



รายงานการศึกษาส่วนบุคคล
(Individual Study)

เรื่อง การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์
เพื่อยกระดับการบริหารของสำนักงานในต่างประเทศ:
กรณีศึกษา สถานกงสุลใหญ่ ณ นครซิดนีย์

จัดทำโดย นายชัชวาล หรยางกูร
รหัส 17018

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรม
หลักสูตรนักบริหารการทูต รุ่นที่ 17 ปี 2569
สถาบันการต่างประเทศเทวะวงศ์วโรปการ กระทรวงการต่างประเทศ
ลิขสิทธิ์ของกระทรวงการต่างประเทศ



รายงานการศึกษาส่วนบุคคล
(Individual Study)

เรื่อง การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์
เพื่อยกระดับการบริหารของสำนักงานในต่างประเทศ:
กรณีศึกษา สถานกงสุลใหญ่ ณ นครซิดนีย์

จัดทำโดย นายชัชวาล หรยางกูร
รหัส 17018

หลักสูตรนักระบบบริหารการทูต รุ่นที่ 17 ปี 2569
สถาบันการต่างประเทศเทวะวงศ์วโรปการ กระทรวงการต่างประเทศ
รายงานนี้เป็นความคิดเห็นเฉพาะบุคคลของผู้ศึกษา



เอกสารรายงานการศึกษาส่วนบุคคลนี้ อนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรม
หลักสูตรนักบริหารการทูตของกระทรวงการต่างประเทศ

ลงชื่อ.....

(เอกอัครราชทูตอู๋ม เมาลานนท์)

อาจารย์ที่ปรึกษา

ลงชื่อ.....

(เอกอัครราชทูตวรเดช วีระเวคิน)

อาจารย์ที่ปรึกษา

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีวินท์ สุพุทธิกุล)

อาจารย์ที่ปรึกษา

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

การบริหารสำนักงานในต่างประเทศของกระทรวงการต่างประเทศในปัจจุบัน เผชิญความท้าทายในทุกมิติอย่างต่อเนื่อง สถานกงสุลใหญ่ ณ นครซิดนีย์ ซึ่งดูแลและคุ้มครองผลประโยชน์ของคนไทยกว่า 50,000 คน มีสถิติการให้บริการสูงเป็นอันดับต้นของกระทรวงฯ ยิ่งเผชิญแรงกดดันนี้อย่างชัดเจน ในขณะที่ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ (พ.ศ. 2561-2580) กำหนดให้ภาครัฐต้องนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้เพื่อปฏิบัติงานเทียบได้กับมาตรฐานสากล การศึกษานี้จึงมุ่งไปที่การพัฒนาและประเมินผลการนำเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์มาใช้จริงในสำนักงานฯ ซึ่งผู้ศึกษาได้ร่วมกับทีมงานนำเทคโนโลยีมาใช้งานจริงโดยใช้เพียงบุคลากรในองค์กรเป็นผู้พัฒนา ได้แก่ ระบบคิวเคลื่อนที่สำหรับกงสุลสัญจรที่เป็นระบบการจัดการคิวดิจิทัลของเจ้าหน้าที่และส่ง SMS แจ้งเตือนผู้เข้ารับบริการอัตโนมัติเมื่อถึงคิว การใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) คาดการณ์สถานที่จัดกงสุลสัญจรที่เหมาะสม ระบบบริหารจัดการคลังพัสดุ ที่คุมพัสดุคงคลัง แจ้งเตือนเมื่อวัสดุใกล้หมดและเมื่อยืมครุภัณฑ์เกินเวลา และแนวคิดการพัฒนาระบบบริหารงานภายในแบบออนไลน์ ซึ่งครอบคลุมการอนุมัติเอกสาร การลาและการจอร์รราชการผ่านการอนุมัติออนไลน์ด้วยลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์

ในทางทฤษฎีการศึกษานี้อ้างอิงกรอบแนวคิด PESTEL เพื่อวิเคราะห์บริบทและสภาพแวดล้อมภายนอกที่ส่งผลต่อองค์กร แนวความคิด TAM เพื่อวัดการยอมรับของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน และ SERVQUAL เพื่อวัดความพึงพอใจของประชาชนผ่านแบบสอบถาม โดยครอบคลุมการวิเคราะห์ผลการนำเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการดำเนินงานบริหาร งานกงสุล และงานวิชาการของสถานกงสุลใหญ่ ณ นครซิดนีย์ การหาแนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เป็นรูปธรรม รวมถึงวิเคราะห์อุปสรรคเพื่อมีข้อเสนอด้านนโยบายและปฏิบัติเพื่อก้าวข้ามข้อจำกัดและนำพาให้สำนักงานต่างประเทศสามารถเปลี่ยนแปลงไปสู่การเป็นองค์กรรัฐบาลดิจิทัล

จากผลการวิเคราะห์ PESTEL พบว่า ปัจจัยที่เอื้อต่อการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล ได้แก่ ผู้รับบริการ 73.1% ใช้สมาร์ทโฟนเป็นประจำ และพื้นที่ให้บริการ 69.2% อยู่ในเขตเมืองที่มีอินเทอร์เน็ตเข้าถึง ขณะที่อุปสรรคหลักอยู่ที่มิติเศรษฐกิจซึ่งมีคะแนนต่ำที่สุด (ค่าเฉลี่ย 2.42 จาก 5) เนื่องจาก 61.5% ของที่ทำการไม่มีงบประมาณ IT แยกต่างหาก สำหรับผล TAM พบว่าเจ้าหน้าที่มีระดับการรับรู้ประโยชน์สูงในทุกระบบ (ค่าเฉลี่ย ~4.0 จาก 5) และผล SERVQUAL แสดงให้เห็นว่ามิติการตอบสนองและความน่าเชื่อถือปรับปรุงขึ้นชัดเจนหลังนำระบบมาใช้

จากข้อมูลที่พบในผลการศึกษา ผู้ศึกษาจึงเสนอข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ได้แก่ การปรับนโยบายการสื่อสารภายในองค์กร การใช้หลักบริหารความเปลี่ยนแปลงและบริหารในสถานการณ์ฉุกเฉิน การปรับนโยบายด้านบุคลากร รวมถึงวัฒนธรรมองค์กรโดยมุ่งสู่การเป็นองค์กรที่ขับเคลื่อนโดยข้อมูล และเพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนนโยบายไปสู่การปฏิบัติ ผู้ศึกษาได้มีข้อเสนอ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านโครงสร้างองค์กร ด้านแผนงาน ด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ และการสร้างเครือข่ายพันธมิตร รวมถึงการเปิดให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมให้เห็นในการพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐผ่านนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัล

ทั้งนี้ การศึกษานี้ได้แสดงให้เห็นว่าสำนักงานในต่างประเทศสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ได้จริงแม้จะมีทรัพยากรจำกัด หากมีวิสัยทัศน์และเลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสม ผู้ศึกษาหวังว่ารายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อกระทรวงการต่างประเทศโดยเฉพาะสถานกงสุลใหญ่ ณ นครซิดนีย์ ในการพัฒนาการให้บริการคนไทยในต่างแดนให้มีคุณภาพ รวดเร็ว โปร่งใส และทัดเทียมมาตรฐานสากลอย่างยั่งยืน

กิตติกรรมประกาศ

ผู้ศึกษามีความรักและระลึกถึงศาสตราจารย์ พิชัยศักดิ์ หรยางกูร ผู้เป็นบิดาและครูกฎหมายคนแรก รวมทั้งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธนียา หรยางกูร ผู้เป็นมารดาและครูวิชาการทูตคนแรกที่ประสิทธิ์ประสาทวิชา อบรม เลี้ยงดูและมอบชีวิตอันมีค่านี้ให้ และรู้สึกขอบคุณ คุณปิณัฐชญา หรยางกูร ภริยา ผู้เป็นที่รักยิ่ง รวมทั้งรสรินและษมาธา บุตรีผู้เป็นแก้วตาดวงใจ ทั้งห้าท่านเป็นพลังนำพาให้ผู้ศึกษาสามารถก้าวข้ามผ่านอุปสรรคแห่งชีวิตได้เรื่อยมาโดยไม่เคยท้อถอย

ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณท่านอาจารย์ทั้งสามท่าน ได้แก่ ท่านเอกอัครราชทูต อัม เมาลานนท์ ท่านเอกอัครราชทูต วรเดช วีระเวคิน และท่านผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อธิวิทย์ สุพทุธิกุล ที่ได้กรุณาตอบรับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา และได้กรุณาให้ข้อเสนอแนะ ถ่ายทอดประสบการณ์ รวมทั้งให้มุมมองทางวิชาการอันเป็นประโยชน์ยิ่งในการจัดทำรายงานการศึกษาส่วนบุคคลฉบับนี้ ตั้งแต่ต้นจนเสร็จสมบูรณ์

ผู้ศึกษาขอขอบคุณเพื่อนข้าราชการและลูกจ้างท้องถิ่นในต่างประเทศ ที่ได้มีส่วนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและช่วยทำแบบสอบถาม ทำให้ผู้ศึกษาเกิดมุมมองที่กว้างไกลและเกิดความมุ่งมั่นที่จะช่วยแก้ไขปัญา โดยเฉพาะท่านจักรพันธ์ ยุวรี ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงการต่างประเทศ ที่ได้กรุณาให้วิสัยทัศน์และสนับสนุนข้อมูลจนการศึกษานี้สำเร็จลุล่วง และขอขอบคุณ คุณเจียรวิชัย สมบูรณ์วรกิจ ที่ปรึกษาด้านเทคโนโลยีและโปรแกรมเมอร์ผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งคุณนิธิชญา ศรีสุขพรชัย ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งมีส่วนสนับสนุนในการพัฒนางานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและการบริหารภายในของสถานกงสุลใหญ่ ณ นครซิดนีย์ที่ผู้ศึกษาเป็น Head of Chancery และเป็นงานต้นแบบที่ใช้ในการศึกษานี้

นอกจากนั้น ขอขอบพระคุณท่านผู้อำนวยการและเจ้าหน้าที่สถาบันการต่างประเทศเทวะวงศ์วโรปการทุกท่าน ที่ได้ใช้ความอุตสาหะจัดหลักสูตรอันมีประโยชน์ยิ่งกับผู้เข้ารับการอบรม รวมทั้งรู้สึกขอบคุณเพื่อนร่วมรุ่นหลักสูตรนักบริหารการทูต รุ่นที่ 17 สำหรับมิตรภาพ ไมตรีจิต และกำลังใจที่มีให้ตลอดการอบรมหลักสูตร และขอขอบคุณเพื่อนร่วมงานที่สถานกงสุลใหญ่ ณ นครซิดนีย์ ซึ่งได้ปฏิบัติงานแทนระหว่างที่ผู้ศึกษาเดินทางกลับมาประเทศไทยเพื่อเข้าร่วมการศึกษาอบรมในหลักสูตรฯ

ผู้ศึกษาหวังว่า รายงานการศึกษาส่วนบุคคลฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อการนำไปปรับใช้หรือเป็นตัวอย่างการพัฒนาบริการแก่ประชาชน การทำงานของเจ้าหน้าที่ และการบริหารสำนักงานฯ ต่อไป

ชัชวาล หรยางกูร

กันยายน 2569

สารบัญ

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	ง
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ซ
สารบัญภาพ	ฅ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ภูมิหลัง และความสำคัญของหัวข้อที่จะศึกษา	1
1.2 การวิเคราะห์ความสำคัญเชิงยุทธศาสตร์ของส่วนราชการ	4
บทที่ 2 การวิเคราะห์ประเด็นปัญหาและผลการศึกษา	10
2.1 การกำหนดประเด็นศึกษา	10
2.2 การวิเคราะห์ประเด็นศึกษาและแนวทางการแก้ไขปัญหา	11
2.3 ผลการวิเคราะห์	36
2.4 สรุปผลการศึกษา	46
บทที่ 3 ข้อเสนอ	48
3.1 ข้อเสนอเชิงนโยบาย	48
3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อขับเคลื่อนนโยบายสู่การปฏิบัติ	50
บรรณานุกรม	56
ภาคผนวก	61
ก. แบบสอบถามความพร้อมและการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับเจ้าหน้าที่กระทรวงการต่างประเทศ ที่กำลังหรือเคยประจำการ ในต่างประเทศ	62
ข. แบบสอบถามข้าราชการ พนักงานราชการและลูกจ้าง สถานกงสุลใหญ่ ณ นครซิดนีย์	72
ประวัติผู้เขียน	79

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1	ผลการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบทางเทคโนโลยีสำหรับระบบอัตโนมัติใช้รถราชการ	23
ตารางที่ 2	SERVQUAL Dashboard วัดความพึงพอใจในการใช้บริการของประชาชน	44
ตารางที่ 3	ค่าระยะเวลาการรอรับบริการเฉลี่ยด้วยวิธีจุดกึ่งกลางช่วง (Midpoint Method)	44

สารบัญภาพ

ภาพที่ 1	(Do's & Don'ts) ของการใช้เทคโนโลยี Generative AI ตามแนวปฏิบัติ ของกระทรวง การต่างประเทศ	15
ภาพที่ 2	แบบฟอร์มใบขออนุญาตใช้รถ (แบบ 3)	22
ภาพที่ 3	แผนผังระบบระยะแรกแสดงส่วนเชื่อมต่อระหว่าง AppSheet และ Google Sheet	25
ภาพที่ 4	ภาพตัวอย่างหน้าจอการใช้งานจริงของระบบบนคอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์เคลื่อนที่	25
ภาพที่ 5	ภาพตัวอย่างหน้าจอการใช้งานจริงของระบบบนอุปกรณ์เคลื่อนที่	26
ภาพที่ 6	ขั้นตอนรับคิวและเข้ารับบริการกงสุล (กงสุลสัญจร-เดิม)	29
ภาพที่ 7	ขั้นตอนการทำงานของระบบ	30
ภาพที่ 8	ขั้นตอนรับคิวและเข้ารับบริการกงสุล (กงสุลสัญจร-ใหม่)	30
ภาพที่ 9	ภาพแสดงหน้าจอการใช้งานระบบคิวเคลื่อนที่จากอุปกรณ์เคลื่อนที่และบัตรคิว	32
ภาพที่ 10	ภาพตัวอย่างแสดงการประมวลผลเมืองที่ควรไปทำกิจกรรมกงสุลสัญจร	34
ภาพที่ 11	การกระจายระยะเวลาการรอรับบริการ เปรียบเทียบก่อน-หลัง การนำระบบคิวเคลื่อนที่มาใช้	43

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ภูมิหลัง และความสำคัญของหัวข้อที่จะศึกษา

1.1.1 ภูมิหลัง

การบริหารจัดการของสำนักงานในต่างประเทศ เช่น สถานเอกอัครราชทูตและสถานกงสุลใหญ่ ทั้งในส่วนของการบริหารงาน การบริหารการเงินการคลัง การบริหารทรัพยากรบุคคล และการบริหารพัสดุครุภัณฑ์ (งาน เงิน คน ของ) ล้วนมีกฎระเบียบในการควบคุมให้การดำเนินการเป็นไปเพื่อประโยชน์สูงสุดของทางราชการและการให้บริการประชาชน เช่น ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยรธนราชการ พ.ศ. 2523 ระเบียบกระทรวงการต่างประเทศ ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐของส่วนราชการในต่างประเทศ พ.ศ. 2560 หรือหลักเกณฑ์และแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับลูกจ้างชั่วคราวที่จ้างจากเงินงบประมาณ งบบุคลากร รายการค่าจ้างชั่วคราวของส่วนราชการที่มีสำนักงานอยู่ในต่างประเทศ สำหรับประเทศที่ใช้บัญชีอัตราค่าจ้างแบบช่วง พ.ศ. 2568 ซึ่งกำหนดการควบคุมและการดำเนินการในเรื่องที่เกี่ยวข้องไว้อย่างเข้มงวด

ในอดีต จำนวนความถี่ ปริมาณและความซับซ้อนของการให้บริการ และงานบริหารที่ต้องดำเนินการนั้น ยังอยู่ในวิสัยที่สามารถบริหารจัดการได้ แต่ในปัจจุบัน ด้วยเทคโนโลยีการสื่อสารสังคมออนไลน์และโซเชียลมีเดีย ความสะดวกในการเดินทาง รวมทั้ง พลวัตในบริบทด้านการต่างประเทศ ทำให้โลกใบเดิมหมุนไวขึ้น กระทรวงการต่างประเทศมีประเด็นความท้าทายมากขึ้น ส่งผลให้เนื้องานหลักเพิ่มมากขึ้นเป็นเงาตามตัว นอกจากประเด็นด้านสารัตถะที่มากขึ้น ก็ยังมีบริบทของโลกในยุคใหม่ เช่น ปัญหาโครงสร้างประชากรที่มีอัตราการเกิดลดลงและการปฏิรูประบบราชการเพื่อลดอัตราค่าจ้างคนภาครัฐ ความไม่คงทนของผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่จัดซื้อ ราคาสินค้าที่พุ่งสูงขึ้นสวนทางกับงบประมาณที่จำกัดมากขึ้น ทำให้ต้องประหยัดและบริหารพัสดุให้มีความสิ้นเปลืองและสูญเสียน้อยที่สุด และแนวโน้มการเปลี่ยนงานบ่อยของคนรุ่นใหม่ ก็ส่งผลให้การบริหารบุคคลและการสอนงานลูกจ้างฝ่ายกงสุลใหม่กลายเป็นภาระงานที่บริหารจัดการได้ยาก ฝ่ายบริหารจึงมีความท้าทายยิ่งในการจัดการให้ฝ่ายบริการประชาชนและฝ่ายอำนวยความสะดวกการทำงานให้ทันกับกำหนดของงาน หรือสามารถตอบสนองต่อความคาดหวังของประชาชน และเป็นไปตามกฎระเบียบที่วางไว้ โดยเป้าหมายสูงสุด คือนอกจากงานจะเสร็จและถูกต้องแล้ว คุณภาพในการทำงานหรือการให้บริการจะต้องดีอีกด้วย

