

รายงานการศึกษาดูงาน (ฉบับสมบูรณ์)
โครงการพัฒนาตนเองของคณะกรรมการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ
ในการกำกับดูแลองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑
ณ สาธารณรัฐสิงคโปร์และมาเลเซีย
วันที่ ๘-๑๒ เมษายน ค.ศ. ๒๐๑๘ (พ.ศ. ๒๕๖๑)



สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.)

สารบัญ

เรื่อง

หน้า

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	๒
๑. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสิงคโปร์และมาเลเซีย	๓
๒. สถานะการพัฒนาดิจิทัลของสิงคโปร์และมาเลเซีย	๖
๓. สรุปสาระสำคัญจากการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับหน่วยงานต่าง ๆ	๙
๑. สำนักงานความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งสิงคโปร์ (Cyber Security Agency of Singapore: CSA)	๙
๒. บริษัท คริมสัน ลอจิก จำกัด (CrimsonLogic Pte Ltd)	๑๖
๓. สำนักงานประเทศอัจฉริยะและรัฐบาลดิจิทัล (Smart Nation and Digital Government Office: SNDGO) และสำนักงานเทคโนโลยีแห่งรัฐบาล (Government Technology . Agency: GovTech)	๒๒
๕. องค์การเศรษฐกิจดิจิทัลแห่งมาเลเซีย (Malaysia Digital Economy Corporation: MDEC)	๓๒
๖. สำนักงานวางแผนและปรับปรุงการบริหารจัดการให้ทันสมัยแห่งมาเลเซีย (Malaysian Administrative Modernisation and Management Planning Unit: MAMPU)	๓๓
๔. ข้อเสนอแนะ	๓๖
ภาคผนวก รายนามผู้ร่วมเดินทาง	๓๘

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

คณะกรรมการและผู้บริหารของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ได้เดินทางเยือนสาธารณรัฐสิงคโปร์และมาเลเซียซึ่งเป็นประเทศชั้นนำด้านดิจิทัลของโลกและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ระหว่างวันที่ ๘-๑๒ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๑ เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์กับหน่วยงานด้านดิจิทัลของทั้ง ๒ ประเทศ จำนวน ๖ หน่วยงาน ประกอบด้วย

๑. สำนักงานความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งสิงคโปร์ (Cyber Security Agency of Singapore: CSA)
๒. บริษัท คริมซัน ลอจิก จำกัด (CrimsonLogic Pte Ltd)
๓. สำนักงานประเทศอัจฉริยะและรัฐบาลดิจิทัล (Smart Nation and Digital Government Office: SNDGO)
๔. สำนักงานเทคโนโลยีแห่งรัฐบาล (Government Technology Agency: GovTech)
๕. องค์การเศรษฐกิจดิจิทัลแห่งมาเลเซีย (Malaysia Digital Economy Corporation: MDEC)
๖. สำนักงานวางแผนและปรับปรุงการบริหารจัดการให้ทันสมัยแห่งมาเลเซีย (Malaysian Administrative Modernisation and Management Planning Unit: MAMPU)

ทั้งนี้ สำนักงานได้เดินทางเข้าเยี่ยมและหารือกับหน่วยงานที่ ๓ และหน่วยงานที่ ๔ ในเวลาเดียวกัน

หน่วยงานของทั้งสองประเทศที่ทำหน้าที่ขับเคลื่อนการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลล้วนสังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี ส่วนหน่วยงานเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของทั้งสองประเทศ คือ กระทรวงการสื่อสารและสารสนเทศ (Ministry of Communications and Information: MCI) ของสิงคโปร์ และกระทรวงสารสนเทศและสื่อผสมแห่งมาเลเซีย (Ministry of Communications and Multimedia Malaysia) จะทำหน้าที่อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม อาทิ การขยายโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล (Digital Infrastructure) สำหรับประชาชน รวมทั้งรับผิดชอบภารกิจด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Cybersecurity) การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล การกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคม การส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัลและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ การพัฒนาบุคลากรด้านการประมวลผลและใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analytics) การบริหารจัดการหอสมุดแห่งชาติและห้องสมุดสาธารณะ เป็นต้น

จากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์กับหน่วยงานทั้ง ๖ แห่งพบว่า รัฐบาลของทั้งสองประเทศต่างมุ่งเน้นการพัฒนาระบบ เว็บไซต์ หรือแอปพลิเคชันที่สามารถให้บริการประชาชนและภาคธุรกิจได้อย่างเบ็ดเสร็จ ณ จุดเดียว โดยประชาชนไม่จำเป็นต้องทำความเข้าใจโครงสร้างและภารกิจของหน่วยงานที่สลับซับซ้อน ในกรณีของสิงคโปร์นั้น การพัฒนารัฐบาลดิจิทัลอยู่บนพื้นฐานของระบบการยืนยันตัวตนทางดิจิทัล (Digital ID) สำหรับบุคคลธรรมดาและนิติบุคคลที่มีการพัฒนามาอย่างยาวนาน แนวคิดการทำงานอย่างรวดเร็วและยืดหยุ่น (Agile) รวมทั้งการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์อย่างเคร่งครัด ส่วนมาเลเซียเน้นการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture: EA) อย่างจริงจังเพื่อให้ภาครัฐออกแบบและคัดเลือกเทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมสอดคล้องกับกระบวนการทำงานและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

อย่างไรก็ตาม ในการเดินทางครั้งนี้ หน่วยงานของรัฐบาลสิงคโปร์และมาเลเซียนำเสนอแนวคิดที่แตกต่างกันเกี่ยวกับความจำเป็นในการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร โดยสำนักงานเทคโนโลยีแห่งรัฐบาลประเทศสิงคโปร์นำเสนอแนวคิดที่ว่า ในยุคที่การทำงานเป็นไปอย่างรวดเร็วและยืดหยุ่น การจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรเป็นเรื่องที่ไม่จำเป็นอีกต่อไป ขณะที่สำนักงานวางแผนและปรับปรุงการบริหารจัดการให้ทันสมัยแห่งมาเลเซียเห็นว่า การจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรที่มีประสิทธิภาพเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะช่วยให้การพัฒนารัฐบาลดิจิทัลประสบความสำเร็จ ซึ่งรายงานฉบับนี้ได้มีข้อสังเกตเกี่ยวกับประเด็นนี้ในตอนท้ายของรายงาน

๑. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสิงคโปร์และมาเลเซีย

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) [สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) เดิม] ได้ดำเนินโครงการพัฒนาตนเองของคณะกรรมการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการกำกับดูแลองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ โดยคณะกรรมการและผู้บริหารสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัลได้เดินทางเยือน สาธารณรัฐสิงคโปร์และมาเลเซียซึ่งเป็นประเทศชั้นนำในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ด้านการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมและการบริหารงานภาครัฐ เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับหน่วยงานของรัฐและเอกชนที่รับผิดชอบการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ สังคม และรัฐบาลดิจิทัลของทั้งสองประเทศ ระหว่างวันที่ ๘-๑๒ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๑ ที่ผ่านมา

สิงคโปร์มีชื่ออย่างเป็นทางการว่า “สาธารณรัฐสิงคโปร์ (Republic of Singapore)” เป็นเกาะ ตั้งอยู่ทางใต้ของคาบสมุทรมาลายู ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีขนาด ๗๑๙.๒ ตารางกิโลเมตร^๑ ใหญ่กว่าเกาะภูเก็ตเล็กน้อย ถือเป็นประเทศที่มีขนาดเล็กที่สุดในภูมิภาค

สหราชอาณาจักรเข้ายึดครองเกาะสิงคโปร์เป็นอาณานิคมเมื่อปี ค.ศ. ๑๘๒๔ (พ.ศ. ๒๓๖๗) โดยมี เซอร์ โทมัส สแตมฟอร์ด แรฟเฟิลส์ (Sir Thomas Stamford Raffles) เป็นผู้มีส่วนสำคัญในการบุกเบิกให้ สิงคโปร์กลายเป็นเมืองที่เรียกว่า “Entrepôt” แปลเป็นภาษาไทยว่า “เมืองท่าสินค้าผ่าน” และส่งผลให้สิงคโปร์กลายเป็นท่าเรือและศูนย์กลางการค้าที่สำคัญของภูมิภาคนับแต่นั้นจนถึงปัจจุบัน และสามารถพัฒนาประเทศจนเจริญก้าวหน้าได้แม้ว่าจะไม่มีทรัพยากรธรรมชาติอย่างจำกัดก็ตาม

เนื่องจากเซอร์ โทมัส สแตมฟอร์ด แรฟเฟิลส์ เป็นบุคคลที่สำคัญยิ่งสำหรับประวัติศาสตร์สิงคโปร์ยุคใหม่ คำว่า สแตมฟอร์ดและแรฟเฟิลส์ จึงกลายมาเป็นชื่อถนน อาคาร โรงพยาบาล และโรงแรมที่มีชื่อเสียงของสิงคโปร์ หลายแห่ง เช่น โรงแรมแรฟเฟิลส์ (Raffles Hotel) ซึ่งเป็นโรงแรมขนาดใหญ่และหรูหราที่สุดแห่งหนึ่งของสิงคโปร์^๒ โรงพยาบาลแรฟเฟิลส์ (Raffles Hospital) ซึ่งเป็นโรงพยาบาลเอกชนขนาดใหญ่ของประเทศ รวมทั้งถนนสแตมฟอร์ด (Stamford Road) ซึ่งพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติของสิงคโปร์ตั้งอยู่^๓ เป็นต้น

ผลที่ตามมาจากการที่เจ้าอาณานิคมตะวันตกมีบทบาทอย่างสำคัญยิ่งในการพัฒนาสิงคโปร์ให้เจริญก้าวหน้าจนกลายเป็นประเทศชั้นนำของโลกในหลาย ๆ ด้าน ส่งผลให้ชาวสิงคโปร์ไม่มีความรู้สึกต่อต้านเจ้าอาณานิคมตะวันตกที่รุนแรงเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่น ๆ ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่มีมักจะเกิดขบวนการชาตินิยมและมีความรู้สึกต่อต้านเจ้าอาณานิคมตะวันตกอย่างรุนแรง

ภายหลังได้รับเอกราชจากสหราชอาณาจักร สิงคโปร์เข้าเป็นส่วนหนึ่งของประเทศมาเลเซียเมื่อปี ค.ศ. ๑๙๖๓ (พ.ศ. ๒๕๐๖) แต่เนื่องจากเกิดความขัดแย้งกับมาเลเซียทั้งด้านเชื้อชาติและการพัฒนาเศรษฐกิจ ทำให้รัฐสภามาเลเซียลงมติขับสิงคโปร์ออกจากสหพันธรัฐเมื่อวันที่ ๙ สิงหาคม ค.ศ. ๑๙๖๕ (พ.ศ. ๒๕๐๘) ดังนั้น วันที่ ๙ สิงหาคม ของทุกปีจึงถือเป็นวันชาติของสิงคโปร์และเป็นวันหยุดราชการ

^๑ The World Factbook, “Singapore”, 26 March 2018 [<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/sn.html>], ๒ เมษายน ๒๕๖๑

^๒ “Raffles Hotels & Resorts”, [<https://www.raffles.com/>], ๒ เมษายน ๒๕๖๑

^๓ “National Museum of Singapore”, [<http://nationalmuseum.sg/>], ๒ เมษายน ๒๕๖๑

ด้านการเมืองการปกครอง สิงคโปร์ปกครองด้วยระบอบประชาธิปไตย ระบบรัฐสภา โดยมีสภาผู้แทนราษฎรเพียงสภาเดียว (Unicameral Parliamentary System) มีพรรคกิจประชาชน (People's Action Party: PAP) เป็นพรรคการเมืองที่ใหญ่ที่สุด และสามารถชนะการเลือกตั้งเป็นรัฐบาลพรรคเดียวตลอดมา โดยมี ลี กวน ยู (Lee Kuan Yew) เป็นนายกรัฐมนตรีคนแรก และดำรงตำแหน่งยาวนานกว่า ๓๑ ปี และเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาประเทศสิงคโปร์จนกลายเป็นประเทศพัฒนาแล้ว อย่างไรก็ตาม ระบอบประชาธิปไตยของสิงคโปร์ถูกวิพากษ์วิจารณ์ว่า มีการจำกัดสิทธิเสรีภาพของพรรคการเมืองฝ่ายค้านและสื่อมวลชน รวมทั้งจำกัดสิทธิเสรีภาพของประชาชนในการชุมนุมประท้วงและการจัดตั้งสหภาพแรงงาน

เนื่องจากสิงคโปร์เป็นประเทศขนาดเล็กและมีทรัพยากรธรรมชาติจำกัด จึงจำเป็นต้องพัฒนาประเทศให้เป็นศูนย์กลางทางการค้า การเงิน และการบริการในสาขาต่าง ๆ จนประสบความสำเร็จในยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนจนได้รับการยกย่องเป็นประเทศพัฒนาแล้ว

นอกเหนือจากความสำเร็จทางเศรษฐกิจ สิงคโปร์ยังมีชื่อเสียงด้านความสมานฉันท์ระหว่างผู้คนที่ต่างเชื้อชาติและวัฒนธรรม โดยสิงคโปร์มีภาษาราชการถึง ๔ ภาษา คือ ภาษาอังกฤษ จีนกลาง มาเลย์ และทมิฬ เพื่อสะท้อนความหลากหลายของผู้คนในประเทศ รวมทั้งไม่มีศาสนาประจำชาติ โดยรัฐบาลทำหน้าที่อุปถัมภ์ศาสนาทุกศาสนาอย่างเท่าเทียมกัน

ประเทศไทยกับสิงคโปร์สถาปนาความสัมพันธ์ทางการทูตระหว่างกัน เมื่อปี ค.ศ. ๑๙๖๕ (พ.ศ. ๒๕๐๘) และสิงคโปร์ยังได้ร่วมมือกับประเทศไทย อินโดนีเซีย มาเลเซีย และฟิลิปปินส์ก่อตั้งสมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ หรืออาเซียน (Association of Southeast Asian Nations: ASEAN) เมื่อปี ค.ศ. ๑๙๖๗ (พ.ศ. ๒๕๑๐)

อีกประเทศหนึ่งที่คณะของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) เดินทางไปเยือน คือ มาเลเซีย ซึ่งเป็นประเทศเพื่อนบ้านที่มีพรมแดนติดต่อกับประเทศไทย ประเทศมาเลเซียมีพื้นที่อยู่บนคาบสมุทรมาเลย์และเกาะบอร์เนียว (เฉพาะรัฐซาบฮ์และซาราวัก) มีเนื้อที่ ๓๒๙,๘๔๗ ตารางกิโลเมตร เมืองหลวงชื่อ “กรุงกัวลาลัมเปอร์ (Kuala Lumpur)” ซึ่งภาษามาเลย์ออกเสียงชื่อเมืองหลวงแห่งนี้ว่า “กัว-ลา-ลุม-ปูร์” และมีเมืองปุตราจายา (Putrajaya) เป็นแหล่งรวมของสถานที่ราชการของประเทศ

มาเลเซียถูกสหราชอาณาจักรยึดครองเป็นอาณานิคมเช่นเดียวกับสิงคโปร์ และได้รับเอกราชเมื่อวันที่ ๓๑ สิงหาคม ค.ศ. ๑๙๕๗ (พ.ศ. ๒๕๐๐) และมาเลเซียได้ถือวันที่ ๓๑ สิงหาคมเป็นวันชาติ (Hari Merdeka) มาถึงปัจจุบัน โดยมี ตุนกู อับดุล ราห์มาน (Tunku Abdul Rahman) เป็นนายกรัฐมนตรีคนแรกของประเทศ

ด้านการเมืองการปกครอง มาเลเซียเป็นสหพันธรัฐ (Federal State) เช่นเดียวกับสหรัฐอเมริกา ปกครองด้วยระบอบประชาธิปไตย ระบบรัฐสภา โดยมีสมเด็จพระราชาธิบดี หรือที่ภาษามาเลย์เรียกว่า “ยังดี เปอร์ตวน อากง (Yang di-Pertuan Agong)” ทรงเป็นประมุขของประเทศ (Constitutional Monarchy) ทั้งนี้ ตำแหน่งสมเด็จพระราชาธิบดีของมาเลเซียเป็นตำแหน่งที่มาจากการเลือกตั้งของบรรดาสุลต่านผู้ครองรัฐต่าง ๆ ๙ รัฐของมาเลเซีย คือ ปะหัง (Pahang) เนกรี เซมบีลัน (Negri Sembilan) สลังงอร์ (Selangor) เคดะห์ (Kedah) กลันตัน (Kelantan) เปอร์ลิส (Perlis) ตรังกานุ (Terengganu) เปรัก (Perak) และยะโฮร์ (Johor) มีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละ ๕ ปี สมเด็จพระราชาธิบดีองค์ปัจจุบันของมาเลเซียทรงเป็นสุลต่านของรัฐกลันตัน ซึ่งตั้งอยู่ทางเหนือของประเทศและมีพรมแดนติดต่อกับจังหวัดนราธิวาสของประเทศไทย

การเมืองของมาเลเซียมีพรรคการเมืองอยู่มากมายหลายพรรค แต่พรรคการเมืองที่ใหญ่ที่สุดและครองอำนาจในมาเลเซียมาโดยตลอดนับแต่ได้รับเอกราชจากสหราชอาณาจักร คือ พรรคมาลายูสามัคคีแห่งชาติ (Pertubuan Kebangsaan Melayu Bersatu) แต่คนมาเลเซียและชาวต่างชาติมักเรียกชื่อพรรคการเมืองนี้ตามชื่อย่อภาษาอังกฤษว่า “พรรคอัมโน (UMNO: United Malays National Organisation)”

หัวหน้าพรรคอัมโนที่คนไทยรู้จักกันดีคือ นายกรัฐมนตรี ดร.มาฮิธีร์ บิน โมฮัมหมัด (Dr Mahathir Bin Mohamad) ซึ่งมีชื่อเสียงด้านนโยบายต่อต้านตะวันตกรวมทั้งนโยบายที่โลกตะวันตกพยายามผลักดัน เช่น การค้าเสรีที่ไม่เป็นธรรม เป็นต้น ในคราวเดินทางมาประชุมสุดยอดผู้นำกลุ่มความร่วมมือทางเศรษฐกิจในเอเชีย-แปซิฟิก (Asia-Pacific Economic Cooperation) ในประเทศไทย เมื่อปี ค.ศ. ๒๐๐๓ (พ.ศ. ๒๕๔๖) ดร. มาฮิธีร์ ได้เรียกร้องให้ประชาคมระหว่างประเทศร่วมกันผลักดันการค้าที่เป็นธรรม (Fair Trade) แทนการค้าเสรี โดยกล่าวว่า “Fair trade can be free, but free trade can be unfair.” แปลเป็นภาษาไทยว่า “การค้าที่เป็นธรรมอาจจะเสรี แต่การค้าเสรีอาจไม่เป็นธรรมเสมอไป”^๔

ต่อมา ดร.มาฮิธีร์ ได้ลาออกจากพรรคอัมโน และเข้าร่วมกับแนวร่วมฝ่ายค้านที่มีชื่อว่า Pakatan Harapan (PH) หรือ Alliance of Hope ภาษาไทยเรียกว่า “พันธมิตรแห่งความหวัง” ในการเลือกตั้งทั่วไปของมาเลเซียครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ ๙ พฤษภาคม ค.ศ. ๒๐๑๘ (พ.ศ. ๒๕๖๑) ที่ผ่านมา พรรคร่วมรัฐบาลที่เรียกว่า Barisan Nasional หรือ BN นำโดยพรรคอัมโน พ่ายแพ้พรรคร่วมฝ่ายค้าน ส่งผลให้ ดร.มาฮิธีร์ ได้กลับมาเป็นนายกรัฐมนตรีอีกครั้งหนึ่งในวัย ๙๒ ปี และถือเป็นนายกรัฐมนตรีที่มีอายุมากที่สุดในโลก^๕

วิสัยทัศน์หรือแผนการพัฒนาประเทศของมาเลเซียคนไทยมักอ้างถึงอยู่เสมอ คือ วิสัยทัศน์ ๒๐๒๐ (Vision 2020) ภาษามาเลย์ใช้คำว่า “Wawasan 2020” ที่นำเสนอ ดร. มาฮิธีร์ เมื่อปี ค.ศ. ๑๙๙๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ในวิสัยทัศน์ดังกล่าว ได้กำหนดเป้าหมายให้มาเลเซียเป็นประเทศพัฒนาแล้วภายในปี ค.ศ. ๒๐๒๐ (พ.ศ. ๒๕๖๓) โดยมีประเด็นท้าทายที่สังคมมาเลเซียต้องเผชิญ ๙ ประเด็น ดังนี้

๑. การสร้างชาติมาเลเซียที่มีความเป็นเอกภาพ ชาติพันธุ์ต่าง ๆ ที่มีวัฒนธรรมแตกต่างกันสามารถอาศัยอยู่ร่วมกันได้อย่างปกติสุข
๒. การสร้างสังคมมาเลเซียให้เป็นสังคมที่พัฒนาแล้ว มีวุฒิภาวะ ภูมิใจในตัวเอง และเข้มแข็งที่จะเผชิญปัญหาอุปสรรคในอนาคต
๓. การพัฒนาระบบประชาธิปไตยที่เข้มแข็งโดยอาศัยชุมชนเป็น พื้นฐานสำคัญ
๔. การสร้างสังคมที่มีคุณธรรมและจริยธรรม
๕. การสร้างสังคมที่มีความปรองดองสมานฉันท์และเปิดโอกาสให้ผู้คนกลุ่มต่าง ๆ สามารถดำเนินชีวิตตามคติความเชื่อของตนได้อย่างเสรี
๖. การสร้างสังคมแห่งนวัตกรรม รวมทั้งสามารถใช้ประโยชน์จาก วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้อย่างเต็มศักยภาพ
๗. การสร้างสังคมที่สามารถดูแลสวัสดิการของประชาชนได้อย่างทั่วถึง
๘. การสร้างสังคมที่มีความเป็นธรรมทางเศรษฐกิจ

