนให้ รฟม. ดำเนินงานเรื่องตั๋วร่วม	o8 มติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 15 เมษายน 2563 เห็นชอบในหลักการร่างระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม พ.ศ. ... ตามที่กระทรวงคมนาคมเสนอ และส่งให้สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาตรวจพิจารณา ต่อไป เพื่อให้การบริหารจัดการระบบตั๋วร่วมให้สามารถใช้เชื่อมต่อในระบบการขนส่งมวลชนทุกรูปแบบ ทั้งทางบก ทางราง ทางน้ำ และทางอากาศได้โดยตรง	- มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 15 เมษายน 2563

อุปสรรค (Threat)	รายละเอียดอุปสรรคที่เกี่ยวข้อง	ที่มา
T1 นโยบายรัฐบาลกำหนดให้เอกชนรับสัมปทานและจ้างเอกชนเป็นผู้ปฏิบัติการในการดำเนินรถไฟฟ้า ทำให้บุคลากร รฟม. ขาดความรู้ความเชี่ยวชาญด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน	t6 นโยบายรัฐบาลกำหนดให้เอกชนรับสัมปทานและจ้างเอกชนเป็นผู้ปฏิบัติการในการดำเนินรถไฟฟ้า ทำให้บุคลากร รฟม. ขาดความรู้ความเชี่ยวชาญด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน	- สัญญาสัมปทาน
T2 กฎหมายไม่เอื้อต่อการพัฒนาธุรกิจต่อเนื่องในแนวทางรถไฟฟ้าได้อย่างเต็มศักยภาพ รวมถึงไม่เอื้อต่อการร่วมพัฒนา หรือการเป็นหุ้นส่วนกัน การแลกเปลี่ยนข้อมูลของลูกค้าหรือผู้ใช้บริการ เพื่อประโยชน์ในการร่วมพัฒนาการบริการที่มีประสิทธิภาพสูงสุด	t5 รฟม. ได้มีการเวรคืนที่ดินเพื่อใช้ในการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าโดยพระราชบัญญัติว่าด้วย การเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. 2530 ซึ่งทำให้เกิดข้อจำกัดในการนำพื้นที่จากการเวรคืนมาใช้ในการพัฒนาเชิงพาณิชย์ รวมทั้งการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีรถไฟฟ้า (TOD) ประกอบกับการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีของเอกชนจะเน้นพัฒนาที่อยู่อาศัยหรือคอนโดมิเนียม มากกว่าอาคารเชิงธุรกิจหรือศูนย์การค้า เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีกฎหมายควบคุมการพัฒนาพื้นที่ หรือกฎหมายเพื่อการพัฒนาพื้นที่รอบสถานี (TOD) ทำให้ขาดกิจกรรมรอบสถานีที่ส่งเสริมการเดินทางด้วยรถไฟฟ้าและมีผู้ใช้บริการรถไฟฟ้าน้อยในช่วงนอกเวลาเร่งด่วน (Off-Peak)	- พระราชบัญญัติว่าด้วย การเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. 2530
T3 ประชาชนต้องการการให้บริการที่ทันสมัย และต้องการให้พัฒนาตลอดทุกจุดสัมผัส (Touch Point)	t1 ประชาชนต้องการการให้บริการที่ทันสมัย และต้องการให้พัฒนาตลอดทุกจุดสัมผัส (Touch Point)	- Improving Profitability with Customer-Centric Strategies: The Case of a Mobile Content Provider - Manage Customer-Centric Innovation—Systematically (https://hbr.org/2006/04/manage-customer-centric-innovation-systematically)
	t3 การบริการของ รฟม. มีความทันสมัยอยู่เสมอ จะต้องเรียนรู้และก้าวทันการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและรวดเร็วตามแนวโน้มนวัตกรรมและเทคโนโลยีขนส่งมวลชนระบบราง เพื่อตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของประชาชนผู้ใช้บริการ	- Improving Profitability with Customer-Centric Strategies: The Case of a Mobile Content Provider - Manage Customer-Centric Innovation—Systematically (ที่มา: https://hbr.org/2006/04/manage-customer-centric-innovation-systematically)
T4 สถานการณ์การระบาดของไวรัสโคโรน่า ทำให้เศรษฐกิจชะลอตัว และทำให้ประชาชนบางส่วนจำกัดการเดินทาง ส่งผลให้ผู้ใช้บริการรถไฟฟ้าลดลง	t2 การแพร่ระบาดของโคโรน่าไวรัส ที่มีผลกระทบต่อการชะลอตัวของเศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจโลก การชะลอตัวของอุปสงค์การบริโภคและการลงทุนภาคธุรกิจ การจ้างงานลดลง และจำนวนนักท่องเที่ยวลดลงเป็นอย่างมาก ซึ่งทำให้จำนวนผู้ใช้บริการรถไฟฟ้าลดลง	- https://www.worldometers.info/coronavirus/?utm_campaign=homeAdvegas1?#countries - รายงานการวิเคราะห์ภาวะเศรษฐกิจไทยไตรมาสแรกของปี 2563 และแนวโน้มปี 2563
	t4 สถานการณ์การแพร่ระบาดของโคโรน่าไวรัส ทำให้เกิดการเปลี่ยนพฤติกรรมและวิถีชีวิตของประชาชน โดยมีการทำงานหรือเรียนในที่พักอาศัย ประชาชนจำกัดการเดินทางโดยใช้บริการระบบขนส่งมวลชน เนื่องจากมีความแออัด จำนวนนักท่องเที่ยวลดลง การปิดศูนย์การค้า สถานที่ท่องเที่ยว การงดจัดกิจกรรม มาตรการเคอร์ฟิว ประกอบกับมาตรการเว้นระยะห่าง (Social Distancing) และการจำกัดการเข้าใช้ระบบรถไฟฟ้า ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อจำนวนการใช้บริการรถไฟฟ้า	- The Consumer Transformed - Changing Behaviours are Accelerating Trends Along a Reinvented Customer Purchase Journey (PwC Consumer Insights Survey 2020) - มาตรการทางสาธารณสุข เรื่อง การเว้นระยะห่างจากสังคม (Social distancing), สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

ภาคผนวก จ

การถ่ายทอดแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรมให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รฟม.

ภาคผนวก จ
การถ่ายทอดแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรมให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รฟม.

จ.1 การถ่ายทอดแผนยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรมให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รฟม.

การถ่ายทอดแผนยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรมให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รฟม. เพื่อถ่ายทอดแผนยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรม เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ เป้าหมายระยะยาวและระยะสั้นด้านนวัตกรรม แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งภายในและภายนอกองค์กร เพื่อสร้างการรับรู้และเข้าใจ เพื่อให้สามารถผลักดันผลการดำเนินงานให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

จ.1.1 การจัดสัมมนารับฟังความคิดเห็นให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายใน รฟม.

การจัดสัมมนารับฟังความคิดเห็นให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายใน รฟม. จัดขึ้นเมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2563 ภายในห้องประชุม รฟม. มีผู้เข้าร่วมงานสัมมนาทั้งสิ้น 66 คน มีวาระการจัดสัมมนาดังนี้

ตารางที่ จ.1-1
การจัดสัมมนารับฟังความคิดเห็น

เวลา	กิจกรรม
08.30 – 09.00 น.	ลงทะเบียน
09.00 – 09.05 น.	กล่าวรายงาน/ กล่าวเปิดการสัมมนารับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1
09.05 – 10.00 น.	การอภิปรายภายใต้หัวข้อ “การจัดการนวัตกรรมภายในองค์กร” โดย ดร. ศุภชัย ปาจริยานนท์
10.00 – 10.45 น.	สรุปผลการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรม และแนวทางการนำแผนไปสู่การปฏิบัติ โดย คณะอาจารย์จากมหาวิทยาลัยนเรศวร
10.45 – 11.00 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
11.00 – 12.00 น.	การรับฟังความคิดเห็น / ข้อเสนอแนะ และการตอบข้อซักถาม - ปิดการสัมมนา

ที่มา ที่ปรึกษา

จ.1.2 การอภิปรายด้านการจัดการนวัตกรรมในองค์กร

ดร. ศุภชัย ปาจริยานนท์ ผู้ก่อตั้งและ CEO ของบริษัท RISE Corporate Innovation Powerhouse หรือเรียกได้ว่า เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการเร่งสปีดนวัตกรรมองค์กร ธุรกิจหลักของ RISE ที่จะผลักดันนวัตกรรมองค์กร (Corpoerate Innovation) แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย 1) การเป็น Accelerator – ผู้กระตุ้นองค์กรเอกชนและหน่วยงานภาครัฐ สร้างแรงบันดาลใจให้คนในองค์กรเข้าใจและเห็นถึงโอกาสที่เทคโนโลยีจะเข้ามามีบทบาทในองค์กรและทำให้องค์กรเติบโตเร็วขึ้น 2) การสร้าง Mindset Transformation – ผ่านการสร้างเวิร์กชอปที่ให้คนในองค์กรและรัฐบาลเข้าร่วมและเรียนรู้เป็นนวัตกรผ่านประสบการณ์จริง 3) การเป็น Venture Builder - ที่จะจับมือกับทางฝั่งองค์กรและฝั่งสตาร์ตอัป เพื่อสร้าง Venture และเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือในทุกขั้นตอน และ 4) การสร้าง Community - การมีพันธมิตรอยู่ทั่วโลกที่จะสนับสนุนด้านความรู้และทรัพยากรที่เหมาะสม เพื่อการสร้าง Ecosystem ที่เหมาะสมกับการเกิดนวัตกรรมภายในองค์กร

รูปที่ จ.1-1

บทบาทหลักขององค์กร RISE ในการผลักดันนวัตกรรมในองค์กร

ที่มา ดร. ศุภชัย ปาจริยานนท์

จ.1.3 การนำเสนอแผนยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรม และการรับฟังความคิดเห็นของบุคลากร รฟม.

การนำเสนอแผนยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรม กล่าวถึงกระบวนการในการจัดทำแผน การทบทวน และการรวบรวมข้อมูลที่กระทบการดำเนินงานด้านนวัตกรรมของ รฟม. จากภายนอกและภายใน อาทิ ยุทธศาสตร์ชาติ และนโยบายการดำเนินงานของประเทศ แผนยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการสำคัญขององค์กรในปัจจุบัน เพื่อวินิจฉัย

สภาพแวดล้อม และระบุปัจจัยที่เป็น จุดแข็ง (Strength) จุดอ่อน (Weakness) โอกาส (Opportunity) และ อุปสรรค (Threat) ด้านนวัตกรรมเพื่อการวิเคราะห์และการได้มาถึงยุทธศาสตร์สำคัญ กลยุทธ์และแนวทางสำคัญในการขับเคลื่อนบุคลากร กระบวนการ และวัฒนธรรม ไปพร้อมกับการให้ความสำคัญกับลูกค้า เพื่อให้ รฟม. เป็นองค์กรคุณภาพ และมีประสิทธิภาพในการผลักดันนวัตกรรม และเพื่อการสร้างนวัตกรรมให้เกิดขึ้นจริงอย่างเป็นรูปธรรมภายในองค์กร

หลังจากการนำเสนอหลักการ กระบวนการจัดทำแผน และโครงการภายใต้ยุทธศาสตร์องค์กร จึงเข้าสู่ช่วงการรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะสำคัญจากบุคลากร รฟม. ผู้เข้าร่วมงานสัมมนา เพื่อร่วมกันปรับปรุงและเสริมสร้างโครงการให้มีความเหมาะสมกับบริบทองค์กร และสามารถตอบสนองกับความต้องการของผู้ขับเคลื่อนแผน กล่าวคือ บุคลากร รฟม. นั่นเอง

รูปที่ จ.1-2

บรรยากาศการจัดสัมมนารับฟังความคิดเห็น

ที่มา ที่ปรึกษา

ภาคผนวก ฉ

การนำเสนอผลงานวิจัยให้แก่บุคลากร รฟม.