นอกจากนั้น ประเทศไทยยังมีนโยบายแห่งรัฐและกฎหมายที่กำหนดให้องค์กรภาครัฐต้องปรับเปลี่ยนการให้บริการไปเป็นดิจิทัล หรือใช้เทคโนโลยีมาปรับปรุงการให้บริการประชาชนด้วย

1.1.2 ความสำคัญของหัวข้อที่จะศึกษา

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์มาช่วยแบ่งเบางานที่ต้องทำซ้ำ (เช่น การจัดคิวการให้บริการ) การทำนายแนวโน้มในอนาคต (เช่น เมืองที่ควรจัดกมสูงสุด) การแจ้งเตือนงานที่ต้องทำเป็นวงรอบ (เช่น การบำรุงรักษาอาคาร) การอำนวยความสะดวกให้ผู้บริหารหรือข้าราชการกระทรวงการต่างประเทศผู้มีลักษณะงานที่ต้องเคลื่อนตัวอยู่ตลอดเวลาให้สามารถทำงานและตรวจสอบงานได้ทุกเวลาจากทุกสถานที่ (เช่น การอนุมัติการใช้รถ การลา การยืมใช้ครุภัณฑ์ หรือการเบิกวัสดุ) และการค้นหาข้อมูลที่ซับซ้อน (ระเบียบต่างๆ ของฝ่ายกงสุล) จะเป็นคำตอบที่ดีให้การบริหารงานราชการเป็นไปตามเป้าหมายและกรอบระยะเวลาที่วางไว้ โดยเฉพาะงานของสถานกงสุลใหญ่ ณ นครซิดนีย์ ซึ่งมีสถิติการให้บริการประชาชนเป็นอันดับต้น ๆ ของสำนักงานในต่างประเทศของกระทรวงการต่างประเทศทั่วโลก โดยประมาณการว่ามีคนไทยอยู่อาศัยในรัฐนิวเซาท์เวลส์มากกว่า 50,000 คน นอกจากนี้ ยังมีภารกิจด้านเศรษฐกิจการเมือง ที่มีพลวัตสูง เนื่องจากซิดนีย์เป็นเมืองเศรษฐกิจที่สำคัญที่สุดและมีประชากรมากที่สุดของออสเตรเลีย ซึ่งสถานกงสุลใหญ่ฯ ได้เริ่มนำเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์มาใช้แล้ว และการศึกษาครั้งนี้ จะเป็นพื้นที่ทดลองทางดิจิทัลและตัวอย่างให้กระทรวงการต่างประเทศนำไปพิจารณาศึกษาและปรับใช้กับสำนักงานอื่นในต่างประเทศได้ต่อไป ทั้งนี้ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานและการดำเนินนโยบายด้านการต่างประเทศของกระทรวงการต่างประเทศในภาพรวมให้เป็นไปโดยความราบรื่นรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ มีคุณภาพทัดเทียมและเท่าทันประชาคมโลก

เทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ เมื่อประสานเข้ากับเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่สนับสนุน เช่น Cloud Computing Big Data และ Quantum Computing ก็จะกลายเป็นคลื่นยักษ์แห่งการเปลี่ยนแปลงและประเดิมความท้าทายของทุกองค์กร โดยหากองค์กรสามารถปรับเปลี่ยนและวิวัฒนาการไปตามกระแสแห่งเทคโนโลยีได้ ก็จะกลายเป็นองค์กรที่ยังมีความสามารถในการแข่งขันและมีความเกี่ยวข้องอยู่กับบริบทของโลก แต่หากไม่ปรับตัวและนำเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์มาใช้ หรือไม่นำมาใช้ให้ถูกต้อง ก็อาจเป็นความเสี่ยงต่อความอยู่รอดในอนาคตขององค์กรเอง ในลักษณะเดียวกับที่เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะและโปรแกรมพิมพ์งานเคยทำมาแล้ว ซึ่งผู้บริหารขององค์กรมีหน้าที่มองออกไปให้ไกลและเลือกทางเดินในการบริหารจัดการความเสี่ยง (risk management) บริหารการเปลี่ยนแปลง (change management) และบริหารเพื่อน้ององค์กรไปสู่การเปลี่ยนแปลง (leading change) โดยนอกจากการวางแผนระยะสั้น-กลาง-ยาว จัดตั้งทีมงานพิเศษที่มีอำนาจและจัดสรรงบประมาณเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงแล้ว ผู้นำจะต้องสร้างจิตสำนึกของการเปลี่ยนแปลงให้กับคนในองค์กรผ่านการสื่อสารวิสัยทัศน์ที่ดีเพื่อเกิดความเข้าใจ

ความร่วมมือและสามารถจัดการอารมณ์ความรู้สึกไม่สนับสนุนการเปลี่ยนแปลงของคนในองค์กรด้วย เพื่อให้คนในองค์กรมองไปที่เป้าหมายเดียวกันและเกิดแรงต้านทานน้อยที่สุด¹

ดังนั้น แม้ว่าจะมีจุดที่ต้องศึกษาและข้อควรระวังในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ เช่น ประเด็นเกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ ความเป็นส่วนตัวและข้อมูลส่วนบุคคล ชั้นความลับของเอกสารราชการ วิธีปฏิบัติและจริยธรรมของผู้ใช้งานเทคโนโลยี แต่การนำเทคโนโลยีมาปรับใช้ในการบริหารราชการ การให้บริการประชาชน รวมถึงการทำงานประจำวันก็เป็นสิ่งที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ในโลกปัจจุบัน ด้วยเหตุผลดังที่กล่าวมา

1.1.3 นิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้อง

1) เทคโนโลยีดิจิทัล คือ การบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ทั้งค่าและภาพโดยใช้ตัวเลข 0 และ 1 แทน (binary code) ทำให้ การเก็บ ส่ง แลกเปลี่ยน ประมวลผล และใช้ข้อมูลได้โดยสะดวก จึงถูกนำไปประยุกต์ใช้ในด้านต่างๆ เช่น การเขียนโปรแกรม การเก็บข้อมูลในระบบคลาวด์²

2) ปัญญาประดิษฐ์ (AI) คือ “เทคโนโลยีการสร้างเครื่องจักรให้มีคุณลักษณะทางด้านสติปัญญาและความฉลาดเหมือนมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็น การคิดได้แบบมนุษย์ การกระทำได้แบบมนุษย์ การคิดอย่างมีเหตุผล และการกระทำอย่างมีเหตุผล โดยศาสตร์ที่เป็นหัวใจสำคัญที่ทำให้เทคโนโลยี AI มีความสามารถทางสติปัญญาและการเรียนรู้เหมือนมนุษย์ คือ การเรียนรู้ของเครื่องจักร (machine learning) ซึ่งหมายถึง ศาสตร์ที่ทำให้คอมพิวเตอร์หรือเครื่องจักรสามารถเรียนรู้ที่จะทำความเข้าใจความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ถูกป้อนเข้า (input) และสร้างผลลัพธ์การตอบสนองต่อข้อมูล (output) ขึ้นมาได้เองโดยไม่ต้องถูกโปรแกรมหรือได้รับการป้อนคำสั่งเข้าไปใหม่ทุกครั้งทีคอมพิวเตอร์หรือเครื่องจักรได้รับข้อมูลใหม่ เป็นการนำศาสตร์ด้านคณิตศาสตร์และสถิติขั้นสูงมาประยุกต์เข้ากับความรู้ด้านการจัดการข้อมูล และการเขียนโปรแกรม”³

3) “รัฐบาลดิจิทัล” คือ การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารงานภาครัฐและการบริการสาธารณะ โดยปรับปรุงการบริหารจัดการและบูรณาการข้อมูลภาครัฐและการทำงาน ให้มีความสอดคล้องและเชื่อมโยงเข้าด้วยกันอย่างมั่นคงปลอดภัยและมีธรรมาภิบาล

¹ W. Chan Kim and John O. Kotter, “HBR’s 10 Must Reads on Change”, Harvard Business Review Press (2013).

² Digital Technology, *Dictionary of American History*, [Online], 2026, Available from: <https://www.encyclopedia.com/history/dictionaries-thesauruses-pictures-and-press-releases/digital-technology> [2026, July 10].

³ สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล, เทคโนโลยีที่สำคัญในยุคดิจิทัล: เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ Tech Series: Artificial Intelligence (AI), [ออนไลน์], 2569, แหล่งที่มา: <https://www.depa.or.th/th/article-view/tech-series-artificial-intelligence-ai> [กรกฎาคม 2569].

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และอำนวยความสะดวกในการให้บริการประชาชนในการเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ ต่อสาธารณชนและสร้างการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน⁴

1.2 การวิเคราะห์ความสำคัญเชิงยุทธศาสตร์ของส่วนราชการ

1.2.1 แผนยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580)

เพื่อให้ประเทศไทยสามารถยกระดับการพัฒนาให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ “ประเทศไทย มีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” แผนยุทธศาสตร์ชาติ⁵ จึงถูกกำหนดขึ้นเป็นแผนระดับที่ 1 โดยประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ (1) ยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง (2) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน (3) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ (4) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม (5) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และ (6) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ ซึ่งยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐนี้กำหนดให้ภาครัฐต้องปรับวัฒนธรรมการทำงานให้มุ่งผลสัมฤทธิ์และผลประโยชน์ส่วนรวม มีความทันสมัย และพร้อมที่จะปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกอยู่ตลอดเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การนำนวัตกรรม เทคโนโลยีข้อมูลขนาดใหญ่ ระบบการทำงานที่เป็นดิจิทัลเข้ามาประยุกต์ใช้อย่างคุ้มค่า และปฏิบัติงานเทียบได้กับมาตรฐานสากล รวมทั้งมีลักษณะเปิดกว้าง เชื่อมโยงถึงกันและเปิดโอกาสให้ ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และโปร่งใส

โดยยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ กำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานภาครัฐไว้ ในข้อ 4.1 และ 4.4 ดังนี้

“4.1 ภาครัฐที่ยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง ตอบสนองความต้องการ และให้บริการอย่างสะดวกรวดเร็ว โปร่งใส หน่วยงานของรัฐต้องร่วมมือและช่วยเหลือกันในการปฏิบัติหน้าที่ มีระบบการบริหารจัดการที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพ มีความโปร่งใส ให้การบริหารราชการ

⁴ พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 ตอนที่ 67 ก (22 พฤษภาคม 2562): 57, มาตรา 3, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://www.dga.or.th/wp-content/uploads/2021/02/5.pdf> [20 กรกฎาคม 2569].

⁵ ประกาศ เรื่องยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580), ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 82 ก (13 ตุลาคม 2561): 1, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: https://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2561/A/082/T_0001.PDF [19 กรกฎาคม 2569].

แผ่นดินทั้งราชการส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค ส่วนท้องถิ่น และงานของรัฐอย่างอื่นให้เป็นไปตามหลักการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี สร้างประโยชน์สุขแก่ประชาชน

4.1.1 การให้บริการสาธารณะของภาครัฐได้มาตรฐานสากลและเป็นระดับแนวหน้าของภูมิภาค ปรับรูปแบบและวิธีการดำเนินการของภาครัฐมีลักษณะที่เบ็ดเสร็จ ครบวงจร และหลากหลายรูปแบบตามความต้องการของผู้รับบริการ มีความร่วมมือกับภาคอื่น ๆ พร้อมทั้งปรับปรุงกลไกการปฏิบัติงานของภาครัฐให้มีลักษณะบูรณาการ สามารถส่งเสริมภารกิจของภาคส่วนต่าง ๆ โดยเฉพาะการปรับปรุงบทบาทและกลไกภาครัฐให้เป็นผู้สนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการประกอบกิจการ กำหนดกฎระเบียบที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินธุรกิจภาคเอกชนทุกขนาด สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศในระยะยาว

4.1.2 ภาครัฐมีความเชื่อมโยงในการให้บริการสาธารณะต่าง ๆ ผ่านการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ มีระบบการบริหารจัดการข้อมูลที่มีความเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงาน และแหล่งข้อมูลต่าง ๆ นำไปสู่การวิเคราะห์การจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ เพื่อการพัฒนานโยบายและการให้บริการภาครัฐ มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในการให้บริการสาธารณะตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการ เพื่อให้สามารถติดต่อราชการได้โดยง่าย สะดวก รวดเร็ว โปร่งใส เสียค่าใช้จ่ายน้อย และตรวจสอบได้

และ

4.4 ภาครัฐมีความทันสมัย ทันท่วงทีเปลี่ยนแปลง และมีขีดสมรรถนะสูง สามารถปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ มีความคุ้มค่า เทียบได้กับมาตรฐานสากล สามารถรองรับกับสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานที่มีความหลากหลายซับซ้อนมากขึ้น และทันการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

4.4.1 องค์กรภาครัฐมีความยืดหยุ่นเหมาะสมกับบริบทการพัฒนาประเทศ ปรับโครงสร้าง และระบบบริหารงานราชการใหม่ในรูปแบบที่มีความหลากหลาย มีการดำเนินงานที่มีความยืดหยุ่น สามารถปรับตัวเข้าสู่การเป็นสำนักงานสมัยใหม่ นำไปสู่การเป็นองค์กรที่มีขีดสมรรถนะสูง สามารถปฏิบัติงานเทียบได้กับมาตรฐานสากล มีความคล่องตัว ไม่ยึดติดกับการจัดโครงสร้างองค์กรแบบราชการ สามารถยุบ เลิก ปรับเปลี่ยนโครงสร้างองค์กร กฎ ระเบียบได้ตามสถานการณ์

4.4.2 พัฒนาและปรับระบบวิธีการปฏิบัติราชการให้ทันสมัย โดยมีการกำหนดนโยบายและการบริหารจัดการที่ตั้งอยู่บนข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ มุ่งผลสัมฤทธิ์ มีความโปร่งใสยืดหยุ่นและคล่องตัวสูง นำนวัตกรรม เทคโนโลยี ข้อมูลขนาดใหญ่ ระบบการทำงานที่เป็นดิจิทัล มาใช้ในการบริหารและการตัดสินใจ รวมทั้งนำองค์ความรู้ ในแบบสหสาขาวิชาเข้ามาประยุกต์ใช้ เพื่อสร้างคุณค่าและแนวทางปฏิบัติที่เป็นเลิศในการตอบสนองกับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้

อย่างทันเวลา พร้อมทั้งมีการจัดการความรู้และถ่ายทอดความรู้อย่างเป็นระบบเพื่อพัฒนาภาครัฐให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้”

1.2.2 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13⁶ เป็นแผนระดับที่ 2 ซึ่งในส่วนที่ 2 บริบทการพัฒนาประเทศ ข้อ 2.4 บริบทการพัฒนาประเทศในมิติด้านการบริหารจัดการภาครัฐระบุให้ “ภาครัฐ...เร่งพัฒนากลไกทางสถาบันที่เอื้อต่อการเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัลและนำเทคโนโลยีมาใช้ในการให้บริการสาธารณะให้มีความสะดวกรวดเร็วและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ร่วมกับการใช้ข้อมูลและกระบวนการมีส่วนร่วมในการออกแบบนโยบายสาธารณะและการกำกับดูแลการดำเนินงานของรัฐให้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงและสอดคล้องกับสถานการณ์ที่ปรับเปลี่ยนไปได้อย่างฉับไว เพื่อเสริมสร้างความสามารถของประเทศในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยงภายใต้บริบทโลกใหม่ โดยภาครัฐต้องทบทวนบทบาทและกระบวนการทำงาน เน้นการพัฒนาสมรรถนะให้ยืดหยุ่นคล่องตัว เชื่อมโยงและเปิดกว้าง ควบคู่กับการพัฒนาข้อมูลและบริการภาครัฐในรูปแบบดิจิทัล เพื่อให้ประชาชนและภาคธุรกิจสามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวกรวดเร็วและประหยัด เพื่อให้สามารถให้บริการสาธารณะที่มีคุณภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถเข้าถึงได้อย่างทั่วถึง เท่าเทียม และเท่าทันต่อความต้องการและความคาดหวังของประชาชนและทุกภาคส่วน ซึ่งต้องมีการปรับระบบการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลภาครัฐ โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาบุคลากรให้มีทักษะที่จำเป็นในการให้บริการภาครัฐแบบดิจิทัล” และกำหนดแผนกลยุทธ์การพัฒนาในหมวดหมู่ที่ 13 ไทยมีภาครัฐที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพ และตอบโจทย์ประชาชน “กลยุทธ์ที่ 1 การพัฒนาคุณภาพการให้บริการภาครัฐที่ตอบโจทย์ สะดวก และประหยัด กลยุทธ์ย่อยที่ 1.2 ทบทวนกระบวนการทำงานของภาครัฐ ควบคู่กับพัฒนาการบริการภาครัฐในรูปแบบดิจิทัลแบบเบ็ดเสร็จ โดยปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานของภาครัฐ จากการควบคุมมาเป็นการกำกับดูแลหรือเพิ่มความสะดวกรวดเร็ว โดยเฉพาะขั้นตอนการอนุมัติ อนุญาตต่าง ๆ พร้อมทั้งปรับกระบวนการทำงานภาครัฐโดยลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็น....” และ “กลยุทธ์ที่ 3 การปรับเปลี่ยนภาครัฐเป็นรัฐบาลดิจิทัลที่ใช้ข้อมูลในการบริหารจัดการเพื่อการพัฒนาประเทศ กลยุทธ์ย่อยที่ 3.2 ปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานภาครัฐเป็นดิจิทัล โดยออกแบบกระบวนการทำงานใหม่ ยกเลิกการใช้เอกสารและขั้นตอนการทำงานที่หมดความจำเป็นหรือมีความจำเป็นน้อย นำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ตลอดกระบวนการทำงาน ตั้งแต่การวางแผน การปฏิบัติงาน และการติดตามประเมินผล โดยเฉพาะการให้บริการประชาชนและผู้ประกอบการให้มี

⁶ ประกาศ เรื่องแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570), ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 258 ง (1 พฤศจิกายน 2565): 1, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: https://www.nesdc.go.th/wordpress/wp-content/uploads/2025/02/article_file_20230307173518.pdf [20 กรกฎาคม 2569].