^๔ Graeme Dobell, “Mahathir’s APEC speech calls for fair trade”, 21 October 2003 [http://www.abc.net.au/am/content/2003/s971321.htm], ๓ เมษายน ๒๕๖๑

^๕ Liz Lee and Rozanna Latiff, “Mahathir, 92, sworn in as Malaysia’s seventh prime minister”, 10 May 2018 [https://www.reuters.com/article/us-malaysia-election/mahathir-92-sworn-in-as-malysias-seventh-prime-minister-idUSKBN1IB03S], ๐๓ มิถุนายน ๒๕๖๑

๙. การสร้างระบบเศรษฐกิจที่แข็งแกร่งและสามารถแข่งขันกับนานา ประเทศได้เพื่อนำไปสู่ความมั่งคั่งของประเทศ^๖

อย่างไรก็ตาม ความพยายามในการบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ในวิสัยทัศน์ ๒๐๒๐ ยังคงเป็นที่ถกเถียงกันว่าประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใด ขณะเดียวกัน ก็มีการวิพากษ์วิจารณ์ว่า เศรษฐกิจของมาเลเซียกำลังสูญเสียความสามารถในการแข่งขัน รายได้ประชากรต่อหัวลดลง การปฏิรูปการศึกษายังไม่ก้าวหน้าเท่าที่ควร และสภาพสังคมเต็มไปด้วยการแบ่งแยกทั้งด้านการเมือง เชื้อชาติ และศาสนา^๗

นาจิบ ราซัค (Najib Razak) อดีตนายกรัฐมนตรีของมาเลเซียเคยประกาศว่า จะจัดทำวิสัยทัศน์การพัฒนาประเทศฉบับใหม่ ครอบคลุมระยะเวลาอีก ๓๐ ปี นับจากปี ค.ศ. ๒๐๒๐ (พ.ศ. ๒๕๖๓) คือถึงปี ค.ศ. ๒๐๕๐ (พ.ศ. ๒๕๙๓) ชื่อว่า “Transformasi Nasional 2050” หรือเรียกสั้น ๆ ว่า “TN50” ขณะนี้อยู่ระหว่างรับฟังความคิดเห็นของประชาชนชาวมาเลเซีย^๘ อย่างไรก็ตาม หลังจากเกิดการเปลี่ยนแปลงรัฐบาลคงต้องติดตามกันต่อไปว่า มาเลเซียจะจัดทำวิสัยทัศน์การพัฒนาประเทศฉบับใหม่อีกหรือไม่ และจะกำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศอย่างไร

๒. สถานะการพัฒนาดิจิทัลของสิงคโปร์และมาเลเซีย

จากการพิจารณาอันดับของประเทศสิงคโปร์ในดัชนีระดับโลกทั้งที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และการดำเนินงานของภาครัฐ รวมทั้งศักยภาพการแข่งขันของประเทศ พบว่า สิงคโปร์เป็นประเทศชั้นนำของโลกและเป็นผู้นำอาเซียนอย่างแท้จริง โดยสิงคโปร์อยู่ในอันดับที่หนึ่งของโลกในหลายดัชนีด้วยกัน ตัวอย่างที่สำคัญ เช่น รายงาน Akamai’s State of the Internet Report ในไตรมาสที่หนึ่งของปี ค.ศ. ๒๐๑๗ (พ.ศ. ๒๕๖๐) ความเร็วเฉลี่ยสูงสุดของอินเทอร์เน็ต (Average Peak Connection Speed) ในประเทศสิงคโปร์อยู่ที่ ๑๘๔.๕ Mbps ถือว่าเร็วที่สุดในโลก ส่วนความเร็วเฉลี่ยของอินเทอร์เน็ตปกติ^๙ อยู่ที่ ๒๐.๓ Mbps เป็นอันดับที่ ๗ ของโลกรองจากเกาหลีใต้ นอร์เวย์ สวีเดน ฮังการี สวิตเซอร์แลนด์ และฟินแลนด์

^๖ Wan Saiful Wan Jan, “Are we achieving Vision 2020?”, 11 April 2017 [<https://www.thestar.com.my/opinion/columnists/thinking-liberally/2017/04/11/are-we-achieving-vision-2020-with-three-years-to-go-there-are-some-major-challenges-ahead-if-we-are/>], ๓ เมษายน ๒๕๖๑

^๗ John Pennington, “Is Malaysia on track to meet its Vision 2020 goals?”, 26 July 2017 [<https://www.aseantoday.com/2017/07/is-malaysia-on-track-to-meet-its-vision-2020-goals/>], ๓ เมษายน ๒๕๖๑

^๘ “Transformasi Nasional 2050”, [<https://mytn50.com/?language=eng>], ๓ เมษายน ๒๕๖๑

^๙ “Akamai’s State of the Internet Report Q1 2017”, [<https://www.akamai.com/uk/en/multimedia/documents/state-of-the-internet/q1-2017-state-of-the-internet-connectivity-report.pdf>], ๓ เมษายน ๒๕๖๑

นอกจากนี้ สิงคโปร์ยังอยู่ในอันดับต้น ๆ ของดัชนีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับดิจิทัลและศักยภาพการแข่งขันของประเทศโดยรวม เช่น อันดับหนึ่งของดัชนีด้านรัฐบาลดิจิทัลตามรายงาน The 13th Waseda-IAC International Digital Government Rankings 2017 Report^{๑๐} โดยมหาวิทยาลัยวาเซดะ (Waseda University) ร่วมกับ International Academy of CIO (IAC) โดยมีคะแนนโดดเด่นด้านการส่งเสริมรัฐบาลดิจิทัล (Digital Government Promotion) และด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-Participation/Digital Inclusion) และยังอยู่ในอันดับหนึ่งของดัชนีเกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ Global Cybersecurity Index^{๑๑} ประจำปี ค.ศ. ๒๐๑๗ (พ.ศ. ๒๕๖๐) โดยสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (International Telecommunication Union: ITU)

ส่วนดัชนีอื่น ๆ แม้ว่าสิงคโปร์จะไม่ได้อยู่ในอันดับที่หนึ่ง แต่มักจะอยู่ใน ๑๕ อันดับแรกเสมอ เช่น อันดับที่ ๒ ของดัชนีเกี่ยวกับศักยภาพการแข่งขันด้านดิจิทัล ค.ศ. ๒๐๑๘ (พ.ศ. ๒๕๖๑) (IMD World Digital Competitiveness Ranking)^{๑๒} โดยสถาบันพัฒนาการจัดการนานาชาติ (International Institute of Management Development: IMD) อันดับที่ ๗ ของดัชนีการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (E-Government Development Index)^{๑๓} และอันดับที่ ๑๓ ของดัชนีการมีส่วนร่วมทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-Participation Index)^{๑๔} โดยองค์การสหประชาชาติ (United Nations: UN) ค.ศ. ๒๐๑๘ (พ.ศ. ๒๕๖๑) อันดับที่ ๒ ของการจัดอันดับความยากง่ายในการประกอบธุรกิจ (Doing Business) ค.ศ. ๒๐๑๘ (พ.ศ. ๒๕๖๑)^{๑๕} โดยธนาคารโลก (World Bank) อันดับที่ ๓ ของดัชนีเกี่ยวกับศักยภาพการแข่งขันของประเทศ Global Competitiveness Index โดยสภาเศรษฐกิจโลก (World Economic Forum: WEF)^{๑๖} ค.ศ. ๒๐๑๗ - ๒๐๑๘ (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๑) และ อันดับที่ ๕ ของดัชนีนวัตกรรมโลก (Global Innovation Index) ค.ศ. ๒๐๑๘ โดยองค์การทรัพย์สิน

^{๑๐} Waseda University and IAC, “The 13th Waseda-IAC International Digital Government Rankings 2017 Report”, [http://e-gov.waseda.ac.jp/pdf/2017_Digital-Government_Ranking_Press_Release.pdf], ๓ เมษายน ๒๕๖๑

^{๑๑} International Telecommunication Union (ITU), **Global Cybersecurity Index (GCI) 2017**, ๑๗ [https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/str/D-STR-GCI.01-2017-R1-PDF-E.pdf], ๓ เมษายน ๒๕๖๑

^{๑๒} International Institute for Management Development (IMD), “The IMD World Digital Competitiveness Ranking 2018 results”, [https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/world-digital-competitiveness-rankings-2018/], ๒ สิงหาคม ๒๕๖๑

^{๑๓} เรื่องเดียวกัน, ๒๔๘

^{๑๔} United Nations, **United Nations E-Government survey 2018: Gearing E-Government to support transformation towards sustainable and resilient societies** (New York: United Nations, 2018), ๘๘

^{๑๕} International Bank for Reconstruction and Development / World Bank, **Doing Business 2018: Reforming to Create Jobs, 15th ed.** (Washington DC: World Bank Group, 2018), ๔ [http://www.doingbusiness.org/~media/WBG/DoingBusiness/Documents/Annual-Reports/English/DB2018-Full-Report.pdf], ๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

^{๑๖} World Economic Forum (WEF), **The Global Competitiveness Report 2017-2018**, (Geneva: World Economic Forum, 2017), ix [http://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017%E2%80%932018.pdf], ๓ เมษายน ๒๕๖๑

ทางปัญญาโลก (World Intellectual Property Organization: WIPO) ร่วมกับ Cornell SC Johnson College of Business และ INSEAD Business School^{๑๗}

ในกรณีของประเศมาเลเซียนั้น ส่วนใหญ่จะอยู่อันดับที่สองของประเทศในกลุ่มอาเซียน รองจากประเทศสิงคโปร์และเหนือกว่าประเทศไทย ตัวอย่างเช่น มาเลเซียอยู่อันดับที่ ๔๘ ของดัชนีการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ ค.ศ. ๒๐๑๘ (พ.ศ. ๒๕๖๑) โดยองค์การสหประชาชาติ^{๑๘} อันดับที่ ๒๔ ของดัชนีความยากง่ายในการประกอบธุรกิจโดยธนาคารโลก ค.ศ. ๒๐๑๘ (พ.ศ. ๒๕๖๑)^{๑๙} อันดับที่ ๓ ของดัชนีความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ โดยสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ ค.ศ. ๒๐๑๗ (พ.ศ. ๒๕๖๐)^{๒๐} เป็นต้น ทั้งนี้มีข้อยกเว้นอยู่บ้างที่อันดับของมาเลเซียต่ำกว่าไทย เช่น ตามดัชนีรัฐบาลดิจิทัลโดยมหาวิทยาลัยวาเซดะร่วมกับ IAC ไทยอยู่อันดับที่ ๒๑ ขณะที่มาเลเซียอยู่อันดับที่ ๓๖ เป็นต้น^{๒๑}

อันดับของสิงคโปร์ มาเลเซีย และไทยที่ปรากฏตามดัชนีสำคัญ ๆ เกี่ยวกับดิจิทัลสรุปได้ดังตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ สรุปอันดับของสิงคโปร์ มาเลเซีย และไทยที่ปรากฏตามดัชนีสำคัญ ๆ เกี่ยวกับดิจิทัล

ดัชนี	อันดับ		
	สิงคโปร์	มาเลเซีย	ไทย
Akamai's State of the Internet Report Q1/2017 (Average Connection Speed)	๗	๖๒	๒๑
Akamai's State of the Internet Report Q1/2017 (Average Peak Connection Speed)	๑	๕๐	๘
The 13th Waseda-IAC International Digital Government Rankings 2017 Report	๑	๓๖	๒๑
Global Cybersecurity Index 2017	๑	๓	๒๒
IMD World Digital Competitiveness Ranking 2018	๒	๒๗	๓๙
United Nations E-Government Development Index 2018	๗	๔๘	๗๓
United Nations E-Participation Index 2018	๑๓	๓๒	๘๒

^{๑๗} Cornell University, INSEAD and World Intellectual Property Organization, **Global Innovation Index 2018: Energizing the world with innovation**, 11th ed. (Ithaca, Fontainebleau, and Geneva: Cornell University, INSEAD and World Intellectual Property Organization, 2018), [<https://www.globalinnovationindex.org/gii-2018-report>], ๒ สิงหาคม ๒๕๖๑

^{๑๘} United Nations, **United Nations E-Government survey 2018: Gearing E-Government to support transformation towards sustainable and resilient societies**, ๒๒๔

^{๑๙} International Bank for Reconstruction and Development / World Bank, **Doing Business 2018: Reforming to Create Jobs**, 15th ed., ๔

^{๒๐} International Telecommunication Union (ITU), **Global Cybersecurity Index (GCI) 2017**, ๑๗

^{๒๑} Waseda University and IAC, "The 13th Waseda-IAC International Digital Government Rankings 2017 Report", [http://e-gov.waseda.ac.jp/pdf/2017_Digital-Government_Ranking_Press_Release.pdf], ๓ เมษายน ๒๕๖๑

ดัชนี	อันดับ		
	สิงคโปร์	มาเลเซีย	ไทย
Doing Business 2018	๒	๒๔	๒๖
Global Competitiveness Index 2017-2018	๓	๒๓	๓๒
Global Innovation Index 2018	๕	๓๕	๔๔

ข้อสังเกตเบื้องต้นเกี่ยวกับหน่วยงานที่รับผิดชอบภารกิจด้านดิจิทัลของทั้งสองประเทศ คือ หน่วยงานของรัฐที่ทำหน้าที่ผลักดันการเปลี่ยนผ่านสู่รัฐบาลดิจิทัล (Digital Government Transformation) นั้น ล้วนสังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี (Prime Minister's Office) ในสิงคโปร์ คือ สำนักงานประเทศอัจฉริยะและรัฐบาลดิจิทัล (Smart Nation and Digital Government Office: SNDGO) และสำนักงานเทคโนโลยีแห่งรัฐบาล (Government Technology Agency: GovTech) ส่วนในมาเลเซียคือ สำนักงานวางแผนและปรับปรุงการบริหารจัดการให้ทันสมัยแห่งมาเลเซีย (Malaysian Administrative Modernisation and Management Planning Unit: MAMPU) หรือมีชื่อเป็นภาษามาเลเซียว่า Unit Pemodenan Tadbiran dan Perancangan Pengurusan Malaysia

สำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของทั้งสองประเทศ คือ กระทรวงการสื่อสารและสารสนเทศ (Ministry of Communications and Information: MCI) ของสิงคโปร์ และกระทรวงสารสนเทศและสื่อผสมแห่งมาเลเซีย (Ministry of Communications and Multimedia Malaysia)^{๒๒} จะทำหน้าที่อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม อาทิ การขยายโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล (Digital infrastructure) สำหรับประชาชน เช่น อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ (Broadband) ความเร็วสูง รวมทั้งรับผิดชอบภารกิจด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Cybersecurity) การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล การกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคม กิจการไปรษณีย์ การส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัลและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ การพัฒนาบุคลากรด้านการประมวลผลและใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ (Big data analytics) การบริหารจัดการหอสมุดแห่งชาติและห้องสมุดสาธารณะของประเทศ เป็นต้น

๓. สาระสำคัญจากการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับหน่วยงานต่าง ๆ

การเข้าเยี่ยมชมและแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานแต่ละแห่ง มีสาระสำคัญและประเด็นที่น่าสนใจ ดังนี้

หน่วยงานที่หนึ่ง สำนักงานความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งสิงคโปร์ (Cyber Security Agency of Singapore: CSA) วันที่ ๙ เมษายน ค.ศ. ๒๐๑๘ (พ.ศ. ๒๕๖๑) เวลา ๑๐.๐๐-๑๑.๓๐ น. (<https://www.csa.gov.sg/>)

สำนักงานความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งสิงคโปร์เป็นหน่วยงานระดับชาติที่รับผิดชอบความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ของประเทศ สังกัดกระทรวงการสื่อสารและสารสนเทศ (Ministry of Communications and Information: MCI) รัฐมนตรีที่รับผิดชอบเรื่องความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์คือ รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวง

^{๒๒} กระทรวงนี้มีชื่อเป็นภาษามาเลย์ว่า “Kementerian Komunikasi dan Multimedia Malaysia (KKMM)” เว็บไซต์คือ <http://www.kkmm.gov.my>

การสื่อสารและสารสนเทศอาวุโส (Senior Minister of State, Ministry of Communications and Information) ดร. जानิล ปูทุเชียร์ (Dr Janil Puthuchery) ซึ่งเป็นนักการเมืองเชื้อสายมาเลย์^{๒๓}

สำนักงานฯ มีภารกิจหลัก ๔ ด้าน คือ ๑. ปกป้อง (Protect) ระบบสำคัญของประเทศให้ปลอดภัยจากภัยคุกคามไซเบอร์ ๒. ตรวจจับ (Detect) ภัยคุกคามไซเบอร์ที่จะเป็นอันตรายต่อระบบสำคัญของประเทศ ๓. ตอบสนองหรือรับมือ (Respond) เมื่อเกิดภัยคุกคามไซเบอร์ขึ้นกับระบบสำคัญของประเทศ และ ๔. ดำเนินการฟื้นฟูหรือกู้คืน (Recover) ระบบสำคัญให้สามารถกลับมาทำงานได้ตามปกติโดยเร็วที่สุดหลังจากถูกโจมตีจากภัยคุกคามไซเบอร์

นอกจากนี้ สำนักงานฯ ยังทำหน้าที่ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ของสิงคโปร์ (Singapore's Cybersecurity Strategy) ที่นายกรัฐมนตรี ลี เซียน ลุง (Lee Hsien Loong) ประกาศใช้ในเดือนตุลาคม ค.ศ. ๒๐๑๖ (พ.ศ. ๒๕๕๙)^{๒๔} ประกอบด้วย



ภาพที่ ๑ ยุทธศาสตร์ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ของประเทศสิงคโปร์ ประกาศเมื่อเดือนตุลาคม ค.ศ. ๒๐๑๖ (พ.ศ. ๒๕๕๙) สามารถอ่านรายละเอียดและดาวน์โหลดได้ที่

<https://www.csa.gov.sg/~media/csa/documents/publications/singaporecybersecuritystrategy.pdf>

ยุทธศาสตร์ที่หนึ่ง สร้างโครงสร้างพื้นฐานที่มีความยืดหยุ่นสามารถรองรับภัยคุกคามไซเบอร์รูปแบบต่าง ๆ และคืนสู่สภาพปกติได้อย่างรวดเร็ว (Build resilient infrastructure) โครงการที่สำคัญของ ยุทธศาสตร์นี้ คือ การกำหนดระบบที่ถือเป็นโครงสร้างพื้นฐานสำคัญของประเทศ (Critical Information Structure: CII) ๑๑ ด้าน ประกอบด้วย ๑. ระบบการเงินการธนาคาร (Banking & Finance) ๒. สื่อสารมวลชน (Media) ๓. การขนส่งทางน้ำ (Maritime) ๔. ภาครัฐ (Government) ๕. สาธารณสุข (Health) ๖. การบิน (Aviation) ๗. โทรคมนาคม (Infocommunications - Infocomm) ๘. พลังงาน (Energy) ๙. การขนส่งทางบก (Land Transport) ๑๐. การบริหารจัดการน้ำ (Water) และ ๑๑. ความมั่นคงและการบริหารสถานการณ์ฉุกเฉิน (Security & Emergency)

^{๒๓} Prime Minister's Office, "Changes to Cabinet and other appointments (Apr 2018)", [https://www.pmo.gov.sg/newsroom/changes-cabinet-and-other-appointments-apr-2018], ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๑

^{๒๔} Cyber Security Agency of Singapore, "Singapore's Cybersecurity Strategy", 2016 [https://www.csa.gov.sg/~media/csa/documents/publications/singaporecybersecuritystrategy.pdf], ๓๐ เมษายน ๒๕๖๑

หน่วยงานที่เป็นเจ้าของระบบที่ถือเป็นโครงสร้างพื้นฐานสำคัญของประเทศทั้ง ๑๑ ระบบ ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานและแนวทางการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ตามที่สำนักงานความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งสิงคโปร์กำหนด ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้พัฒนาดัชนีความพร้อมในการรับมือภัยคุกคามไซเบอร์ชื่อ “Readiness Maturity Index (RMI)” ซึ่งมีอยู่ ๕ ระดับ โดยหน่วยงานต่าง ๆ ของประเทศสิงคโปร์ควรมีความพร้อมอยู่ที่ระดับ ๔ คือ Measureable หมายความว่า มีมาตรการและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ที่ชัดเจนและเจ้าหน้าที่ขององค์กรยึดถือปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด อีกทั้งมีการวัดและประเมินผลเพื่อปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