ภาคผนวก ฉ
การนำเสนอผลงานวิจัยให้แก่บุคลากร รฟม.

ฉ.1 การนำเสนอผลการวิจัยให้แก่บุคลากร รฟม.

การนำเสนอผลการวิจัยให้แก่บุคลากร รฟม. มีวัตถุประสงค์เพื่อถ่ายทอดกระบวนการวิจัยในโครงการ ประกอบด้วยกระบวนการรวบรวมข้อมูล ผลการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การกำหนดประเด็นสำคัญที่ใช้ในการวิเคราะห์ การสำรวจ วิเคราะห์ข้อมูล และผลการศึกษาจากการดำเนินโครงการ

ฉ.1.1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยสนับสนุนและอุปสรรคในการขับเคลื่อนนวัตกรรม

ในปัจจุบัน การดำเนินงานของทุกองค์กรประกอบด้วยความพยายามเปลี่ยนแปลงและนำพานวัตกรรมในการเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพขององค์กร จากการศึกษา รวบรวมแนวทางการดำเนินงาน สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ปัจจัยสนับสนุนและปัจจัยอุปสรรคในการขับเคลื่อนนวัตกรรม

ปัจจัยสนับสนุน หรือ แรงผลักดัน (Driving Force) สามารถหมายถึง ความต้องการของผู้รับบริการ การแข่งขัน สังคมและวัฒนธรรมองค์กร ทัศนคติของบุคลากร หากองค์กรมีความพร้อมในด้านดังกล่าว ส่งผลให้ศักยภาพในการขับเคลื่อนองค์กรด้านนวัตกรรมสามารถประสบความสำเร็จได้อย่างที่องค์กรตั้งเป้าหมายไว้ เช่น การเข้าใจความต้องการของลูกค้า ผู้รับบริการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญ หรือ บุคลากรในองค์กรมีทัศนคติที่เปิดกว้าง พร้อมเรียนรู้ กล้าในการทดลองสิ่งใหม่ สามารถใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ไขปัญหา

ปัจจัยอุปสรรค หรือ แรงต้าน (Restraining Force) สามารถหมายถึง นโยบาย ระบบ ระเบียบ อำนาจและกลุ่มผลประโยชน์ ต้นทุน ค่าใช้จ่ายและเวลา ความเสี่ยง ผลได้ผลเสียที่ตามมา หากพิจารณาตามข้อเท็จจริง การดำเนินงานตามนโยบายหรือ กฎ ระเบียบขององค์กร เป็นสิ่งที่เหมาะสมอย่างยิ่ง แต่หากพิจารณาจากการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี การถูกคุกคามด้วยนวัตกรรม บางครั้ง ระเบียบที่ขาดความยืดหยุ่นขององค์กร จะเป็นอุปสรรคในการฉุดรั้ง หรือขัดขวางการดำเนินงาน หรือ ส่งผลให้การพัฒนาเป็นไปได้อย่างล่าช้า และลดความสามารถในการแข่งขันกับองค์กรที่มีความยืดหยุ่น สามารถเปลี่ยนแปลงหรือตัดสินใจดำเนินการสิ่งใดได้อย่างรวดเร็ว องค์ประกอบของปัจจัยสนับสนุน และปัจจัยอุปสรรคสามารถแสดงได้ดังรูปที่ ฉ.1-1และ รูปที่ ฉ.1-2

แนวทางการพัฒนาสภาพแวดล้อมและบรรยากาศด้านนวัตกรรม (Innovation Ecosystem) สามารถแบ่งเป็น 3 ช่วงการพัฒนา คือความพร้อมขณะต้นทาง การสนับสนุนระยะกลางทาง และการกระตุ้นปลายทาง ทรัพยากรต้นทาง ประกอบด้วย เวลา พื้นที่ และทรัพยากรด้านการเงินและไม่ใช่การเงินขององค์กรในปัจจุบัน, การสนับสนุนระยะกลางทาง ประกอบด้วย การมีผู้นำและผู้สนับสนุนด้านนวัตกรรม สมรรถนะที่เหมาะสมของบุคลากร และ การร่วมมือ การมีเครือข่าย ภาคี ในการแลกเปลี่ยน แบ่งปัน การเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร, การกระตุ้นปลายทาง หมายถึง การกระตุ้น จูงใจ การสนับสนุน ชมเชย การให้รางวัลแก่บุคลากรที่มีความสามารถในการพัฒนาด้านนวัตกรรม เป็นต้น ดังแสดงในรูปที่ ฉ.1-3

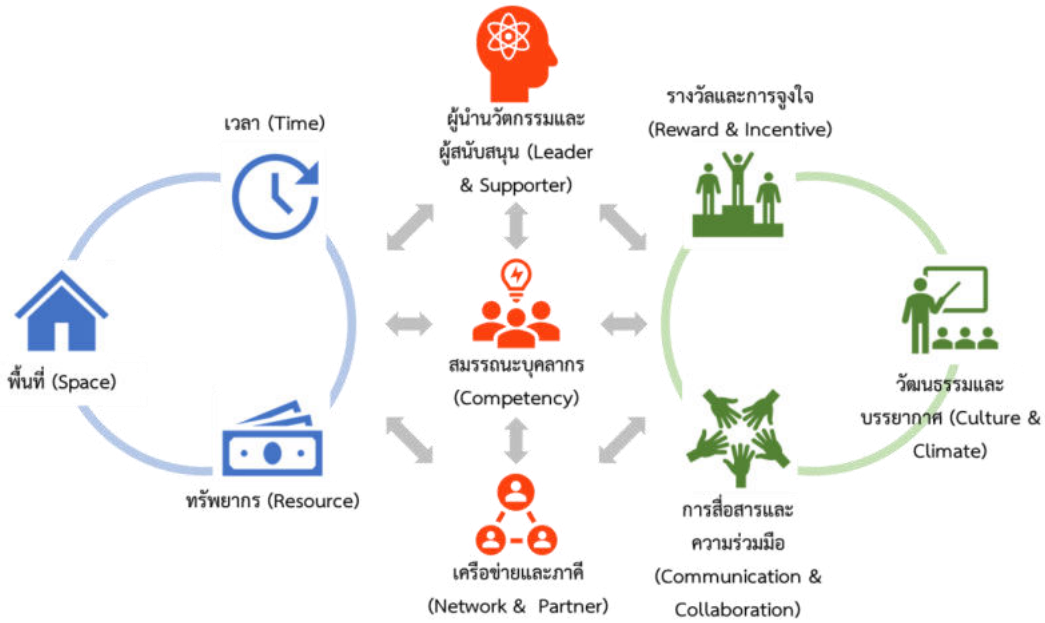
รูปที่ ฉ.1-1

Force Field Analysis: วิเคราะห์ปัจจัยสนับสนุนและอุปสรรคในการขับเคลื่อนนวัตกรรม

ที่มา : ที่ปรึกษา

รูปที่ ฉ.1-2

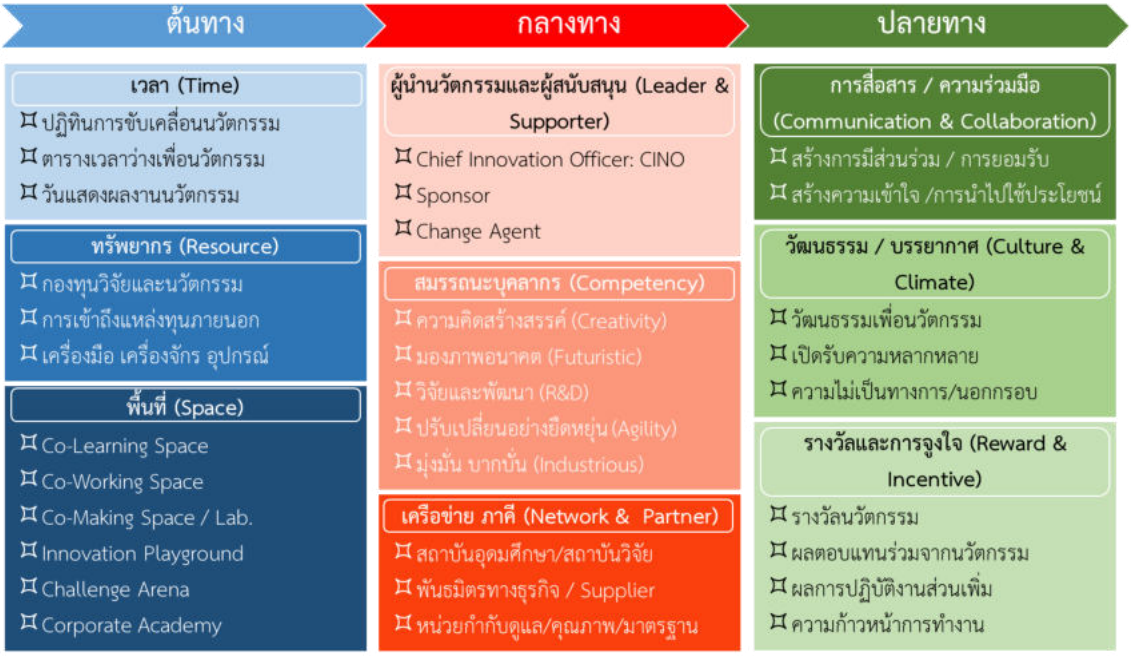
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลักดันนวัตกรรม : Innovation Ecosystem จากข้อค้นพบ



ที่มา : ที่ปรึกษา

รูปที่ ฉ.1-3

แนวทางการพัฒนา Innovation Ecosystem



ที่มา ที่ปรึกษา

รูปที่ ฉ.1-4

บรรยากาศการนำเสนอผลการวิจัยให้แก่บุคลากร รฟม.

ที่มา ที่ปรึกษา

ภาคผนวก ช

บทความทางวิชาการ

กระบวนการสร้างและผลักดันนวัตกรรมภายในองค์กรการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

Procedures and Driving Factors for Innovation Development in Mass Rapid Transit Authority of Thailand

ดร. ดุษฎี สถิรเศรษฐทวี[1], วรานนท์ ดิลกคุณานันท์[2]

[1]ภาควิชาวิศวกรรมโยธา, คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร
โทรศัพท์ 0-5596-4051 โทรสาร 0-5596-4000
E-mail: dussadee_s@hotmail.com

[2]กองวิเคราะห์และพัฒนา, ฝ่ายพัฒนาโครงการรถไฟฟ้า
การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย
โทรศัพท์ 0-2716-4000 โทรสาร 0-2716-4022
E-mail: waranon@mrta.co.th

บทคัดย่อ

สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.) กำหนดให้มีรูปแบบการประเมินรัฐวิสาหกิจรูปแบบใหม่ในปี 2562 หรือ คู่มือการประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจตามระบบประเมินใหม่ (State Enterprise Assessment Model : SE-AM) คู่มือฉบับดังกล่าวได้ให้ความสำคัญกับการวางรากฐานด้านนวัตกรรม การพัฒนาและบริหารองค์กรด้วยกระบวนการนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพ นวัตกรรม หมายถึง การเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงบางส่วนจนสามารถพัฒนา ต่อยอดคิดค้น จนเกิดสิ่งใหม่ ทั้งมิติด้านผลิตภัณฑ์ มิติบริการ มิติกระบวนการทำงาน รวมถึง มิติรูปแบบการดำเนินธุรกิจ หรือภารกิจใหม่ขององค์กร (Business Model) และสามารถสร้างคุณค่าใหม่ ให้แก่องค์กรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียขององค์กรได้อย่างเป็นรูปธรรม ดังนั้น เพื่อให้การบริหารจัดการด้านนวัตกรรมภายในการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน (รฟม.) เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และมีความพร้อมในการดำเนินงานด้านนวัตกรรม รฟม. จึงได้ดำเนินการศึกษาเพื่อหาแนวทางการพัฒนานวัตกรรมในองค์กร มิติการดำเนินงานที่เหมาะสม กระบวนการนวัตกรรมที่สามารถส่งผลต่อการทำงานด้านนวัตกรรมของ รฟม. ทั้งในขณะปัจจุบันและอนาคต บทความฉบับนี้ กล่าวถึงกระบวนการในการสำรวจ วิเคราะห์ความคาดหวังด้านการพัฒนานวัตกรรมจากมิติของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญของ รฟม. ทั้งกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายในและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก ผลการวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์และทิศทางการมุ่งเน้นด้านนวัตกรรมในระยะเบื้องต้นของ รฟม. มีปัจจัยขับเคลื่อนความสำเร็จด้านนวัตกรรมเป็น 4 ด้านสำคัญ ดังนี้ 1) ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย, 2) ปัจจัยด้านการบริหารจัดการทรัพยากร 3) ปัจจัยด้านการจัดการองค์ความรู้สู่การพัฒนานวัตกรรม และ 4) ปัจจัยด้านวัฒนธรรมและกระบวนการนวัตกรรม