ความคล่องตัว สะดวก รวดเร็ว มีช่องทางและรูปแบบการให้บริการที่หลากหลายที่สอดคล้องกับการทำงานแบบดิจิทัล” โดยมีเป้าหมายเพื่อแก้ข้อจำกัดที่สำคัญคือ การที่โครงสร้างพื้นฐานและกระบวนการทำงานของหน่วยงานของรัฐยังไม่สนับสนุนการทำงานรัฐบาลดิจิทัลแบบครบวงจร โดยหน่วยงานของรัฐขาดการจัดเก็บและการเชื่อมโยงข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลที่เป็นระบบและบูรณาการ ส่งผลให้การจัดเก็บข้อมูลมีความซ้ำซ้อน กระจัดกระจายไม่มีการจัดกลุ่ม จัดหมวดหมู่ ข้อมูลไม่มีคุณภาพ ไม่มีมาตรฐาน ไม่ถูกต้องครบถ้วน ไม่เป็นปัจจุบัน และไม่อยู่ในรูปแบบที่พร้อมต่อการใช้งาน โดยเฉพาะกระบวนการขอใช้ข้อมูลซับซ้อนและใช้เวลานาน รวมถึง ข้อมูลทรัพยากรต่าง ๆ ของภาครัฐเพื่อการพัฒนาประเทศยังขาดการบูรณาการและการบริหารอย่างเป็นระบบ ขาดการนำมาวิเคราะห์และใช้งานในการตัดสินใจ

1.2.3 แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็น (02) การต่างประเทศ (พ.ศ. 2566-2580)

เป็นแผนระดับที่ 2 และเป็นหนึ่งใน 23 แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ โดยข้อ 3.5 แผนย่อย การต่างประเทศมีเอกภาพและบูรณาการ (Synergy) ได้กำหนด แนวทางการพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีไว้ในข้อ 3.5.2 ดังนี้

“3) นำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานด้านการต่างประเทศในทุกมิติ และทุกระดับ เพื่อให้สามารถรองรับกับสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอก ซึ่งรวมถึงการปรับปรุงการให้บริการแก่ประชาชนอย่างสะดวกและรวดเร็ว และการให้ข้อมูลแก่ประชาชน

4) พัฒนาบริการด้านการต่างประเทศแก่คนไทย ให้มีความเป็นเลิศ และคุ้มครองและรักษาผลประโยชน์ของคนไทยในต่างประเทศอย่างเป็นระบบ

5) พัฒนาขีดความสามารถขององค์กร บุคลากร รวมถึงกฎระเบียบและข้อบังคับด้านการต่างประเทศของรัฐอย่างต่อเนื่อง เพื่อดำเนินบทบาทเชิงรุกท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงของสถานะแวดล้อม”⁷

1.2.4 กฎหมายและแผนลำดับรองที่เกี่ยวข้อง

นอกจากแนวนโยบายแห่งรัฐที่กล่าวมา สถานกงสุลใหญ่ฯ มีความจำเป็นต้องปรับการทำงานเพื่อรองรับกฎหมายต่างๆ ที่ออกใช้บังคับเช่น พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562 ซึ่งกำหนดในมาตรา 4 ว่า “เพื่อให้การบริหารงานภาครัฐและการจัดทำบริการสาธารณะเป็นไปด้วยความสะดวก รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และ

⁷ ประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี เรื่องแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2566-2580) (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม), ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 140 ตอนพิเศษ 51 ง (7 มีนาคม 2566): 4, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://image.mfa.go.th/mfa/0/GH2PYnujXi> [20 กรกฎาคม 2569].

ตอบสนองต่อการให้บริการและการอำนวยความสะดวกแก่ประชาชน ให้นหน่วยงานของรัฐจัดให้มีการบริหารงานและการจัดทำบริการสาธารณะในรูปแบบและช่องทางดิจิทัล โดยมีการบริหารจัดการและการบูรณาการข้อมูลภาครัฐและการทำงานให้มีความสอดคล้องกันและเชื่อมโยงเข้าด้วยกันอย่างมั่นคงปลอดภัยและมีธรรมาภิบาล โดยมุ่งหมายในการเพิ่มประสิทธิภาพและอำนวยความสะดวกในการให้บริการและการเข้าถึงของประชาชน และในการเปิดเผยข้อมูลภาครัฐต่อสาธารณะและสร้างการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน” และมาตรา 5 กำหนดให้มีแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลเพื่อกำหนดกรอบและทิศทางการบริหารงานภาครัฐ และการจัดทำบริการสาธารณะในรูปแบบของเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการพัฒนาประเทศ มีการปฏิบัติงานที่สอดคล้องกันระหว่างหน่วยงานของรัฐ⁸ และ **พระราชบัญญัติการปฏิบัติราชการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2565** ที่บัญญัติในมาตรา 7 ว่า “บรรดาการใด ๆ ที่กฎหมายกำหนดให้ต้องขออนุญาตต่อผู้อนุญาต ผู้ขออนุญาตจะเลือกยื่นคำขออนุญาตดังกล่าวรวมถึงนำส่งเอกสารหลักฐานหรือสำเนาเอกสารหลักฐานประกอบคำขออนุญาตต่อผู้อนุญาตโดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ก็ได้ และให้ถือว่าการยื่นคำขออนุญาตนั้นเป็นการชอบด้วยกฎหมายนั้น ๆ แล้ว และเจ้าหน้าที่ของรัฐที่เกี่ยวข้องจะปฏิเสธไม่รับการขออนุญาตนั้นเพียงเพราะเหตุที่ผู้ขออนุญาตได้ยื่นโดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ไม่ได้”⁹ และ **พระราชบัญญัติการอำนวยความสะดวกในการพิจารณาอนุญาตและการให้บริการแก่ประชาชน พ.ศ. 2569** มาตรา 27 กำหนด “ให้ส่วนราชการจัดให้มีการกระจายอำนาจการตัดสินใจเกี่ยวกับการสั่งการ การอนุญาต การอนุมัติ การปฏิบัติราชการ หรือการดำเนินงานอื่นใดของผู้ดำรงตำแหน่งใดให้แก่ผู้ดำรงตำแหน่งที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการในเรื่องนั้นโดยตรง เพื่อให้เกิดความรวดเร็วและลดขั้นตอนการปฏิบัติราชการ ทั้งนี้ ในการกระจายอำนาจการตัดสินใจดังกล่าวต้องมุ่งผลให้เกิดความสะดวกและรวดเร็วในการบริการประชาชน ในการนี้ หากสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศหรือโทรคมนาคมแล้ว จะเป็นการลดขั้นตอนเพิ่มประสิทธิภาพและประหยัดค่าใช้จ่าย รวมทั้งไม่เกิดผลเสียหายแก่ราชการ ให้ส่วนราชการดำเนินการให้ข้าราชการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศหรือโทรคมนาคมตามความเหมาะสมและกำลังเงินงบประมาณ”¹⁰

⁸ พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 ตอนที่ 67 ก (22 พฤษภาคม 2562): 57, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://www.dga.or.th/wp-content/uploads/2021/02/5.pdf> [10 กรกฎาคม 2569].

⁹ พระราชบัญญัติการปฏิบัติราชการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2565, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนที่ 63 ก (12 ตุลาคม 2565): 1, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://standard.dga.or.th/digital4citizen/> [10 กรกฎาคม 2569].

¹⁰ พระราชบัญญัติการอำนวยความสะดวกในการพิจารณาอนุญาตและการให้บริการแก่ประชาชน พ.ศ. 2569, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนที่ 38 ก (8 กรกฎาคม 2569): 1, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://www.ocs.go.th/searchlaw/law-index/item/17300> [10 กรกฎาคม 2569].

นอกจากนี้ยังมี แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2566-2570¹¹ และ แผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติ พ.ศ. 2565-2570¹² ซึ่งเป็นแผนระดับที่ 3 เพื่อเป็น Roadmap ของการไปสู่จุดหมายอีกด้วย

อย่างไรก็ดี แม้แนวนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ของประเทศ รวมทั้งกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่างมีแนวทางกำหนดไปในทิศทางเดียวกันให้มีการเปลี่ยนผ่านการทำงานในภาครัฐไปสู่การใช้เทคโนโลยีมากขึ้น แต่ในปัจจุบันหน่วยงานต่างๆ ยังไม่สามารถดำเนินการได้อย่างเต็มที่ตามเป้าหมาย โดยจากการแสดงผลการศึกษาความพร้อมในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) สำหรับบริการดิจิทัล ปี 2567 ของสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (สพธอ.) กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ร่วมกับ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พบว่า มีหน่วยงานที่มีการนำ AI มาใช้งานในองค์กรแล้ว 17.8% ซึ่งสูงกว่าปีที่แล้วเล็กน้อย ส่วนหน่วยงานที่มีแผนที่จะนำมาใช้ในอนาคต 73.3% และที่ยังไม่มีแผนที่จะใช้ AI 8.9% ผลการสำรวจยังพบว่า องค์กรที่มีการนำ AI มาใช้งานแล้ว มีความพร้อมเฉลี่ยอยู่ที่ 55.1% ซึ่งหมายถึงองค์กรมีความตระหนักถึงความสำคัญของเทคโนโลยี AI และเริ่มนำเทคโนโลยี AI มาประยุกต์ใช้ในองค์กร โดยด้านที่มีความเข้มแข็งมากที่สุด คือ ด้านข้อมูล และโครงสร้างพื้นฐาน (ประกอบด้วย รูปแบบและคุณภาพของข้อมูล และโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลที่จำเป็นต่อการใช้งาน AI) สำหรับด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยในระดับรองลงมาได้แก่ ด้านบุคลากร ด้านยุทธศาสตร์และความสามารถขององค์กร ด้านธรรมาภิบาล และด้านเทคโนโลยี ตามลำดับ สำหรับองค์กรที่ปัจจุบันยังไม่มีมีการนำ AI มาประยุกต์ใช้ในองค์กร ได้ให้เหตุผลที่น่าสนใจ 3 อันดับแรก ได้แก่ (1) ยังอยู่ในช่วงของการศึกษาข้อมูล เนื่องจากยังไม่ทราบว่า จะนำ AI มาประยุกต์ใช้อย่างไร (2) รอนโยบายจากผู้บริหารที่จะเห็นความจำเป็นในการนำ AI มาใช้ และ (3) องค์กรยังขาดความพร้อมและต้องการการสนับสนุนในด้านงบประมาณ รวมถึงยังต้องคำนึงถึงความคุ้มค่าในการลงทุนต่าง ๆ เพื่อให้สามารถนำ AI มาใช้ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ¹³

¹¹ ประกาศคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล เรื่องแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2566-2570, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 140 ตอนพิเศษ 84 ง (10 เมษายน 2566): 14, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: https://www.dga.or.th/wp-content/uploads/2024/04/10_กรกฎาคม_2569.pdf

¹² กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, แผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (พ.ศ. 2565-2570), ฉบับผ่านความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม 2565, [ออนไลน์], 2565, แหล่งที่มา: <https://www.ai.in.th/wp-content/uploads/2022/12/20220726-AI.pdf> [19 กรกฎาคม 2569].

¹³ AIGC-ETDA, ETDA ร่วมกับ สวทช. เปิดผลศึกษาความพร้อมในการประยุกต์ใช้ AI ปี 2567, [ออนไลน์], 15 ตุลาคม 2567, แหล่งที่มา: https://www.etda.or.th/th/pr-news/AI_SurveyxETDA.aspx [27 กรกฎาคม 2569].

บทที่ 2

การวิเคราะห์ประเด็นปัญหาและผลการศึกษา

2.1 การกำหนดประเด็นศึกษา

การศึกษานี้ จะศึกษาและวิเคราะห์ผลการนำเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการดำเนินงานบริหาร งานกงสุล และงานวิชาการของสถานกงสุลใหญ่ ณ นครซิดนีย์ โดยเปรียบเทียบระบบและคุณภาพงานก่อนการปรับเปลี่ยนหรือพัฒนา กับหลังการปรับเปลี่ยนหรือพัฒนา ว่ามีความแตกต่างหรือมีประสิทธิภาพมากขึ้นหรือน้อยลงอย่างไร รวมถึงนำเสนอแผนในการปรับปรุงในอนาคตในกรณีที่ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการ โดยคำนึงถึงกรอบนโยบายและแนวทางการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในงานของกระทรวงฯ และสำนักงานของกระทรวงฯ ในต่างประเทศ

ในการวิเคราะห์ผู้ศึกษาใช้ PESTEL Analysis เพื่อวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อองค์กรในประเด็นที่ศึกษา ร่วมกับการทบทวนความท้าทายของเทคโนโลยี Generative AI และแนวปฏิบัติของกระทรวงการต่างประเทศ เพื่อกำหนดเงื่อนไขและขอบเขตของการนำเทคโนโลยีมา使用前เริ่มพัฒนาระบบ และใช้แบบสอบถามข้าราชการ ลูกจ้าง และประชาชนเพื่อสำรวจความคิดเห็นและความพึงพอใจเกี่ยวกับแนวทาง ผลการดำเนินการ และข้อเสนอแนะในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการงานของสำนักงานในต่างประเทศของกระทรวงการต่างประเทศ เป็นการเก็บข้อมูลเพื่อใช้ประเมินผลภายหลังการทดลองใช้งานระบบต่างๆ โดยออกแบบแบบสอบถามภายใต้กรอบแนวคิดแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) สำหรับข้าราชการและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน และกรอบแนวคิดคุณภาพการให้บริการ (SERVQUAL) สำหรับประชาชนผู้รับบริการ เพื่อสะท้อนปัญหาในมุมมองที่แตกต่างกันของแต่ละกลุ่ม

จากกรอบแนวคิดข้างต้น การศึกษานี้จึงวิเคราะห์ปัญหาและนำเสนอแนวทางแก้ไขแยกตามภารกิจหลักของสถานกงสุลใหญ่ฯ 3 ด้าน ได้แก่ งานบริหาร งานกงสุลและงานวิชาการ เพื่อประเมินประสิทธิภาพของแนวทางดังกล่าวและพิจารณาความเป็นไปได้ในการนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางสำหรับการกำหนดนโยบายหรือแนวทางสำหรับสำนักงานในต่างประเทศแห่งอื่นของกระทรวงการต่างประเทศต่อไป

2.2 การวิเคราะห์ประเด็นศึกษาและแนวทางการแก้ไขปัญหา

2.2.1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา

2.2.1.1 PESTEL Analysis (การวิเคราะห์บริบทภายนอก)

กรอบแนวคิด PESTEL Analysis ของ Francis J. Aguilar เป็นเครื่องมือสำหรับวิเคราะห์สภาพแวดล้อมหรือปัจจัยภายนอกในระดับมหภาคเพื่อให้ผู้ศึกษาได้เข้าใจสภาพแวดล้อมโดยรวมของประเทศไทยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดนโยบายและการบริหารจัดการขององค์กร โดยครอบคลุม 6 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยด้านการเมือง (Political) เศรษฐกิจ (Economic) สังคม (Social) เทคโนโลยี (Technological) สิ่งแวดล้อม (Environmental) และกฎหมาย (Legal)¹⁴ กรอบดังกล่าวได้รับการยอมรับในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมเชิงกลยุทธ์ และถูกนำไปประยุกต์ใช้ในงานเชิงนโยบายและกำกับดูแลองค์กรอย่างกว้างขวาง เนื่องจากช่วยให้ผู้ศึกษาสามารถระบุแรงขับเคลื่อน ข้อจำกัด โอกาส และความเสี่ยงที่เกิดจากบริบทภายนอกได้อย่างเป็นระบบ อย่างไรก็ตาม วรรณกรรมร่วมสมัยยังชี้ให้เห็นว่า PESTEL ไม่ควรถูกใช้เป็น Checklist เท่านั้น แต่ควรใช้เป็นการวิเคราะห์ที่ตีความเชื่อมโยงกับบริบทของนโยบายด้วย^{15 16}

2.2.1.2 นโยบายการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในงานของกระทรวงการต่างประเทศ

นโยบายการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาขับเคลื่อนงานของกระทรวงการต่างประเทศ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติราชการ การให้บริการประชาชน และการรักษาผลประโยชน์ของชาติ ในเวทีโลก มีมาอย่างยาวนานก่อนที่นโยบายการปฏิรูปองค์กรภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล (Digital Government) ของประเทศไทยจะออกมาเป็นรูปธรรมในปี พ.ศ. 2562 โดยที่ผ่านมา กระทรวงฯ มีความก้าวหน้าในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลภายในหน่วยงานมาอย่างต่อเนื่อง ตัวอย่าง ได้แก่ ระบบ MFA Portal ซึ่งพัฒนาโดยกระทรวงฯ และเริ่มใช้งานมาตั้งแต่ปี 2549 ซึ่งเป็นโปรแกรมหลักของเจ้าหน้าที่กระทรวงฯ ประกอบด้วยระบบย่อย เช่น (1) eSubmission ซึ่งใช้ในการยกร่างเอกสารราชการเรียนเสนอผู้บังคับบัญชาเพื่อให้มีการลงนามทางอิเล็กทรอนิกส์รวมทั้งส่งต่อไปยังหน่วยงานภายในโดยไม่ต้องใช้กระดาษ (2) Central Filing จัดเก็บเอกสารที่ทำจาก eSubmission ในแฟ้มงานอิเล็กทรอนิกส์ที่ตรงกับเลขแฟ้มในระบบแฟ้มสารบรรณดั้งเดิม (3) ระบบ e-Booking ใช้

¹⁴ Washington State University Libraries, *Industry Research: PESTEL Analysis*, section “What is a PESTEL Analysis?”, [Online], June 29, 2026, Available from: <https://libguides.libraries.wsu.edu/c.php?g=294263&p=4358409> [12 July 2026].