ทั้งนี้ สำนักงานได้ทำงานร่วมกับหน่วยงานที่ทำหน้าที่กำกับดูแลการดำเนินกิจการทั้ง ๑๑ ระบบ (Sectorial Regulator) เพื่อให้การดูแลความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ของทุกระบบในประเทศสิงคโปร์เป็นไปในทิศทางเดียวกันโดยจะมีเจ้าหน้าที่ของสำนักงานฯ เข้าร่วมเป็นคณะทำงานด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ของทั้ง ๑๑ ระบบ อีกแนวคิดหนึ่งที่สำคัญคือ การวางระบบความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบระบบผลิตภัณฑ์ และบริการต่าง ๆ (Security-by-Design) ของทุกองค์กรในประเทศ ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างประสิทธิภาพการป้องกันภัยคุกคามไซเบอร์และสามารถลดต้นทุนในการแก้ไขปัญหาได้ในระยะยาว นอกจากนี้ ยังมีการฝึกซ้อมเพื่อรับมือกับภัยคุกคามไซเบอร์รูปแบบต่าง ๆ ร่วมกันอย่างต่อเนื่อง

ยุทธศาสตร์ที่สอง สร้างสภาพแวดล้อมทางไซเบอร์ที่ปลอดภัย (Create a safer cyberspace) โดยร่วมมือกับกระทรวงมหาดไทย (Ministry of Home Affairs) และกระทรวงยุติธรรม (Ministry of Law) ในการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการเกี่ยวกับการรับมืออาชญากรรมไซเบอร์ (National Cybercrime Action Plan - NCAP) นอกจากนี้ สำนักงานฯ ยังได้จัดตั้ง Singapore Computer Emergency Response Team (SingCERT)^{๒๕} ซึ่งเป็นทีมงานที่ทำหน้าที่ติดตามตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับภัยคุกคามไซเบอร์ (Cyber threats) ของประเทศ ที่ผ่านมา SingCERT ได้สนับสนุนการดำเนินงานตามโครงการ “No More Ransom” ที่เป็นความร่วมมือขององค์กรภาครัฐและภาคเอกชนของประเทศ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับซอฟต์แวร์เรียกค่าไถ่ (Ransomware) และแสวงหาแนวทางเพื่อช่วยเหลือเหยื่อที่ถูกโจมตีจากซอฟต์แวร์ดังกล่าว^{๒๖} โดยมีเป้าหมายเพื่อให้สิงคโปร์เป็นศูนย์กลาง (Hub) ของการดูแลความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ที่นานาชาติประเทศเชื่อมั่นศรัทธา

ยุทธศาสตร์ที่สาม สร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Develop a vibrant ecosystem) ด้วยการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรของประเทศสิงคโปร์ทั้งภาครัฐและเอกชนให้พร้อมรับมือกับภัยคุกคามไซเบอร์รูปแบบต่าง ๆ รวมทั้งส่งเสริมธุรกิจภายในประเทศเกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

^{๒๕} Cyber Security Agency of Singapore, “Welcome to SingCERT”, [<https://www.csa.gov.sg/singcert>],

๔ เมษายน ๒๕๖๑

^{๒๖} “No More Ransom”, [<https://www.nomoreransom.org/en/index.html>], ๔ เมษายน ๒๕๖๑

นอกจากนี้ สำนักงาน ฯ ยังพยายามสร้างความตระหนักเกี่ยวกับความรุนแรงของปัญหาภัยคุกคามไซเบอร์ผ่านสื่อต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง ตัวอย่างโครงการสำคัญ “Gosafeonline” ที่นำเสนอข้อมูลต่อสาธารณชนเกี่ยวกับการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัยที่น่าสนใจและเข้าใจได้ง่าย^{๒๗} ทั้งนี้ สำนักงาน ฯ ได้ร่วมมือกับคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (Personal Data Protection Commission) จัดทำสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบหนังสือการ์ตูนสำหรับเด็ก “Cyber Safety” เผยแพร่แล้ว ๔ เล่ม ประชาชนทั่วไปสามารถดาวน์โหลดสื่อการเรียนรู้ดังกล่าวได้ที่ <https://www.csa.gov.sg/gosafeonline/resources/activity-book> ดังภาพที่ ๒



ภาพที่ ๒ หน้าปกหนังสือ “Cyber Safety” ที่เผยแพร่แล้วทั้ง ๔ เล่มทาง
<https://www.csa.gov.sg/gosafeonline/resources/activity-book>

อนึ่ง สิงคโปร์ได้ตราบัญญัติว่าด้วยความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Cyber Security Act 2018) ขึ้นใช้บังคับใช้ตั้งแต่เดือนมีนาคม ค.ศ. ๒๐๑๘ (พ.ศ. ๒๕๖๑) เป็นต้นมา^{๒๘} เพื่อช่วยให้การดำเนินงานของสำนักงาน ฯ มีฐานทางกฎหมายรองรับ และสามารถทำหน้าที่กำกับดูแลการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ขององค์กรในประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ในรัฐบัญญัติดังกล่าวได้กำหนดให้รัฐบาลส่งเสริมธุรกิจเกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ๒ ประเภท คือ (๑) ธุรกิจที่รับจ้างเจาะระบบขององค์กรต่าง ๆ เพื่อค้นหาช่องโหว่ของระบบ นำไปสู่การประเมินความเสี่ยงและการแสวงหาแนวทางป้องกันที่มีประสิทธิภาพ และ (๒) ธุรกิจศูนย์ปฏิบัติการความมั่นคงปลอดภัย (Security Operations Centre: SOC) ที่ทำหน้าที่ตรวจสอบติดตามภัยคุกคามไซเบอร์ของระบบตลอดเวลารวมทั้งสามารถแจ้งเตือน แก้ไข และขจัดภัยคุกคามเหล่านั้นให้แก่ผู้รับบริการได้อย่างทันท่วงที โดยแนวทางการส่งเสริมและกำกับดูแลธุรกิจเหล่านี้นับว่ามีส่วนสร้างความสมดุลระหว่างการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการประกอบธุรกิจกับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ขององค์กรและประเทศโดยรวม^{๒๙}

^{๒๗} “GOsafeonline: Cyber Security Awareness Alliance”, [<https://www.csa.gov.sg/gosafeonline>],

๔ เมษายน ๒๕๖๑

^{๒๘} Cyber Security Agency of Singapore, “Cyber Security Act 2018”,

[<https://www.csa.gov.sg/legislation/cybersecurity-act>], ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๑

^{๒๙} เรื่องเดียวกัน

ยุทธศาสตร์ที่สี่ ส่งเสริมความเป็นหุ้นส่วนในระดับนานาชาติ (Strengthen international partnerships) เพื่อนำไปสู่ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ร่วมกัน โดยมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน การพัฒนาศักยภาพ (Capacity Building) ของบุคลากรผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ การประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์กับเจ้าหน้าที่และผู้บริหารของต่างประเทศทุกระดับ ตั้งแต่ ระดับนโยบายจนถึงระดับปฏิบัติการ โดยมีกิจกรรมสำคัญ เช่น ASEAN-CERT Incident Drills กิจกรรม Singapore International Cyber Week ซึ่งในปีนี้จะจัดขึ้นระหว่างวันที่ ๑๘-๒๐ กันยายน ค.ศ. ๒๐๑๘ (พ.ศ. ๒๕๖๑)^{๓๐} และกิจกรรม International Cyber Leaders' Symposium (ICLS) เป็นต้น

นโยบายสำคัญที่รัฐบาลสิงคโปร์ได้ดำเนินการแล้ว คือ นโยบายตัดการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (Internet) จากอุปกรณ์ดิจิทัลของเจ้าหน้าที่ของรัฐทั้งหมด ส่งผลให้อุปกรณ์ดิจิทัลที่เจ้าหน้าที่ของรัฐใช้งานเป็นประจำไม่สามารถเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตได้ ยกเว้นการติดต่อสื่อสารผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) กับประชาชนหรือภาคธุรกิจ โดยเริ่มดำเนินการอย่างจริงจังตั้งแต่เดือนพฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ เป็นต้นมา^{๓๑} ในกรณีที่เจ้าหน้าที่ต้องการเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตต้องใช้อุปกรณ์เฉพาะที่หน่วยงานจัดเตรียมไว้ หรือเชื่อมต่อผ่านอุปกรณ์ส่วนตัวเท่านั้น ผู้เชี่ยวชาญด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์บางส่วนได้วิพากษ์วิจารณ์นโยบายนี้ว่าเป็นนโยบายที่สุดโต่งเกินไปและจะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการทำงานของเจ้าหน้าที่ของรัฐบาลสิงคโปร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหน่วยงานที่ต้องติดต่อกับประชาชนหรือภาคธุรกิจเป็นประจำ^{๓๒} และยังมีผู้วิพากษ์วิจารณ์ว่า รัฐบาลสิงคโปร์กำลังเข้าสู่ยุคมืด (Dark age) หรือยุคหิน (Stone age) ทั้ง ๆ ที่อาจมีวิธีการอื่นที่สามารถดูแลความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ของประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพเช่นเดียวกัน^{๓๓} ทั้งนี้ ได้มีข่าวปรากฏตั้งแต่ต้นปี ค.ศ. ๒๐๑๖ (พ.ศ. ๒๕๕๙) ว่า นายกรัฐมนตรี ลี เซียน ลุง ได้แสดงตนเป็นผู้นำในการใช้งานคอมพิวเตอร์ ๒ เครื่องพร้อมกัน โดยเครื่องหนึ่งเชื่อมต่อเฉพาะระบบอินทราเน็ต (Intranet) และข้อมูลภาครัฐ ส่วนอีกเครื่องหนึ่งเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตโดยทั่วไป^{๓๔}

ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ของสำนักงานความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งสิงคโปร์ได้อธิบายเพิ่มเติมว่า นโยบายนี้เกิดจากแนวคิดการดูแลความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ที่เรียบง่าย (Simple) ที่สุด คือ เมื่อรัฐบาลพิจารณาแล้วเห็นว่า คอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ที่เจ้าหน้าที่ของรัฐใช้นั้นไม่จำเป็นต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต รัฐบาลจึงตัดการเชื่อมต่อเพื่อความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ของรัฐ จากนั้นจึงพิจารณาให้มีการเชื่อมต่อได้เฉพาะอุปกรณ์ของเจ้าหน้าที่บางคนของบางหน่วยงานเท่านั้น นอกจากนี้ ยังได้แนะนำอีกว่า รัฐบาลไทยก็ควรพิจารณาแนวทาง

^{๓๐} ดูรายละเอียดของงานที่จะจัดขึ้นในปีนี้ได้ที่ <https://www.sicw.sg/>

^{๓๑} Irene Tham, "Some government agencies delink Net access ahead of deadline", 15 March 2017, [<https://www.straitstimes.com/singapore/some-govt-agencies-delink-net-access-ahead-of-deadline>], ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๑

^{๓๒} Jeremy Wagstaff and Aradhana Aravindan, "Mind the air-gap: Singapore's web cut-off balances security, inconvenience", 24 August 2016, [<https://www.reuters.com/article/us-singapore-internet/mind-the-air-gap-singapores-web-cut-off-balances-security-inconvenience-idUSKCN10Y2F1>], ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๑

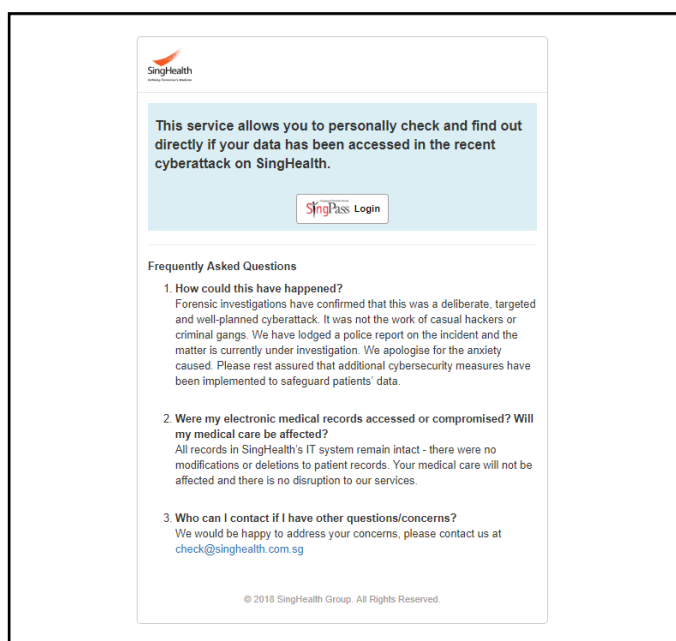
^{๓๓} Eileen Yu, "Singapore unveils drastic move that puts government in pre-internet era", 8 June 2016, [<https://www.zdnet.com/article/singapore-unveils-drastic-move-that-puts-government-in-pre-internet-era/>], ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๑

^{๓๔} Jonathan Lim, "PM Lee reveals he was volunteer no. 1 for working on computers without Internet access", 9 June 2016, [<https://motherhip.sg/2016/06/pm-lee-reveals-he-was-volunteer-no-1-for-working-on-computers-without-internet-access/>], ๖ สิงหาคม ๒๕๖๑

ป้องกันหรือแก้ไขปัญหาคความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แบบเรียบง่าย ไม่สลับซับซ้อนในลักษณะเดียวกันนี้ เช่นเดียวกัน อย่างไรก็ตาม ประเด็นนี้เป็นเรื่องละเอียดอ่อนที่รัฐบาลไทยจำเป็นต้องพิจารณาอย่างรอบคอบ

เมื่อวันที่ ๔ กรกฎาคม ค.ศ. ๒๐๑๘ (พ.ศ. ๒๕๖๑) ที่ผ่านมา ได้เกิดภัยคุกคามไซเบอร์ในประเทศสิงคโปร์ เมื่อข้อมูลของผู้ป่วยประมาณ ๑,๕๐๐,๐๐๐ คนที่อยู่ในฐานข้อมูลของสถานพยาบาลในเครือ SingHealth ซึ่งเป็นเครือข่ายสถานพยาบาลสำคัญของประเทศถูกโจรกรรม ถือเป็นการโจมตีทางไซเบอร์ที่ร้ายแรงที่สุดของสิงคโปร์ ในจำนวนนี้ข้อมูลการสั่งยาของแพทย์ให้แก่คนไข้ประมาณ ๑๖๐,๐๐๐ คน รวมทั้งข้อมูลของนายกรัฐมนตรี ลี เซียน ลุง ได้ถูกโจรกรรมไปด้วย^{๓๕}

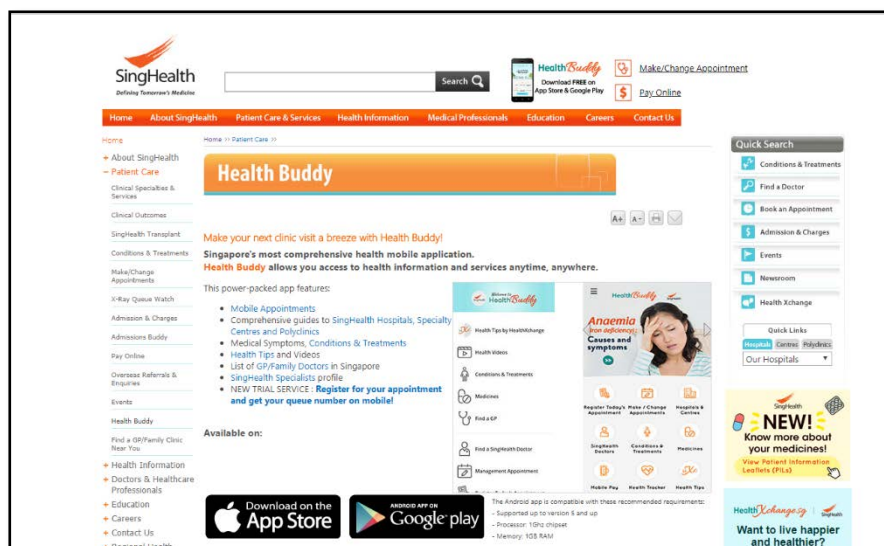
การโจรกรรมข้อมูลครั้งนี้ถูกตรวจพบโดยเจ้าหน้าที่ของ SingHealth หลังจากนั้นได้ตรวจสอบอย่างละเอียดพบว่า ข้อมูลส่วนใหญ่ที่ถูกโจรกรรมไปเป็นข้อมูลส่วนบุคคล เช่น ชื่อ นามสกุล เพศ ที่อยู่ วันเดือนปีเกิด เท่านั้น มีเพียงใบสั่งยาของคนไข้ ๑๖๐,๐๐๐ คนเท่านั้นที่เป็นข้อมูลทางการแพทย์ ทั้งนี้ รัฐบาลสิงคโปร์ได้ยืนยันว่า ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการรักษา การวินิจฉัยโรคของแพทย์ และข้อมูลทางการแพทย์อื่น ๆ ของผู้ป่วยทุกคนไม่ถูกเปลี่ยนแปลงแก้ไขใด ๆ นอกจากนี้ ได้มีการแจ้งให้ประชาชนเจ้าของข้อมูลได้รับทราบถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นผ่านข้อความสั้น (SMS) รวมทั้งประชาชนสามารถตรวจสอบได้ด้วยตนเองว่า ข้อมูลของตนถูกโจรกรรมไปหรือไม่ ผ่านทางเว็บไซต์ <https://datacheck.singhealth.com.sg/> โดยสามารถยืนยันตัวตนผ่านระบบ SingPass นอกจากนี้ ยังสามารถตรวจสอบข้อมูลจากแอปพลิเคชัน Health Buddy ได้อีกด้วย



ภาพที่ ๓ ระบบของ SingHealth ที่ประชาชนสามารถใช้ SingPass ในการยืนยันตัวตนเพื่อตรวจสอบว่า ข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพของตนถูกโจรกรรมหรือไม่

<https://datacheck.singhealth.com.sg/>

^{๓๕} Irene Tham, “Personal info of 1.5m SingHealth patients, including PM Lee, stolen in Singapore’s worst cyber attack”, 21 July 2018 [<https://www.straitstimes.com/singapore/personal-info-of-15m-singhealth-patients-including-pm-lee-stolen-in-singapores-most>], ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๑



ภาพที่ ๔ แอปพลิเคชัน Health Buddy ของสถานพยาบาลในเครือ SingHealth ที่ประชาชนสามารถตรวจสอบว่าข้อมูลสุขภาพของตนรั่วไหลหรือไม่ และในยามปกติสามารถใช้บริการต่าง ๆ ได้เช่น นัดพบแพทย์ เป็นต้น
<https://www.singhealth.com.sg/PatientCare/health-buddy/Pages/Home.aspx>

หลังจากเกิดเหตุการณ์ นายกรัฐมนตรีของสิงคโปร์ได้สั่งการให้สำนักงานความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งสิงคโปร์ร่วมกับหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องดำเนินการสืบสวนสาเหตุของการโจรกรรมข้อมูลในครั้งนี้อย่างเต็มที่ และแสวงหาแนวทางป้องกันมิให้เหตุการณ์ลักษณะนี้เกิดขึ้นอีก และได้สั่งระงับการแปลงข้อมูลด้านสุขภาพของประชาชนชาวสิงคโปร์เป็นรูปแบบดิจิทัลตามโครงการ National Electronic Health Record (NEHR) ไว้ก่อนชั่วคราว แต่นายกรัฐมนตรีของสิงคโปร์ยืนยันหนักแน่นผ่านเฟซบุ๊ก Lee Hsien Loong เมื่อวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ค.ศ. ๒๐๑๘ (พ.ศ. ๒๕๖๑) ที่ผ่านมามีว่า จะไม่ล้มเลิกโครงการนี้อย่างแน่นอน “เราจะไม่ย้อนกลับไปเก็บข้อมูลบนกระดาษอีกแล้ว เราจะต้องก้าวต่อไปข้างหน้า เพื่อสร้างประเทศอัจฉริยะที่มั่นคงปลอดภัย”^{๓๖} ต่อมา SingHealth ได้ตัดการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของคอมพิวเตอร์ของเจ้าหน้าที่ทั้งหมด เว้นแต่เจ้าหน้าที่บางส่วนที่จำเป็นต้องเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตจะได้รับอุปกรณ์เสริมโดยเฉพาะ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของบริการบางอย่างโดยการรับชำระเงินผ่านช่องทางออนไลน์ แต่คนไข้บางคนที่เข้ารับบริการจากสถานพยาบาลในเครือ SingHealth ได้ระบุว่า ไม่ได้รับผลกระทบในการรับบริการแต่อย่างใด^{๓๗}

ทั้งนี้ การดำเนินการของรัฐบาลสิงคโปร์ที่แจ้งข่าวสารให้ประชาชนรับทราบอย่างรวดเร็ว เป็นอีกจะลักษณะโดยมิได้มีเจตนาที่จะปกปิดข้อมูลใด ๆ และยังแสดงเจตนาอันมุ่งมั่นที่จะสืบสวนหาสาเหตุเพื่อแสวงหาแนวทางป้องกันมิให้เหตุการณ์ลักษณะนี้เกิดขึ้นอีก ส่งผลให้ไม่เกิดการตื่นตระหนกหรือความวุ่นวายในประเทศอีกทั้งบริการประชาชนไม่ได้รับผลกระทบมากนัก ซึ่งเป็นกระบวนการที่รัฐบาลไทยควรศึกษาประยุกต์ใช้สำหรับการดูแลความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ในประเทศ

^{๓๖} Facebook Lee Hsien Loong, 20 July 2018

[<https://www.facebook.com/leehsienloong/posts/1957979740931389>], ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๑

^{๓๗} Linette Lai, “SingHealth cyber attack: Internet access cut off for computers in health sector”, 24 July 2018 [<https://www.straitstimes.com/singapore/health/internet-access-cut-off-for-computers-in-health-sector>], ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๑