คำสำคัญ: นวัตกรรมในองค์กร 1, ปัจจัยขับเคลื่อนนวัตกรรม 2, องค์กรขนส่งมวลชน 3, กระบวนการนวัตกรรม 4

Abstract

State Enterprise Policy Office (SEPO) currently defined a State Enterprise Framework in 2019 which is State Enterprise Assessment Model (SE-AM). SE-AM is heighten intensifying innovation management in every State Enterprise. Under SEPO alignment, innovation can be improvements, modifications, or reformation to further development. Innovation could be in any forms such as products, process, or all perspectives which related to business model and innovation can create and deliver values to the organization and organization's stakeholders. To potentially facilitate innovation under Mass Rapid Transit Authority of Thailand (MRTA), this study aims to examined the most suitable factors and process to drive an innovation in MRTA. Input data were collected from interviews with executives, from questionnaire survey among three group of stakeholders; MRTA officer, MRT passenger and community around MRT construction sites. From SWOT Analysis and TOWS Matrix, we could divide to 4 innovation basements of MRTA 1) Innovation Development for Stakeholders, 2) Resource Management with Innovation, 3) Knowledge Management to Innovation, and 4) Innovated People, Culture, and Process.

Keywords: Innovation in Organization 1, Driving factors of innovation 2, Mass Rapid Transit 3, Innovation Procedures 4

1. บทนำ

การพัฒนาของเทคโนโลยีและนวัตกรรมในปัจจุบัน เป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางว่าได้กลายมาเป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินชีวิตมนุษย์ (Lifestyle) ในทุกมิติ ทั้งนี้ เพื่ออำนวยความสะดวก ประหยัดเวลา และลดความผิดพลาดจากการทำงาน ประสิทธิภาพของเทคโนโลยีสามารถทดแทนข้อบกพร่องดังกล่าวได้อย่างคุ้มค่า เทคโนโลยีและนวัตกรรม สามารถส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อพฤติกรรมการดำเนินชีวิตของมนุษย์ การที่องค์กรหรือธุรกิจจะสามารถเอาตัวรอดจากการโดนคุกคาม (Disruption) จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องตั้งรับและเข้าใจการเปลี่ยนแปลงในอนาคตที่ยังไม่สามารถคาดการณ์ได้

สถานการณ์ VUCA World หรือ สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี การแข่งขัน สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ เศรษฐกิจ ทั้งภายในและนอกองค์กร องค์ประกอบของคำว่า VUCA คือ ความผันผวน (Volatility) ความไม่แน่นอน (Uncertainty) ความซับซ้อน (Complexity) ความคลุมเครือ (Ambiguity) ซึ่งเป็นความท้าทายในการปรับตัวขององค์กรทุกประเภท เพื่อให้องค์กรสามารถเผชิญกับความท้าทายได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลง องค์กรจะต้องอาศัยความเชี่ยวชาญ องค์ความรู้ภายใน บุคลากรที่มีวิสัยทัศน์ เพื่อปรับตัวและสามารถบริหารและจัดการการเปลี่ยนแปลงอย่างมีประสิทธิภาพ องค์กรเหล่านั้นจำเป็นอย่างยิ่งจะต้องเข้าใจและเริ่มต้นที่จะเรียนรู้ด้านการจัดการนวัตกรรม

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลักดันนวัตกรรมในองค์กร การกำหนดทิศทางของนวัตกรรมในระดับยุทธศาสตร์ การถ่ายทอดยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรม สู่ระดับกระบวนการ การพัฒนาศักยภาพในการขับเคลื่อนงานของทรัพยากรหลักภายในองค์กร ทั้งทรัพยากรด้านการเงินและไม่ใช่การเงิน กล่าวคือ บุคลากร การจัดการความรู้ เทคโนโลยี และการบริหารจัดการงบประมาณ

2. การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

รากฐานการพัฒนานวัตกรรมในองค์กร ประกอบด้วย การตระหนักแจ้งในคุณค่าของนวัตกรรม (Realization of Value) การมุ่งเน้นสู่อนาคตของผู้นำ (Future-Focused Leaders) การวางยุทธศาสตร์ขององค์กร (Strategic Direction) การสร้างวัฒนธรรม (Culture) การใช้ประโยชน์จากการสะสมข้อมูลเชิงลึก (Exploiting Insights) การจัดการความไม่แน่นอน (Managing Uncertainty) การมีศักยภาพในการปรับตัว (Adaptability) และ กระบวนการภายในของระบบองค์กร (Systems Approach) [2] องค์ประกอบทั้ง 8 มีความสำคัญอย่างต่อเนื่องในการส่งเสริมการพัฒนาและการวางรากฐานด้านนวัตกรรมขององค์กร แต่การเริ่มต้น หรือระยะแรกเริ่มในการพัฒนานวัตกรรมภายในองค์กร สำคัญที่สุดคือวิสัยทัศน์ของผู้บริหาร [5] หากผู้บริหารมีความปรารถนาในการสร้างหรือพัฒนากระบวนการนวัตกรรมภายในองค์กรแล้ว การเริ่มต้นในการพัฒนานวัตกรรมจะสามารถดำเนินไปได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนั้นการให้โอกาสและการยอมรับความผิดพลาดในการทดลองและเรียนรู้ด้านนวัตกรรมยังเป็นประเด็นที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง หากองค์กรมีวัฒนธรรมที่สามารถสร้างบรรยากาศแห่งการไว้วางใจ (Cultures of Trust) จะสามารถสนับสนุนศักยภาพการใช้ความคิดสร้างสรรค์ของบุคลากร และสามารถพัฒนาต่อยอดจากความคิดสร้างสรรค์ในองค์กรได้เป็นกระบวนการทำงานนวัตกรรม

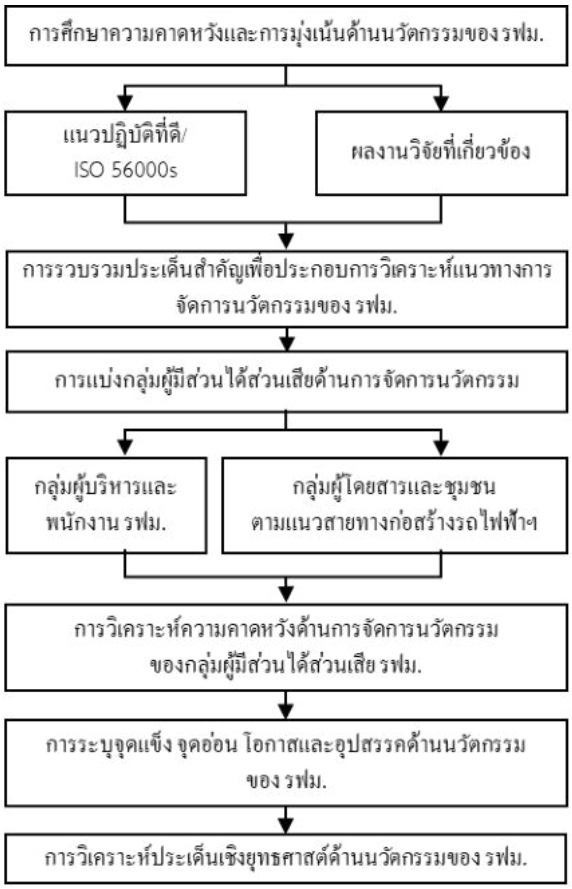
การริเริ่มสร้างสรรค์วัฒนธรรมนวัตกรรม สามารถเริ่มตั้งแต่การทบทวนกฎ ระเบียบ หรือข้อบังคับที่ล้าหลัง ขัดขวางความสร้างสรรค์ของบุคลากร โครงสร้างพื้นฐานที่อำนวยความสะดวกในแก่บุคลากรภายในองค์กร การมีพื้นที่ เวทีให้บุคลากรได้แสดงออก การกระตุ้น ยกย่องชมเชย เป็นแรงบันดาลใจให้แก่พนักงาน [7] รวมถึงการรับฟัง ความอิสระและความหลากหลายของช่องทางการสื่อสารภายในองค์กร สิ่งเหล่านี้นอกจากจะสามารถพัฒนาวัฒนธรรมที่เอื้อต่อการเกิดนวัตกรรมแล้วยังสามารถยกระดับคุณภาพชีวิตของพนักงานได้ [4]

องค์กรขนาดใหญ่ มีการพัฒนาองค์ความรู้จากการสั่งสมความเชี่ยวชาญและการดำเนินธุรกิจมาเป็นเวลานาน จำเป็นอย่างยิ่งในการสร้างระบบองค์ความรู้ การจัดเก็บและการเข้าถึงองค์ความรู้ได้อย่างแม่นยำและรวดเร็ว จะสามารถสนับสนุนการตัดสินใจ การเปรียบเทียบข้อมูลความรู้ที่หลากหลาย รวมถึงการสามารถเข้าถึงองค์ความรู้อื่นที่นอกเหนือจากความเชี่ยวชาญขณะปัจจุบันขององค์กร [3] เพื่อประกอบการตัดสินใจอย่างแม่นยำและเกิดประโยชน์สูงสุด นอกจากองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะของสายงานแล้ว การเพิ่มพูนองค์ความรู้และสมรรถนะด้านเทคโนโลยีและดิจิตัลให้แก่พนักงานทุกสายงาน เป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญเช่นเดียวกัน [2]

การให้ความสำคัญกับผลกระทบ หรือปัจจัยภายนอกองค์กรที่กระทบกับการดำเนินงานขององค์กร จะสามารถทำให้การวางแผนด้านนวัตกรรมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยครอบคลุมถึง กฎ ระเบียบข้อบังคับที่ครอบคลุมการดำเนินงานขององค์กร (Laws or Regulations) พฤติกรรมความต้องการของลูกค้า (Customer Centric) เทคโนโลยี (Technology) สภาพแวดล้อม สิ่งแวดล้อมภายนอกองค์กร (Environment) บริบทด้านการเมืองการปกครอง (Political) แนวSocial and Economics

นอกจากการเข้าใจ การพยายามลดปัญหาของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Pain Point) การคาดการณ์ รวมถึงการชี้นำพฤติกรรมของลูกค้าหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในอนาคต [6] จะสามารถเพิ่มความพึงพอใจและเพิ่มความไว้วางใจให้กับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้ [1]