¹⁵ SI Labs, *PESTEL Analysis: Scanning the Macro Environment Systemically*, [Online], 2026, March 13, Available from: <https://www.si-labs.com/en/articles/pestle-analysis/> [10 July 2026].

¹⁶ Per Dannemand Andersen, “The PESTEL Framework and its Variants for analysing the Strategic Environment: Evolution, Limitations, and Adoption in Energy Policy Research,” SSRN (2025).

จองรถยนต์ส่วนบุคคล ห้องอาหารและห้องประชุม (4) กระดานข่าวและประกาศประชาสัมพันธ์ในหน้าหลักของ MFA Portal (5) Message Box เพื่อส่งข้อความกันระหว่างบุคลากรภายในกระทรวง และ (6) MFA Data Connect ระบบฐานข้อมูลกลางเพื่อบูรณาการภายในหน่วยงาน นอกจากนั้น กระทรวงฯ ยังได้พัฒนาระบบการทำงานอื่น เช่น ระบบ MOFA ซึ่งเป็นระบบฐานข้อมูลออนไลน์ภายใน (Intranet) เฉพาะสำหรับบุคลากร และระบบการยื่นคำร้องขออำนวยความสะดวกด้านเอกสารและความคุ้มครองทางเทคโนโลยีการทูตแบบออนไลน์ (e-Privilege) ของกรมพิธีการทูตเพื่อให้บริการคณะทูตและกงสุลของต่างประเทศไทย เป็นต้น¹⁷

นอกจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลภายในหน่วยงานดังที่กล่าวมานั้น กระทรวงฯ ได้ยกระดับการบริการประชาชน โดยนำเทคโนโลยีมาใช้อำนวยความสะดวกให้แก่คนไทยทั้งในและต่างประเทศ รวมถึงคนต่างชาติผ่านระบบต่างๆ เช่น e-Passport ซึ่งมีการบันทึกข้อมูลชีวภาพ (Biometric Data) ได้แก่ รูปถ่ายใบหน้า ม่านตา และลายนิ้วมือไว้ใน Contactless Integrated Circuit ซึ่งฝังอยู่ในเล่มหนังสือเดินทาง และมีการเข้ารหัสข้อมูลเพื่อการตรวจสอบความถูกต้องแท้จริงของหนังสือเดินทาง โดยกรมการกงสุลได้เริ่มผลิตหนังสือเดินทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งแรก (ระยะที่ 1) ในปี พ.ศ. 2548 โดยในปัจจุบันอยู่ในระยะที่ 3 ซึ่งจะหมดสัญญาในปี 2569 นอกจากนั้น ยังมีระบบตรวจลงตราอิเล็กทรอนิกส์ (e-Visa) ซึ่งเริ่มใช้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 ที่ช่วยให้การยื่นคำร้องทำได้ 24 ชั่วโมง และการอนุมัติ การตรวจลงตราโดยไม่ต้องมีแผ่นปะตรวจลงตรา รวมทั้งการชำระค่าธรรมเนียมการตรวจลงตราทำได้ผ่านช่องทางออนไลน์ ร้องไม่ต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางมายังที่ทำการสถานกงสุลใหญ่ฯ และระบบแอปพลิเคชันเพื่อการคุ้มครองคนไทย บริการผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล คือ Thai Consular App สำหรับการลงทะเบียนคนไทยในต่างประเทศ ข้อมูลบริการงานกงสุล รวมถึงสายด่วนสถานเอกอัครราชทูตและสถานกงสุลใหญ่ทั่วโลกเพื่อแจ้งเหตุฉุกเฉิน ติดต่อกรมการกงสุลผ่าน Internet Call ได้ตลอด 24 ชั่วโมง ค้นหาสถานเอกอัครราชทูตและสถานกงสุลใหญ่ใกล้เคียง ผ่าน Google Map และระบบแจ้งเตือนข้อมูลที่จำเป็นและเตือนภัยขณะอยู่ที่ต่างประเทศ

นอกจากนั้น ในส่วนของการทำงานด้านการประชาสัมพันธ์ กระทรวงฯ ได้ปรับการสื่อสารเชิงยุทธศาสตร์จากรูปแบบดั้งเดิม เช่น การให้ข่าวกับนักข่าวหรือการลงข่าวในเว็บไซต์ทางการ เป็นแบบการทูตดิจิทัล (Digital Diplomacy) ซึ่งเป็นรูปแบบใหม่ของการทูตสาธารณะที่มีบทบาทและความสำคัญมากขึ้น ซึ่งองค์ประกอบหลักของการทูตดิจิทัล คือการใช้

¹⁷ ธรินทร์ เลิศสุขเกษม, การปรับตัวขององค์การภาครัฐสู่รัฐบาลดิจิทัล: ศึกษากรณีการปรับตัวของกระทรวงการต่างประเทศสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลตามกรอบของแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย ปีพ.ศ. 2563-2565, (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2565), หน้า 39.

เทคโนโลยีสารสนเทศ อินเทอร์เน็ตและโซเชียลมีเดีย เป็นเครื่องมือในการสื่อสารความสำคัญทางการทูต ทำให้ปัจจุบัน สามารถขับเคลื่อนการทูตและการต่างประเทศผ่านหลายช่องทางไม่จำกัด เพียงการแถลงข่าวผ่านโทรทัศน์หรือเว็บไซต์ทางการของกระทรวงฯ หรือของสถานเอกอัครราชทูต และสถานกงสุลใหญ่ของไทยในต่างประเทศ แต่โซเชียลมีเดียเป็นอีกช่องทางที่สำคัญ เนื่องจากเป็นเครื่องมือสื่อสารที่มีพลังมหาศาลในการสื่อสารกับสาธารณชนที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและโซเชียลมีเดียมากขึ้น การสื่อสารจึงสามารถไปถึงได้อย่างรวดเร็ว มีความใกล้ชิดผ่านการปฏิสัมพันธ์ออนไลน์ และมีต้นทุนต่ำ¹⁸

ในการศึกษานี้ จะใช้นโยบายที่ได้กล่าวมาในข้อนี้ เป็นแนวทางในการศึกษา และพิจารณาความเหมาะสมในการปรับใช้เทคโนโลยีดิจิทัลกับงานของสถานกงสุลใหญ่ ณ นครซิดนีย์

2.2.1.3 แนวปฏิบัติในการใช้เทคโนโลยี AI ของกระทรวงการต่างประเทศ

เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 กระทรวงการต่างประเทศได้ออกประกาศกระทรวงการต่างประเทศเรื่องแนวปฏิบัติและพฤติกรรมที่ควรทำและไม่ควรทำในการใช้เทคโนโลยี Generative AI โดยยึดตามนโยบายการใช้เทคโนโลยี Generative AI ที่ยอมรับได้ (Acceptable Use Policy: Generative AI) ของสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สดช.) และแนวปฏิบัติของสำนักงานคณะกรรมการการรักษามั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ (สกมช.) เพื่อให้หน่วยงานภายในกระทรวงฯ ใช้เป็นแนวทางการใช้ Generative AI อย่างถูกต้อง เหมาะสม มีความรับผิดชอบ และสามารถนำเทคโนโลยีดังกล่าวไปใช้งานได้อย่างปลอดภัย มีประสิทธิภาพ ตลอดจนป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้งานอย่างไม่เหมาะสม โดยกำหนดแนวปฏิบัติในการใช้เทคโนโลยี Generative AI ซึ่งประกอบด้วย

1) มาตรการในการใช้เทคโนโลยี Generative AI ที่ยอมรับได้สำหรับการดำเนินงานตามภารกิจของหน่วยงาน ซึ่งกำหนดให้ผู้ใช้งานต้องทำการศึกษาข้อมูลเทคโนโลยี Generative AI แต่ละประเภท เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐาน ศักยภาพ ประโยชน์ ความเสี่ยง และข้อจำกัด เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Generative AI ได้อย่างเหมาะสม มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับเป้าหมายของงานแต่ละประเภทที่ได้รับมอบหมาย รวมทั้งต้องใช้เทคโนโลยี Generative AI อย่างมีธรรมาภิบาล เหมาะสม มีความมั่นคงปลอดภัย และสอดคล้องกับกฎหมาย ข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศ หรือคำสั่งของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและกำหนดให้ผู้ใช้งานสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Generative AI เพื่อช่วยสนับสนุนในการดำเนินงานในบริบทที่กำหนด ดังต่อไปนี้

¹⁸ วรลดา จิตรสมบูรณ์, บทบาทการทูตดิจิทัลในการส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างไทยกับจีน, (รายงานการศึกษาส่วนบุคคล หลักสูตรนักบริหารการทูต รุ่นที่ 14 สถาบันการต่างประเทศ เทวะวงศ์วโรปการ กระทรวงการต่างประเทศ, 2565).

- (1) การวิเคราะห์ข้อมูลและสร้างรายงาน
- (2) การเขียนชุดคำสั่งโปรแกรม
- (3) การร่างหนังสือหรือเอกสารต่าง ๆ
- (4) การให้คำแนะนำหรือแนวทางเบื้องต้นในการแก้ปัญหาในด้านต่าง ๆ
- (5) การสร้างเนื้อหาสำหรับการสื่อสารภายในองค์กร
- (6) การสร้างสื่อประชาสัมพันธ์
- (7) ดำเนินงานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชา

ทั้งนี้ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Generative AI ต้องเป็นไปเพื่อภารกิจ และเพื่อประโยชน์ของหน่วยงานเท่านั้น

2) ข้อห้ามในการใช้เทคโนโลยี Generative AI ซึ่งประกอบด้วย

- (1) ห้ามใช้แทนการตัดสินใจของผู้ใช้งานในกรณีที่มีความเสี่ยง อาทิ การตัดสินใจที่อาจส่งผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิทธิของบุคคล
 - (2) ห้ามใช้เพื่อสร้างข้อมูลอันเป็นเท็จหรือสร้างเนื้อหาที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อบุคคล หน่วยงาน หรือสังคม อันอาจนำไปสู่ความเข้าใจผิดหรือสร้างความขัดแย้งในสังคม
 - (3) ห้ามใช้หรือเปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับของหน่วยงาน รวมถึงข้อมูลภายในเอกสารสำคัญ หรือข้อมูลที่อาจส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานของหน่วยงาน
 - (4) ห้ามใช้ข้อมูลส่วนบุคคลที่ไม่ได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูล หรือใช้ข้อมูลที่เป็นความผิดตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง
 - (5) ห้ามใช้ในทางที่ขัดต่อหลักธรรมาภิบาล คุณธรรม จริยธรรม ศีลธรรม หรือมีเจตนาแอบแฝงโดยไม่สุจริต
 - (6) ห้ามใช้เพื่อสร้างเนื้อหาที่ละเมิดลิขสิทธิ์หรือทรัพย์สินทางปัญญา รวมถึงการทำซ้ำ คัดลอก หรือดัดแปลงซึ่งเนื้อหาที่เป็นของบุคคลหรือหน่วยงานอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต
 - (7) ห้ามใช้เพื่อสร้างเนื้อหาที่ส่งเสริมการเหยียดเชื้อชาติ ศาสนา เพศ หรือสถานะทางสังคม ซึ่งอาจขัดต่อกฎหมายและหลักสิทธิมนุษยชน
 - (8) ห้ามใช้ในการดำเนินการใด ๆ ที่อาจเป็นการกระทำความผิดตามกฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ คำสั่ง หรือหลักเกณฑ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 3) การรักษาความลับและคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล โดยห้ามนำข้อมูลภายในหน่วยงาน และข้อมูลที่มีชั้นความลับ อาทิ รหัสผ่าน เอกสาร สัญญา และเอกสารหรือหนังสือที่

ประทับข้อความลับไปใช้งานร่วมกับ Generative AI และในกรณีที่มีข้อสงสัยเกี่ยวกับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลหรือข้อกำหนดตามกฎหมาย ผู้ใช้งานต้องหารือกับผู้บังคับบัญชาหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการใด ๆ

4) การรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ โดยห้ามนำข้อมูลที่อาจส่งผลกระทบต่อความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ อาทิ รหัสผ่าน ข้อมูลบัญชีผู้ใช้ รายละเอียดการตั้งค่าของระบบไปใช้งานร่วมกับ Generative AI และต้องตรวจสอบ source code ที่สร้างโดย Generative AI ก่อนนำมาใช้งานโดยพิจารณาถึงความถูกต้องและการตรวจสอบช่องโหว่อย่างถี่ถ้วน ทั้งนี้ หากพบเหตุการณ์ละเมิดความมั่นคงปลอดภัยที่เกิดจากการประยุกต์ใช้ Generative AI ผู้ใช้งานต้องแจ้งให้ผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้นทราบ

โดยผู้ไม่ปฏิบัติตามประกาศฉบับนี้ อาจมีความผิดและถูกดำเนินการทางวินัยตามข้อบังคับ ระเบียบหรือประกาศของกระทรวงฯ หรือตามข้อตกลงในสัญญาจ้าง และอาจได้รับโทษตามที่กำหนดในกฎหมาย กฎ ระเบียบหรือคำสั่งที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ

โดยในการพัฒนาเทคโนโลยี AI ตามการศึกษานี้ จะยึดถือแนวทางตามแนวปฏิบัติของการใช้เทคโนโลยี Generative AI ของกระทรวงการต่างประเทศ โดยเคร่งครัด

พฤติกรรมที่ควรทำและไม่ควรทำ (Do's & Don'ts)
ของการใช้เทคโนโลยี Generative AI

✔ พฤติกรรมที่ควรทำ (Do's)	✘ พฤติกรรมที่ไม่ควรทำ (Don'ts)
✔ 1. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อนนำไปใช้	✘ 1. นำข้อมูลไปใช้ทันทีโดยไม่ได้มีการตรวจสอบความถูกต้อง
✔ 2. ไม่นำข้อมูลที่เป็นความลับของหน่วยงานไปใช้งานร่วมกับ AI	✘ 2. นำข้อมูลที่เป็นความลับของหน่วยงานไปใช้งานร่วมกับ AI
✔ 3. เผยแพร่ข้อมูลที่ถูกดัดแปลงหรือไม่ชัดเจน	✘ 3. เผยแพร่ข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง หรือถูกบิดเบือน ✘
✔ 4. อ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลเสมอ	✘ 4. ไม่มีการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล
✔ 5. หลีกเลี่ยงการสร้างเนื้อหาที่มีอคติหรือเลือกปฏิบัติ	✘ 5. สร้างเนื้อหาที่มีอคติหรือเลือกปฏิบัติ
✔ 6. ใช้เครื่องมือที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงาน	✘ 6. ใช้เครื่องมือที่ไม่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงาน ✘
✔ 7. หลีกเลี่ยงการใช้เนื้อหาที่อาจละเมิดลิขสิทธิ์หรือทรัพย์สินทางปัญญา	✘ 7. ใช้เนื้อหาที่อาจละเมิดลิขสิทธิ์หรือทรัพย์สินทางปัญญา ✘
✔ 8. ปฏิบัติตามนโยบายและแนวทางของหน่วยงาน	✘ 8. ไม่ปฏิบัติตามนโยบายและแนวทางของหน่วยงาน ✘
✔ 9. หลีกเลี่ยงการใช้งาน AI ในทางที่ผิดกฎหมายหรือขัดต่อหลักธรรมาภิบาล คุณธรรมและจริยธรรม	✘ 9. ใช้งาน AI ในทางที่ผิดกฎหมายหรือขัดต่อหลักธรรมาภิบาล คุณธรรมและจริยธรรม ✘

ภาพที่ 1 (Do's & Don'ts) ของการใช้เทคโนโลยี Generative AI ตามแนวปฏิบัติของกระทรวงการต่างประเทศ