หน่วยงานที่สอง บริษัท ครimson ลอจิก จำกัด (CrimsonLogic Pte Ltd) วันที่ ๙ เมษายน ค.ศ. ๒๐๑๘ (พ.ศ. ๒๕๖๑) เวลา ๑๔.๓๐-๑๖.๐๐ น. (<https://www.crimsonlogic.com/>)

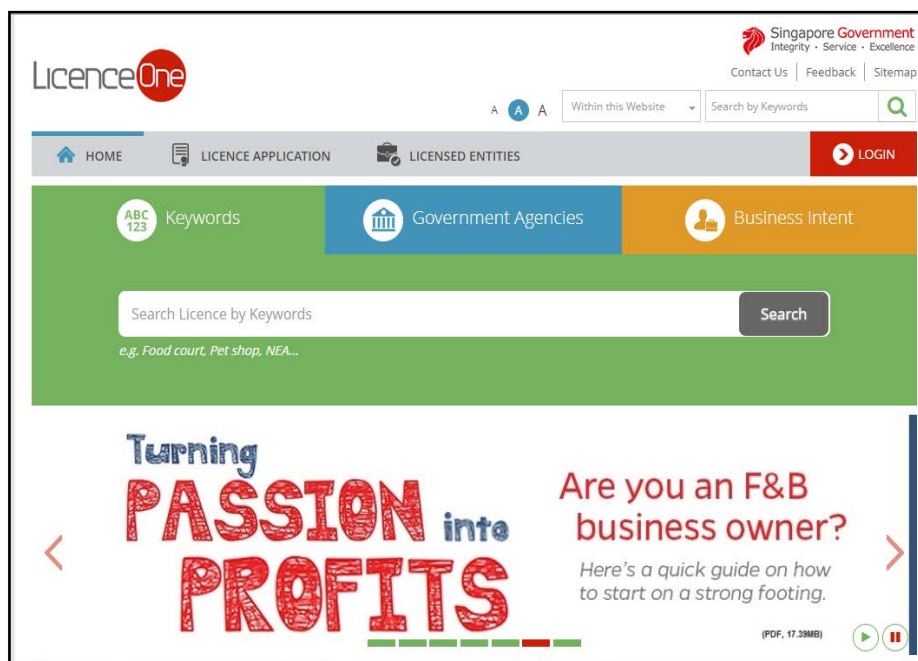
บริษัท ครimson ลอจิก จำกัด เป็นบริษัทเอกชนที่รัฐบาลสิงคโปร์จัดตั้งขึ้นเพื่อช่วยดำเนินการพัฒนาบริการดิจิทัลทั้งในและนอกประเทศสิงคโปร์ ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ คือ สำนักงานวิสาหกิจแห่งสิงคโปร์ (Enterprise Singapore) สังกัดกระทรวงการค้าและอุตสาหกรรม (Ministry of Trade and Industry) และบริษัท พีเอสเอ สิงคโปร์ จำกัด (PSA Singapore) ซึ่งให้บริการขนถ่ายสินค้าบริเวณท่าเรือของสิงคโปร์เพื่อนำไปส่งยังจุดหมายปลายทางในประเทศต่าง ๆ

บริการดิจิทัลสำคัญ ของบริษัท ครimson ลอจิก จำกัด แบ่งออกเป็น ๓ หมวด ได้แก่ (๑) พัฒนาระบบกระบวนการยุติธรรมและกฎหมายอิเล็กทรอนิกส์ เรียกว่า “Chrysalis” (๒) บริการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล เรียกว่า “Coherence” เน้นการให้บริการแก่ภาคธุรกิจ ส่วนบริการสำหรับประชาชนจะเน้นเฉพาะบริการพื้นฐาน (Municipal Service) (๓) บริการอำนวยความสะดวกด้านการค้าระหว่างประเทศ (Trade Facilitation Platform: TFP) และ (๔) บริการป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร เรียกว่า “Phidélity”^{๓๘} ทั้งนี้ ที่ผ่านมา บริษัท ครimson ลอจิก จำกัด ได้ให้บริการพัฒนาระบบดิจิทัลให้แก่รัฐบาลในหลายประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา แคนาดา แทนซาเนีย นามิเบีย กานา โอมาน ซาอุดีอาระเบีย มาเลเซีย และเขตปกครองพิเศษฮ่องกง เป็นต้น

รัฐบาลสิงคโปร์โดยกระทรวงการค้าและอุตสาหกรรมได้ว่าจ้าง บริษัท ครimson ลอจิก จำกัด เพื่อพัฒนาเว็บไซต์ (Portal Website) สำหรับการขออนุญาตประกอบธุรกิจในประเทศสิงคโปร์ที่มีชื่อว่า “LicenceOne” ถือเป็นบริการดิจิทัล (Digital Service) ที่มีชื่อเสียงที่สุดบริการหนึ่งของประเทศ และเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้สิงคโปร์อยู่ในอันดับต้น ๆ ของดัชนีระดับโลกเกี่ยวกับการประกอบธุรกิจและศักยภาพการแข่งขันอย่างต่อเนื่อง

เว็บไซต์ LicenceOne เป็นความพยายามรวบรวมการขออนุมัติอนุญาตในการประกอบธุรกิจหลากหลายประเภทมาไว้บนเว็บไซต์เพียงเว็บเดียว ประชาชนและผู้ประกอบการสามารถเข้าถึงเว็บไซต์นี้ได้ที่ <https://licence1.business.gov.sg/> เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ประชาชนในการเริ่มต้นการประกอบธุรกิจ โดยประชาชนสามารถค้นหาบริการหรือใบอนุญาตที่ถูกต้องเหมาะสมกับกิจการของตน ยื่นคำร้องและเอกสารประกอบ รวมทั้งติดตามสถานะได้ผ่านช่องทางเดียว ทุกที่ ทุกเวลา แนวคิดสำคัญที่อยู่เบื้องหลังการพัฒนาเว็บไซต์นี้ คือ ประชาชนไม่จำเป็นต้องแบกรับภาระในการทำความเข้าใจโครงสร้างและภารกิจของหน่วยงานของรัฐที่สลับซับซ้อนอีกต่อไป การจัดโครงสร้างและภารกิจของรัฐรวมทั้งการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานของรัฐด้วยกันควรเป็นภาระของรัฐเอง ทั้งนี้ จากผลการสำรวจความพึงพอใจในปี ค.ศ. ๒๐๑๗ (พ.ศ. ๒๕๖๐) พบว่า ร้อยละ ๘๖ ของผู้ใช้งานเว็บไซต์ LicenceOne สามารถใช้งานระบบได้โดยไม่ต้องการความช่วยเหลืออื่นใดมากนัก แนวคิดดังกล่าวนี้สอดคล้องกับหลักการการออกแบบบริการดิจิทัลภาครัฐที่ต้องเรียบง่าย (Simple) มั่นคงปลอดภัย (Secure) ชัดเจน (Clear) และประชาชนสามารถใช้บริการได้อย่างรวดเร็วด้วยตนเอง (Fast)

^{๓๘} CrimsonLogic, “Products & Services” [<https://crimsonlogic.com/products-services.html>],



ภาพที่ ๕ โฮมเพจ (Home page) ของเว็บไซต์ LicenceOne
<https://licence1.business.gov.sg/>

จากข้อมูล ณ วันที่ ๙ เมษายน ค.ศ. ๒๐๑๘ (พ.ศ. ๒๕๖๑) ซึ่งเป็นวันที่คณะของสำนักงานพัฒนาธุรกิจ (องค์การมหาชน) ได้เดินทางเข้าเยี่ยมและแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับบริษัท คริมชั่น ลอจิก จำกัด มีใบอนุญาตการประกอบธุรกิจจำนวน ๑๑๘ ใบจาก ๑๙ หน่วยงานที่ประชาชนหรือผู้ประกอบการสามารถยื่นคำร้องผ่านเว็บไซต์ LicenceOne ได้โดยไม่ต้องเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ของหน่วยงานอื่นใดอีก คิดเป็นสัดส่วนเกือบร้อยละ ๕๐ ทั้งหมดของใบอนุญาตการประกอบกิจการทั้งหมดของประเทศสิงคโปร์ หน่วยงานแรก ที่ให้ความร่วมมือในการพัฒนาเว็บไซต์ดังกล่าว คือ สำนักงานการเกษตร อาหาร และสัตวศาสตร์แห่งสิงคโปร์ (Agri-Food and Veterinary Authority of Singapore)

ผู้ประกอบการมีทางเลือกในการค้นหาใบอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจของตนได้จากบริการค้นหา (Search engine) โดยสามารถค้นหาได้จากคำสำคัญ (Keywords) ชื่อหน่วยงาน (Government Agencies) และประเภทของธุรกิจ (Business Intent) เมื่อพิมพ์คำที่ต้องการค้นหาแล้ว ระบบจะแสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการค้นหา สำหรับธุรกิจบางประเภท ระบบอาจกำหนดให้ผู้ประกอบการอาจต้องตอบคำถามจำนวนหนึ่งบนเว็บไซต์ จากนั้นระบบจะค้นหาข้อมูลที่จำเป็นและเหมาะสมสำหรับธุรกิจนั้นโดยเฉพาะ ถือเป็นการอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ประกอบการเป็นรายบุคคล (Customisation) เพิ่มเติม

ในกรณีที่บริการใดได้ร่วมเชื่อมโยงระบบกับเว็บไซต์ LicenceOne เรียบร้อยแล้ว จะปรากฏคำว่า “Add to Selection” ท้ายชื่อใบอนุญาตนั้น เมื่อเลือกแล้วก็สามารถเริ่มต้นกระบวนการสมัครได้ทันทีโดยใช้วิธีการยืนยันตัวตนทางดิจิทัลผ่านระบบที่รัฐบาลสิงคโปร์พัฒนาขึ้น คือ SingPass สำหรับบุคคลธรรมดา และ CorpPass สำหรับนิติบุคคล รวมทั้งผู้ประกอบการยังมีทางเลือกที่จะลงทะเบียนใช้งานผ่านระบบเว็บไซต์ LicenceOne อีกด้วย อย่างไรก็ตาม ในไตรมาสที่ ๓ ของปี ค.ศ. ๒๐๑๘ (พ.ศ. ๒๕๖๑) นิติบุคคลจะไม่สามารถใช้

SingPass สำหรับยืนยันตัวตนเพื่อเข้าใช้งานเว็บไซต์ LicenceOne ได้อีกต่อไป โดยต้องใช้ CorpPass ในการยืนยันตัวตนเท่านั้น^{๓๙}

ในกรณีที่หน่วยงานยังมิได้เชื่อมโยงระบบกับเว็บไซต์ LicenceOne จะปรากฏคำว่า “Take Me There” ท้ายชื่อใบอนุญาตนั้น ระบบจะเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์บริการดิจิทัลของหน่วยงานที่รับผิดชอบการพิจารณาออกใบอนุญาตดังกล่าว ในการนี้ ผู้ประกอบการจำเป็นต้องไปดำเนินการกรอกข้อมูลบนเว็บไซต์ของหน่วยงานนั้น ๆ ตัวอย่างเช่น การจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (GST Registration) เว็บไซต์ LicenceOne จะเชื่อมโยงผู้ประกอบการไปยังเว็บไซต์ที่ให้บริการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มของบริษัท www.bizfile.gov.sg ของสำนักงานงานกำกับกิจการบัญชี และวิสาหกิจ (Accounting and Corporate Regulatory Authority: ACRA) สังกัดกระทรวงการคลัง (Ministry of Finance) หรือใบอนุญาตประกอบกิจการด้านการบิน เว็บไซต์ LicenceOne จะเชื่อมโยงข้อมูลไปยังเว็บไซต์ของสำนักงานการบินพลเรือนของสิงคโปร์ (Civil Aviation Authority of Singapore: CAAS) ที่ www.caas.gov.sg เป็นต้น

The screenshot shows the LicenceOne portal interface. At the top, there are tabs for 'Keywords', 'Government Agencies', and 'Business Intent'. A search bar contains the word 'food' with a 'Search' button. Below the search bar, there is a 'Review & Apply (1)' button. The search results section shows '5 results for Business Intent "food"'. A list of results includes 'Setup food stall in a private establishment', 'Setup food and beverages (F&B) or', 'Setup food catering business', 'Setup mobile food wagon / food truck', and 'Setup food delivery business'. A hand cursor is pointing at the first result. To the right, a detailed form for 'Business Intent: "Setup food stall in a private establishment"' is shown. It asks the user to 'Answer the questions below' and includes three questions with 'No' and 'Yes' radio button options. The questions are: 'Are you selling cooked food and/or prepared drinks (including stalls at food courts and mobile food hawkers) in a private establishment?', 'Do you require halal certification for your food establishment?', and 'Is your taxable turnover at the end of the calendar quarter (i.e. end Mar, Jun, Sep or Dec) and the past three quarters more than \$1 million? or you are making or intend to make taxable supplies and you can reasonably expect your taxable turnover in the next 12 months to be more than \$1 million (e.g. signing of a sales contract or business agreement)'. At the bottom of the form are 'Previous' and 'Next' buttons.

ภาพที่ ๖ ตัวอย่างการค้นหาใบอนุญาตเกี่ยวกับการประกอบธุรกิจ “อาหาร” และคำถามเพิ่มเติมเพื่อช่วยให้ระบบสามารถนำเสนอใบอนุญาตที่ถูกต้องเหมาะสมต่อผู้ประกอบการ

เมื่อเข้าสู่ระบบตามขั้นตอน ผู้ประกอบการสามารถกรอกข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งแนบเอกสารที่รัฐบาลร้องขอสำหรับการพิจารณาอนุมัติอนุญาตในการประกอบธุรกิจได้ รวมทั้งยังสามารถชำระเงินด้วยระบบดิจิทัลผ่านเว็บไซต์ LicenceOne ได้ตามขั้นตอนดังนี้

๑. Select Licence(s) เลือกใบอนุญาตที่ต้องการสมัครตามข้อมูลที่ได้รับจากระบบ ซึ่งในหลายกรณีผู้ประกอบการอาจต้องการใบอนุญาตมากกว่าหนึ่งใบก็ได้ โดยใบอนุญาตแต่ละใบจะระบุรายละเอียดเกี่ยวกับระยะเวลาในการกรอกแบบฟอร์มดิจิทัลและระยะเวลาในการพิจารณาโดยประมาณไว้ให้ประชาชนทราบด้วย

^{๓๙} LicenceOne, “7. CorpPass in LicenceOne”,
[https://licence1.business.gov.sg/web/frontier/help/corppass-in-licenceone], ๖ สิงหาคม ๒๕๖๑

๒. ADD General Information สำหรับกรอกข้อมูลทั่วไป ทั้งนี้ สิงคโปร์มีระบบที่ชื่อว่า MyInfo ที่ประชาชนสามารถตรวจสอบและกรอกข้อมูลส่วนบุคคลของตนไว้ในฐานข้อมูลของรัฐบาล เมื่อจำเป็นต้องกรอกคำร้องหรือแบบฟอร์มดิจิทัลเพื่อขอรับบริการจากภาครัฐ ประชาชนสามารถแสดงความยินยอมให้ระบบดึงข้อมูลส่วนบุคคลจากระบบ MyInfo มากรอกลงในคำร้องหรือแบบฟอร์มดิจิทัลได้โดยอัตโนมัติ

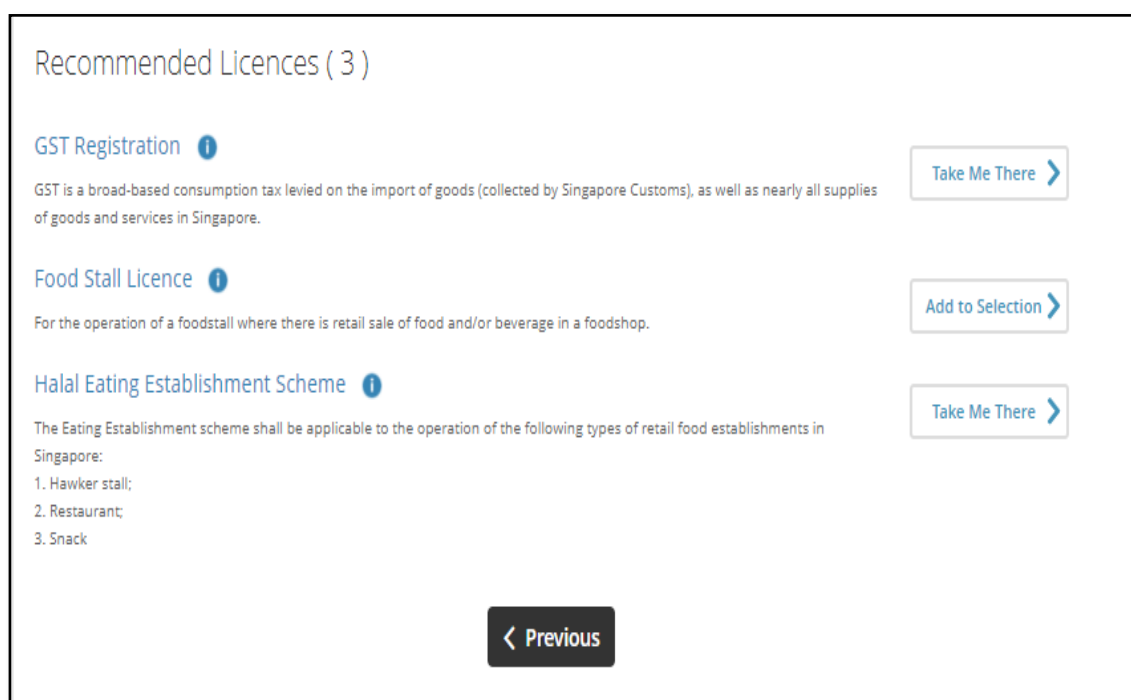
๓. PROVIDE Application Details กรอกข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับใบอนุญาตแต่ละฉบับ

๔. UPLOAD Supporting Document(s) สำหรับให้ผู้ประกอบการส่งเอกสารประกอบการขอใบอนุญาตแต่ละฉบับ

๕. REVIEW & SUBMIT Application (Payment if applicable) ผู้ประกอบการสามารถตรวจสอบข้อมูลและเอกสารต่าง ๆ ในขั้นตอนนี้ และสามารถชำระค่าธรรมเนียมผ่านทางเว็บไซต์นี้ได้ โดยค่าธรรมเนียมจะถูกส่งไปให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบใบอนุญาตแต่ละฉบับโดยตรง

๖. ACKNOWLEDGEMENT ผู้ประกอบการยืนยันข้อมูลและเอกสารต่าง ๆ ที่กรอกไปว่าเป็นข้อมูลและเอกสารจริง

ทั้งนี้ระบบจะบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ให้โดยอัตโนมัติทุก ๓ นาที และผู้ประกอบการสามารถกลับมากรอกข้อมูลที่ค้างอยู่ได้เสมอ รวมทั้งสามารถตรวจสอบข้อมูลที่ตนเองกรอกไปแล้วและใบอนุญาตต่าง ๆ ที่ตนเองเคยสมัครหรือร้องขอได้ทาง My Portfolio อีกด้วย



ภาพที่ ๗ แสดงใบอนุญาตที่เหมาะสมกับผู้ประกอบการแต่ละรายตามคำตอบในภาพที่ ๖ และแสดงสถานการณ์เชื่อมโยงใบอนุญาตนั้นกับเว็บไซต์ LicenceOne ด้วยคำว่า “Take Me There” หรือ “Add to Selection”

1 SELECT Licence(s)

2 ADD General Information

3 PROVIDE Application Details

4 UPLOAD Supporting Document(s)

5 REVIEW & SUBMIT Application (Payment if applicable)

6 ACKNOWLEDGEMENT

Apply for New Licence

You may need the following licence(s) for your business

To be applied at **LicenceOne**

☒ Licence Name	Time to Fill	Fees & Supporting Documents	Estimated Processing Time
Selected Licence(s)			
☒ NEA Food Stall Licence ⓘ	20 mins	Details	5 working days

[< Previous](#) [Email Me >](#) [APPLY](#)

ภาพที่ ๘ แสดงขั้นตอนการกรอกข้อมูลโดยผู้ประกอบการ

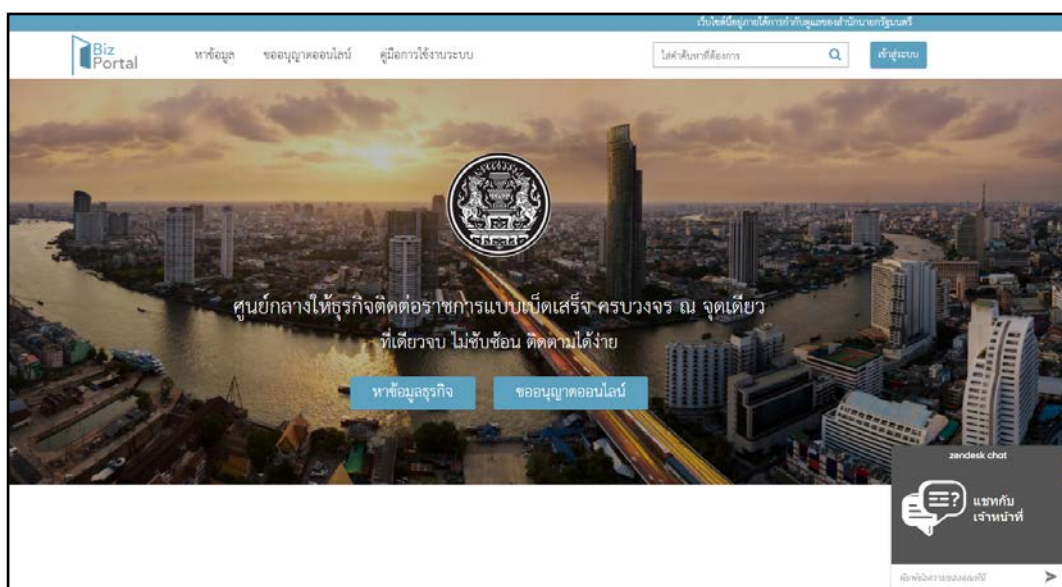
ภายหลังการยื่นคำร้องและเอกสารเสร็จสิ้น ผู้ประกอบการสามารถติดตามสถานะการพิจารณาอนุมัติของรัฐบาลได้ตลอดเวลา (Tracking) นอกจากนี้ เจ้าหน้าที่ของรัฐยังสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ประกอบการได้ในกรณีที่ต้องการให้ยื่นเอกสารหรือข้อมูลเพิ่มเติม