3. ระเบียบวิธีวิจัย



รูปที่ 1 ภาพรวมกระบวนการวิจัย

3.1 รูปแบบการวิจัยและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้มีรูปแบบเป็นการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อนำมาศึกษาสถานการณ์และระดับความคาดหวังด้านการจัดการนวัตกรรมของ รฟม. ประกอบด้วยการสรุปแนวทางการศึกษา การวางแผนด้านการจัดการนวัตกรรมภายใน รฟม. การสำรวจความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และการวิเคราะห์ประเด็นเชิงยุทธศาสตร์ของ รฟม.โดย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยแบ่งตามกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านนวัตกรรมของ รฟม. ในระยะเริ่มต้นแบ่งเป็น 1) คณะกรรมการ รฟม. 2) ผู้บริหาร รฟม. 3) พนักงาน รฟม. 4) ลูกค้าผู้โดยสารรถไฟฟ้ามหานครสายสีน้ำเงิน (ฉลองรัชธรรม) และสายสีม่วง (สายเฉลิมรัชมงคล) 5) ชุมชนโดยรอบแนวทางการก่อสร้าง

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลผ่านการสัมภาษณ์คณะกรรมการและผู้บริหาร รฟม. และได้ทำการใช้แบบสอบถามสำหรับกลุ่มพนักงาน รฟม. ลูกค้า ผู้โดยสารรถไฟฟ้ามหานครสายสีน้ำเงิน (ฉลองรัชธรรม) และสายสีม่วง (สายเฉลิมรัชมงคล) และ ชุมชนโดยรอบแนวทางการก่อสร้าง

แบบสอบถามของพนักงาน รฟม. มุ่งเน้นด้านค่านิยมและวัฒนธรรมด้านนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ ด้านการปฏิบัติตนเป็น Role Model ของผู้บริหารระดับสูง การดำเนินงานเพื่อส่งเสริมบรรยากาศด้านนวัตกรรมในอดีต และความคาดหวังด้านการพัฒนา การส่งเสริมบรรยากาศในการทำงาน รวมถึงกิจกรรมเพื่อมุ่งเน้นด้านนวัตกรรมในอนาคต

แบบสอบถามของผู้โดยสารรถไฟฟ้ามหานครทั้งสองสาย มุ่งเน้นด้านการพัฒนาบริการโดยแบ่งรูปแบบการพัฒนาตามวงจรการเดินทางของลูกค้า (Customer Journey) อันประกอบด้วย การพัฒนาตั๋วโดยสารและพื้นที่ภายในสถานี พื้นที่ชานชาลา จุดรอรถไฟฟ้า ขบวนโดยสาร จุดเชื่อมต่อและอาคารจอดแล้วตร รวมถึงแนวทางที่เหมาะสมในการสร้างและพัฒนาแอพพลิเคชันของ รฟม. ในอนาคต

แบบสอบถามของชุมชนโดยรอบแนวทางก่อสร้างรถไฟฟ้ามหานคร มุ่งเน้นด้านความพึงพอใจต่อมาตรการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง แบ่งเป็น มลภาวะทางเสียง อากาศ แรงสั่นสะเทือน น้ำเสียและขยะมูลฝอย อุบัติเหตุและจราจร รวมถึงด้านการแจ้งเรื่องร้องเรียนและกิจกรรมการพัฒนาช่วยเหลือชุมชนโดยรอบแนวทางก่อสร้าง

ผลจากการสำรวจแบบสอบถามจะนำมาประกอบการวิเคราะห์กลยุทธ์ที่เหมาะสมต่อการดำเนินงานด้านนวัตกรรมในอนาคต ด้วยเครื่องมือ SWOT Analysis ประกอบกับการใช้เครื่องมือ TOWS Matrix

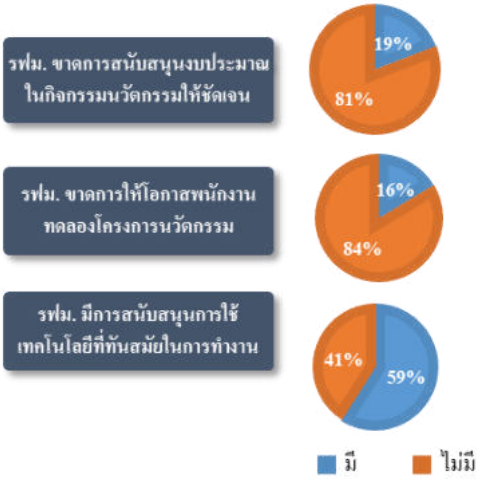
4. ผลการวิจัย

4.1 แนวทางการพัฒนานวัตกรรมจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูง รฟม.

- การขับเคลื่อนนวัตกรรมภายใน รฟม. สำคัญที่สุดคือผู้บริหาร รฟม. ทุกระดับต้องตระหนัก เข้าใจคุณค่าการเปลี่ยนแปลงด้านนวัตกรรม
- การพัฒนานวัตกรรมควรเริ่มต้นในทุกๆ ส่วนงาน ฝ่ายงาน ไม่ควรมอบหมายให้หน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งรับผิดชอบดูแล
- การปลูกฝังทัศนคติ (Mindset) ของบุคลากร ให้มีความพร้อมในการเรียนรู้ ริเริ่ม กล้าปฏิบัตินอกเหนือจากสิ่งที่เป็นกิจวัตร
- การคำนึงถึงข้อจำกัด กฎ ระเบียบขององค์กร
- คณะกรรมการและคณะทำงานด้านนวัตกรรมขององค์กรควรประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญหลายมิติ (Cross Functional Team)

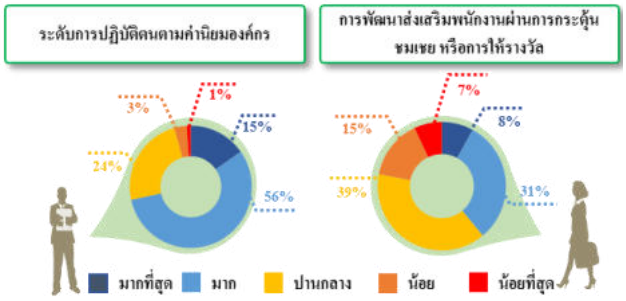
4.2 ความคาดหวังการพัฒนานวัตกรรมจากพนักงาน รฟม.

ผลการสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลจากพนักงาน รฟม. 183 คน หรือ ร้อยละ 15.35 ในการให้ข้อมูลและแสดงความคิดเห็นในการสำรวจแบบสอบถาม พนักงานร้อยละ 81 ให้ความเห็นว่า รฟม. ยังขาดการสนับสนุนงบประมาณในกิจกรรมนวัตกรรม ร้อยละ 84 ให้ความเห็นว่า รฟม. ยังขาดการให้โอกาสพนักงานในการทดลองโครงการด้านนวัตกรรม และ ร้อยละ 59 เห็นว่า รฟม. มีการนำเทคโนโลยีมาสนับสนุนการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ



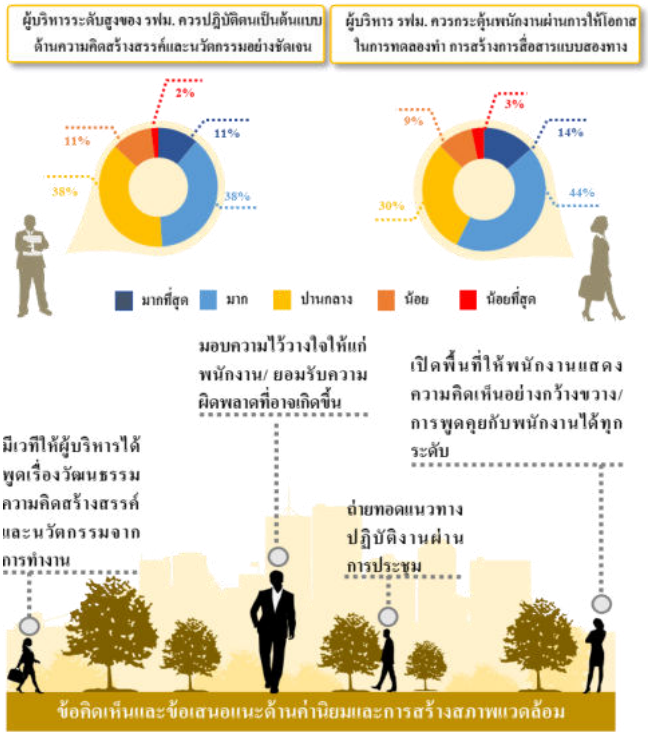
รูปที่ 2 กิจกรรมด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมที่ผ่านมา

ด้านการสร้างค่านิยมและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พนักงานร้อยละ 71 สามารถปฏิบัติตนตามค่านิยมองค์กรได้ในระดับมาก และพนักงานร้อยละ 78 ให้ความเห็นว่า รฟม. ควรกระตุ้นพนักงานที่โดดเด่น มีความคิดสร้างสรรค์ ผ่านการยกย่องชมเชยหรือการให้รางวัล นอกจากนั้น พนักงานยังมีข้อคิดเห็นด้านค่านิยมและการสร้างสภาพแวดล้อมที่น่าสนใจ คือ ควรมีการให้ความรู้และปรับทัศนคติพนักงานในการรับนวัตกรรมใหม่เข้ามาใช้ในกับการทำงาน การสนับสนุนงบประมาณ มีรางวัลจูงใจแก่พนักงานที่สามารถสร้างนวัตกรรมใหม่ในการทำงาน หรือ การเพิ่มค่านิยมเฉพาะด้านนวัตกรรมเพื่อให้พนักงานได้ตระหนักและพัฒนาตนเองในด้านนวัตกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ



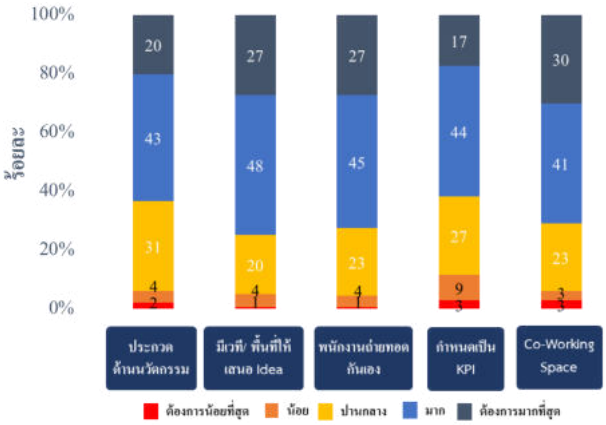
รูปที่ 3 การนำค่านิยมไปประยุกต์ใช้
และการสร้างสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ด้านการปฏิบัติตนเป็นแนวปฏิบัติที่ดีของผู้บริหาร พนักงานร้อยละ 87 มีความเห็นว่า ผู้บริหารระดับสูงควรปฏิบัติตนเป็นต้นแบบด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมอย่างชัดเจน ร้อยละ 88 ให้ความเห็นว่าผู้บริหารระดับสูงควรกระตุ้นพนักงานผ่านการให้โอกาสในการทดลองทำ รับฟังเสียงและสร้างการสื่อสารแบบสองทาง นอกจากนั้นพนักงานยังมีข้อคิดเห็นด้านการปฏิบัติตนเป็นแนวปฏิบัติที่ดี คือ มีเวทีให้ผู้บริหารได้พูดเรื่อง การปรับตัว การใช้ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมในการทำงาน การทำให้เห็นจริงผ่านที่ประชุม การเปิดพื้นที่ให้พนักงานได้แสดงความคิดเห็นอย่างกว้างขวาง และพูดคุยกับพนักงานได้ทุกระดับ



รูปที่ 4 การปฏิบัติตนเป็น Role Model ของผู้บริหารระดับสูง

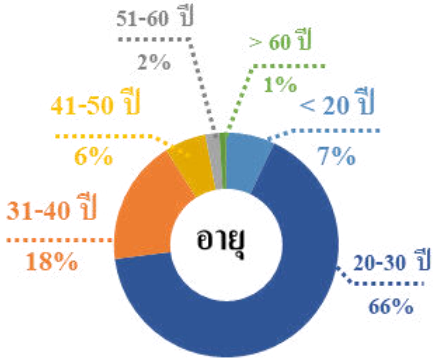
พนักงาน รฟม. มีความเห็นสำหรับการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนานวัตกรรมในอนาคต คือ ร้อยละ 75 เห็นด้วยกับการมีเวที มีพื้นที่เสนอไอเดียสร้างสรรค์ ร้อยละ 72 เห็นด้วยกับการให้พนักงานที่โดดเด่น เป็นผู้ดำเนินการถ่ายทอดให้กับพนักงานด้วยกันเอง ร้อยละ 71 เห็นด้วยกับการมี Co-working Space ร้อยละ 63 เห็นด้วยกับการประกวดโครงการนวัตกรรม และ ร้อยละ 61 เห็นด้วยกับการนำปัจจัยนวัตกรรมเป็น KPI ประเมินผลการทำงาน