2.2.1.4 ความท้าทายในการนำ Generative AI มาใช้ในภาครัฐราชการ

1) ผลกระทบต่อการจ้างงานและตลาดแรงงาน

งานที่มีลักษณะทำซ้ำๆ งานเอกสาร หรืองานวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน เริ่มถูกแทนที่ด้วยระบบอัตโนมัติ ส่งผลให้แรงงานที่ไม่สามารถปรับตัวตามเทคโนโลยีได้อาจตกงาน อย่างไรก็ตาม การสูญเสียตำแหน่งงานไม่ใช่ประเด็นหลักของภาครัฐราชการ เนื่องจากขณะนี้ รัฐบาลมีนโยบายที่ต้องการลดกำลังคนในภาครัฐลง¹⁹ ทั้งกลุ่มข้าราชการพลเรือน ทหาร ตำรวจ ผ่านโครงการเกษียณอายุก่อนกำหนดและการยุบอัตราที่เกษียณอายุหรือปลดออก และปรับปรุงโครงสร้างส่วนราชการ โดยยุบหน่วยงานที่มีอำนาจทับซ้อนทั้งในส่วนภูมิภาค²⁰ หรือองค์การมหาชน²¹ ที่ไม่ผ่านการประเมิน เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยหากลดจำนวนคนลงได้จาก 3 ล้านคน เหลือ 2 ล้านคน ภายใต้ฐานงบประมาณก้อนเดิม จะช่วยให้ค่าเฉลี่ยของเงินเดือนและสวัสดิการของข้าราชการ ที่ยังอยู่ในระบบสูงขึ้นตามไปด้วย ซึ่งถือเป็นแรงจูงใจสำคัญที่จะดึงดูดคนเก่งเข้ามาทำงานราชการ ซึ่งหากไม่เร่งเปลี่ยนแปลงภาครัฐก็จะสูญเสียความสามารถในการคัดสรรบุคลากรที่มีคุณภาพจากตลาดแรงงาน หรือเสียบุคลากรที่มีคุณภาพออกไปสู่ตลาดแรงงานเอกชนได้โดยง่าย

2) ความน่าเชื่อถือของข้อมูล

AI บางประเภท (เช่น Large Language Models) สามารถสร้างข้อมูลที่ไม่จริงแต่ฟังดูน่าเชื่อถือได้ เรียกว่าอาการหลอนของ AI (AI hallucination) ทำให้เกิดการแพร่กระจายของข้อมูลที่ไม่ถูกต้องหรือข่าวปลอม (fake news) หรือการนำ AI มาใช้สร้าง Deepfake (คลิปวิดีโอ/เสียงสังเคราะห์) เพื่อประชาสัมพันธ์การทำงานก็อาจกระทบต่อความน่าเชื่อถือขององค์กรด้วย

แนวทางการแก้ไขในประเด็นนี้ มนุษย์ผู้ใช้งานจะตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลหรือผลลัพธ์ที่สร้างโดย AI ก่อนนำไปใช้งานทุกครั้ง ห้ามนำข้อมูลไปเผยแพร่หรือใช้งานทันที โดยขาดการกลั่นกรอง (human-in-the-loop) และต้องระบุและอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลเสมอเพื่อสร้างความโปร่งใสและตรวจสอบได้ (source attribution) โดยใช้ข้อมูลที่ตรวจสอบและอธิบายผลลัพธ์ได้ พร้อมเปิดเผยวิธีการใช้ AI ในกระบวนการทำงานอย่างโปร่งใส

¹⁹ ไทยพีบีเอส, "ปกรณ" เผย ส.ค.นี้ ชง ครม.คุมอัตราข้าราชการ-ยุบอัตราเกษียณอายุ, [ออนไลน์], 2569, แหล่งที่มา: <https://www.thaipbs.or.th/news/content/508709> [27 กรกฎาคม 2569].

²⁰ ไทยพีบีเอส, รัฐบาลจ่อยุบหน่วยงานส่วนกลางในภูมิภาค-คุมเงินเดือนผู้บริหารท้องถิ่น, [ออนไลน์], 2569, แหล่งที่มา: <https://www.thaipbs.or.th/news/content/508826> [29 กรกฎาคม 2569].

²¹ ไทยพีบีเอส, "ปกรณ" ลุยยุบหน่วยงานซ้ำซ้อน ประเดิม "ธนาคารที่ดิน" ก.ย.นี้ ตามด้วย ป.ย.ป., [ออนไลน์], 2569, แหล่งที่มา: <https://www.thaipbs.or.th/news/content/508730> [27 กรกฎาคม 2569].

3) ปัญหาด้านอคติและความไม่เป็นธรรมในการใช้ข้อมูล

AI เลียนแบบการตัดสินใจจากข้อมูลในอดีตที่ใช้ฝึก หากข้อมูลในอดีตมีความลำเอียง (เช่น เรื่องเพศ เชื้อชาติ หรือฐานะ) AI ก็จะมีการตัดสินใจที่มีอคติเช่นกัน เช่น การคัดเลือกคนเข้าทำงาน หรือการอนุมัติคำขอ หรือการนำงานสร้างสรรค์ของผู้อื่นมาใช้ซึ่งถือเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์

แนวทางการแก้ไขคือจะต้องหลีกเลี่ยงและระมัดระวังไม่ให้ AI สร้างเนื้อหาที่มีอคติ เลือกปฏิบัติ หรือเหยียดเชื้อชาติ ศาสนา เพศ และสถานะทางสังคม และหลีกเลี่ยงการใช้ AI สร้างเนื้อหาที่คัดลอก ดัดแปลง หรือละเมิดลิขสิทธิ์ของบุคคลอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต

4) ความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยของข้อมูล

การฝึกฝน AI จำเป็นต้องใช้ข้อมูลมหาศาล ซึ่งบ่อยครั้งมีการนำข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้ไปใช้โดยไม่ได้รับยินยอมอย่างชัดเจนทำให้การละเมิดความเป็นส่วนตัวเป็นส่วนตัวโดยไม่ได้ตั้งใจ หรือ ในบางกรณี มีการทำข้อมูลรั่วไหล หากผู้ใช้ใส่ข้อมูลที่เป็นความลับของราชการหรือข้อมูลส่วนตัวลงในระบบ AI ข้อมูลเหล่านั้นอาจถูกบันทึกและนำไปแสดงผลให้คนอื่นเห็นได้

แนวทางการแก้ไขข้อห่วงกังวลนี้ องค์กรจะต้องมีกฎหมายห้ามการนำข้อมูลความลับ ข้อมูลภายในองค์กร รหัสผ่าน บัญชีผู้ใช้ สัญญา เอกสารทางราชการชั้นลับ หรือรายละเอียดการตั้งค่าระบบสารสนเทศ ใส่ลงใน Generative AI เต็มขนาดและห้ามใช้ข้อมูลส่วนบุคคลที่ไม่ได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูล²² และอนุญาตให้บุคลากรใช้เฉพาะซอฟต์แวร์เครื่องมือ Generative AI ที่ผ่านการรับรองจากองค์กรเท่านั้น โดยหากพบเหตุการณ์ละเมิดความมั่นคงปลอดภัยจากการใช้ AI จะต้องแจ้งผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้นทันที

5) การพึ่งพาเทคโนโลยีมากเกินไปและขาดความรับผิดชอบ

การพึ่งพา AI ในการคิด วิเคราะห์ หรือสร้างสรรค์งานมากเกินไป อาจทำให้ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ (critical thinking) การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ ความคิดเชิงสร้างสรรค์ และการคิดแก้ปัญหาของมนุษย์ลดลง²³ แม้จะเป็นเพียงช่วงเวลาสั้นๆ เพียง 10 นาที อาจส่งผลกระทบต่อกระบวนการคิดวิเคราะห์ และการแก้ปัญหาของมนุษย์ได้อย่างมีนัยสำคัญ ผลการทดลองจากการทดสอบกลุ่มตัวอย่างหลายร้อยคน ระบุว่า เมื่อผู้ใช้งานได้รับความช่วยเหลือจาก AI ในการแก้โจทย์ปัญหา เช่น การคำนวณเศษส่วนพื้นฐาน หรือการอ่านจับ

²² พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 มาตรา 19 วรรค 1 บัญญัติว่า “ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลจะกระทำการเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลไม่ได้หากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลไม่ได้ให้ความยินยอมไว้ก่อนหรือในขณะนั้น เว้นแต่บทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัตินี้หรือกฎหมายอื่นบัญญัติให้กระทำได้”

²³ Will Knight, Using AI for Just 10 Minutes Might Make You Lazy and Dumb, Study Shows, [Online], 2026, Available from: <https://www.wired.com/story/using-ai-negative-impact-thinking-problem-solving-study/> [2026, July 27].

ใจความ และถูกถอนเครื่องมือช่วยออกในภายหลัง กลุ่มคนเหล่านี้มีแนวโน้มที่จะยอมแพ้ต่อโจทย์ปัญหาได้ง่ายขึ้น หรือมีความแม่นยำในการตอบคำถามลดลงอย่างเห็นได้ชัด เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้ใช้ AI ตั้งแต่ต้น โดยผู้ใช้พึงตระหนักว่า AI กำลังช่วยเพิ่มผลิตภาพ (productivity) ในระยะสั้นโดยแลกกับการสูญเสียทักษะการแก้ปัญหาพื้นฐาน ความกล้าเผชิญและความอดทนต่อความยากลำบากในการแก้ปัญหา ถือเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาทักษะและขีดความสามารถในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ของมนุษย์ โดยเฉพาะเมื่อสูญเสียความสามารถในการคิดไปมนุษย์ก็อาจจะไม่สามารถตรวจสอบการทำงานของ AI ได้ นอกจากนั้น มีแนวโน้มที่ผู้ใช้งานจะโทษ AI ในกรณีที่เกิดความผิดพลาดและความเสียหายจาก AI เช่น กรณีรถขับเคลื่อนอัตโนมัติเกิดอุบัติเหตุ จะมีประเด็นว่าใครต้องเป็นผู้รับผิดชอบ ระหว่างผู้ขับขี่ หรือบริษัทผู้ผลิตรถยนต์และบริษัทผู้พัฒนา AI

การแก้ไขความท้าทายในประเด็นนี้ ผู้ใช้งานจะต้องศึกษาข้อมูลศักยภาพ ประโยชน์ ความเสี่ยง และข้อจำกัดของ AI แต่ละประเภทก่อนใช้งานจริง และไม่ใช่ AI ทำหน้าที่ตัดสินใจแทนมนุษย์ในกรณีที่มีความเสี่ยงสูง เช่น งานที่ส่งผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สิน หรือสิทธิทางกฎหมายของบุคคล "มนุษย์จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบผลลัพธ์เสมอ" ไม่โยนความรับผิดชอบให้ระบบ AI และพึงตระหนักว่า AI เป็นเพียงเครื่องมือเสริมการทำงานของมนุษย์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ไม่ใช่ใช้เพื่อทดแทนหรือรับผิดชอบแทน

6) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

การฝึก การทำงาน และการประมวลผลของ AI ใน data center ต้องใช้พลังงานไฟฟ้าจำนวนมากมหาศาล²⁴ ในการทำงานของระบบประมวลผลซึ่งส่งผลกระทบต่อการปล่อยก๊าซเรือนกระจก²⁵ นอกจากนั้น การประมวลผลทำให้เกิดความร้อนจึงต้องใช้น้ำปริมาณมหาศาลในการระบายความร้อน²⁶ โดยประมาณว่าในปี 2027 ความต้องการใช้น้ำของ AI จะมากกว่าที่ใช้ทั้งประเทศเดนมาร์ก และประเทศไทยเองก็ประสบปัญหาเผชิญข้อจำกัดด้านไฟฟ้า หลังการลงทุนจากบิกเทค

²⁴ In the United States, data centres are 10 to 50 times more energy-intensive (per unit floor area) than a typical commercial office building (United States, Department of Energy, 2023). New large data centre developments can significantly affect local power grids, with a hyperscale data centre requiring 100-150 MW of grid capacity and consuming hundreds of GWh of electricity annually (United Nations Conference on Trade and Development, 2024: 84)

²⁵ Katarzyna Czarnecka, *AI's carbon footprint-hoe does the popularity of AI affect the climate?*, [Online], 2024, Available from: <https://planbe.eco/en/blog/ais-carbon-footprint-how-does-the-popularity-of-artificial-intelligence-affect-the-climate/> [2026, July 26].

²⁶ the global AI demand is projected to account for 4.2-6.6 billion cubic meters of water withdrawal in 2027, which is more than the total annual water withdrawal of 4-6 Denmark or half of the United Kingdom (Li Pengfei et al., 2023: 1)

และผู้ประกอบการดิจิทัลขยายตัวต่อเนื่อง โดยเกรงว่าโครงการขนาดใหญ่จะแย่งชิงน้ำและกระแสไฟฟ้าของประชาชน รวมถึงภาระค่าไฟที่อาจเพิ่มขึ้น โดยความต้องการใช้ไฟฟ้าของโครงการ data center ที่กำลังเข้ามาลงทุนในประเทศไทยรวมอยู่ที่ 26,045.2 เมกะวัตต์ แต่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ยืนยันว่าสามารถจ่ายไฟได้เพียง 4,882.7 เมกะวัตต์ หรือเพียง 18.7% ของความต้องการทั้งหมด ทำให้ยังมีช่องว่างกำลังไฟฟ้าสูงถึง 21,162.5 เมกะวัตต์ ทั้งนี้ ครึ่งแรกปี 2569 มีค่าขอรับการส่งเสริมการลงทุน 1,299 โครงการ มูลค่ารวม 1.473 ล้านล้านบาท เพิ่มขึ้น 37% โดยอุตสาหกรรมดิจิทัลมีมูลค่าการลงทุนสูงสุด 1.115 ล้านล้านบาท จาก 90 โครงการ ขณะที่ประเทศไทยมีโครงการ data center รวม 78 แห่ง ทั้งที่เปิดดำเนินการ อยู่ระหว่างก่อสร้าง และประกาศลงทุน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนจึงปรับเงื่อนไขส่งเสริมการลงทุน data center โดยกำหนดมาตรฐานการใช้ไฟฟ้าและน้ำ พร้อมให้ผู้ขอรับการส่งเสริมต้องได้รับการรับรองความพร้อมในการจ่ายไฟจากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานก่อนยื่นขอรับการส่งเสริม ขณะที่รัฐบาลอยู่ระหว่างทบทวนนโยบายส่งเสริม data center และ AI infrastructure เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน²⁷ โดยประมาณว่า data center ขนาดใหญ่ที่ต้องการสายส่งขนาด 200 เมกะวัตต์ มีความต้องการใช้ไฟเทียบเท่า 200,000-400,000 คริวเรือน และความต้องการใช้น้ำเทียบเท่า 14,500 คริวเรือน

แนวทางการแก้ไขปัญหานี้เป็นเรื่องท้าทาย โดยมีสองแนวทางที่พูดได้ง่ายแต่ทำได้ยาก โดยหนทางแรกคือเพิ่มปริมาณการผลิตไฟฟ้าให้มากขึ้นจนเพียงพอ ซึ่งไม่เป็นผลดีกับธรรมชาติหากกระแสไฟฟ้าไม่ได้ผลิตจากพลังงานสะอาดหรือพลังงานหมุนเวียน (green or renewable energy) ซึ่งลงทุนสูงแต่ยังมีอัตราความคุ้มค่าต่ำและถึงจุดคุ้มทุนช้า หนทางที่สอง คือลดการใช้พลังงานและทรัพยากรของ AI และ data center ลงโดยการพัฒนาเทคโนโลยี โดยคาดการณ์ว่าในอนาคต หน่วยประมวลผลรุ่นใหม่และ quantum computing จะถูกออกแบบมาให้ใช้พลังงานต่ำลงและใช้เวลาทำงานน้อยลง²⁸ นอกจากนั้น การเขียนโปรแกรมและซอฟต์แวร์ที่ดีขึ้น โดยนักพัฒนาจะสามารถปรับแต่งโมเดลให้ฉลาดขึ้นโดยใช้การคำนวณน้อยลง นอกจากนั้น จะมีการพัฒนาระบบระบายความร้อนและจัดการพลังงานในศูนย์ข้อมูลที่ดีกว่าเดิม และที่สำคัญที่สุด คือความฉลาดและความตระหนักรู้ของผู้ใช้ที่สามารถเข้าใจการใช้งาน AI อย่างประหยัดและเขียนคำสั่งอย่างฉลาดขึ้น ซึ่งจะทำให้ AI ทำงานน้อยลงและสิ้นเปลืองพลังงานน้อยลงเช่นกัน

²⁷ ฐานเศรษฐกิจ, Data Center 1.7 ล้านล้าน ระลำ ไฟฟ้าไม่พอรับลงทุน ดิดคอขวดสายส่ง, [ออนไลน์], 2569, แหล่งที่มา: <https://www.thansettakij.com/technology/664889> [12 กรกฎาคม 2569].

²⁸ Henning Soller, Jess Fleming, Martina Gschwendtner, How quantum technologies could rebalance the sustainability equation, [Online], 2026, Available from: <https://www.mckinsey.com/capabilities/tech-and-ai/our-insights/tech-forward/how-quantum-technologies-could-rebalance-the-sustainability-equation> [2026, July 20].