นอกจากนี้ เว็บไซต์ LicenceOne ยังมีระบบแจ้งเตือนผู้ประกอบการ (Notifications) ในกรณีที่ใบอนุญาตใกล้หมดอายุและจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อต่ออายุใบอนุญาตนั้น ยิ่งไปกว่านั้น ใบอนุญาตที่รัฐบาลสิงคโปร์ออกให้แก่ผู้ประกอบการนั้นจะปลอมแปลงได้ยากโดยแต่ละใบจะมีบาร์โค้ด (Barcode) ที่เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบความถูกต้องจริงแท้ (Authenticity) ได้โดยสะดวก และถ้าเป็นเอกสารสำเนา ภาพหรือลายที่ปรากฏอยู่บนเอกสารจะเปลี่ยนไปจากใบอนุญาตตัวจริง ซึ่งเจ้าหน้าที่และประชาชนทั่วไปสามารถตรวจมองเห็นได้โดยง่าย

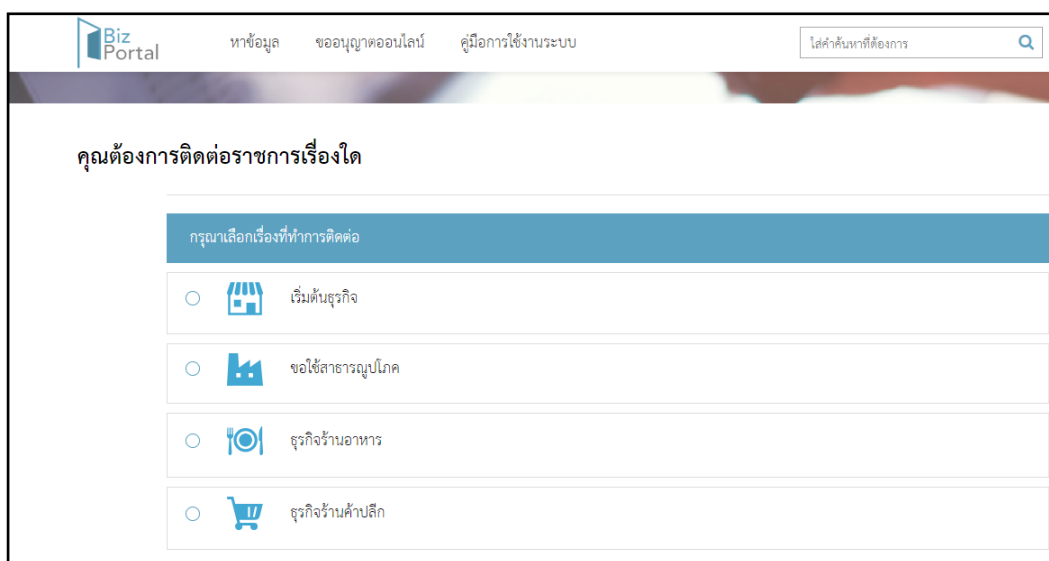
เจ้าหน้าที่ของบริษัท คลิมซัน ลอจิก จำกัด ได้สรุปหลักการของการดำเนินการพัฒนาเว็บไซต์ LicenceOne ไว้ที่น่าสนใจว่า ต้องดำเนินการอย่างค่อยเป็นค่อยไป ไม่สามารถใช้วิธีการบังคับได้ เนื่องจากหน่วยงานแต่ละแห่งมีข้อจำกัดและความพร้อมด้านเทคโนโลยีไม่เท่ากัน และบริษัทจำเป็นต้องเตรียมแนวทางในการดำเนินการเชื่อมโยงระบบและข้อมูลต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับความพร้อมของแต่ละหน่วยงาน อย่างไรก็ตาม องค์ประกอบสำคัญประการหนึ่งคือ การมีระบบยืนยันตัวตนทางดิจิทัล (Digital ID) ที่ทุกคนสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมั่นคงปลอดภัย เช่น SingPass และ CorpPass เป็นต้น

ในกรณีของประเทศไทย สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ได้ร่วมมือกับสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (สำนักงาน ก.พ.ร.) และหน่วยงานอีกหลายแห่ง เช่น กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กรมสรรพากร กองบัญชาการตำรวจนครบาล กรุงเทพมหานคร การปราบปรามคอรัปชั่น การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เป็นต้น ในการพัฒนาเว็บไซต์ “ศูนย์กลางบริการภาครัฐเพื่อภาคธุรกิจ” หรือเรียกกันโดยทั่วไปว่า Biz Portal ซึ่งประชาชนและผู้ประกอบการสามารถเข้าใช้บริการได้ที่ <https://biz.govchannel.go.th/>

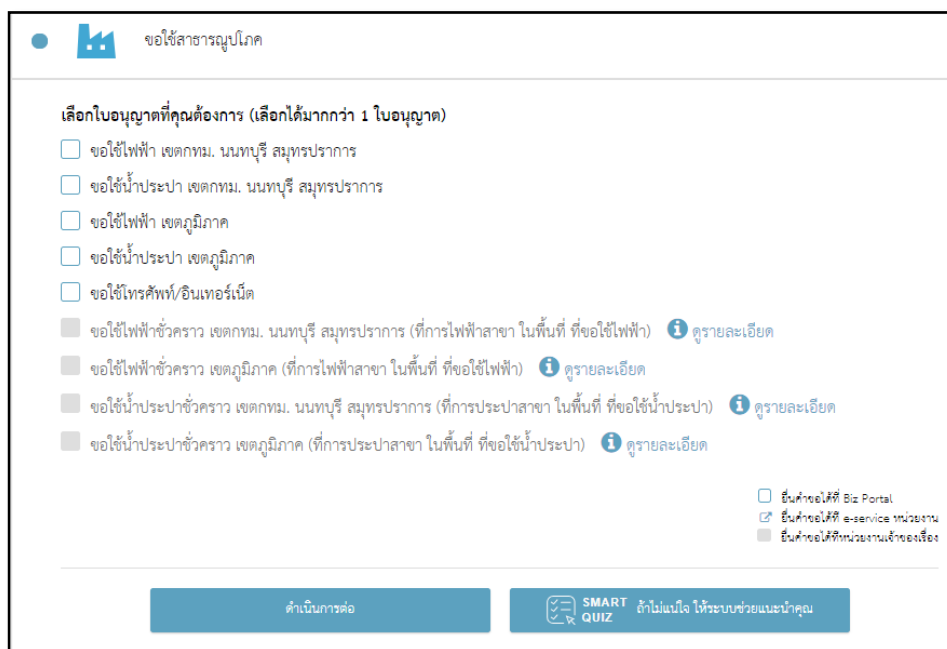
ข้อมูล ณ วันที่ ๖ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ เว็บไซต์ BizPortal มีบริการ ๔ ด้านหลัก คือ (๑) การเริ่มต้นธุรกิจ (๒) การขอใช้สาธารณูปโภค (๓) ธุรกิจร้านอาหาร และ (๔) ธุรกิจร้านค้าปลีก โดยประชาชนหรือนักธุรกิจสามารถขอใช้บริการบางประเภทได้ทางเว็บไซต์ Biz Portal ได้ทันที เช่น บริการขอใช้ไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานคร นนทบุรี และสมุทรปราการของการไฟฟ้านครหลวง และบริการขอใช้ไฟฟ้าในภูมิภาคของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในหมวดการขอใช้สาธารณูปโภค เป็นต้น ส่วนบริการอื่น ๆ จะเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ที่ให้บริการดิจิทัลของหน่วยงานนั้น ๆ เช่น บริการขึ้นทะเบียนนายจ้างและขึ้นทะเบียนลูกจ้างของสำนักงานประกันสังคม ในกรณีที่หน่วยงานไม่มีบริการดิจิทัล เว็บไซต์ Biz Portal จะเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ศูนย์รวมข้อมูลเพื่อติดต่อราชการที่รวบรวมคู่มือประชาชนของหน่วยงานต่าง ๆ ไว้อย่างละเอียดที่ www.info.go.th เช่น บริการขออนุญาตตั้งสถานบริการในท้องที่กรุงเทพมหานครของกองบัญชาการตำรวจนครบาล เป็นต้น



ภาพที่ ๙ โฮมเพจ (Home page) ของเว็บไซต์ Biz Portal จาก <https://biz.govchannel.go.th/>



ภาพที่ ๑๐ บริการบนเว็บไซต์ Biz Portal ข้อมูล ณ วันที่ ๖ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๑
<https://biz.govchannel.go.th/th/Business/PermitList>



ขอใช้สาธารณูปโภค

เลือกใบอนุญาตที่คุณต้องการ (เลือกได้มากกว่า 1 ใบอนุญาต)

- ☐ ขอใช้ไฟฟ้า เขตกทม. นนทบุรี สมุทรปราการ
- ☐ ขอใช้น้ำประปา เขตกทม. นนทบุรี สมุทรปราการ
- ☐ ขอใช้ไฟฟ้า เขตภูมิภาค
- ☐ ขอใช้น้ำประปา เขตภูมิภาค
- ☐ ขอใช้โทรศัพท์/อินเทอร์เน็ต
- ☐ ขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราว เขตกทม. นนทบุรี สมุทรปราการ (เพื่อการไฟฟ้าสาขาในพื้นที่ ที่ขอใช้ไฟฟ้า) [ดูรายละเอียด](#)
- ☐ ขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราว เขตภูมิภาค (เพื่อการไฟฟ้าสาขาในพื้นที่ ที่ขอใช้ไฟฟ้า) [ดูรายละเอียด](#)
- ☐ ขอใช้น้ำประปาชั่วคราว เขตกทม. นนทบุรี สมุทรปราการ (เพื่อการประปาสาขาในพื้นที่ ที่ขอใช้น้ำประปา) [ดูรายละเอียด](#)
- ☐ ขอใช้น้ำประปาชั่วคราว เขตภูมิภาค (เพื่อการประปาสาขาในพื้นที่ ที่ขอใช้น้ำประปา) [ดูรายละเอียด](#)

☐ ยินยอมให้ Biz Portal
☒ ยินยอมให้ e-service หน่วยงาน
☐ ยินยอมให้ หน่วยงานเจ้าของเรื่อง

ดำเนินการต่อ

SMART QUIZ ถ้าไม่แน่ใจ ให้ระบบช่วยแนะนำคุณ

ภาพที่ ๑๑ ภาพแสดงสถานะของบริการต่าง ๆ บนเว็บไซต์ Biz Portal
<https://biz.govchannel.go.th/th/Business/PermitList>

การพัฒนาเว็บไซต์ Biz Portal ของประเทศไทยดังที่ได้ยกตัวอย่างข้างต้นนั้นเป็นองค์ประกอบสำคัญในการยกระดับศักยภาพการแข่งขันด้านธุรกิจของประเทศไทยในยุคดิจิทัล และสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาเว็บไซต์ LicenceOne ของประเทศสิงคโปร์

หน่วยงานที่สามและหน่วยงานที่สี่ สำนักงานประเทศอัจฉริยะและรัฐบาลดิจิทัล (Smart Nation and Digital Government Office: SNDGO) และสำนักงานเทคโนโลยีแห่งรัฐบาล (Government Technology Agency: GovTech) วันที่ ๑๐ เมษายน ค.ศ. ๒๐๑๘ (พ.ศ. ๒๕๖๑) เวลา ๐๙.๐๐ - ๑๑.๐๐ น. (<https://www.smartnation.sg/> และ <https://www.tech.gov.sg/>)

ทั้งสองหน่วยงานล้วนสังกัดสำนักนายกรัฐมนตรีของประเทศสิงคโปร์ (Prime Minister's Office: PMO) มีภารกิจร่วมกันในการพัฒนาสิงคโปร์ให้เป็นประเทศอัจฉริยะ (Smart Nation) เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนอย่างยั่งยืน โดยสำนักงานประเทศอัจฉริยะและรัฐบาลดิจิทัลทำหน้าที่กำหนดนโยบายและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคธุรกิจและภาคประชาชนในการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้ในการพัฒนาสิงคโปร์ พิจารณาปรับปรุงกระบวนการทำงานของหน่วยงานของรัฐ รวมทั้งผลักดันการเปลี่ยนแปลงกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องเพื่อเอื้อต่อการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลส่วนสำนักงานเทคโนโลยีแห่งรัฐบาลนั้น จัดตั้งขึ้นตามรัฐธรรมนูญว่าด้วยสำนักงานเทคโนโลยีแห่งรัฐบาล (Government Technology Agency Act 2016) และที่แก้ไขเพิ่มเติม ทำหน้าที่ขับเคลื่อนการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลเพื่อตอบสนองนโยบายประเทศอัจฉริยะให้สอดคล้องกับทิศทางและนโยบายที่สำนักงานประเทศอัจฉริยะและรัฐบาลดิจิทัลกำหนด คณะกรรมการและผู้บริหารสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัลได้ร่วมแลกเปลี่ยนข้อมูลและประสบการณ์กับผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานทั้งสองแห่งในช่วงเช้าของวันที่ ๑๐ เมษายน ค.ศ. ๒๐๑๘ (พ.ศ. ๒๕๖๑) ตั้งแต่เวลาประมาณ ๐๙.๐๐ - ๑๑.๐๐ น. โดยผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ของสำนักงานเทคโนโลยีแห่งรัฐบาลเป็นผู้นำเสนอเป็นหลัก

เจ้าหน้าที่ของสำนักงานเทคโนโลยีแห่งรัฐบาลได้เริ่มต้นนำเสนอว่า การพัฒนาประเทศอัจฉริยะและรัฐบาลดิจิทัลของสิงคโปร์นั้นตั้งอยู่บนรากฐานที่มั่นคง กล่าวคือ ทั่วสิงคโปร์มีจุดกระจายสัญญาณ ไวไฟ (WIFI hotspot) มากกว่า ๒ หมื่นจุด อัตราการใช้โทรศัพท์มือถือของประชาชนชาวสิงคโปร์อยู่ที่ร้อยละ ๑๕๐ หมายความว่า ประชาชนชาวสิงคโปร์หนึ่งคนมีโทรศัพท์มือถือเฉลี่ย ๑.๕ เครื่อง อีกทั้ง ร้อยละ ๙๑ ของครัวเรือนในประเทศสิงคโปร์สามารถเข้าถึงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ และร้อยละ ๙๕ ของประชาชนรู้สึกพึงพอใจต่อบริการของรัฐ

ในแง่ของบทบาทในการกำหนดทิศทางด้านรัฐบาลดิจิทัลของประเทศ สำนักงานเทคโนโลยีแห่งรัฐบาลมีบุคลากรประมาณ ๒,๐๐๐ คน โดยบุคลากรส่วนหนึ่งจะไปทำหน้าที่ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (Chief Information Officer: CIO) ของหน่วยงานภาครัฐประมาณ ๖๐ แห่งในประเทศสิงคโปร์ และยังมีเจ้าหน้าที่อีกจำนวนหนึ่งไปทำหน้าที่ในฝ่ายหรือศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งนี้ มีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อให้การขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัลของหน่วยงานทุกแห่งในประเทศสิงคโปร์สอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

หลักการสำคัญที่สำนักงานเทคโนโลยีแห่งรัฐบาลยึดถือเป็นหลักในการทำงานเพื่อขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัลของสิงคโปร์มีหลายประการ ตัวอย่างที่สำคัญ เช่น การทำงานร่วมกับหน่วยงานอื่นของรัฐและภาคเอกชนแบบ “หุ้นส่วน (Partnership)” หมายความว่า ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องต้องนำศักยภาพหรือจุดแข็ง (Strength) ของตนมาใช้ขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัลร่วมกันในทุกกระบวนการขั้นตอน การออกแบบบริการและกระบวนการทำงานโดยยึดถือประโยชน์ และความสะดวกสบายของประชาชนเป็นสำคัญ (Citizen-centric) การพัฒนาระบบและแพลตฟอร์ม (Platform) กลาง เพื่ออำนวยความสะดวกในการเชื่อมโยงข้อมูลและกระบวนการทำงานระหว่างหน่วยงานของรัฐ อย่างไรก็ตาม ผู้บริหารของสำนักงานเทคโนโลยีแห่งรัฐบาลได้ตั้งข้อสังเกตว่า เทคโนโลยีจะเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงเร็วที่สุด องค์ประกอบที่จะเปลี่ยนแปลงเป็นลำดับถัดมา คือ นโยบายของรัฐ และองค์ประกอบที่มักจะเปลี่ยนแปลงช้าที่สุด คือ ผู้ปฏิบัติงานและประชาชน ซึ่งเป็นประเด็นที่หน่วยงานที่ผลักดันการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลต้องตระหนักอยู่เสมอ

การออกแบบบริการที่ยึดถือประโยชน์และความสะดวกสบายของประชาชนเป็นสำคัญนั้น เป็นประเด็นเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนวิธีคิดในการทำงานของเจ้าหน้าที่ของรัฐเป็นสำคัญ สำนักงานเทคโนโลยีแห่งรัฐบาลได้จัดรับฟังความคิดเห็นจากทั้งประชาชนทั่วไปและภาคธุรกิจเกี่ยวกับรูปแบบ ลักษณะ และองค์ประกอบของบริการดิจิทัลภาครัฐที่สะดวกสำหรับการใช้งาน นอกจากนี้ ในบางกรณีสำนักงานเทคโนโลยีแห่งรัฐบาลได้เชิญเจ้าหน้าที่ของรัฐที่เกี่ยวข้องมาร่วมทดสอบความยากง่ายของการใช้บริการดิจิทัลของรัฐด้วยตนเอง เพื่อให้เจ้าหน้าที่ได้มีโอกาสเรียนรู้และเข้าใจวิธีคิดของประชาชนทั่วไปมากขึ้น

หลักการที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ของสำนักงานเทคโนโลยีแห่งรัฐบาลเน้นย้ำอยู่เสมอ คือ การทำงานอย่างรวดเร็วและยืดหยุ่น (Agile) โดยมุ่งเน้นการพัฒนาระบบและบริการต่าง ๆ อย่างรวดเร็ว และสามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลาให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและความต้องการของประชาชนที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ด้วยเหตุนี้ รัฐบาลสิงคโปร์จึงมีความเห็นว่า การจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture: EA) นั้น เป็นเรื่องที่ไม่จำเป็นอีกต่อไป เนื่องจากต้องใช้เวลายาวนานและไม่สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีดิจิทัลที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง

ตารางที่ ๒ เปรียบเทียบหลักการทำงานแบบเดิมกับหลักการทำงานแบบใหม่ที่สำนักงานเทคโนโลยีแห่งรัฐบาล
ยึดถือปฏิบัติในปัจจุบัน

ลำดับ	หลักการทำงานแบบเดิม	หลักการทำงานแบบใหม่
๑.	Out-sourcing	Co-sourcing
๒.	Services	Products and Services
๓.	Agency-Centric	Citizen-Centric
๔.	Silo-ed infrastructure	Platforms
๕.	Agency vendor	Agency partner
๖.	External capability	Internal capability
๗.	Enterprise IT	ICT and Smart systems

โครงการสำคัญที่สำนักงานเทคโนโลยีแห่งรัฐบาลกำลังดำเนินการผลักดัน มีทั้งสิ้น ๕ โครงการหลัก คือ

๑. โครงการยืนยันตัวตนทางดิจิทัล (National Digital Identity: NDI)
๒. โครงการชำระเงินด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (E-Payments)
๓. โครงการเซ็นเซอร์เพื่อสนับสนุนการเป็นประเทศอัจฉริยะ (Smart Nation Sensor Platform)
๔. โครงการพัฒนาการขนส่งในเขตเมืองแบบอัจฉริยะ (Smart Urban Mobility)
๕. โครงการสวัสดิการและสิทธิประโยชน์สำหรับประชาชนทุกช่วงวัย (Moments of Life: MOL)