รูปที่ 5 รูปแบบและกิจกรรมเพื่อการพัฒนานวัตกรรมที่พนักงาน รฟม. ต้องการในอนาคต

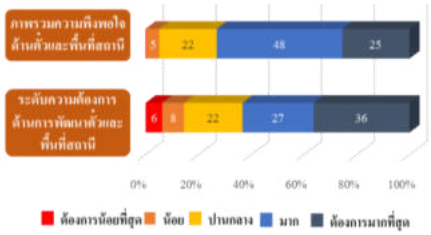
4.3 ความคาดหวังการพัฒนานวัตกรรมจากลูกค้าและผู้โดยสารรถไฟฟ้ามหานคร

ผลการสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลจากลูกค้าและผู้โดยสารจำนวน 405 คน ที่ใช้บริการรถไฟฟ้าสายเฉลิมรัชมงคล และฉลองรัชธรรม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามกว่าร้อยละ 91 เป็นบุคลากรเจเนอเรชั่นวาย (ร้อยละ 18 อายุ 31-40 ปี, ร้อยละ 66 อายุ 20-30 ปี, ร้อยละ 7 อายุน้อยกว่า 20 ปี) ซึ่งได้รับการนิยามว่าเป็นเจเนอเรชั่นที่มีความคุ้นเคยกับเทคโนโลยี พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 70 เห็นว่า MRT เป็นขนส่งมวลชนที่มีภาพรวมการให้บริการทันสมัยมาก



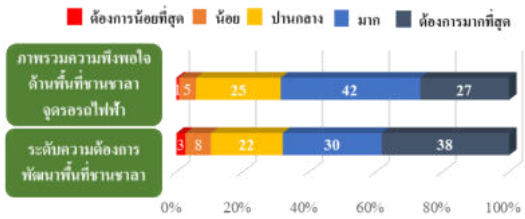
รูปที่ 6 ข้อมูลผู้โดยสารและผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า

ด้านการพัฒนาตั๋วโดยสารและพื้นที่สถานี ผู้โดยสารร้อยละ 73 พึงพอใจต่อการให้บริการบริเวณตั๋วโดยสารและสถานีมาก ร้อยละ 63 คาดหวังการพัฒนาจุดข้อมูลอัจฉริยะ การพัฒนาตั๋วร่วม/ตั๋วรายเดือน/ตั๋วเหมาเที่ยว และต้องการให้ MRT มีจุดบริการที่หลากหลาย



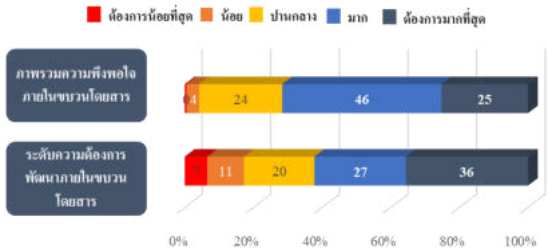
รูปที่ 7 การพัฒนาตั๋วโดยสารและพื้นที่สถานี

ด้านการพัฒนาภายในพื้นที่ชานชาลา ผู้โดยสารร้อยละ 71 พึงพอใจการให้บริการพื้นที่ชานชาลามาก ร้อยละ 68 คาดหวังการพัฒนาจอแสดงผลข้อมูลการเดินทางระบบ Real Time และการให้ความช่วยเหลือผู้โดยสารกลุ่ม Special Users กล่าวคือ ผู้พิการ (Disabilities) ผู้สูงอายุ และหญิงตั้งครรภ์



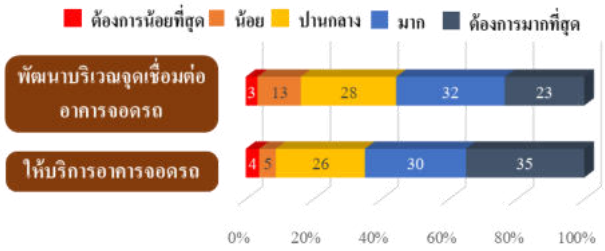
รูปที่ 8 การพัฒนาภายในพื้นที่ชานชาลา

ด้านการพัฒนาภายในขบวนโดยสาร ผู้โดยสารร้อยละ 71 พึงพอใจการให้บริการภายในพื้นที่ชานชาลาอยู่ในระดับมาก และร้อยละ 63 คาดหวังการจัดให้มีพนักงานเสริมในการจัดสรรคิวรอรถไฟฟ้าในช่วงเวลาเร่งด่วน และมีระบบรายงานความหนาแน่นภายในขบวนรถโดยสารแบบ Real Time



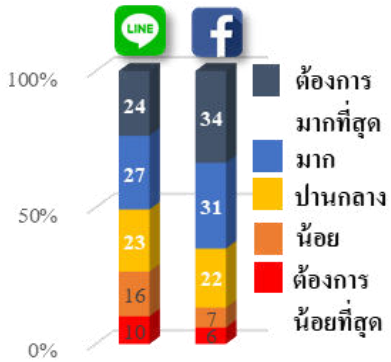
รูปที่ 9 การพัฒนาภายในขบวนโดยสาร

ด้านการพัฒนาจุดเชื่อมต่อ อาคารจอดแล้วจร ผู้โดยสารร้อยละ 55 พึงพอใจต่อการให้บริการบริเวณจุดเชื่อมต่อ อาคารจอดแล้วจรอยู่ในระดับมาก และร้อยละ 65 คาดหวังการพัฒนาให้มีการเปิดให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง และการปรับใช้ระบบ Smart Parking ในการใช้บริการอาคารจอดรถ



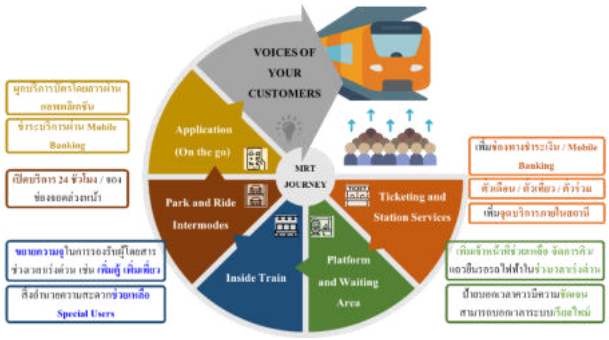
รูปที่ 10 การพัฒนาจุดเชื่อมต่อ อาคารจอดแล้วจร

แนวทางการพัฒนาแอพพลิเคชั่นเพื่อสนับสนุนการเดินทางและฟังก์ชันที่ตอบสนองไลฟ์สไตล์ของผู้โดยสาร พบว่า ผู้โดยสายร้อยละ 64 เห็นด้วยกับการเติมเงินและการใช้โทรศัพท์มือถือแทนบัตรโดยสาร และร้อยละ 63 เห็นด้วยกับการเชื่อมต่อข้อมูลของทุกโครงข่ายระบบขนส่งมวลชนไว้ด้วยกัน



รูปที่ 11 แนวทางการพัฒนาแอพพลิเคชัน

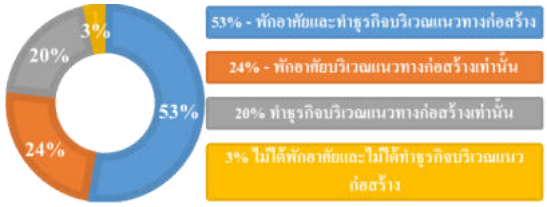
ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้โดยสารตลอด Customer Journey พบว่าผู้โดยสารต้องการเพิ่มช่องทางการชำระ/ ซื้อตั๋วโดยสาร เพิ่มประเภทตั๋ว ต้องการให้มีระบบจัดการคิวรอรถไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพ การเพิ่มความจุของการรองรับผู้โดยสาร โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วน การพัฒนาจุดเชื่อม สะพานจากอาคารเชื่อมต่อและสถานที่สำคัญใกล้เคียง การพัฒนาแอพพลิเคชั่นให้สามารถผูกบริการบัตรโดยสารได้อย่างสมบูรณ์ ดังแสดงในรูปที่ 12



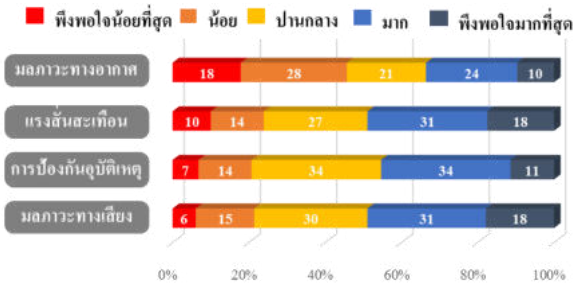
รูปที่ 12 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้โดยสาร

4.4 ความคาดหวังการพัฒนานวัตกรรมจากชุมชนโดยรอบแนวทางการก่อสร้างรถไฟฟ้ามหานคร

ผลการสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลจากชุมชนโดยรอบแนวสายทางการก่อสร้างรถไฟฟ้าสายสีเหลืองและสีชมพูเป็นจำนวน 280 คน ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 97 พักอาศัยหรือทำธุรกิจบริเวณแนวทางก่อสร้าง หรือทั้งสองอย่าง พบว่า การจัดการมลภาวะทางอากาศของ รฟม. เป็นประเด็นที่ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจน้อย ร้อยละ 46



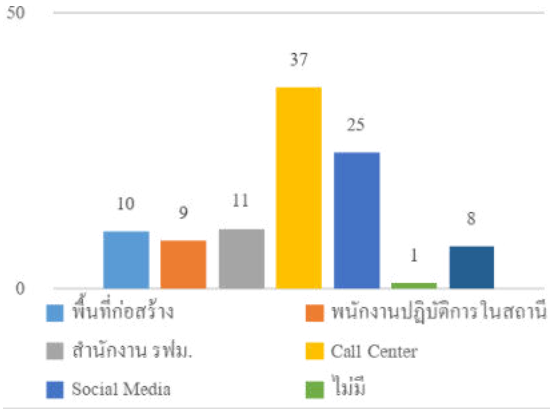
รูปที่ 13 ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มชุมชนโดยรอบแนวทางก่อสร้าง



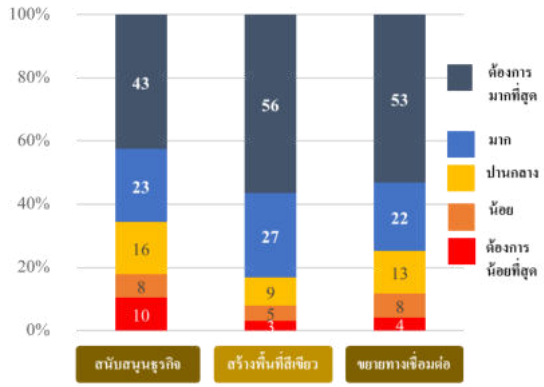
รูปที่ 14 ความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามต่อมาตรการจัดการสภาพแวดล้อมของ รฟม.