อย่างไรก็ดี มีการคาดคะเนโดยสำนักงานพลังงานระหว่างประเทศ หรือ International Energy Agency ว่าปริมาณการใช้ไฟฟ้าโดยรวม data center จะยังเพิ่มสูงขึ้นมากถึงร้อยละ 15 ต่อปี และของ AI สูงขึ้นมากถึงร้อยละ 30 ต่อปี ในห้วงปี ค.ศ. 2024-ค.ศ. 2030²⁹ เพราะเมื่อเป็นที่นิยม มนุษย์จะนำ AI ไปใช้งานแพร่หลายมากขึ้น จนต้องสร้างศูนย์ข้อมูลขนาดใหญ่มากขึ้นกว่าเดิมหลายเท่าตัว

2.2.1.5 กรอบแนวคิดในการออกแบบเครื่องมือเก็บข้อมูล TAM และ SERVQUAL

เพื่อประเมินผลภายหลังการทดลองนำเทคโนโลยีไปใช้งานจริง การศึกษานี้ ออกแบบเครื่องมือเก็บข้อมูล (แบบสอบถาม) โดยอ้างอิงกรอบแนวคิดที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในการประเมินการยอมรับเทคโนโลยีและคุณภาพการให้บริการ 2 กรอบ ซึ่งใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกันตามลักษณะของบทบาทและมุมมองที่มีต่อระบบ ดังนี้

1) แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM)

Davis (1989) พัฒนาแบบจำลอง TAM ขึ้นเพื่อสร้างมาตรวัดที่ผ่านการทดสอบความน่าเชื่อถือสำหรับทำนายการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ใช้ โดยแบบจำลองนี้ชี้ให้เห็นว่าความตั้งใจหรือพฤติกรรมการใช้งานระบบสารสนเทศจริงเป็นผลมาจากปัจจัยหลัก 2 ประการ ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) และการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) โดยการรับรู้ความง่ายในการใช้งานหมายถึงความเชื่อของบุคคลว่าการใช้ระบบนั้นจะไม่มีคามยุ่งยากหรือใช้ความพยายามน้อย ในขณะที่การรับรู้ประโยชน์หมายถึงความเชื่อของบุคคลว่าการใช้ระบบนั้นจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของตน³⁰ การศึกษานี้นำกรอบแนวคิด TAM มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบแบบสอบถามสำหรับกลุ่มผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นผู้ใช้งานระบบโดยตรง เพื่อวัดการรับรู้ประโยชน์และความง่ายในการใช้งานของระบบสารสนเทศที่ได้ทดลองนำไปใช้จริงในสถานกงสุลใหญ่ฯ ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญในการประเมินว่าระบบดังกล่าวมีศักยภาพเพียงพอที่จะได้รับการยอมรับและนำไปใช้งานอย่างต่อเนื่อง รวมถึงมีความเป็นไปได้ในการขยายผลไปใช้กับสำนักงานในต่างประเทศแห่งอื่นหรือไม่

²⁹ IEA, *Energy and AI*, [Online], 2025, Available from: <https://www.iea.org/reports/energy-and-ai/energy-demand-from-ai> [2026, July 20].

³⁰ Davis, F. D., "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology," *MIS Quarterly* 13, 3 (1989): 319-340.

2) แบบจำลองคุณภาพการให้บริการ (SERVQUAL)

SERVQUAL เป็นเครื่องมือที่พัฒนาโดย Parasuraman, Zeithaml และ Berry ในปี ค.ศ. 1988 เพื่อวัดและควบคุมคุณภาพการให้บริการขององค์กร โดยมีพื้นฐานแนวคิดว่าการรับรู้คุณภาพบริการของผู้รับบริการเกิดจากการเปรียบเทียบระหว่างสิ่งที่คาดหวังกับสิ่งที่ได้รับจริง ซึ่งครอบคลุม 5 มิติ ได้แก่ ความน่าเชื่อถือ (Reliability) คือขอบเขตที่บริการที่รับประกันไว้ได้รับการปฏิบัติอย่างเที่ยงตรงและแม่นยำ การตอบสนอง (Responsiveness) คือความพร้อมของผู้ให้บริการในการช่วยเหลือและให้บริการที่รวดเร็วทันต่อความต้องการ การให้ความเชื่อมั่น (Assurance) คือระดับความรู้ความสามารถ ความสุภาพ และความสามารถในการสร้างความไว้วางใจของผู้ให้บริการ ความเอาใจใส่ (Empathy) คือขอบเขตที่ผู้รับบริการได้รับการดูแลและความใส่ใจเป็นรายบุคคล และความเป็นรูปธรรมของบริการ (Tangibles) คือขอบเขตของทรัพยากรทางกายภาพ อุปกรณ์ และรูปลักษณ์ของบุคลากรที่เพียงพอ³¹ การศึกษานี้นำกรอบแนวคิด SERVQUAL มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบแบบสอบถามสำหรับกลุ่มประชาชนผู้รับบริการ เพื่อประเมินช่องว่างระหว่างความคาดหวังและการรับรู้จริงต่อคุณภาพการให้บริการของสถานกงสุลใหญ่ฯ โดยเฉพาะในมิติความน่าเชื่อถือและการตอบสนองต่อเทคโนโลยี ซึ่งสัมพันธ์โดยตรงกับปัญหาที่เป็นประเด็นตั้งต้นของการศึกษา

ทั้งนี้การใช้กรอบแนวคิดทั้งสองประกอบกัน ทำให้แบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นสามารถสะท้อนปัญหาและประเมินผลได้ครบทั้งในมุมมองของข้าราชการกระทรวงการต่างประเทศ ผู้ปฏิบัติงานภายในองค์กรและประชาชนผู้รับบริการ ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญประกอบการวิเคราะห์และสังเคราะห์ผลการศึกษาเพื่อนำเสนอข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและนำไปสู่การปฏิบัติต่อไป

2.2.2 แนวทางการใช้นวัตกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ในงานด้านต่าง ๆ ของสถานกงสุลใหญ่ ณ นครซิดนีย์

2.2.2.1 งานบริหารภายใน

1) งานบริหารรถยนต์ส่วนบุคคล

งานบริหารรถยนต์ส่วนบุคคลของสถานกงสุลใหญ่ฯ อยู่ภายใต้ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยรถราชการ พ.ศ. 2523³² ซึ่งกำหนดให้การใช้รถส่วนบุคคลต้องได้รับอนุญาตโดยลงลายมือชื่อด้วยตนเองจากผู้มีอำนาจสั่งใช้รถผ่านใบอนุญาตใช้รถ แบบ 3 (ภาพที่ 2) ก่อนทุกครั้ง จากการศึกษาพบว่าหากหัวหน้าสำนักงานหรือผู้มีอำนาจในการอนุมัติ เช่น Head of

³¹ Parasuraman, Zeithaml & Berry, "SERVQUAL: a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality," *Journal of Retailing* 64, 1 (1988): 12-37.

³² ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยรถราชการ พ.ศ.2523, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 97 ตอนที่ 103 (7 กรกฎาคม 2523), ข้อ 13.

Chancery ลงนามแทนไม่อยู่ปฏิบัติหน้าที่ในสำนักงาน ระเบียบดังกล่าวไม่เปิดช่องให้มีการอนุมัติในช่องทางอื่น ๆ ได้ส่งผลกระทบให้กระบวนการขอใช้ราชการหยุดชะงักและกระทบต่อความคล่องตัวในการปฏิบัติภารกิจของสำนักงาน หรือต้องนำรถออกไปก่อนและนำแบบฟอร์มมาลงนามย้อนหลัง ซึ่งไม่ถูกต้องตามระเบียบและกฎหมาย

ภาคผนวก

แบบ ๓

ใบขอใช้รถยนต์ส่วนกลาง

วันที่.....

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ (ไปรษณีย์)

ข้าพเจ้า.....ตำแหน่ง.....

ขอขออนุญาตใช้รถยนต์ (ไปรษณีย์).....

เพื่อ..... มีคนนั่ง จำนวน.....คน

ในวันที่..... เวลา..... น.

ถึงวันที่..... เวลา..... น.

☐ รอรับกลับ ☐ ไม่ต้องรอรับกลับ ☐ รับกลับเวลา..... น.

ลงชื่อ.....ผู้ขออนุญาต

ลงชื่อ.....หัวหน้าฝ่าย/ผู้แทน

(.....)

รถยนต์ TOYOTA.....เลขทะเบียน.....พนักงานขับรถ.....

ลงชื่อ.....ผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ

(.....)

(ว/ค/ป)

เรียน เลขาธิการกรม.....

☐ เนื่องจากราชการส่วนกลางไม่มี

ข้าพเจ้ามีความจำเป็น.....

จึงขออนุญาตใช้ยานพาหนะรับจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ

(.....)

(ว/ค/ป)

ภาพที่ 2 แบบฟอร์มใบขออนุญาตใช้รถ (แบบ 3)

เนื่องจากยังไม่ได้มีการดำเนินการพัฒนาระบบในประเด็นนี้ระหว่างช่วงเวลาของการศึกษา แนวคิดที่ผู้ศึกษาและทีมงานฝ่ายอำนวยการจะพัฒนาในระยะถัดไป คือ การนำกระบวนการขออนุมัติเข้าสู่ระบบดิจิทัลในลักษณะ workflow ที่สามารถเข้าถึงและอนุมัติได้จากทุกที่ พร้อมทั้งสามารถกำหนดผู้รักษาการสำหรับการอนุมัติแทนได้ในกรณีที่ผู้มีอำนาจลงนามประชุมอยู่นอกสำนักงาน ลาพักร้อน ลาป่วยหรือลากิจที่ไม่อาจปฏิบัติงานได้ตามปกติ ตลอดจน

สามารถสร้างแบบฟอร์ม แบบ3 ขึ้นจากระบบโดยตรงพร้อมลายมือชื่อผู้อนุมัติ เพื่อรองรับการพิมพ์เอกสารออกมาใช้ในการตรวจสอบ ในการเลือกเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้พัฒนาระบบดังกล่าว ผู้ศึกษาได้วิเคราะห์เปรียบเทียบทางเลือกที่มีความเป็นไปได้ 4 แนวทาง โดยพิจารณาจากเกณฑ์ด้านค่าใช้จ่าย ความซับซ้อนทางเทคนิคในการพัฒนา และข้อจำกัดสำคัญของแต่ละทางเลือก ดังผลการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบทางเทคโนโลยีสำหรับระบบขออนุมัติใช้รถราชการ

ทางเลือก	ค่าใช้จ่าย	ความซับซ้อนทางเทคนิค	ข้อจำกัดสำคัญ
Power Apps (Microsoft)	ไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม หากสำนักงานมีสิทธิ์การใช้งาน Microsoft 365 อยู่แล้ว	ปานกลาง	บางกรณีต้องเชื่อมต่อข้อมูลกับ Share Point เท่านั้น ซึ่งเพิ่มความซับซ้อนในการพัฒนา
Google Form	ไม่มีค่าใช้จ่าย	ต่ำ	เป็นระบบสำเร็จรูป ไม่สามารถรองรับ Workflow ที่ซับซ้อนได้ ต้องใช้ร่วมกับบริการอื่นของ Google เพื่อให้ทำงานได้ตามความต้องการ
AppSheet	ไม่มีค่าใช้จ่ายสำหรับการใช้งานพื้นฐาน แต่มีค่าใช้จ่ายหากต้องการเปิดให้เข้าถึงได้จากทุกที่แบบออนไลน์เต็มรูปแบบ	ต่ำถึงปานกลาง	มีข้อจำกัดด้านการจัดรูปแบบหน้าจอและการแสดงผลที่ซับซ้อน เช่น รายงาน เวอร์ชันไม่มีค่าใช้จ่ายสามารถใช้ได้เฉพาะระบบปิด
AI Vibe Coding	ควบคุมได้ตามการออกแบบ(สามารถติดตั้งบนเครื่องแม่ข่ายภายในหรือระบบ cloud)	สูง	ต้องมีผู้ควบคุมการพัฒนาที่มีพื้นฐานด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์หรือเคยเป็นนักพัฒนาระบบมาก่อน เพื่อป้องกันช่องโหว่ของระบบและออกแบบให้มีประสิทธิภาพ

จากผลการวิเคราะห์ พบว่า แต่ละทางเลือกมีจุดแข็งและข้อจำกัดที่เหมาะสมกับบริบทที่แตกต่างกัน จะเห็นได้ว่าไม่มีทางเลือกใดที่เหมาะสมที่สุดโดยสมบูรณ์ในทุกบริบท การคัดเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมจึงขึ้นอยู่กับบริบทการพิจารณาร่วมกันระหว่างงบประมาณที่มีอยู่ ความซับซ้อนของรูปแบบงานที่ต้องการพัฒนา และความพร้อมด้านบุคลากรของแต่ละสำนักงาน ในขณะนั้น ผู้ศึกษาจึงนำเสนอผลการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบข้างต้นเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจของสถานกงสุลใหญ่ฯ หรือสำนักงานในต่างประเทศแห่งอื่นที่ประสงค์จะนำแนวทางนี้ไปพิจารณาปรับใช้ต่อไป

2) งานบริหารวัสดุและครุภัณฑ์

งานบริหารวัสดุและครุภัณฑ์ของสถานกงสุลใหญ่ฯ นั้นต้องดำเนินการภายใต้กรอบระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐของส่วนราชการในต่างประเทศ พ.ศ. 2560³³ ซึ่งกำหนดการบริหารพัสดุครุภัณฑ์ของส่วนราชการในต่างประเทศไว้อย่างเข้มงวด จากการศึกษาพบว่าการบริหารจัดการในทางปฏิบัติยังมีข้อจำกัดในสองลักษณะงานหลัก ได้แก่ การเบิกจ่ายวัสดุสิ้นเปลืองและการยืมครุภัณฑ์ ซึ่งมีสถานะการดำเนินการที่แตกต่างกัน โดยสำนักงานได้มีการพัฒนาระบบและทดลองใช้แล้วในส่วนการเบิกพัสดุประเภทใช้สิ้นเปลือง (วัสดุ เช่น กระดาษ ปากกา และหมึกพิมพ์) รวมถึงมีแผนขยายผลต่อไปในอนาคตเพื่อให้ครอบคลุมพัสดุประเภทใช้คงรูป (เช่น ครุภัณฑ์)

(1) การเบิกจ่ายพัสดุประเภทใช้สิ้นเปลือง

แต่เดิมสถานกงสุลใหญ่ฯ ยังไม่มีการรวบรวมข้อมูลพัสดุให้เป็นศูนย์กลางในรูปแบบดิจิทัล สำนักงานใช้วิธีการจดยรายการเบิกลงในกระดาษ ระบุจำนวนและลงลายมือชื่อผู้เบิก ซึ่งรายการเหล่านี้จะถูกรวบรวมทุกสิ้นเดือนเพื่อปรับปรุงจำนวนคงคลังที่เหลือส่งผลให้รายการบัญชีไม่เป็นปัจจุบัน เกิดการลืมนัดบันทึกรายการ และไม่ทราบจำนวนวัสดุคงเหลือที่แน่ชัดหากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบไม่อยู่ที่สำนักงาน เนื่องจากจำนวนของคงคลังไม่ถูกตัดหรือเพิ่มขึ้นในทันทีเมื่อมีการเบิกใช้งานจริง เป็นเหตุให้เกิดการขาดแคลนอุปกรณ์ชั่วคราวบ่อยครั้งในเวลาที่ต้องการเบิกใช้ เป็นเหตุให้ต้องมีการจัดซื้อใหม่ในทันทีหากเป็นกรณีเร่งด่วน รวมถึงมีการจัดซื้อของที่มีอยู่แล้วเพิ่มเติมเกินความจำเป็น อันเนื่องมาจากการหาวัสดุเหล่านั้นในคลังไม่พบและไม่แน่ใจว่าการลงบันทึกนั้นถูกต้องหรือไม่ ซึ่งส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายของสำนักงานโดยตรง

³³ การจ่ายพัสดุ ให้เจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการควบคุมพัสดุ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าส่วนราชการในต่างประเทศเป็นหัวหน้าพัสดุ เป็นผู้สั่งจ่ายพัสดุผู้จ่ายพัสดุต้องตรวจสอบความถูกต้องของใบเบิกและเอกสารประกอบ (ถ้ามี) แล้วลงบัญชีหรือทะเบียนทุกครั้งที่มีการจ่าย และเก็บใบเบิกจ่ายไว้เป็นหลักฐานด้วย และการยืมพัสดุประเภทใช้คงรูป ให้ผู้ยืมทำหลักฐานการยืมเป็นลายลักษณ์อักษร แสดงเหตุผลและกำหนดวันส่งคืน และต้องได้รับอนุมัติจากหัวหน้าส่วนราชการในต่างประเทศ (ระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐของส่วนราชการในต่างประเทศ, 2560: ข้อ 91 และ 93)