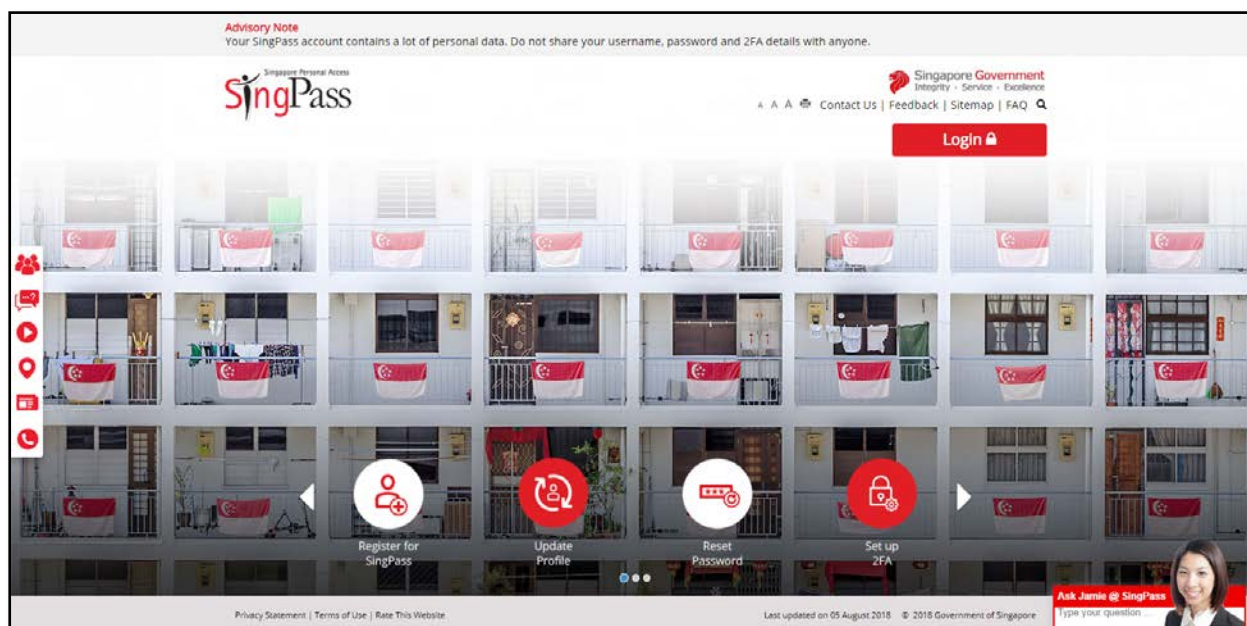
ทั้งนี้ มีตัวอย่างที่เป็นรูปธรรมของแต่ละโครงการที่น่าสนใจ ดังนี้

ตัวอย่างที่หนึ่ง ระบบยืนยันตัวตนทางดิจิทัล ประกอบด้วย SingPass สำหรับบุคคลธรรมดา CorpPass สำหรับนิติบุคคล รวมทั้งระบบ MyInfo ที่ประชาชนสามารถตรวจสอบและกรอกข้อมูลส่วนบุคคลของตนไว้ในฐานข้อมูลของรัฐบาล เมื่อจำเป็นต้องกรอกคำร้องหรือแบบฟอร์มดิจิทัลเพื่อขอรับบริการจากภาครัฐ ประชาชนสามารถแสดง ความยินยอมให้ระบบดึงข้อมูลส่วนบุคคลจากระบบ MyInfo มากรอกลงในคำร้องหรือแบบฟอร์มดิจิทัลได้โดยอัตโนมัติ

เริ่มต้นจากระบบ SingPass ประชาชนชาวสิงคโปร์ ผู้ตั้งถิ่นฐานถาวร (Permanent Resident) รวมทั้งผู้ถือเอกสารตรวจลงตราหรือวีซ่า (Visa) ทำงานบางประเภทที่มีอายุตั้งแต่ ๑๕ ปีขึ้นไปสามารถลงทะเบียนเพื่อขอใช้งานระบบ SingPass ได้ที่ เว็บไซต์ www.singpass.gov.sg โดยกรอกรายละเอียดส่วนตัวประกอบด้วย ชื่อ นามสกุล และข้อมูลที่สำคัญคือ หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชนในกรณีเป็นพลเมืองสิงคโปร์หรือหมายเลขคนต่างด้าวที่รัฐบาลสิงคโปร์ออกให้ในกรณีที่ตนเป็นชาวต่างชาติ จากนั้น รัฐบาลจะส่งรหัสผ่าน (Password) สำหรับ SingPass ไปให้ทางไปรษณีย์ตามที่อยู่ที่ได้แจ้งไว้กับรัฐบาล ซึ่งคาดว่าจะได้รับภายในเวลาประมาณ ๕ วันทำการ^{๔๐} ผู้ใช้งานต้องใส่รหัสผ่านที่ได้รับทางไปรษณีย์เพื่อเข้าสู่ระบบ (Log in) SingPass เป็นครั้งแรก จากนั้นกรอกหมายเลขโทรศัพท์มือถือที่ลงทะเบียนในประเทศสิงคโปร์หรือไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Email) เพื่อรับ

^{๔๐} Singapore Government, “Registering for a SingPass account: A guide for those who are new to SingPass”, February 2018, [<https://www.singpass.gov.sg/singpass/resources/pdf/RegisterSingPass.pdf>], ๖ สิงหาคม ๒๕๖๑

รหัสผ่านที่ใช้ครั้งเดียว (One-Time password) แล้วจึงดำเนินการเปลี่ยนรหัสผ่านเป็นรหัสส่วนตัวที่สามารถจดจำได้^{๔๑}



ภาพที่ ๑๒ โฮมเพจ (Home page) เว็บไซต์ของระบบ SingPass ซึ่งเป็นระบบการยืนยันตัวตนทางดิจิทัลสำหรับบุคคลธรรมดา
https://www.singpass.gov.sg/spauth/login/loginpage?URL=%2F&TAM_OP=login

อย่างไรก็ตาม บริการดิจิทัลของรัฐบาลสิงคโปร์หลายบริการที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคล เช่น บริการเกี่ยวกับภาษีและบัญชีได้กำหนดให้ผู้ใช้จำเป็นต้องยืนยันตัวตนสองระดับ (Two-Factor Authentication: 2FA) โดยนอกจากต้องกรอกเลขประจำตัว SingPass (SingPass ID) และรหัสผ่านของ SingPass แล้ว ยังต้องยืนยันตัวตนอีกขั้นหนึ่งด้วยรหัสที่ได้รับผ่านข้อความสั้น (SMS) ทางหมายเลขโทรศัพท์ที่ได้ลงทะเบียนไว้ หรือรหัสที่กดได้จากอุปกรณ์ยืนยันตัวตนทางดิจิทัลแบบพกพา (OneKey Token)^{๔๒}

สำนักงานเทคโนโลยีแห่งรัฐบาลได้จัดตั้งบริษัทขึ้นเพื่อพัฒนาระบบการยืนยันตัวตนสองระดับโดยใช้อุปกรณ์ยืนยันตัวตนทางดิจิทัลแบบพกพา ชื่อบริษัท อาสซัวร์ตี้ ทรัสต์ด โซลูชันส์ จำกัด (Assurity Trusted Solutions Pte Ltd) โดยอุปกรณ์ยืนยันตัวตนทางดิจิทัลแบบพกพานั้น ประชาชนสามารถใช้สำหรับการยืนยันตัวตนสองขั้นเพื่อขอรับบริการจากทั้งภาครัฐและภาคเอกชน^{๔๓} ทั้งนี้ ผู้ใช้งานระบบ SingPass อาจลงทะเบียนขอรับอุปกรณ์ยืนยันตัวตนทางดิจิทัลแบบพกพาได้ทางเว็บไซต์ www.singpass.gov.sg ได้หรือเดินทางไปขอรับอุปกรณ์ดังกล่าวที่ศูนย์บริการลูกค้าของบริษัท อาสซัวร์ตี้ ทรัสต์ด โซลูชันส์ จำกัด (Assurity Customer Care Centre) ได้^{๔๔}

^{๔๑} เรื่องเดียวกัน

^{๔๒} Singapore Government, “Top 5 Most Popular FAQs: Setting up SingPass 2FA”, [https://www.ifaq.gov.sg/singpass/apps/fcd_faqmain.aspx#TOPIC_210129], ๗ สิงหาคม ๒๕๖๑

^{๔๓} OneKey, “About OneKey”, [<http://www.onekey.sg/about-us.html#cybersecurity>], ๗ สิงหาคม ๒๕๖๑

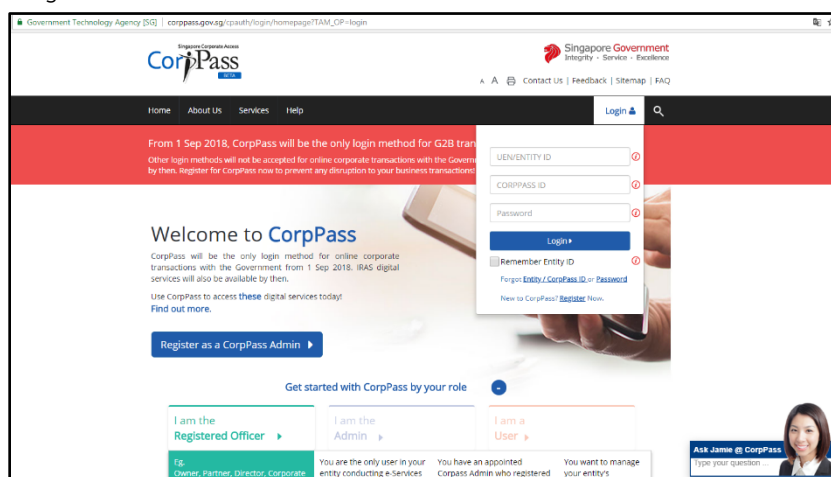
^{๔๔} Singapore Government, “Setting up SingPass 2FA: OneKey Token”, [https://www.ifaq.gov.sg/singpass/apps/fcd_faqmain.aspx#FAQ_2101403], ๗ สิงหาคม ๒๕๖๑

ในความเป็นจริง การใช้อุปกรณ์ยืนยันตัวตนทางดิจิทัลแบบพกพาสำหรับการยืนยันตัวตนสองระดับนั้น มีใช้เรื่องใหม่ ธนาคารในประเทศตะวันตก เช่น ธนาคารคอมมอนเวลท์ (Commonwealth Bank) ซึ่งเป็นธนาคารที่ใหญ่ที่สุดของประเทศออสเตรเลียได้แจกอุปกรณ์ดังกล่าวเรียกว่า “NetCode Token” ให้แก่ลูกค้าของธนาคารโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ เพื่อเป็นทางเลือกในการยืนยันตัวตนเข้าทำธุรกรรมทางการเงินผ่านระบบดิจิทัลของธนาคาร^{๔๕} นอกจากนี้ ธนาคารหลายแห่งของประเทศสวีเดนและเอสโตเนียก็เปิดโอกาสให้ประชาชนสามารถยืนยันตัวตนผ่านอุปกรณ์ประเภทนี้เพื่อใช้บริการดิจิทัลของธนาคารและบริการดิจิทัลของรัฐได้เช่นเดียวกัน



ภาพที่ ๑๓ OneKey Token ที่สามารถใช้สำหรับการยืนยันตัวตนสองระดับเพื่อใช้บริการดิจิทัลของภาครัฐและภาคเอกชนในประเทศสิงคโปร์

นอกจากระบบ SingPass ซึ่งเป็นระบบยืนยันตัวตนทางดิจิทัลของแล้ว รัฐบาลสิงคโปร์ยังได้พัฒนาระบบ CorpPass สำหรับนิติบุคคลเพื่อใช้ยืนยันตัวตนทางดิจิทัลในการติดต่อกับภาครัฐ และตั้งแต่วันที่ ๑ กันยายน ค.ศ. ๒๐๑๘ (พ.ศ. ๒๕๖๑) เป็นต้นไป นิติบุคคลทุกแห่งของประเทศสิงคโปร์จะต้องใช้ระบบ CorpPass เพียงระบบเดียวเพื่อติดต่อกับรัฐบาลสิงคโปร์ โดยสามารถลงทะเบียนเพื่อใช้งานระบบ CorpPass ได้ที่ www.corppass.gov.sg



ภาพที่ ๑๔ โฮมเพจ (Home page) เว็บไซต์ของระบบ CorpPass ซึ่งเป็นระบบการยืนยันตัวตนทางดิจิทัลสำหรับนิติบุคคล https://www.corppass.gov.sg/cpauth/login/homepage?TAM_OP=login

^{๔๕} Commonwealth Bank of Australia, “What do I need to know about NetCode Token?”, [https://www.commbank.com.au/support/faqs/72.html], ๗ สิงหาคม ๒๕๖๑

ยิ่งไปกว่านั้น รัฐบาลสิงคโปร์ยังได้พัฒนาระบบกรอกข้อมูลส่วนบุคคลของประชาชนลงในคำร้องหรือแบบฟอร์มดิจิทัลโดยอัตโนมัติเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชนในการใช้บริการดิจิทัลภาครัฐ เรียกว่า “MyInfo” เมื่อประชาชนเข้าใช้บริการดิจิทัลของภาครัฐหรือเอกชนโดยยืนยันตัวตนผ่านระบบ SingPass และแสดงความยินยอมให้ระบบดึงข้อมูลผ่าน MyInfo แล้ว ข้อมูลส่วนบุคคลของประชาชน เช่น ชื่อ นามสกุล เพศ เชื้อชาติ สัญชาติ วันเดือนปีเกิด หมายเลขหนังสือเดินทาง รายได้ประจำปี สถานภาพการสมรส จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะถูกกรอกลงในคำร้องหรือแบบฟอร์มดิจิทัลโดยอัตโนมัติ ทั้งนี้ ข้อมูลส่วนบุคคลบางด้านอาจเปิดโอกาสให้ประชาชนกรอกเองได้ เช่น วุฒิการศึกษา สถาบันการศึกษา เป็นต้น ในกรณีที่ประชาชนพบว่า ข้อมูลใดไม่ถูกต้อง หรือไม่เป็นปัจจุบัน จำเป็นต้องยื่นคำร้องเพื่อให้หน่วยงานที่ครอบครองข้อมูลนั้น ๆ แก้ไขปรับปรุงข้อมูลให้ถูกต้องเสียก่อน^{๔๖} ทั้งนี้ประชาชนสามารถตรวจสอบข้อมูลส่วนบุคคลของตนที่หน่วยงานของรัฐครอบครองได้ที่เว็บไซต์ <https://www.singpass.gov.sg/myinfo/intro>

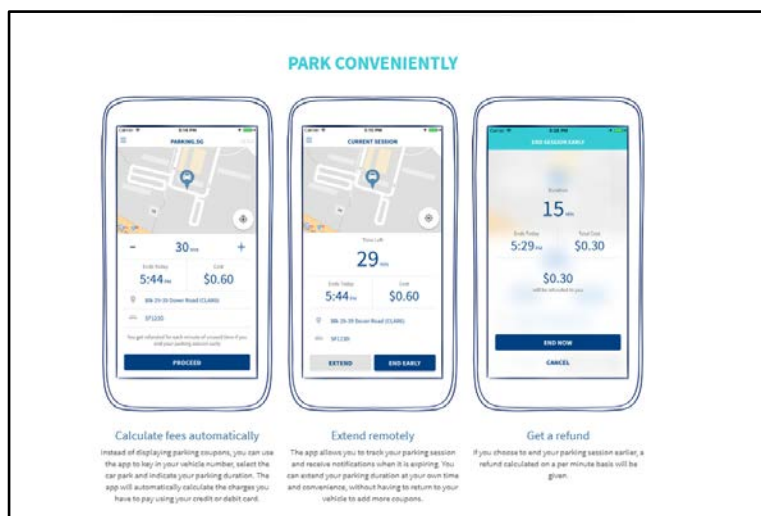


ภาพที่ ๑๕ โฮมเพจ (Home page) สำหรับตรวจสอบข้อมูลส่วนบุคคลที่หน่วยงานของรัฐครอบครองเพื่อให้ข้อมูลของเราถูกต้องเป็นปัจจุบัน <https://www.singpass.gov.sg/myinfo/intro>

ตัวอย่างที่สอง โครงการพัฒนาระบบการขนส่งในเขตเมืองแบบอัจฉริยะ มีแอปพลิเคชันที่น่าสนใจ คือ แอปพลิเคชัน parking.sg ซึ่งช่วยแก้ปัญหาความยุ่งยาก (Pain Point) ในการชำระเงินค่าที่จอดรถสาธารณะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่จอดรถริมถนนของประชาชนได้เป็นอย่างดี โดยตามกระบวนการเดิม ประชาชนต้องชำระค่าที่จอดรถที่เครื่องรับชำระเงินตามระยะเวลาที่ต้องการจอดรถ จากนั้นเครื่องรับชำระเงินจะพิมพ์ (Print) ใบเสร็จออกมา ผู้ขับชื้อต้องนำใบเสร็จไปวางไว้ด้านหน้ารถที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ปัญหาความยุ่งยากที่เกิดขึ้นคือ ในกรณีที่ต้องการจอดนานกว่าที่ชำระเงินไว้ในครั้งแรก ผู้ขับชื้อจำเป็นต้องกลับมาที่รถเพื่อชำระเงินค่าจอดรถเพิ่มเติม ซึ่งในบางกรณีไม่สามารถกลับมาได้ทัน เกิดความเสี่ยงที่จะถูกลงโทษฐานจอดนานเกินกำหนด แต่ในปัจจุบัน ผู้ขับชื้อสามารถชำระค่าจอดรถผ่านแอปพลิเคชัน parking.sg และสามารถจ่ายค่าจอดรถเพิ่มเติมในกรณีที่ต้องการจอดนานกว่าที่คาดหมายไว้ได้ อีกทั้ง แอปพลิเคชันนี้จะจ่ายเงินคืนให้แก่ประชาชนในกรณีที่

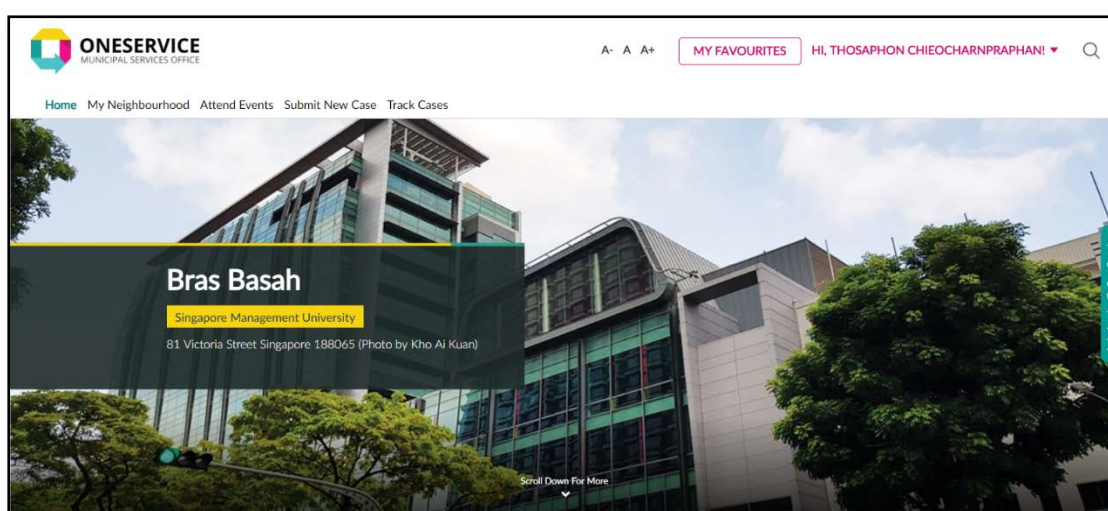
^{๔๖} Singapore Government, “My Info”, [<https://www.singpass.gov.sg/myinfo/intro>], ๗ สิงหาคม ๒๕๖๑

จอตลอดไม่ถึงระยะเวลาที่ได้ชำระเงินไว้ในครั้งแรก การพัฒนาแอปพลิเคชันนี้ใช้เวลาเพียง ๓ เดือนเท่านั้น ซึ่งเป็นไปตามหลักการการทำงานแบบรวดเร็วและยืดหยุ่นที่สำนักงานแห่งนี้ยึดถือเป็นหลักการสำคัญในการทำงาน



ภาพที่ ๑๖ ภาพแสดงแอปพลิเคชัน parking.sg ที่พัฒนาโดยสำนักงานเทคโนโลยีแห่งรัฐบาล

ตัวอย่างที่สาม สำนักงานเทคโนโลยีแห่งรัฐบาลได้พัฒนาเว็บไซต์และแอปพลิเคชันชื่อ OneService^{๔๗} เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนได้มีปฏิสัมพันธ์กับรัฐบาลเกี่ยวกับบริการขั้นพื้นฐาน (Municipal Service) ซึ่งเป็นภารกิจของหน่วยงานของรัฐถึง ๑๔ แห่ง เช่น การดูแลสวนสาธารณะ การกำจัดขยะ การดูแลสภาพของถนนหนทางและที่อยู่อาศัย การจัดหาน้ำดื่มที่ใช้ที่สะอาดสำหรับประชาชน เป็นต้น ในเว็บไซต์และแอปพลิเคชันนี้ประชาชนชาวสิงคโปร์สามารถติดตามข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับบริการสาธารณะ เช่น การจราจร การซ่อมถนน การแพร่ระบาดของโรคในพื้นที่ต่าง ๆ ตามที่ต้องการได้ที่หัวข้อ “My Neighbourhood” รวมทั้งสามารถติดตามกิจกรรมที่จัดขึ้นตามสถานที่ต่าง ๆ ทั่วเกาะสิงคโปร์ได้ที่หัวข้อ “Attend Events”