ด้านการติดต่อแจ้งเรื่องร้องเรียนระหว่างชุมชนโดยรอบแนวทางก่อสร้างและ รฟม. พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 37 ติดต่อผ่านช่องทาง Call Center และ ร้อยละ 25 ติดต่อผ่านช่องทาง Social Media

กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามจากชุมชนโดยรอบแนวทางก่อสร้าง คาดหวังให้ รฟม. พัฒนาและช่วยเหลือชุมชนดังนี้ ร้อยละ 83 ต้องการสร้างพื้นที่สีเขียวบริเวณสถานีในระดับมาก ร้อยละ 75 ต้องการให้ รฟม. ขยายเส้นทางเชื่อมต่อจากสถานีสู่ชุมชนในระดับมาก และ ร้อยละ 66 ต้องการให้ รฟม. สนับสนุนธุรกิจ ได้รับสิทธิพิเศษในการโฆษณาภายในพื้นที่ รฟม.



รูปที่ 15 แนวโน้มการติดต่อ รฟม. จากผู้ตอบแบบสอบถาม



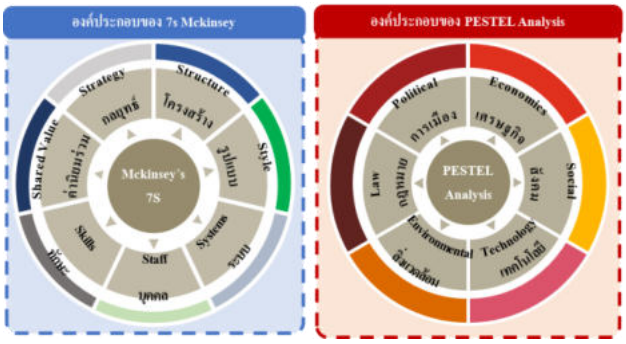
รูปที่ 16 แนวโน้มการติดต่อ รฟม. จากผู้ตอบแบบสอบถาม

4.5 การสังเคราะห์ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกด้านการจัดการนวัตกรรมของ รฟม.

การศึกษาปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกของ รฟม. ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ปัจจัยผ่านกรอบวิธีคิด 7s ของ Mckinsey และ PESTEL Analysis ดังนี้

กรอบวิธี 7s ของ Mckinsey ประกอบด้วย 1) กลยุทธ์ – Strategy 2) โครงสร้าง – Structure 3) รูปแบบ – Style 4) ระบบ – Systems 5) บุคคล – Staff 6) ทักษะ – Skills 7) ค่านิยมร่วม – Shared Value ภายใต้กรอบวิธีคิดดังกล่าว ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาผ่านข้อมูลทุติยภูมิขององค์กร กล่าวคือ จากแผนยุทธศาสตร์ แผนปฏิบัติการ รวมถึงการสัมภาษณ์สถานการณ์จริงผ่านฝ่ายงาน และสามารถสรุปจุดแข็ง (Strength) และจุดอ่อน (Weakness) การดำเนินงานด้านนวัตกรรมในอนาคตของ รฟม. ดังแสดงในรูปที่ 17

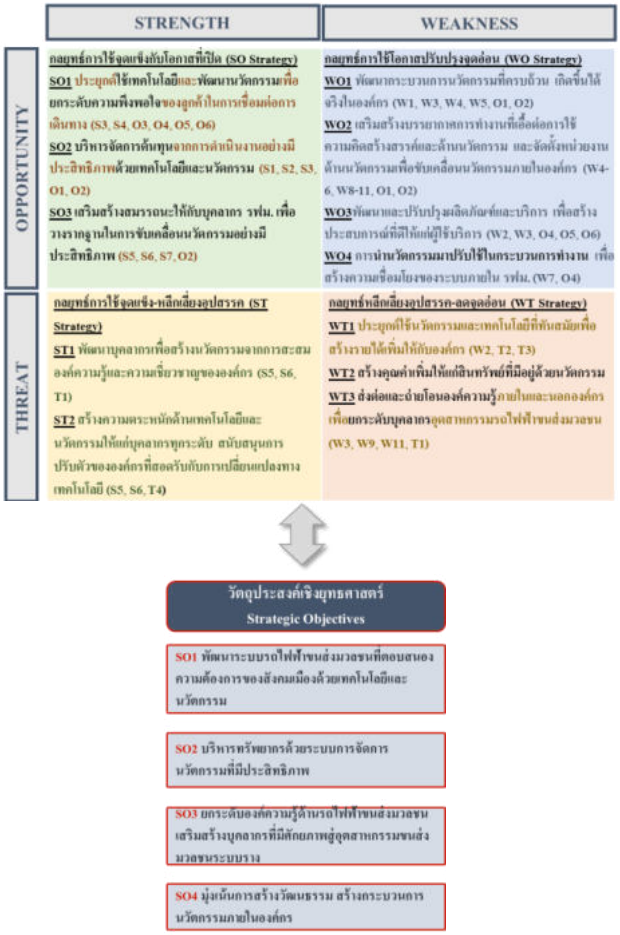
กรอบวิธี PESTEL Analysis ประกอบด้วย 1) การเมือง – Political 2) เศรษฐกิจ – Economics 3) สังคม – Social 4) เทคโนโลยี – Technology 5) สิ่งแวดล้อม – Environmental 6) กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ – Law หรือ Legal ภายใต้กรอบวิธีคิดดังกล่าว ผู้วิจัยได้ศึกษารวมรวบจากกฎข้อบังคับการดำเนินงานของ รฟม. แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ เทคโนโลยี สภาพแวดล้อม และผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมผู้บริโภคในอนาคต และสามารถสรุปโอกาส (Opportunity) และ อุปสรรค (Threat) การดำเนินงานด้านนวัตกรรมในอนาคตของ รฟม. ดังแสดงในรูปที่ 17



รูปที่ 17 กรอบความคิด 7s ของ Mckinsey และ

4.6 การวิเคราะห์ประเด็นเชิงกลยุทธ์ด้านนวัตกรรมของ รฟม.

ปัจจัยนำเข้าที่ได้จากการรวบรวมและสังเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และ อุปสรรคของ รฟม. เพื่อเป็นองค์ประกอบในการวิเคราะห์ประเด็นเชิงกลยุทธ์ด้านนวัตกรรมด้วยเครื่องมือ TOWS Matrix เพื่อนำมากำหนดกลยุทธ์เชิงรุก กลยุทธ์เชิงรับ และกลยุทธ์เชิงปรับปรุงและแก้ไข โดยในระยะเริ่มต้นด้านการบริหารจัดการนวัตกรรม สามารถสรุปเป็น 4 ด้านสำคัญ คือ นวัตกรรมที่ตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รฟม. นวัตกรรมเพื่อบริการจัดการนวัตกรรม การนำองค์ความรู้มาต่อยอดเป็นการสร้างนวัตกรรม รฟม. และ การสร้างวัฒนธรรมบุคลากร และกระบวนการนวัตกรรม โดยแสดงในรูปที่ 18



รูปที่ 18 การวิเคราะห์ประเด็นเชิงกลยุทธ์
และวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ของ รฟม.

4.7 กระบวนการสร้างและผลักดันความสำเร็จด้านนวัตกรรม

ปัจจัยเพื่อขับเคลื่อนความสำเร็จ และกระบวนการเสริมสร้างและเตรียมพร้อมด้านการดำเนินงานด้านนวัตกรรมของ รฟม. สามารถแบ่งเป็น 4 กลุ่ม ประกอบด้วย 10 ปัจจัยขับเคลื่อนดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ปัจจัยขับเคลื่อนความสำเร็จด้านนวัตกรรม

ประเด็นเชิงยุทธศาสตร์	ปัจจัย	กระบวนการพัฒนา
1. ด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	1.1 การพัฒนาการเชื่อมต่อการเดินทาง 1.2 การปรับปรุงผลิตภัณฑ์และบริการ	- การยึดความต้องการของลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นศูนย์กลาง - การมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการ
2. ด้านการบริหารจัดการทรัพยากร	2.1 การสร้างรายได้จากการประยุกต์ใช้นวัตกรรม 2.2 การบริหารจัดการต้นทุนการดำเนินงาน 2.3 การสร้างคุณค่าเพิ่มให้กับสินทรัพย์	- การปรับใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่สามารถสร้างรายได้เพิ่มให้กับองค์กร - การปรับปรุงกระบวนการทำงาน ลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็น สร้างความกระชับ สู่ต้นทุนในการดำเนินงานที่ลดลง
3. ด้านการพัฒนาองค์ความรู้สู่นวัตกรรม	3.1 การพัฒนาบุคลากร รฟม. ให้เป็นนวัตกร 3.2 การพัฒนาหน่วยงานภายในให้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรม	- การสร้างนวัตกร รฟม. การสร้างทีมพี่เลี้ยงด้านนวัตกรรมเพื่อสนับสนุน และสามารถตัดสินใจในการดำเนินงานด้านนวัตกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. ด้านวัฒนธรรมละกระบวนการ	4.1 การสร้างกระบวนการนวัตกรรมและสามารถนำไปปฏิบัติ 4.2 การส่งเสริมวัฒนธรรมด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 4.3 การเสริมสร้างสมรรถนะด้านดิจิทัลและนวัตกรรม	- การพัฒนากระบวนการนวัตกรรม รฟม. ที่ครบถ้วนทุกมิติการดำเนินงานและสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง - การเสริมสร้างวัฒนธรรม การมีกิจกรรม การสนับสนุนให้บุคลากรมีทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์และมีสมรรถนะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรม

5. การอภิปรายและสรุปผล

การดำเนินงานด้านนวัตกรรมภายในองค์กร จำเป็นที่สุดคือการตระหนักรู้ถึงคุณค่าและความสำคัญของนวัตกรรม เพื่อให้นวัตกรรมเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ เข้มแข็งและรวดเร็ว องค์ประกอบขององค์กรทุกด้านจำเป็นต้องได้รับการกระตุ้น ปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันทั้งองค์กร

การวางรากฐานด้านนวัตกรรมในระยะเริ่มต้นของ รฟม. สามารถแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้ 1) การตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้วยการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ 2) การบริหารทรัพยากรด้วยกระบวนการนวัตกรรม 3) การพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม และ 4) การพัฒนาองค์กรอย่างยั่งยืนด้วยบุคลากร วัฒนธรรม และกระบวนการนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพ

6. เอกสารอ้างอิง

[1] รายงานประจำปี, 2562, บริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน), กรุงเทพฯ

[2] ISO 56002, (2019) *Innovation management – Innovation management system – Guidance*, ISO, Switzerland.

[3] ISO 56003, (2019) *Innovation management – Tools and methods for innovation partnership – Guidance*, ISO, Switzerland.

[4] Malinen, (2006) Key Drivers of Innovation Management, Helsinki University of Technology, Finland.

[5] Barsh, M. Capozzi and Davidson, (2008) *Leadership and Innovation*, The Mckinsey Quaterly, The United States of America.

[6] PwC, (2020) *The Consumer Transform*ed, Global Consumer Insights Survey 2020, PwC

[7] Smith, Busi, Ball and Meer, (2008) *Factors influencing an organisation's ability to manage innovation: A structured literature review and conceptual model, International Journal of Innovation Management* Part 12.