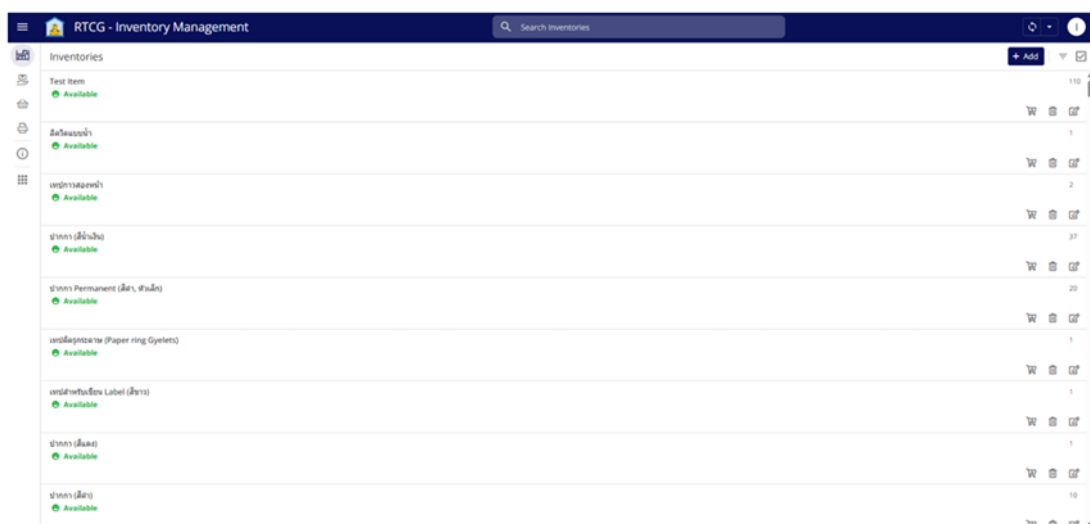
ด้วยเหตุนี้ ฝ่ายอำนวยการของสถานกงสุลใหญ่ฯ จึงได้มีแนวคิดในการรวบรวมข้อมูลพัสดุให้เป็นศูนย์กลาง โดยดำเนินการตรวจสอบวัสดุคงคลังทั้งหมดและบันทึกเป็นไฟล์ดิจิทัล พร้อมทั้งจัดเรียงอุปกรณ์โดยแบ่งเป็นหมวดหมู่เพื่อให้มองเห็นและค้นหาได้ง่ายขึ้น อันเป็นกระบวนการสร้างฐานข้อมูลตั้งต้นที่ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน โดยเลือกจัดเก็บในรูปแบบ Google Sheet ซึ่งไม่มีค่าใช้จ่าย จากนั้นเลือกใช้ AppSheet ซึ่งเป็นเครื่องมือในระบบนิเวศของ Google เพื่อสร้างแอปพลิเคชันครอบไฟล์ Google Sheet ได้โดยไม่ต้องเขียนโค้ด ทำให้สามารถพัฒนาระบบต้นแบบเพื่อพิสูจน์แนวคิดได้อย่างรวดเร็วและไม่ซับซ้อน ดังเห็นได้จากภาพที่ 3 แสดงแผนผังระบบในระยะแรกซึ่งประกอบด้วยส่วนติดต่อผู้ใช้ (AppSheet) ที่เชื่อมต่อกับฐานข้อมูล (Google Sheet) โดยตรง และภาพที่ 4 และ 5 แสดงตัวอย่างหน้าจอการใช้งานจริงของระบบทั้งบนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เคลื่อนที่

แผนผังระบบ (ระยะแรก)



ภาพที่ 3 แผนผังระบบระยะแรกแสดงส่วนเชื่อมต่อระหว่าง AppSheet และ Google Sheet

ตัวอย่างหน้าจอ



ภาพที่ 4 ภาพตัวอย่างหน้าจอการใช้งานจริงของระบบบนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เคลื่อนที่



ภาพที่ 5 ภาพตัวอย่างหน้าจอการใช้งานจริงของระบบบนอุปกรณ์เคลื่อนที่

ซึ่งระบบสามารถแสดงรายการอุปกรณ์พัสดุคงคลังทั้งหมดพร้อมจำนวนคงเหลือ พร้อมฟังก์ชันการดำเนินการเบิก-คืน รวมถึงสามารถตัดหรือเพิ่มจำนวนวัสดุคงคลังได้ทันที ทั้งสามารถบันทึกรายการซื้ออุปกรณ์เข้าคลังได้ ส่งผลให้ฝ่ายอำนวยการสามารถเห็นปริมาณของคงคลังได้อย่างรวดเร็วโดยไม่ต้องเข้าไปค้นหาในห้องเก็บพัสดุ อีกทั้งยังสามารถบันทึกและติดตามรายการผู้เบิก-คืนได้ง่ายขึ้น ที่สำคัญสามารถทราบรายการวัสดุคงคลังที่ใกล้หมดคลังและส่งขออนุมัติจัดซื้อได้ก่อนที่ของจะหมด ทำให้สำนักงานมีอุปกรณ์พร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา รวมถึงมีประวัติย้อนหลังการเบิก-คืนและการซื้อของเข้าคลังที่สามารถตรวจสอบได้ง่าย ไม่เกิดกรณี ของหมดแล้วต้องรีบออกไปซื้อฉุกเฉินเพราะไม่มีระบบแจ้งเตือน หรือซื้อของทั้งที่มีอยู่แล้วจำนวนมากแต่ไม่ทราบเพราะไม่มีในบัญชีกระดาษ

(2) การยืมพัสดุประเภทใช้คงรูป (ครุภัณฑ์)

การยืมครุภัณฑ์ภายในสำนักงานก็ประสบปัญหาเช่นเดียวกับการเบิกวัสดุสิ้นเปลือง โดยบางครั้งเจ้าหน้าที่ลืมบันทึกการขอยืมหรือเอกสารแบบขอยืมสูญหาย ส่งผลให้ไม่สามารถระบุตัวผู้ขอยืมครุภัณฑ์ไปใช้งานได้ชัดเจน และในบางกรณีเกิดการสูญหายของครุภัณฑ์โดยไม่สามารถติดตามได้ ในระยะแรกสำนักงานได้แก้ปัญหาโดยนำระบบบริหารจัดการที่พัฒนาขึ้นสำหรับงานเบิกวัสดุสิ้นเปลืองมาปรับใช้ บันทึกรายการยืมและติดตามกำหนดวันคืน ควบคู่กับการใช้กระดาษแบบฟอร์มการยืมอุปกรณ์เป็นหลักฐานประกอบ ซึ่งแม้เอกสารดังกล่าวสูญหาย

ระบบยังคงมีบันทึกการเยี่ยมอยู่ ทำให้สามารถติดตามสอบถามได้จากบุคคลที่มีชื่อปรากฏเป็นผู้เยี่ยมในระบบได้โดยง่าย สำหรับระยะที่สอง ซึ่งยังไม่ได้ดำเนินการในช่วงเวลาของการศึกษานี้ ผู้ศึกษาและผู้ได้บังคับบัญชาในฝ่ายอำนวยการจึงมีแนวคิดร่วมกันที่จะพัฒนาระบบเพิ่มขึ้นตอนการอนุมัติในการเบิกเยี่ยมครุภัณฑ์ เพื่อให้ผู้มีอำนาจเบิกจ่ายหรือหัวหน้างานรับทราบและอนุมัติก่อนการเยี่ยมทุกครั้ง และมีการกำหนดระยะเวลาการเยี่ยมชัดเจน รวมทั้งให้ระบบสามารถแจ้งเตือนผู้รับผิดชอบเมื่อเกินกำหนดเยี่ยม พร้อมทั้งออกแบบให้ระบบมีการป้องกันการเยี่ยมครุภัณฑ์หลายครั้งติดกัน นอกจากนี้จะปรับปรุงระบบให้สามารถสร้างแบบฟอร์มเยี่ยมครุภัณฑ์ในรูปแบบ PDF ได้โดยตรงจากระบบ พร้อมรองรับการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-signature) เพื่อลดการใช้กระดาษและเพิ่มความสะดวกในการจัดเก็บเอกสาร ซึ่งเป็นการสนับสนุนแนวปฏิบัติของรัฐบาลที่สนับสนุนการปรับปรุงกระบวนการทำงานให้เป็นดิจิทัล แต่ก็สามารถพิมพ์ออกมาได้เพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบกรณีที่เกิดปัญหา

3) งานบริหารบุคคล

การอนุมัติการลาและเก็บสถิติการลา

ปัจจุบันกระบวนการบริหารจัดการการลาและเก็บสถิติยังคงใช้วิธีการดำเนินการแบบดั้งเดิมโดยกระดาษ (Paper-based System) ซึ่งส่งผลให้เกิดปัญหาสำคัญในปัจจุบัน เช่น ด้านการทำและเก็บเอกสาร กล่าวคือบุคลากรลืมนำใบลาหลังการลาป่วย เอกสารใบลาสูญหายในระหว่างขั้นตอนการเสนอส่งตามลำดับชั้น ตลอดจนความล่าช้าในการจัดเก็บเข้าแฟ้มประวัติ นอกจากนี้ ยังมีปัญหาด้านความรวดเร็วแม่นยำในการบริหาร กล่าวคือ ผู้บริหารไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลสถิติวันลาสะสม วันลาคงเหลือ หรือประวัติการลาของบุคลากรแบบ Real-time ได้ทันที ต้องรอการตรวจสอบจากฝ่ายคลังซึ่งอาจมีความผิดพลาดในการบันทึกและคำนวณวันลา ทำให้มีโอกาสเกิดกรณีการอนุมัติการลาเกินสิทธิ์ที่ระเบียบกำหนด นอกจากนี้ หากผู้บริหารติดภารกิจนอกสถานที่ก็จะไม่สามารถพิจารณาอนุมัติใบลาได้ทันที

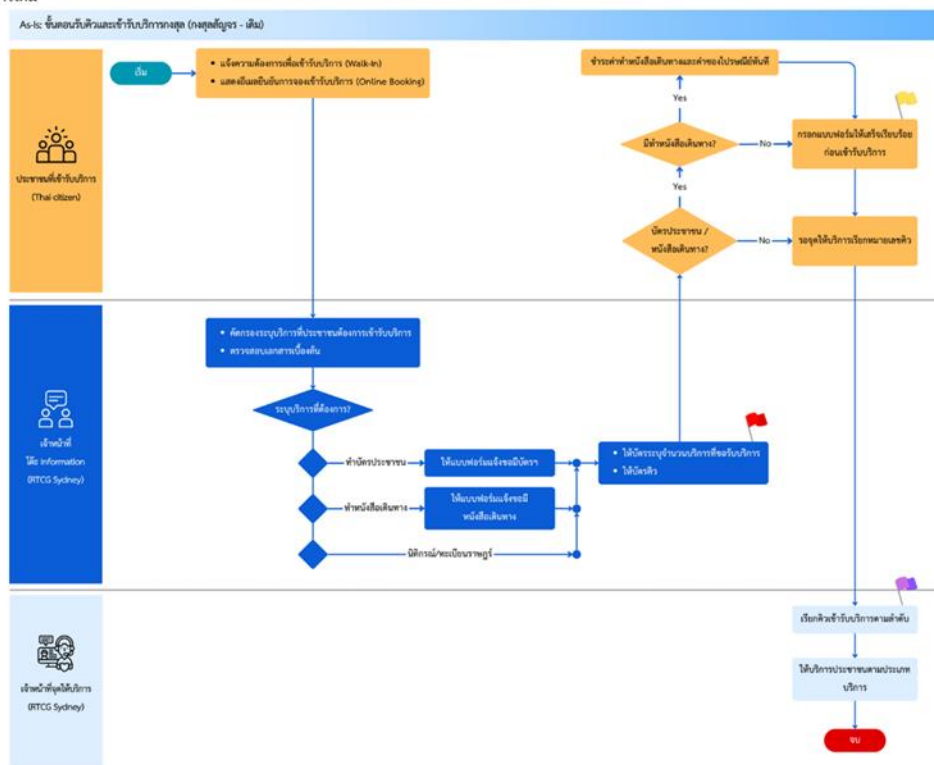
แนวทางการแก้ไขที่ผู้ศึกษาและทีมงานฝ่ายอำนวยการจะพัฒนาต่อไป คือ การดำเนินการในลักษณะเดียวกับการบริหารพัสดุและการบริหารรถยนต์ส่วนกลาง คือ ทำระบบดิจิทัลให้ลูกจ้าง หรือข้าราชการสามารถยื่นคำขอลาออนไลน์ นอกจากนั้นจะพัฒนาระบบคำนวณวันลาคงเหลือและตรวจสอบสิทธิ์โดยอัตโนมัติ โดยระบบจะบล็อกไม่อนุญาตให้ส่งคำขอหรือไม่อนุญาตให้ผู้บริหารกดอนุมัติ หากพบว่าผู้ขอลาใช้สิทธิ์เกินกว่าจำนวนวันที่กำหนดแล้ว พร้อมรองรับการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-signature) ของทั้งสองฝ่าย เพื่อลดการใช้กระดาษและเพิ่มความสะดวกในการจัดเก็บเอกสาร ซึ่งเป็นการสนับสนุนแนวปฏิบัติของรัฐบาลที่สนับสนุนการปรับปรุงกระบวนการทำงานให้เป็นดิจิทัล แต่ก็สามารถพิมพ์ออกมาได้เพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบกรณีที่เกิดปัญหา นอกจากนั้น ผู้บริหารสามารถเรียกดูสถิติวันลาและห้วงเวลาที่ลาได้เพื่อวางแผนการทำงานและพนักงานแทน รวมทั้งปรับปริมาณงาน (workload) ของสมาชิกในทีมให้ยุติธรรม

2.2.2.2 งานกงสุล

1) การจัดคิวให้บริการกงสุลสัญจร

หนึ่งในภารกิจของสถานกงสุลใหญ่ฯ คือการอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชนไทยที่อยู่ห่างไกลจากนครซิดนีย์ โดยการนำอุปกรณ์เคลื่อนที่ไปติดตั้งเพื่อให้บริการงานกงสุล ซึ่งเดิมจำนวนประชาชนที่เข้ารับบริการยังมีจำนวนไม่มาก การจัดคิวจึงใช้วิธีเขียนหมายเลขลงในกระดาษ และเรียกคิวได้โดยไม่ยุ่งยาก ต่อมาเมื่อจำนวนคนไทยในรัฐนิวเซาท์เวลส์เพิ่มขึ้นอย่างมาก ประกอบกับมีบริการกงสุลสัญจรเพิ่มเติมในส่วนของทะเลเปียนราษฏร์และนิตกรณ การจัดการและเรียกคิวที่หน้างานจึงเริ่มมีความซับซ้อนวุ่นวายมากขึ้น จากการวิเคราะห์กระบวนการเดิม ดังแผนภาพที่ 6 ทำให้พบปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อค่าบริการประชาชน โดยปัญหาแรกที่พบ คือ การมอบบัตรคิวพร้อมกับแบบฟอร์มเปล่าเพื่อให้ประชาชนไปกรอกในระหว่างนั่งรอเรียกคิว แม้ในทางทฤษฎีดูจะเป็นการใช้เวลาอย่างมีประสิทธิภาพ แต่ในทางปฏิบัติกลับเป็นปัญหาเมื่อจำนวนผู้เข้ารับบริการเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่กรอกข้อมูลไม่เสร็จก่อนคิวเรียก เช่น ผู้สูงอายุ หรือผู้มีปัญหาในการอ่านหรือเขียนภาษาไทย จึงต้องรอความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ ส่งผลให้บริการล่าช้า ประกอบกับประชาชนเลือกสถานที่นั่งกรอกข้อมูลด้วยตนเอง ทำให้เมื่อเจ้าหน้าที่เรียกคิวแล้วมักไม่มีการแสดงตน เพราะไม่ได้ยินหรือออกไปทำธุระด้านนอก จุดนี้จึงกลายเป็นคอขวดสำคัญของกระบวนการทั้งหมด นอกจากนี้ยังพบปัญหาบัตรคิวหายหรือมาก่อนเวลานัดเป็นระยะเวลานานแต่จะขอรับบริการโดยรวมทั้งคิว walk-in พยายามแทรกลำดับ ทำให้กระทบกับผู้รับบริการที่ลงทะเบียนและเดินทางมาตรงเวลา

แผนผังกระบวนการเดิม

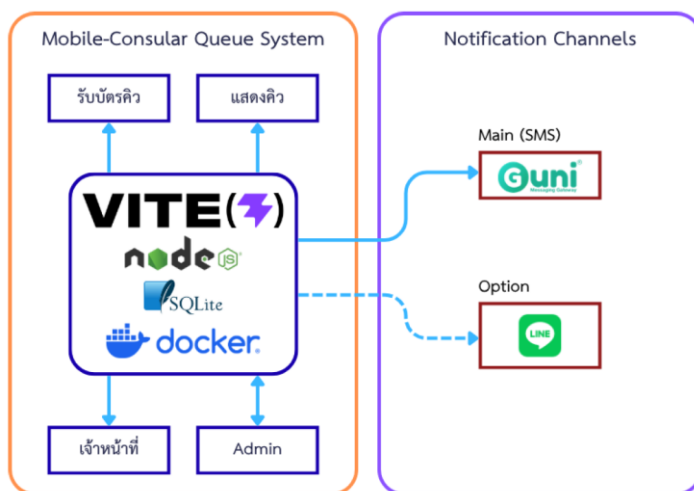


ภาพที่ 6 ขั้นตอนรับคิวและเข้ารับบริการกงสุล (กงสุลสัญจร-เดิม)

ผู้ศึกษาจึงได้หารือกับทีมงานฝ่ายอำนวยการของสถานกงสุลใหญ่ฯ เพื่อหาแนวทางแก้ปัญหา โดยมีแนวคิดการนำระบบเรียกคิวอัตโนมัติที่ใช้อยู่ ณ ที่ทำการมาใช้ แต่ระบบมีข้อจำกัดไม่สามารถเคลื่อนย้ายระบบไปใช้แบบเคลื่อนที่ได้ ส่วนการให้บริการระบบคิวเป็นรายครั้งก็ใช้งบประมาณสูง ผู้ศึกษาจึงมีแนวคิดในการสร้างระบบคิวเคลื่อนที่ (Mobile-Consular Queue System) ขึ้นเองโดยบุคลากรในสำนักงานเพื่อส่งเสริมความเป็นองค์กร นวัตกรรม ด้านการปฏิบัติการและด้านการบริการ³⁴ โดยโจทย์คือ ระบบต้องเป็นเว็บแอปพลิเคชันที่สามารถใช้ได้กับอุปกรณ์ทั้งคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ และแท็บเล็ต ที่สามารถใช้งานแบบออนไลน์ และเจ้าหน้าที่แต่ละสถานบริการสามารถเรียกคิวอัตโนมัติได้เหมือนที่สำนักงาน รวมถึงพิมพ์บัตรคิวและส่ง SMS แจ้งเตือนผู้เข้ารับบริการเมื่อถูกเรียกคิว ดังแผนภาพ 7 นอกจากนี้ยังได้ปรับกระบวนการทำงาน (workflow) ใหม่ดังแผนภาพ 8 โดยยกเลิกการให้บัตรคิว เหลือเพียงการให้แบบฟอร์มและบัตรดัชนีระบุจำนวนบริการที่ประชาชนต้องการเข้าใช้บริการกงสุลเท่านั้น ซึ่งทำให้ประชาชนมีการเตรียมความพร้อมในการกรอกข้อมูล เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้วจึงเข้ามารับบัตรคิว ซึ่งสำนักงานได้กำหนดพื้นที่สำหรับกรอกข้อมูล