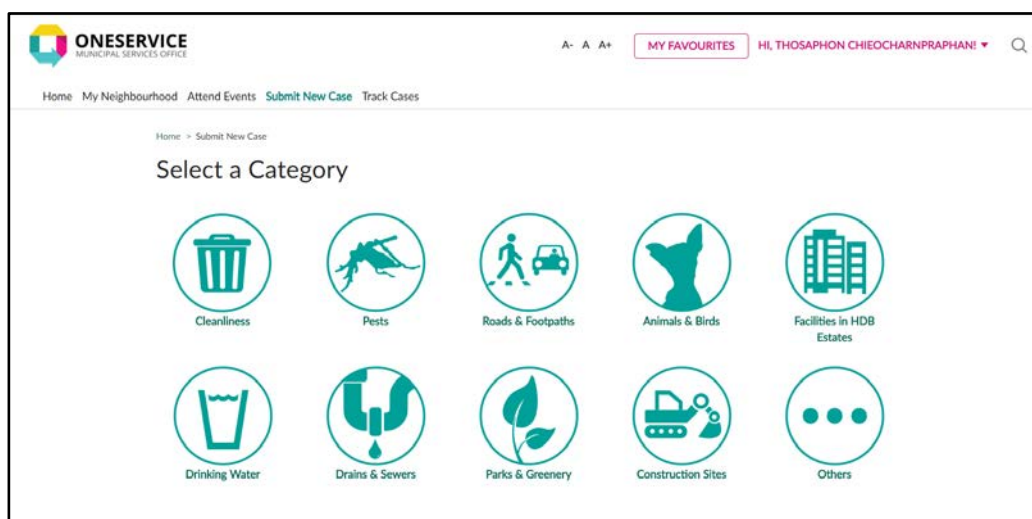


ภาพที่ ๑๗ โฮมเพจ (Home page) ของเว็บไซต์ OneService (<https://www.oneservice.sg/home>)

^{๔๗} Municipal Services Office, “OneService”, [<https://www.oneservice.sg/home>], ๗ สิงหาคม ๒๕๖๑

นอกจากนี้ ประชาชนยังสามารถแจ้งปัญหาด้านต่าง ๆ ให้รัฐบาลได้รับทราบเพื่อดำเนินการแก้ไขได้ที่หัวข้อ “Submit New Case” ด้วยการยืนยันตัวตนผ่านเฟซบุ๊ก (Facebook) กูเกิ้ล (Google) หรือ SingPass โดยประชาชนไม่จำเป็นต้องศึกษาว่า ปัญหาดังกล่าวนั้น เป็นความรับผิดชอบของหน่วยงานใด อาจกล่าวได้ว่าระบบและเว็บไซต์ OneService ทำหน้าที่เป็นศูนย์รับเรื่องร้องเรียนแบบเบ็ดเสร็จสำหรับบริการพื้นฐานของรัฐ

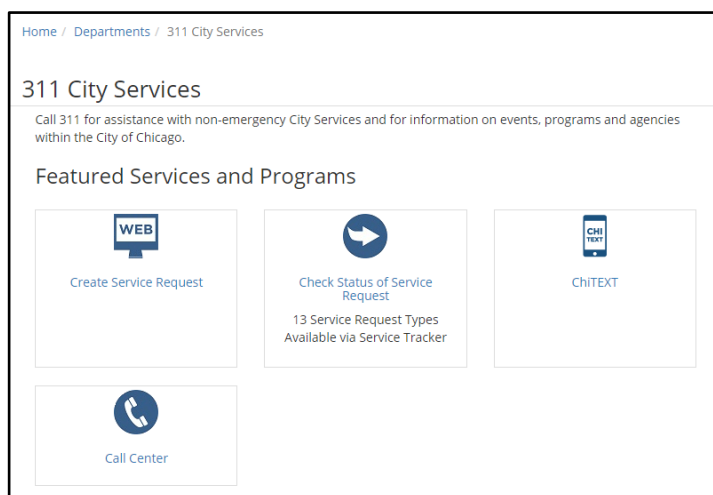
เว็บไซต์ OneService ได้แบ่งหมวดของปัญหาออกเป็น ๑๐ หมวด คือ (๑) ความสะอาด (Cleanliness) (๒) สัตว์ที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือชีวิตของประชาชน เช่น ยุงลาย แมลงสาบ ผีเสื้อ (Pests) (๓) ถนนและทางเท้า (Roads & Footpaths) (๔) สัตว์ต่าง ๆ และนก (Animals & Birds) (๕) สาธารณูปโภคในที่อยู่อาศัยที่รัฐจัดสร้าง (Facilities in HDB Estates) (๖) น้ำดื่ม (Drinking Water) (๗) ระบบการระบายน้ำ (Drains & Sewers) (๘) สวนสาธารณะและพื้นที่สีเขียว (Parks & Greenery) (๙) สถานที่ก่อสร้าง (Construction Sites) และ (๑๐) ปัญหาอื่น ๆ (Others) โดยแต่ละหมวดประชาชนสามารถกรอกรายละเอียดของปัญหา สถานที่ วันเวลาที่พบปัญหา รวมทั้งแนบภาพถ่ายของปัญหาได้ จากนั้นประชาชนผู้รายงานสามารถติดตามสถานะการแก้ไขปัญหาได้ที่หัวข้อ “Track Cases”



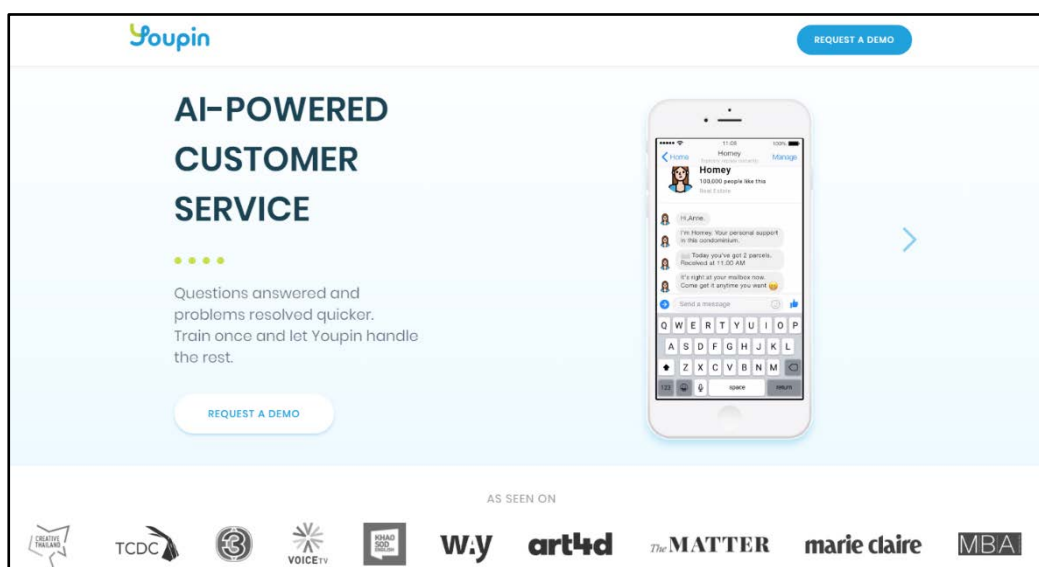
ภาพที่ ๑๘ หมวดของปัญหาที่ประชาชนสามารถรายงานผ่านเว็บไซต์ OneService ได้

ภาพที่ ๑๙ ตัวอย่างการกรอกรายละเอียดของปัญหาซึ่งเปิดโอกาสให้ประชาชนแนบภาพถ่ายของปัญหาได้

ในความเป็นจริง เมืองใหญ่หลายแห่งในโลกได้พัฒนาระบบลักษณะเดียวกันนี้เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนในเมืองแจ้งปัญหาพื้นฐานในชีวิตประจำวัน เช่น นครชิคาโก (Chicago) มลรัฐอิลลินอยส์ (Illinois) สหรัฐอเมริกา มีระบบที่เรียกว่า “311 City Services” เป็นต้น ในประเทศไทย ได้มีผู้พยายามพัฒนาระบบลักษณะเดียวกับสิงคโปร์ เรียกว่า “ยูพิน (Youpin)” (<https://www.youpin.city>) แต่เป็นที่น่าเสียดายว่า หน่วยงานของรัฐในประเทศไทยยังไม่สนใจนำระบบนี้มาใช้อย่างจริงจังมากนัก

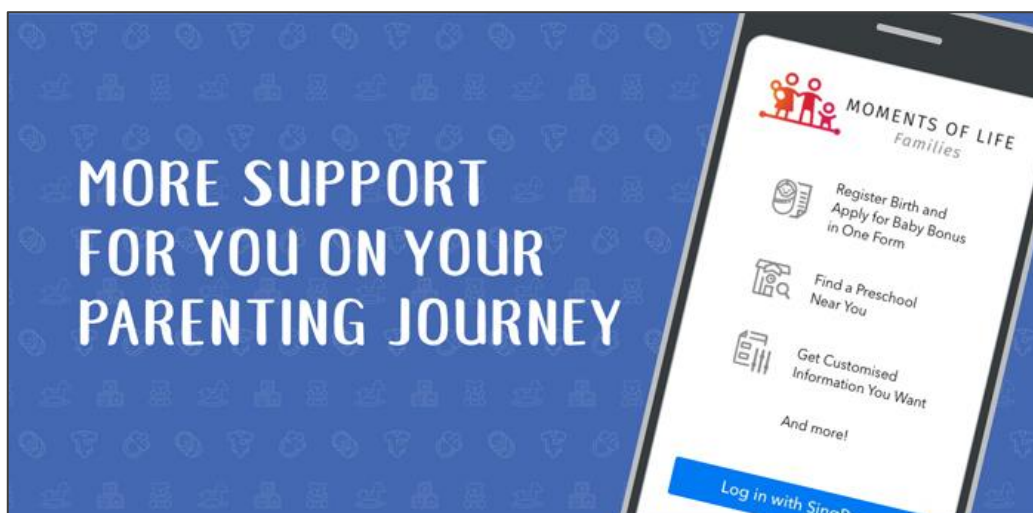


ภาพที่ ๒๐ ระบบ 311 City Services ของนครชิคาโก มลรัฐอิลลินอยส์ สหรัฐอเมริกา
<https://www.cityofchicago.org/city/en/depts/311.html>



ภาพที่ ๒๑ ระบบ “ยูพิน (Youpin)” ที่พัฒนาโดยคนไทย แต่ยังไม่สามารถผลักดันให้หน่วยงานของรัฐใช้งานอย่างจริงจังได้

ตัวอย่างที่สี่ สำนักงานเทคโนโลยีแห่งรัฐบาลได้วางแผนร่วมกับหน่วยงานภาครัฐอีกหลายแห่งของสิงคโปร์ ในการพัฒนาระบบที่เรียกว่า Moments of Life ซึ่งเป็นระบบที่รวบรวมบริการของรัฐที่เหมาะสมกับชีวิตของชาวสิงคโปร์ในแต่ละช่วงวัยตั้งแต่แรกเกิดจนถึงวัยชรา เพื่อให้ประชาชนสามารถค้นหาบริการ สวัสดิการ และสิทธิประโยชน์ที่เหมาะสมกับตนเองได้อย่างสะดวกรวดเร็ว โดยได้เริ่มเปิดตัวแอปพลิเคชันในระยะที่ ๑ สำหรับเด็กอายุต่ำกว่า ๖ ปีเมื่อวันที่ ๒๙ มิถุนายน ค.ศ. ๒๐๑๘ (พ.ศ. ๒๕๖๑) ที่ผ่านมา โดยมีคุณลักษณะโดดเด่น (Feature) ที่สำคัญ คือ (๑) การแจ้งเกิดและสมัครรับสิทธิประโยชน์สำหรับการมีบุตร (Baby Bonus) ได้พร้อมกันอย่างสะดวกรวดเร็ว (๒) การค้นหาและแสดงความสนใจสถานรับเลี้ยงเด็กเล็กใกล้บ้าน (๓) การติดตามการได้รับวัคซีน และการนัดหมายพบแพทย์ของบุตร (๔) การเข้าถึงข้อมูลและคำแนะนำที่ถูกต้องเกี่ยวกับการดูแลเด็กเล็ก^{๔๘}



ภาพที่ ๒๒ แอปพลิเคชัน Moments of Life ระยะที่ ๑ สำหรับเด็กอายุต่ำกว่า ๖ ปี

ในช่วงท้ายของการหารือ ได้มีการแลกเปลี่ยนความเห็นเกี่ยวกับแนวทางการจัดหาและบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล (Digital Infrastructure) ผู้บริหารของสำนักงานเทคโนโลยีแห่งรัฐบาลได้เล่าให้ฟังว่าทุกประเทศจำเป็นต้องแสวงหาแนวทางการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่เหมาะสมกับเงื่อนไขของตนเอง ตัวอย่างที่ชัดเจน คือ แม้ว่าสิงคโปร์จะมีนโยบายให้เครื่องแม่ข่าย (Server) ที่ให้บริการคลาวด์ (Cloud Computing) สำหรับภาครัฐตั้งอยู่ในประเทศสิงคโปร์ แต่ประเทศนิวซีแลนด์กลับมีนโยบายให้เครื่องแม่ข่ายอยู่นอกประเทศทั้งหมดเนื่องจากนิวซีแลนด์มีความเสี่ยงที่ต้องเผชิญกับแผ่นดินไหวที่รุนแรงมากขึ้นในช่วงหลายปีที่ผ่านมา ดังนั้น จึงไม่มีสูตรสำเร็จสำหรับการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่เหมาะสมสำหรับทุกประเทศ

^{๔๘} Smart Nation Singapore, “Moments of Life (Families)”, 28 June 2018

[[https://www.smartnation.sg/initiatives/moments-of-life-\(families\)](https://www.smartnation.sg/initiatives/moments-of-life-(families))], ๔ สิงหาคม ๒๕๖๑

หน่วยงานที่ห้า องค์การเศรษฐกิจดิจิทัลแห่งมาเลเซีย (Malaysia Digital Economy Corporation: MDEC)
วันที่ ๑๑ เมษายน ค.ศ. ๒๐๑๘ (พ.ศ. ๒๕๖๑) เวลา ๑๐.๓๐ – ๑๒.๐๐ น. (<https://www.mdec.my/>)

องค์การเศรษฐกิจดิจิทัลแห่งมาเลเซียเป็นหน่วยงานของรัฐ สังกัดกระทรวงสารสนเทศและสื่อผสมแห่งมาเลเซีย (Ministry of Communications and Multimedia Malaysia) มีภารกิจคล้ายสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (DEPA) ของประเทศไทย คือ ทำหน้าที่ส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัลของประเทศด้วยการพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการ ภายในประเทศรวมทั้งดึงดูดการลงทุนด้านเศรษฐกิจดิจิทัลจากต่างประเทศ โดยตั้งเป้าหมายให้ประเทศมาเลเซียเป็นประเทศผู้ส่งออกเทคโนโลยีดิจิทัลในอนาคตอันใกล้ ในปัจจุบัน หน่วยงานนี้ยังมุ่งเน้นภารกิจส่งเสริมการนำข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) มาประมวล วิเคราะห์และใช้ประโยชน์ (Data Analytics) ในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ โครงการนำร่องที่น่าสนใจ เช่น การนำข้อมูลขนาดใหญ่มาวิเคราะห์และวางแผนพัฒนาการเกษตรของประเทศมาเลเซีย (eLadang) และการแก้ปัญหาการจราจรในกรุงกัวลาลัมเปอร์ เมืองหลวงของประเทศ (Malaysia City Brain) เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ผู้บริหารขององค์การเศรษฐกิจดิจิทัลแห่งมาเลเซียได้ย้ำว่า ปริมาณของข้อมูลไม่สำคัญเท่ากับความถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นปัจจุบัน รวมทั้งการนำข้อมูลที่มีอยู่มาประมวล วิเคราะห์และใช้ประโยชน์ในการบริหารราชการแผ่นดินและการแก้ไขปัญหาของประเทศและประชาชน ซึ่งอดีตนายกรัฐมนตรีของมาเลเซีย นาจิบ ราซัค (Najib Razak) ในฐานะผู้มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลของมาเลเซียได้พยายามเน้นย้ำความสำคัญของการนำข้อมูลมาประมวล วิเคราะห์และใช้ประโยชน์อยู่เสมอ

นอกจากนี้ องค์การเศรษฐกิจดิจิทัลแห่งมาเลเซียยังวางแผนที่จะพัฒนานักวิชาชีพเกี่ยวกับข้อมูล (Data Professional) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสร้างบุคลากรเกี่ยวกับข้อมูล (Data Professional) ประกอบด้วยวิศวกรข้อมูล (Data Engineer) นักวิเคราะห์ข้อมูล (Data Scientist) และนักวิทยาศาสตร์ข้อมูลจากที่มีอยู่ประมาณ ๗,๐๐๐ คนในปัจจุบัน เป็น ๒๐,๐๐๐ คนในปี ค.ศ. ๒๐๒๐ (พ.ศ. ๒๕๖๓) โดยประสานความร่วมมือกับผู้ประกอบการภาคเอกชน หน่วยงานของรัฐ และสถานศึกษาในประเทศมาเลเซียทุกระดับ และยังพยายามผลักดันโครงการชื่อ Digital Star คัดเลือกนักศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์ที่มีศักยภาพสูงเพื่อไปฝึกงานเกี่ยวกับข้อมูลในองค์กรภาคเอกชน จากนั้น ก็พิจารณาให้นักศึกษาเหล่านั้นเข้าทำงานด้วยเงินเดือนสูง

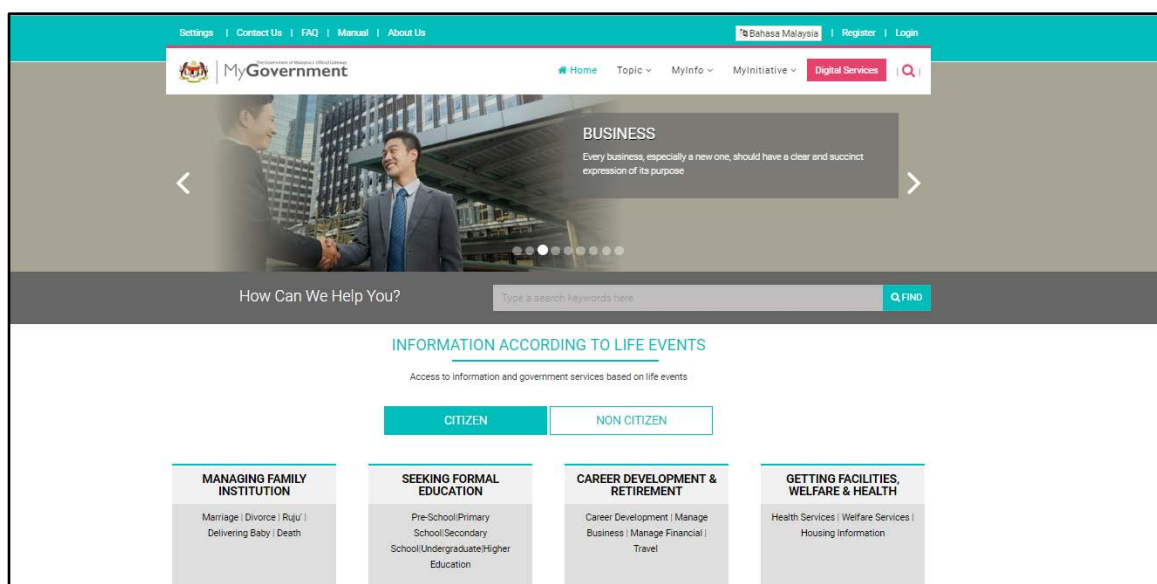
ความท้าทายสำคัญเกี่ยวกับการส่งเสริมการนำข้อมูลขนาดใหญ่มาประมวล วิเคราะห์และใช้ประโยชน์มีอยู่ ๓ ประการ คือ (๑) การจัดลำดับความสำคัญของประเด็นหรือโครงการต่าง ๆ (๒) การจัดเก็บหรือรวบรวมข้อมูลที่ต้องการ ครบถ้วน และเป็นปัจจุบัน เพื่อให้ข้อมูลมีคุณภาพเพียงพอที่จะนำไปใช้ประโยชน์ได้ และ (๓) การขยายขอบเขตของการดำเนินงานจากโครงการนำร่องขนาดเล็กหรือครอบคลุมประเด็นจำนวนน้อย ไปสู่โครงการขยายผลที่ครอบคลุมประเด็น พื้นที่ และขอบเขตที่กว้างขวางมากขึ้น

หน่วยงานที่ทบทวน สำนักงานวางแผนและปรับปรุงการบริหารจัดการให้ทันสมัยแห่งมาเลเซีย (Malaysian Administrative Modernisation and Management Planning Unit: MAMPU) วันที่ ๑๑ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๑ เวลา ๑๔.๓๐ น. (<http://www.mampu.gov.my/ms/>)

สำนักงานวางแผนและปรับปรุงการบริหารจัดการให้ทันสมัยแห่งมาเลเซียเป็นหน่วยงานของรัฐ สังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี (Office of the Prime Minister) ของมาเลเซีย มีภารกิจสำคัญในการพัฒนาระบบราชการของประเทศมาเลเซียโดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการปฏิบัติงาน และการให้บริการประชาชนอย่างเหมาะสม

สำนักงานวางแผนฯ กำหนดแนวทางการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของมาเลเซียออกเป็น ๕ ด้าน ดังนี้