ภาคผนวก ซ

การศึกษาดูงานและการอบรมเชิงปฏิบัติการ

ภาคผนวก ช
การศึกษาดูงานและการอบรมเชิงปฏิบัติการ

ช.1 การศึกษาดูงาน

ช.1.1 การศึกษาดูงาน ณ บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุน ไทยพาณิชย์ จำกัด

บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุน ไทยพาณิชย์ จำกัด หรือ SCB Group เป็นองค์กรที่มีความโดดเด่นด้านกระบวนการนวัตกรรมการทำงาน การประยุกต์ใช้วัฒนธรรมการทำงานด้วยวิธี “AGILE” สามารถเสริมสร้างระบบงาน และส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพการทำงานอย่างเป็นรูปธรรม มีผลลัพธ์จากการดำเนินงานที่ดีอย่างต่อเนื่องตามเป้าหมายขององค์กร โดยที่ปรึกษาได้นำบุคลากร รฟม. ที่เป็นกำลังขับเคลื่อนด้านนวัตกรรม ไปศึกษาดูงาน ณ วันที่ 29 กรกฎาคม 2563 สำนักงานใหญ่ ธนาคารไทยพาณิชย์ เวลา 09.00 – 12.00 น. ภายใต้หัวข้อ **“SCB กับกระบวนการทำงานแบบ Agile”** มีลำดับการดำเนินกิจกรรมดังแสดงในตารางที่ ช.**1-1**

รูปที่ ช.1-1
คณะผู้เข้าร่วมการศึกษาดูงาน และวิทยากรผู้ให้ความรู้ ณ สำนักงานใหญ่ SCB

ที่มา : ที่ปรึกษา

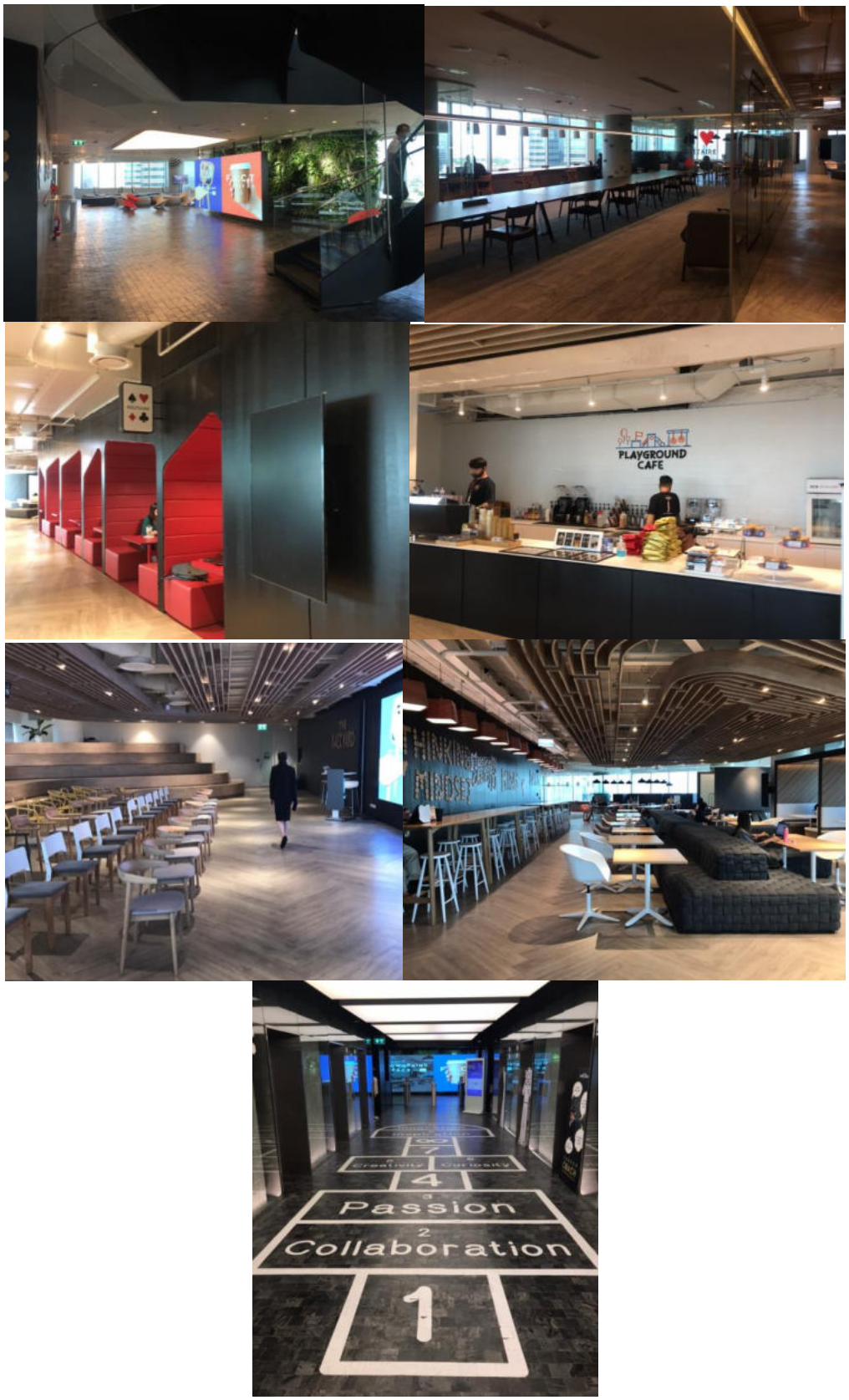
ตารางที่ ช.1-1
ลำดับกิจกรรมภายใต้การศึกษาดูงาน

เวลา	กิจกรรม
09:00 น.	บุคลากร รฟม. และคณะทำงานจาก มน. ถึงพร้อมกัน ณ สำนักงานใหญ่ ธนาคารไทยพาณิชย์
09:00 – 9:15 น.	วิทยากรจาก SCB กล่าวต้อนรับ และเริ่มกิจกรรม “Post – it” ความคาดหวังจากการเรียนรู้
09:15 – 09:45 น.	เริ่มกิจกรรม “เรือกระดาษ”
09:45 – 10:30 น.	วิทยากรบรรยายให้ความรู้ในหัวข้อ “Digatal Vortex” และ “Innovation & Disruption”
10:30 – 10:45 น.	พักเบรก
10:45 – 11:45 น.	วิทยากรบรรยายให้ความรู้ในหัวข้อ “Agility”
11:45 – 12:00 น.	เยี่ยมชมพื้นที่ Co – Working Space ณ ชั้น 18 สำนักงานใหญ่ SCB พร้อมถ่ายรูปร่วมกันเป็นที่ระลึก

ที่มา : ที่ปรึกษา

รูปที่ ช.1-2

บรรยากาศพื้นที่ Co-Working Space ของ SCB



ที่มา ที่ปรึกษา

ช.1.2 การศึกษาดูงาน ณ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) หรือ EGAT เป็นองค์กรรัฐวิสาหกิจที่มีกระบวนการบริหารจัดการบุคลากรอย่างโดดเด่น การเสริมสร้างสมรรถนะของบุคลากร การเสริมสร้างและการจัดเก็บองค์ความรู้จากภายในสู่การเผยแพร่องค์ความรู้ให้หน่วยงานภายนอก ภายใต้การดำเนินงานของ EGAT Academy ที่สามารถนำองค์กรสู่รูปแบบธุรกิจใหม่ในอนาคต โดย ที่ปรึกษาได้นำบุคลากร รฟม. ที่เป็นกำลังขับเคลื่อนด้านนวัตกรรม ไปศึกษาดูงาน ณ วันที่ 27 ตุลาคม 2563 ณ ศูนย์การเรียนรู้ กฟผ. (EGAT Learning Center) เวลา 09.00 – 16.00 น. โดยมีลำดับการดำเนินกิจกรรมดังแสดงในรูปที่ ช.1-3

รูปที่ ช.1-3

คณะผู้เข้าร่วมการศึกษาดูงาน ณ EGAT Learning Center

ที่มา : ที่ปรึกษา

รูปที่ ช.1-4

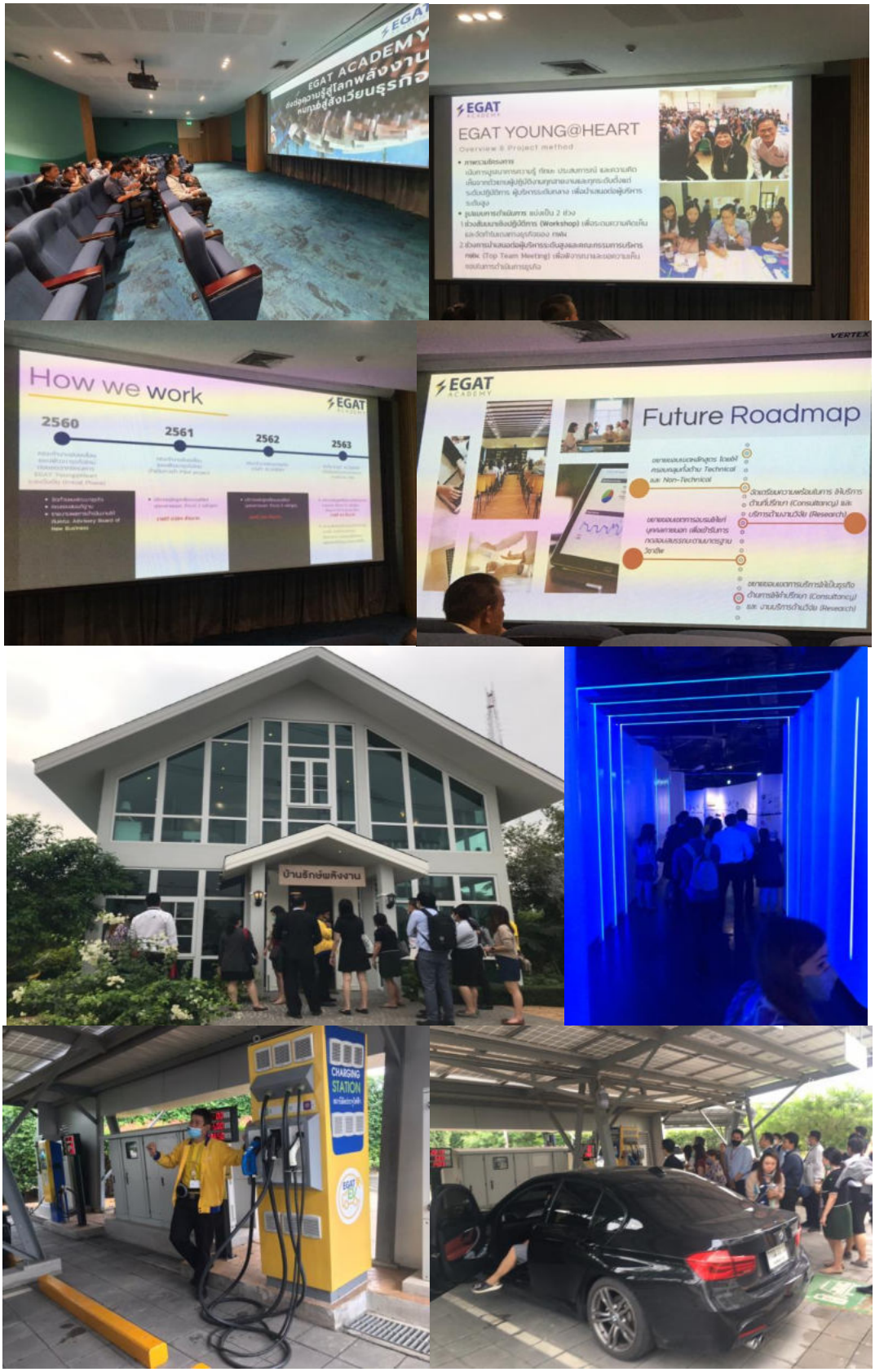
ลำดับกิจกรรมภายใต้การศึกษาดูงาน

เวลา	กิจกรรม
09:00 น.	บุคลากร รฟม. และคณะทำงานจาก มน. ถึงพร้อมกัน ณ EGAT Learning Center
09:00 – 9:15 น.	กล่าวเปิดการศึกษาดูงาน โดย คณะอาจารย์จากมหาวิทยาลัยนเรศวร
09:15 – 12.00 น.	การบรรยายเรื่อง EGAT Academy โดย คณะดำเนินงานกลุ่ม Young Talent กฟผ. - ความเป็นมาของ EGAT Academy - การดำเนินงานของ EGAR Academy - เป้าหมายการพัฒนาของ EGAT Academy
12.15 – 13.30 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.30 – 15.30 น.	เยี่ยมชมอาคารศูนย์การเรียนรู้ EGAT Learning Center
15.30 – 16.:00 น.	รับประทานอาหารว่าง
16.00 น.	บุคลากร รฟม. และคณะอาจารย์ มน. เดินทางกลับโดยสวัสดิภาพ

ที่มา : ที่ปรึกษา

รูปที่ ช.1-5

บรรยากาศการศึกษาดูงาน



ที่มา : ที่ปรึกษา

ช.2 การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจในการปฏิบัติงานด้านนวัตกรรมของบุคลากร รฟม.

เพื่อให้คณะขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านนวัตกรรมของ รฟม. สามารถเข้าใจและมีแนวทางในการปฏิบัติ กำกับดูแล รวมถึงมีวิธีแก้ไขปัญหา ที่ปรึกษาจึงได้กำหนดและออกแบบหลักสูตรให้คณะทำงาน ฯ สามารถเตรียมความพร้อมร่วมกัน โดยองค์กร RISE Accel Co.,Ltd. (Thailand) และ หลักสูตรจะมีระยะเวลาดำเนินการทั้งสิ้น 3 วัน และมีบุคลากร รฟม. ที่เข้าร่วมจำนวน 15 คน รายละเอียดของหลักสูตรมีดังนี้

วันที่ 1 หัวข้อ INNOVATION LEADERS 101 SESSION

- แนวทางของกระบวนการนวัตกรรมและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์จากองค์กรที่ประสบความสำเร็จ
- กิจกรรมกลุ่ม : การวางกระบวนการนวัตกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ
- แนวทางการตั้งคำถามที่สร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมสภาพแวพล้อมในการทำงาน
- การให้แนวคิดและข้อเสนอแนะที่สร้างสรรค์ให้แก่ผู้ใต้บังคับบัญชา
- กิจกรรมการระบุความคิดสร้างสรรค์

วันที่ 2 หัวข้อ CORPORATE INNOVATION DISCOVERY SESSION

- วุฒิภาวะและความสำคัญด้านนวัตกรรมขององค์กร
- กิจกรรมเชิงปฏิบัติการเพื่อทำความเข้าใจสถานะของนวัตกรรมในองค์กร
- วิธีเข้าถึงนวัตกรรม แนวโน้มนวัตกรรมในอนาคต และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ด้านนวัตกรรมโครงข่ายระบบขนส่งมวลชน
- ภูมิทัศน์นวัตกรรมของ รฟม.
- การเดินทาสู่นวัตกรรมของ รฟม.

วันที่ 3 หัวข้อ INNOVATION CONTINUITY PLAN SESSION

- การสร้างความต่อเน่อง การวางแผนงานด้านนวัตกรรมมีความสำคัญอย่างไร

บทเรียนที่ 1 : สถานการณ์ปัจจุบันและสถานะการดำเนินงานขององค์กร

บทเรียนที่ 2 : การสร้างกระบวนวิธีการแก้ไขปัญหาด้านนวัตกรรม

บทเรียนที่ 3 : การสร้างการมีส่วนร่วมระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อความสำเร็จ

บทเรียนที่ 4 : คุณค่าจากการบริหารจัดการนวัตกรรมและการวัดผลความสำเร็จ

รูปที่ ช.2-1

รายละเอียดหลักสูตรอบรม (Course Agenda)

CORPORATE INNOVATION JOURNEY PROGRAM

POWERED BY RISE

PARTICIPANTS
15 persons
N-3 level

DAY 1 (9:30 – 16:30)
INNOVATIVE LEADERS 101 SESSION
Unlock Innovative Mindset in You

Key Activities :
- **Intro to Innovation Process Driven by Customer Centric Principle (2.5 Hours)**
  - Intro to innovation process and case sharing from successful companies
  - Group activities
- **Innovative Leaders : Leading With Creativity (3.5 Hours)**
  - Intro to leading with creativity
  - How to ask the divergent questions to encourage creative environment
  - How to give constructive feedbacks to teams
  - Discovery session : Empathize each other to understand other teams working process
  - Ideation session : Identify and design what innovative leaders should be
  - Recap

Objectives & Key Results
- Equip innovative mindset
- Understand how to lead innovation company with creativity
- Identify and design innovative leader's role model

DAY 2 (9:30 – 15:30)
CORPORATE INNOVATION DISCOVERY SESSION
Discovery Your Current Maturity Stage of Innovation

Key Activities :
- **Corporate Innovation Maturity Model (2.5 Hours)**
  - What is corporate innovation maturity model and why you need to use it
  - Hands-on workshop to understand your current state of innovation and what you lack of
- **All You Need To Know About Corporate Innovation (2.5 Hour)**
  - Recap white paper, how to approach to innovation, innovation trends, sharing cases which relevant to transportation infrastructure
  - Landscape of corporate innovation
  - Journey of innovation

Objectives & Key Results
- To understand your current state of innovation, what to improve and what to continue
- To understand different approaches of innovation transformation
- To capture trends and understand what to do next

DAY 3 (9:30 – 15:30)
INNOVATION CONTINUITY PLAN SESSION
Foresee and Planning for the Future

Key Activities :
- **Innovation Continuity Plan (5 Hours)**
  - What is Innovation Continuity Plan and why you need to use it
  - 1st session : what situation/scenario that is currently happening
  - 2nd session : how to produce breakthrough solutions
  - 3rd session : who/what to engage to make it success including stakeholders, key resources and channels
  - 4th session : the value we focus and how to measure

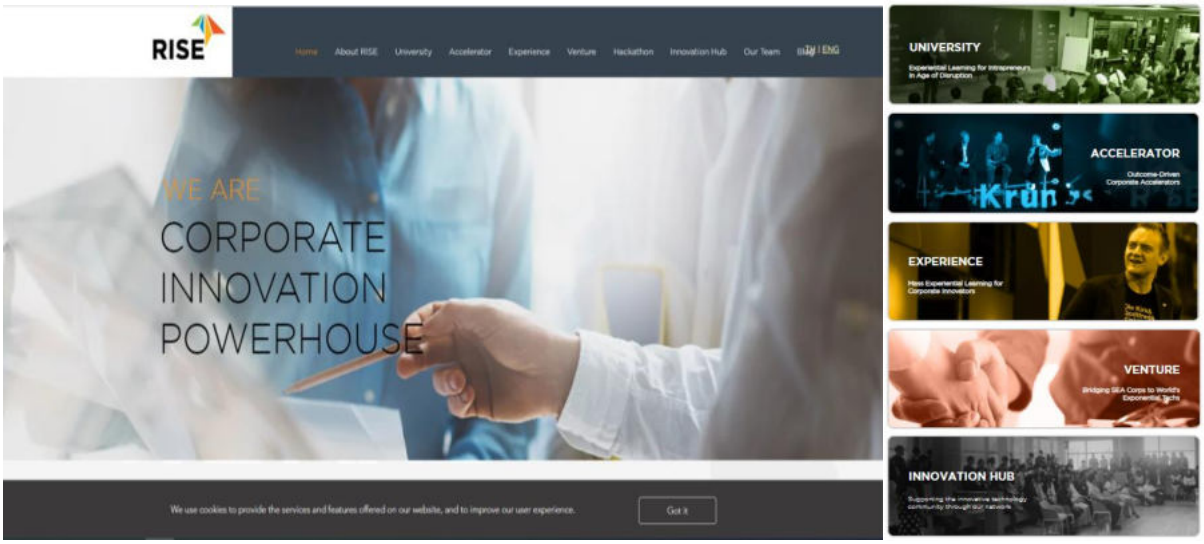
Objectives & Key Results
- To foresee what might happen in the future, be prepared and come up strategic plan for that scenario
- To equip with the innovation framework which is flexible to be adapted in other situation in the future

REMARK : The content and agenda is subject to change.

ที่มา : ที่ปรึกษา

รูปที่ ช.2-2

องค์กร RISE Accel ที่ให้ดำเนินการออกแบบและจัดหลักสูตร



ที่มา : https://www.riseaccel.com/

รูปที่ ช.2-3

บรรยากาศการอบรมเชิงปฏิบัติการ

ที่มา : ที่ปรึกษา

สายสีน้ำเงินและสายสีม่วง
e and Purple Line
ลาดพร้าว
Lat Phrao
รัชดาภิเษก
Ratchadaphisek
สุทธิสาร
Sutthisan
ห้วยขวาง
Huai Khwang
พหลโยธิน
Phahon Yothin
สวนจตุจักร
Chatuchak Park
กำแพงเพชร
Kamphaeng Phet
หมอชิต
Mo Chit
สะพานควาย
Saphan Khwai
อารีย์
Ari
บางซื่อ
Bang Sue
เตาปูน
Tao Poon
ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย
Thailand Cultural Centre
พระรามเก้า
Phra Ram 9
มักกะสัน
Makkasan
เพชรบุรี
Phetchaburi
สุขุมวิท
Sukhumvit
อโศก
Asoke
นานา
Nana
ศูนย์การประชุมแห่ง
Queen Sirikit National Co
ราชดำริ
Ratchadamri
ศาลาแดง
Sala Daeng
คลองเตย
Khlong Toei
ลุมพินี
Lumphini
เจริญนคร
Cheng Nonsi
ราชเทวี
Ratchathewi
สยาม
Siam
จิตลม
Chit Lom
เพลินจิต
Phloen Chit
พญาไท
Phaya Thai
อนุสาวรีย์
Ary Monument
สนามเป้า
Sanam Pao
ราชปรารภ
Ratchaprarop
ดินแดง
Din Daeng
ห้วยขวาง
Huai Khwang
สุทธิสาร
Sutthisan
รัชดาภิเษก
Ratchadaphisek
ลาดพร้าว
Lat Phrao
พหลโยธิน
Phahon Yothin
สวนจตุจักร
Chatuchak Park
กำแพงเพชร
Kamphaeng Phet
หมอชิต
Mo Chit
สะพานควาย
Saphan Khwai
อารีย์
Ari
บางซื่อ
Bang Sue
เตาปูน
Tao Poon
ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย
Thailand Cultural Centre
พระรามเก้า
Phra Ram 9
มักกะสัน
Makkasan
เพชรบุรี
Phetchaburi
สุขุมวิท
Sukhumvit
อโศก
Asoke
นานา
Nana
ศูนย์การประชุมแห่ง
Queen Sirikit National Co
ราชดำริ
Ratchadamri
ศาลาแดง
Sala Daeng
คลองเตย
Khlong Toei
ลุมพินี
Lumphini
เจริญนคร
Cheng Nonsi
ราชเทวี
Ratchathewi
สยาม
Siam
จิตลม
Chit Lom
เพลินจิต
Phloen Chit
พญาไท
Phaya Thai
อนุสาวรีย์
Ary Monument
สนามเป้า
Sanam Pao
ราชปรารภ
Ratchaprarop
ดินแดง
Din Daeng
ห้วยขวาง
Huai Khwang
สุทธิสาร
Sutthisan
รัชดาภิเษก
Ratchadaphisek
ลาดพร้าว
Lat Phrao
พหลโยธิน
Phahon Yothin
สวนจตุจักร
Chatuchak Park
กำแพงเพชร
Kamphaeng Phet
หมอชิต
Mo Chit
สะพานควาย
Saphan Khwai
อารีย์
Ari
บางซื่อ
Bang Sue
เตาปูน
Tao Poon
ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย
Thailand Cultural Centre
พระรามเก้า
Phra Ram 9
มักกะสัน
Makkasan
เพชรบุรี
Phetchaburi
สุขุมวิท
Sukhumvit
อโศก
Asoke
นานา
Nana
ศูนย์การประชุมแห่ง
Queen Sirikit National Co
ราชดำริ
Ratchadamri
ศาลาแดง
Sala Daeng
คลองเตย
Khlong Toei
ลุมพินี
Lumphini
เจริญนคร
Cheng Nonsi
ราชเทวี
Ratchathewi
สยาม
Siam
จิตลม
Chit Lom
เพลินจิต
Phloen Chit
พญาไท
Phaya Thai
อนุสาวรีย์
Ary Monument
สนามเป้า
Sanam Pao
ราชปรารภ
Ratchaprarop
ดินแดง
Din Daeng
EM_MRT