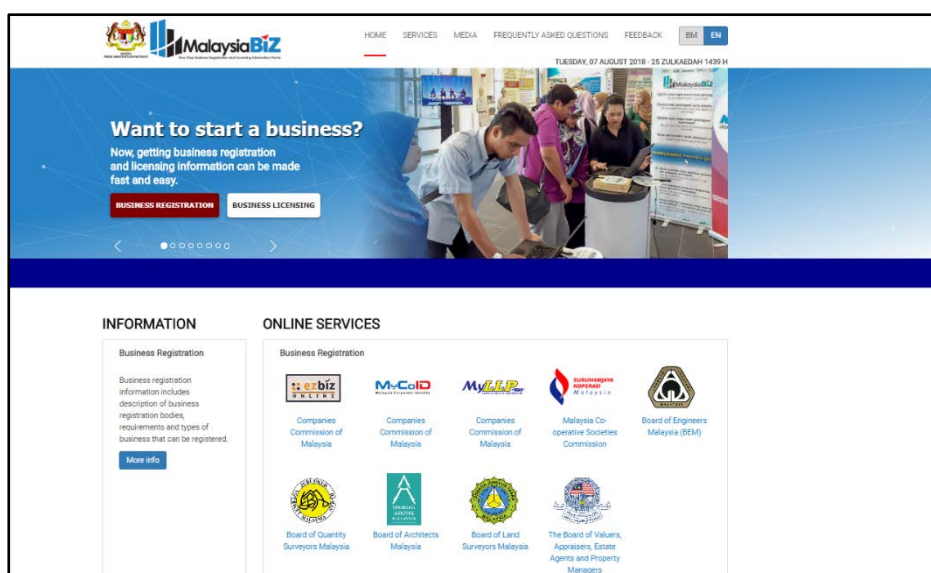
๑. บริการดิจิทัลแบบเบ็ดเสร็จเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ประชาชนและหน่วยงานภาครัฐ (Consolidated Digital Services) โครงการหรือระบบที่สำคัญ เช่น ระบบบริหารจัดการเอกสารดิจิทัล (Digital Document Management System: DDMS 2.0) เป็นระบบจัดเก็บเอกสารในรูปแบบดิจิทัลในฐานข้อมูลกลางของรัฐบาลที่สามารถจัดเก็บเอกสารของรัฐทุกประเภทได้อย่างมั่นคงปลอดภัย และสามารถค้นหาเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ได้ในระยะเวลาอันรวดเร็ว นับเป็นการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการบริหารจัดการความรู้ (Knowledge Management: KM) ของรัฐบาลอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังมีโครงการ Government Online Services Gateway (GOSG) ผ่านเว็บไซต์ <https://www.malaysia.gov.my/public/cms/> ซึ่งรวบรวมบริการที่หลากหลายของภาครัฐตามช่วงอายุของประชาชน โดยมีหมวดที่สำคัญคือ สถาบันครอบครัว การศึกษา การทำงานและการเกษียณอายุ รวมทั้งการเข้าถึงสวัสดิการ สิทธิประโยชน์ และที่อยู่อาศัยที่รัฐบาลจัดเตรียมไว้ให้ นอกจากนี้ ยังพัฒนาศูนย์กลางแอปพลิเคชันภาครัฐของมาเลเซียขึ้น เรียกว่า Government Mobile Application Gallery (GAMMA) โดยมีลักษณะใกล้เคียงกับศูนย์กลางแอปพลิเคชันภาครัฐ (Government Application Center: GAC) ของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) รวมทั้งเว็บไซต์สำหรับอำนวยความสะดวกให้แก่ภาคธุรกิจ (MalaysiaBiz) คือ <https://malaysiabiz.mampu.gov.my/> เป็นต้น



ภาพที่ ๒๓ โฮมเพจ (Home page) ของเว็บไซต์ Government Online Services Gateway (GOSG) <https://www.malaysia.gov.my/public/cms/>



ภาพที่ ๒๔ Government Mobile Application Gallery (GAMMA)

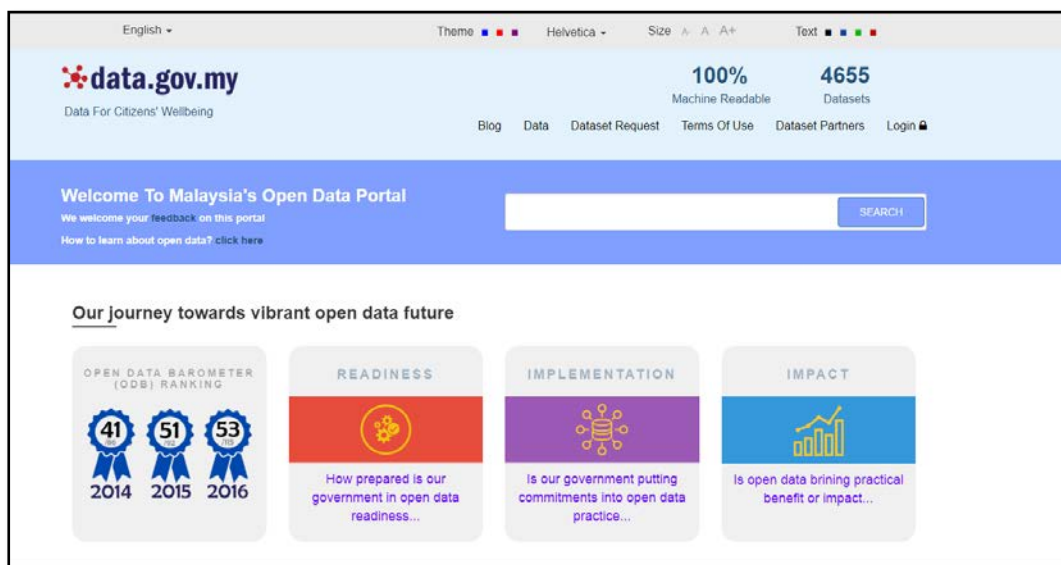


ภาพที่ ๒๕ โฮมเพจ (Home page) ของเว็บไซต์ MalaysiaBiz

<https://malaysiabiz.mampu.gov.my/>

๒. การพัฒนาให้รัฐบาลมาเลเซียเป็นองค์กรที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล (Data Driven Government) ด้วยการส่งเสริมให้หน่วยงานของรัฐเปิดเผยข้อมูลในรูปแบบที่สามารถนำไปประมวลผลด้วยอุปกรณ์ดิจิทัลได้ผ่านเว็บท่า <http://www.data.gov.my> รวมทั้งส่งเสริมให้หน่วยงานของรัฐนำข้อมูลขนาดใหญ่มา ประมวล วิเคราะห์ และใช้ประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาของประเทศ เช่น ปัญหาความยากจนในกรุงกัวลาลัมเปอร์ การแพร่ระบาดของโรคมือเท้าปาก เป็นต้น

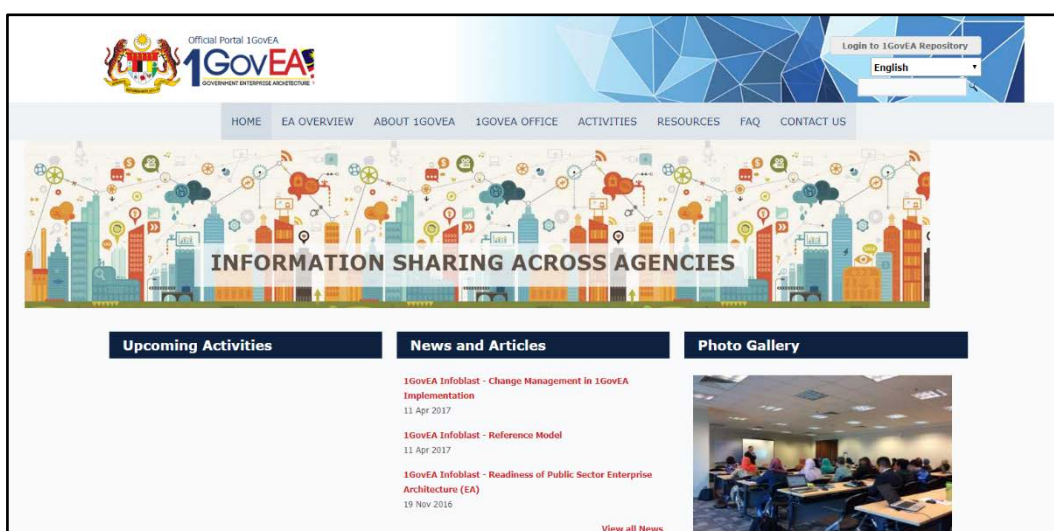
๓. การบูรณาการโครงสร้างพื้นฐานและบริการกลางของรัฐและการสร้างความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Optimisation of Shared Services and Cybersecurity) เช่น ระบบการติดต่อสื่อสาร (Unified Government Communication Collaborative Services – 1GovUC) การบูรณาการศูนย์ข้อมูลภาครัฐ และการสร้างความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์



ภาพที่ ๒๖ เว็บไซต์ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ <http://www.data.gov.my>

๔. การพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล (Professional & Capable Human Capital) โดยมีการวัดระดับความพร้อมด้านทักษะดิจิทัลของบุคลากรภาครัฐ และดำเนินการพัฒนาและฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง

๕. การบริหารจัดการที่มีพลวัตและการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน (Dynamic & Collaborative ICT Governance) ขณะที่สำนักงานเทคโนโลยีแห่งรัฐบาลของสิงคโปร์เห็นว่า การจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรเป็นแนวคิดที่ไม่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน แต่รัฐบาลมาเลเซียกลับเห็นว่า การจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรในภาครัฐเป็นโครงการสำคัญยิ่งที่จะช่วยสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล โดยมีการวิเคราะห์สถาปัตยกรรมของระบบงานภาครัฐรวม ๑๘ ด้าน เพื่อให้การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลของรัฐบาลสอดคล้องกับการพัฒนากระบวนการ และสามารถแก้ไขปัญหาของประชาชนได้อย่างแท้จริง โดยดัดแปลงจากกรอบ TOGAF ADM ให้เหมาะสมกับประเทศมาเลเซีย พร้อมกันนี้ได้จัดทำเว็บไซต์ <http://1govea.mampu.gov.my/en> เพื่อเป็นศูนย์กลางในการแลกเปลี่ยน ข้อมูลข่าวสารรวมทั้งสาระความรู้เกี่ยวกับการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรสำหรับเจ้าหน้าที่ของรัฐและประชาชน



ภาพที่ ๒๗ โฮมเพจ (Home page) ของเว็บไซต์ 1GovEA
<http://1govea.mampu.gov.my/en>

๔. ข้อเสนอแนะ

การเดินทางไปศึกษาดูงานของคณะกรรมการและผู้บริหารของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ ในครั้งนี้ มีข้อสังเกตเกี่ยวกับความเห็นของหน่วยงานที่เข้าร่วม แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ไม่สอดคล้องกัน กล่าวคือ สำนักงานเทคโนโลยีแห่งรัฐบาลของประเทศสิงคโปร์ได้แสดงความเห็นว่า การจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรเป็นเรื่องล้าสมัย และไม่สอดคล้องกับแนวทางการทำงานแบบรวดเร็วและยืดหยุ่น (Agile) ในยุคปัจจุบันอีกต่อไป แต่รัฐบาลมาเลเซีย โดยสำนักงานวางแผนและปรับปรุงการบริหารจัดการให้ทันสมัยแห่งมาเลเซียกลับนำเสนอว่า การจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรเป็นโครงการสำคัญที่จะช่วยให้การพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศประสบความสำเร็จ

ข้อสังเกตของรายงานฉบับนี้คือ การออกแบบหรือเลือกเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลนั้น จำเป็นต้องสอดคล้องกับกระบวนการทำงานเพื่อตอบสนองเป้าหมายต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ไม่ว่าจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารราชการแผ่นดินและการให้บริการประชาชน รวมทั้งการลดภาระและความยุ่งยากของประชาชนในด้านต่าง ๆ อย่างไรก็ตาม การดำเนินการทั้งหลายมิได้เกิดขึ้นบนความว่างเปล่า หากแต่เกิดขึ้นบนพื้นฐานของกระบวนการทำงานและระบบเดิมที่มีอยู่แล้ว หมายความว่า เราจำเป็นต้องศึกษา วิเคราะห์และทำความเข้าใจ กระบวนการทำงานของระบบต่าง ๆ รวมทั้งเทคโนโลยีที่ใช้อยู่ในปัจจุบันอย่างละเอียด เพื่อรับทราบและเข้าใจปัญหาแท้จริงที่เกิดขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การวางแผนปรับปรุงกระบวนการทำงานและเทคโนโลยีให้ดีขึ้นและมีประสิทธิภาพมากขึ้น กระบวนการเหล่านี้คือแก่นหรือสาระสำคัญของการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรที่เราไม่อาจละเลยได้

ในกรณีของสิงคโปร์ ก่อนที่สำนักงานเทคโนโลยีแห่งรัฐบาลจะออกแบบระบบหรือแอปพลิเคชันต่าง ๆ ตามที่ได้ยกตัวอย่างในรายงานฉบับนี้ได้ ในระยะเวลาอันสั้นนั้น รัฐบาลสิงคโปร์ได้มีข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน รวมทั้งปัญหาและความยุ่งยากที่เกิดจากระบบต่าง ๆ อยู่แล้วอย่างละเอียด มิฉะนั้น คงไม่สามารถออกแบบระบบหรือแอปพลิเคชันที่สามารถแก้ไขปัญหาและความยุ่งยากต่าง ๆ เหล่านั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น แม้ว่ารัฐบาลสิงคโปร์จะไม่เรียกกระบวนการเหล่านี้ว่า การจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรอีกต่อไป แต่ในความเป็นจริง สิ่งที่รัฐบาลสิงคโปร์ดำเนินการมาโดยตลอดมิได้แตกต่างจากการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรแม้แต่น้อย

จากที่กล่าวมาจึงได้ข้อสรุปในเบื้องต้นว่า แก่นหรือสาระสำคัญของกระบวนการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรเป็นพื้นฐานอันสำคัญยิ่งที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้สำหรับการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลที่เหมาะสมและสามารถแก้ไขปัญหาความทุกข์ยากของประชาชนได้อย่างแท้จริง แต่ศัพท์ที่ใช้อาจเปลี่ยนแปลงไปตามความนิยมของยุคสมัยได้ เช่น เรียกว่า “การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล หรือ Digital Transformation” เป็นต้น

ในกรณีของประเทศไทย สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ได้ริเริ่มการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร ทั้งในภาพรวมสถานะปัจจุบันและในอนาคต รวมถึงมีการจัดทำในกระบวนการย่อยต่างๆ เช่น กระบวนการบริหารพัสดุ กระบวนการบริหารทรัพยากรบุคคล กระบวนการการบริหารงานจัดซื้อจัดจ้าง และกระบวนการบริหารการเงินและบัญชี เป็นต้น ประเด็นที่รัฐบาลไทยควรพิจารณาผลักดันให้เกิดขึ้นในระยะต่อไป คือ การวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมของระบบสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อ การให้บริการแก่ประชาชนเพื่อศึกษาทำความเข้าใจสภาพที่เป็นจริงโดยรวมของกระบวนการและเทคโนโลยีในปัจจุบัน อันจะนำไปสู่การวางแผนปรับปรุงอย่างเป็นระบบ รวมทั้งการออกแบบและเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชนต่อไป ตัวอย่างระบบที่รัฐบาลอาจพิจารณาคัดเลือกเป็นโครงการนำร่องในการวิเคราะห์และออกแบบสถาปัตยกรรมใหม่ เช่น การจ่ายเบี้ยยังชีพให้แก่ผู้สูงอายุซึ่งเกี่ยวข้องกับหน่วยงานหลายแห่งทั้งกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ กระทรวงมหาดไทย สำนักงานงบประมาณ กรมบัญชีกลาง องค์การปกครอง

ส่วนท้องถิ่น รวมทั้งระบบการเผยแพร่และติดตามสถานะของร่างพระราชบัญญัติตั้งแต่เริ่มต้นยกร่างโดยหน่วยงานของรัฐจนถึงการประกาศในราชกิจจานุเบกษาเพื่อให้มีผลใช้บังคับ เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม เมื่อจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรหรือสถาปัตยกรรมของระบบสำคัญเรียบร้อยแล้ว หน่วยงานของรัฐอาจพิจารณาประยุกต์ใช้แนวคิดการทำงานแบบรวดเร็วและยืดหยุ่น (Agile) มาใช้ในขั้นตอนการพัฒนากระบวนการและระบบต่าง ๆ ตามที่ได้ออกแบบสถาปัตยกรรมไว้ ทั้งนี้ เพื่อเร่งรัดการดำเนินการให้เกิดผลเป็นรูปธรรมอย่างรวดเร็ว แม้ว่ากระบวนการและระบบต่าง ๆ ที่พัฒนาขึ้นอาจจะยังไม่สมบูรณ์แบบนักก็ตาม โดยหน่วยงานจะปรับปรุงแก้ไขกระบวนการและระบบให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ข้อคิดที่สำคัญที่สุดสำหรับการเดินทางเยือนสาธารณรัฐสิงคโปร์และมาเลเซียของคณะกรรมการและผู้บริหารของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ในครั้งนี้ คือ ทุกประเทศล้วนมีแนวทางในการบริหารจัดการ พัฒนาและขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัลที่แตกต่างกันไปตามเงื่อนไขเฉพาะของแต่ละประเทศ ดังนั้น ประเทศไทยจำเป็นต้องแสวงหาแนวทางการบริหารจัดการ พัฒนา และขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัลที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทยเอง ซึ่งอาจแตกต่างจากประเทศชั้นนำอื่น ๆ ก็เป็นไปได้

ภาคผนวก
รายนามผู้ร่วมเดินทาง

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง
กรรมการสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัลและผู้แทน DGA Executive Board Members and Representatives		
๑.	นายไชยเจริญ อติแพทย์ Mr Chaicharearn ATIBAEDYA	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ Executive Board Member
๒.	นายณรงค์ศักดิ์ อังคะสุวพลา Mr Narongsakdi AUNGKASUVAPALA	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ Executive Board Member
๓.	นายปรีชา วัชรภักย์ Mr Preecha VAJRABHAYA	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ Executive Board Member
๔.	นายวิเชียร ชิดชนกนารถ Mr Vichian CHIDCHANOGNARTH	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ Executive Board Member
๕.	นาวาอากาศเอก สมศักดิ์ ชาวสุวรรณ์ Group Captain (GP. CAPT.) Somsak KHAOSUWAN	รองปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม Deputy Permanent Secretary Ministry of Digital Economy and Society
๖.	นางอารีย์พันธ์ เจริญสุข Mrs Areepan CHAROENSUK	รองเลขาธิการ ก.พ.ร. Deputy Secretary-General Public Sector Development Commission
๗.	นางสาวศิริวรรณ ชัยชนะ Ms. Siriwan CHAICHANA	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ชำนาญการ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม Computer Technical Officer - Professional Level Information and Communication Center Ministry of Digital Economy and Society

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง
๘.	นายสุวัฒน์ สุขไทย Mr Suwat SOOKTHAI	นักพัฒนาระบบราชการ ชำนาญการ สำนักงาน ก.พ.ร. Public Sector Development Officer – Professional Level Office of the Public Sector Development Commission
๙.	นายคุณันต์ บางภูมิ Mr Kunan BANGPOOMI	นักพัฒนาระบบราชการ ชำนาญการ สำนักงาน ก.พ.ร. Public Sector Development Officer – Professional Level Office of the Public Sector Development Commission
ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) DGA Executives and Officers		
๑๐.	นายศักดิ์ เสกขุนทด Mr Sak SEGKHOONTHOD	ผู้อำนวยการ President & CEO
๑๑.	นายชรินทร์ ธีรจิตยางกูร Mr Charin THIRATITAYANGKUL	ผู้อำนวยการฝ่ายนโยบายและยุทธศาสตร์ Vice President Policy and Strategy Department
๑๒.	นางศุภวรรณ ธาราโศกากุล Mrs Suppawan TARAPHOKAKUL	ผู้อำนวยการฝ่ายอำนวยการ Vice President Office of the President Department
๑๓.	นางสาวทิสวรรณ ชูปัญญา Miss Thitsawan CHOOPANYA	ผู้จัดการส่วนกลยุทธ์ผลิตภัณฑ์ Manager Product Strategy Division
๑๔.	นายธนากร สังข์อ้น Mr Tanakorn SUNGON	ผู้จัดการส่วนโครงสร้างพื้นฐานและศูนย์ข้อมูล Manager IT Infrastructure and Data Center Division
๑๕.	นางนินนา เฉลิมช่วง Mrs Ninna CHALERMCHUANG	ผู้จัดการส่วนยุทธศาสตร์องค์กร Manager Corporate Strategy Division

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง
๑๖.	นางสาววรรณิ์ สุทธิโรจน์อำไพ Miss Wannee SUTTHIROJAUMPAI	ผู้จัดการส่วนวิเคราะห์ และจัดเตรียมข้อมูล Manager Executive Information Division
๑๗.	นางอมิตตา สว่างศรี Mrs Amittada SAWANGSRI	นักวิเคราะห์อาวุโส ส่วนวิเคราะห์และจัดเตรียมข้อมูล Senior Data Analyst Executive Information Division
๑๘.	นายทศพล เชี่ยวชาญประพันธ์ Mr Thosaphon CHIEOCHARNPRAPHAN	นักวิเคราะห์ข้อมูลอาวุโส ส่วนวิเคราะห์และจัดเตรียมข้อมูล Senior Data Analyst Executive Information Division