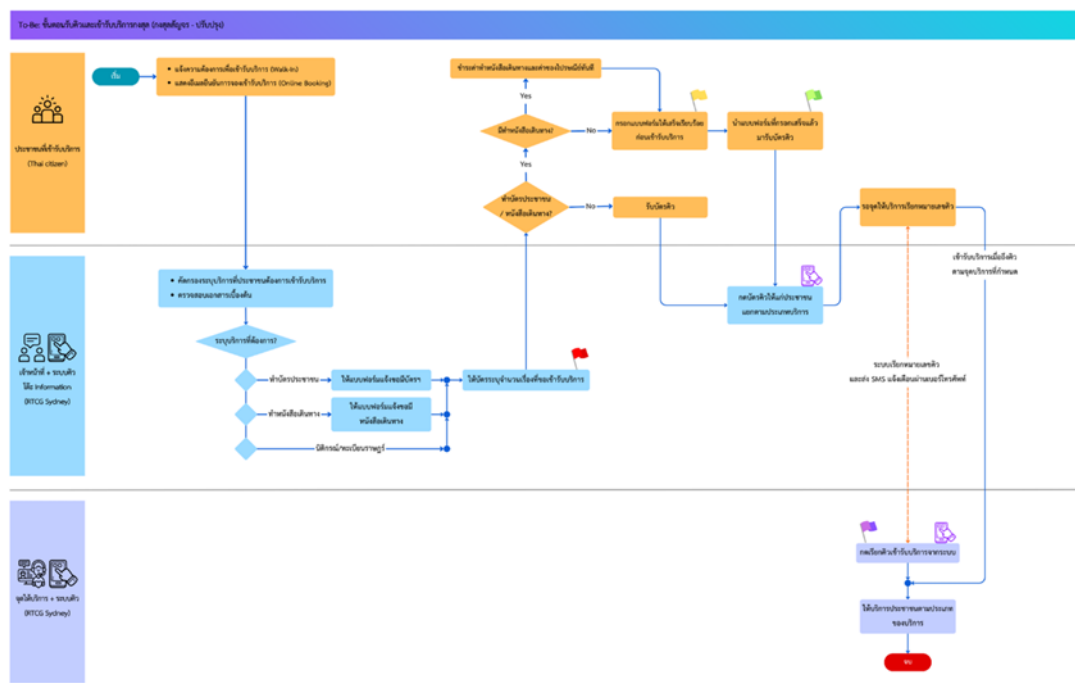
³⁴ Gary Hamel with Bill Breen, "The Future of Management," Harvard Business Press (2009): 63.

เพื่อให้เจ้าหน้าที่ที่สามารถที่จะให้ความช่วยเหลือแก่ผู้สูงอายุหรือผู้ที่มีปัญหาด้านการอ่านหรือเขียนได้ทันที



ภาพที่ 7 ขั้นตอนการทำงานของระบบ

แผนผังกระบวนการใหม่



ภาพที่ 8 ขั้นตอนรับคิวและเข้ารับบริการกงสุล (กงสุลสัญจร-ใหม่)

เมื่อผู้เข้ารับบริการกรอกคำร้องแล้ว ก็จะเข้ามาขอรับบัตรคิว ซึ่งในขั้นตอนนี้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบเอกสารของผู้เข้ารับบริการ และกดให้ระบบพิมพ์บัตรคิวโดยมีการตั้งค่าการออกเลขคิวแยกตามประเภทการจอง (online booking/walk-in) และประเภทบริการที่จะรับและแสดงลำดับคิวตามเวลาที่จองไว้เพื่อป้องกันปัญหาการแทรกคิวเนื่องจากเดินทางมาถึงก่อนเวลา ดังแสดงในภาพที่ 9 เช่น หาก นาย ก. จองทำบัตรประจำตัวประชาชนไว้ 10.00 น. เดินทางมาถึงที่บริการเป็นท่านแรกในเวลา 9.00 น. ระบบจะออกบัตรคิว D1001 (D = ID Card 10 AM Rank 01) ให้ โดยหาก นาย. ข. ที่จองเวลาไว้ 9.00 น. มาเป็นท่านที่สอง ก็จะได้รับบัตรคิว D0901 โดยหากมีการกดเรียกคิวให้มารับบริการโดยโต๊ะทำบัตรประจำตัวประชาชน นาย ข. จะได้เข้าทำก่อน และเจ้าหน้าที่โต๊ะให้บริการจะสามารถอธิบายกับนาย ก. ได้เพราะทราบเหตุผลจากเลขบนบัตรคิว ทั้งนี้ ลำดับคิวทั้งหมดในห้องจะถูกแสดงบนจอใหญ่หรือ projector เพื่อความโปร่งใส และระบบสามารถมี SMS หรือข้อความผ่าน Line Official เพื่อเตือนผู้รับบริการเมื่อถึงคิวแล้ว

นอกจากนั้น เพื่อบริหารความพึงพอใจและความเป็นธรรมในภาพรวม ทีมงานได้ร่วมกันกำหนดนโยบายว่า ในการเรียกคิวทุก 3 คิวของประเภท online booking จะมีการแทรก 1 คิว walk-in โดยระบบนี้จะมีการเก็บสถิติการให้บริการทั้งจำนวนผู้เข้ารับบริการและระยะเวลาในการให้บริการในแต่ละรายเพื่อที่จะสามารถนำมาปรับปรุงการให้บริการได้ในอนาคต

รูปภาพระบบคิว

Step 1: Please select queue type
กรุณาเลือกประเภทคิว

Online (จองคิวล่วงหน้าออนไลน์) | Walk-in (ไปใช้บริการล่วงหน้า)

Mobile phone number (เบอร์โทรศัพท์มือถือ)
04XX XXX XXX

Skip / ข้าม | Next / ถัดไป

Step 2: Select service
เลือกประเภทบริการ

Online / จองคิวล่วงหน้าออนไลน์ | Walk-in / ไปใช้บริการล่วงหน้า

D ID Card | P Passport | L Legalisation | R Registration
WD ID Card | WP Passport | WL Legalisation | WR Registration

Step 3: Select your booked time slot
เลือกเวลาที่ท่านจองไว้

D — ID Card
09:00
0 waiting / รอ 0 ชั่วโมง

Step 4: Your Queue Number
หมายเลขคิวของท่าน

D0901 (Online — 09:00, Mobile: 0419998563)
WP001 (Walk-in, Mobile: 0415556666)

Scan to review us / สแกนเพื่อรีวิว

24/7/2569 16:57:40 | 24/7/2569 16:58:10

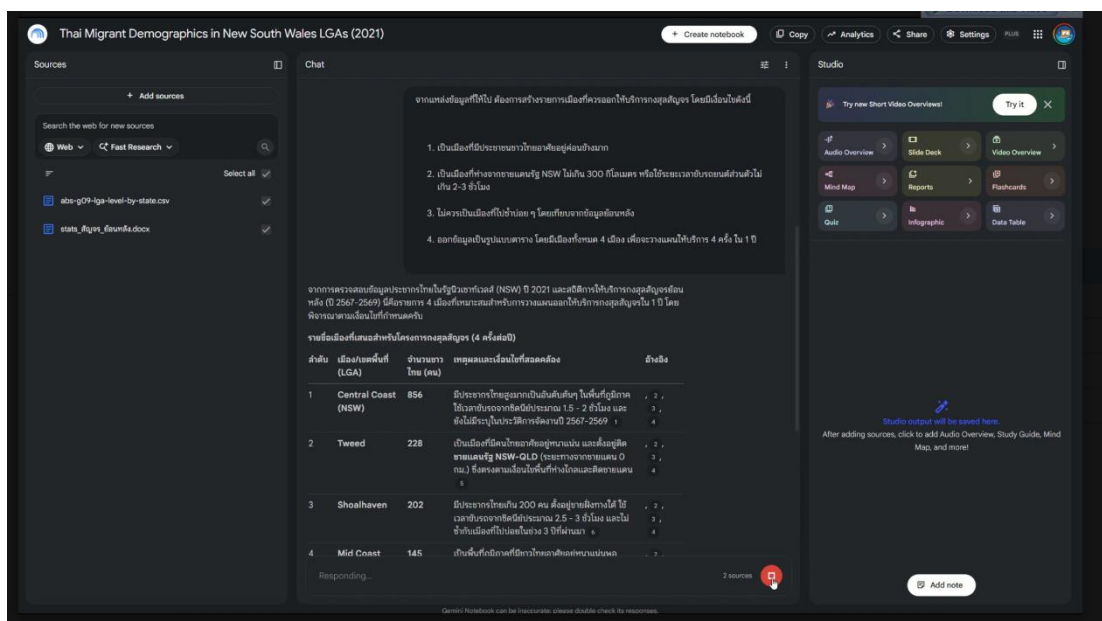
Print | New Queue / คิวใหม่

ภาพที่ 9 ภาพแสดงหน้าจอการใช้งานระบบคิวเคลื่อนที่จากอุปกรณ์เคลื่อนที่และบัตรคิว

2) งานออกแบบเมืองที่จะไปกงสุลสัญจร

ปัญหาในปัจจุบันของหลายสำนักงาน คือการออกสัญจรโดยไม่คำนึงถึงความต้องการที่แท้จริงของประชาชนเป็นหลัก แต่คัดเลือกเมืองตามที่ฝ่ายกงสุลต้องการ เช่น เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่เหมาะสมตามฤดูกาล เมืองที่มีโรงแรมที่พักชั้นดี หรือมีสถานที่สนทนาการสนามกอล์ฟ หรือสถานบันเทิง โดยนำลูกจ้างติดตามไปด้วยจำนวนมาก ทั้งที่ไม่ได้มีประชาชนต้องการขอรับบริการเยอะนัก หากผู้บังคับบัญชาอนุมัติไปโดยไม่ทราบข้อเท็จจริงก็จะทำให้สิ้นเปลืองงบประมาณที่เป็นภาษีของประชาชน และการเลือกเมืองดังกล่าว มักทำครั้งต่อครั้ง จึงเกิดความล่าช้า และประกาศล่วงหน้าเพียงไม่กี่สัปดาห์ก่อนเดินทาง ทำให้ประชาชนเดินทางไกลเข้ามารับบริการยังที่ทำการของสถานเอกอัครราชทูตหรือสถานกงสุลใหญ่ไปก่อนแล้วเพราะไม่ทราบว่าจะมีกงสุลสัญจรเดินทางไปที่เมืองของตน ก่อให้เกิดความผิดหวังและความไม่พึงพอใจในหลายครั้ง

ผู้ศึกษาและทีมงานฝ่ายอำนวยการจึงมีแนวคิดที่จะใช้ Generative AI และการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูง (Data Analytics) มาคำนวณหาเมืองที่ควรไปทำกิจกรรมกงสุลสัญจร เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าของการใช้งบประมาณ และความพึงพอใจสูงสุดของประชาชน โดยจะเข้าถึงประชาชนจำนวนมากพอและสามารถประกาศเมืองที่จะไปได้ล่วงหน้าได้ทันทีที่ทราบการอนุมัติงบประมาณ โดยตัวแปรที่จะนำมาใช้กับการคำนวณคือ ขนาดประชากรในเมืองนั้นและเมืองข้างเคียง ระยะทางและจุดเชื่อมต่อคมนาคมเพื่อประเมินความสะดวกในการเดินทางมาเข้าร่วมกิจกรรมของประชาชนในพื้นที่รอบข้าง และพิจารณามิติข้อมูลจำนวนผู้รับบริการและความถี่การให้บริการในปีก่อน ๆ เพื่อลดความซ้ำซ้อนของการจัดกิจกรรม และกระจายโอกาสไปยังพื้นที่ที่ยังไม่เคยได้รับการหรือเว้นว่างมาเป็นเวลานาน นอกจากนี้ อาจพิจารณาความต้องการผ่านการออกเสียงของประชาชน (online vote) โดย AI จะทำการถ่วงน้ำหนัก (weight scoring) ตัวแปรต่าง ๆ เพื่อจำลองสถานการณ์ (simulation) และคำนวณหาลำดับเมืองที่ให้ความคุ้มค่าสูงสุดกับการใช้งบประมาณและได้ความพึงพอใจสูงสุดของประชาชน และสร้างแผนเส้นทางสัญจร จำนวนวันและห้วงเวลาที่เหมาะสมที่สุดในการให้บริการ เช่น ไม่ไปในช่วงวันหยุดยาวที่ประชาชนจะออกเดินทางท่องเที่ยว ดังตัวอย่างแสดงในภาพที่ดังตัวอย่างแสดงในภาพที่ 10



ภาพที่ 10 ภาพตัวอย่างแสดงการประมวลผลเมืองที่ควรไปทำกิจกรรมกงสุลสัญจร

3) การทำฐานข้อมูลตอบคำถามประชาชนโดยใช้ Generative AI

ปัญหาปัจจุบันที่สถานกงสุลใหญ่ฯ ประสบภายใน คือ การลาออกบ่อยของลูกจ้างฝ่ายกงสุลหรือต้องหมุนเวียนเพื่อทำงานให้ได้หลายอย่าง และการปรับเปลี่ยนข้าราชการตามรอบ หรือระหว่างการลาผู้มาทำงานแทนไม่มีความชำนาญจึงต้องตรวจสอบระเบียบ ซึ่งคู่มือการปฏิบัติงานที่เป็นเล่มเอกสารสูญหายหรือไม่ถูกปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน และไม่สามารถเรียกดูจากนอกอาคารที่ทำการได้ นอกจากนั้น ในส่วนของปัญหภายนอก ประชาชนไม่สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่ได้เนื่องจากคู่สายโทรศัพท์เต็ม หรืออยู่นอกเวลาทำการและไม่ใช่วินโดว์ฉุกเฉินที่จะต้องโทรสายฉุกเฉิน และข้อมูลแนวทางการขอรับบริการใน website มีจำกัด ไม่ตรงความต้องการ หรือประชาชนต้องการรับบริการหลายอย่างที่ลำดับการรับบริการจะมีผลต่อการขอรับบริการ (เช่น ความต้องการทำสูติบัตรก่อนหนังสือเดินทางให้ผู้เยาว์)

แนวทางการแก้ไขที่ผู้ศึกษาและทีมงานฝ่ายอำนวยการอยู่ระหว่างวางแผนดำเนินการคือการสร้างสมองที่สอง (Second Brain) ที่รวบรวมระเบียบ กฎหมาย และคู่มือการปฏิบัติงาน คำแนะนำในการแก้ปัญหาของเจ้าหน้าที่ที่ทำงานมานานทั้งหมดมาอัปโหลดเข้าสู่แฟ้มเอกสารในระบบปิดที่ใช้ภายในองค์กรเท่านั้น กล่าวคือจะไม่สามารถมีบุคคลภายนอกเข้ามาเพิ่มเติมหรือแก้ไขฐานข้อมูลหรือแฟ้มเอกสารได้ (proprietary managed service) โดยที่ข้อมูลเหล่านั้นจะเก็บเป็นรูปแบบดิจิทัลทั้งหมด เพื่อให้ Gemini Notebook ที่เลือกมาสามารถเรียนรู้เรื่องเฉพาะทางต่าง ๆ ในงานกงสุลได้ สามารถค้นหาและสรุปคำตอบ วิเคราะห์มุมมองให้อ่านง่าย โดยเจ้าหน้าที่ใหม่

ยังสามารถใช้เรียนรู้งานด้วยตนเองเพียงพิมพ์ถามคำถามด้วยภาษาพูด AI ก็จะดึงระเบียบฉบับล่าสุด หรือข้อมูลที่ต้องการทราบในเรื่องต่าง ๆ ของงานกงสุลที่เกี่ยวข้องมาสรุปขั้นตอนให้ได้ทันทีและยังสามารถสอบถามข้อสงสัยในการปฏิบัติงานได้อีกด้วย ทั้งนี้ยังเห็นควรว่าจะต้องมีระบบตรวจสอบความถูกต้องและเวอร์ชันเอกสาร (version control) ก่อนทำการอัปโหลด ซึ่งอาจเพิ่มการแจ้งเตือนเอกสารที่หมดอายุหรือไม่เป็นปัจจุบัน พร้อมให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและยืนยันก่อนนำเข้าฐานข้อมูลเพื่อป้องกันไม่ให้ AI จำข้อมูลเก่าที่ยกเลิกไปแล้วอีกด้วยเพื่อให้ข้อมูลในการปฏิบัติงานกงสุลเป็นปัจจุบันเสมอ รวมทั้งมีแผนรณรงค์การที่จะให้เจ้าหน้าที่สามารถเข้าถึงข้อมูลที่ปลอดภัยจากภายนอกออฟฟิศ (secure remote access) โดยผ่านระบบการยืนยันตัวตน (e.g., Multi-Factor Authentication, VPN/Zero Trust) เพื่อช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถปฏิบัติงานนอกสถานที่ หรือเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการแทน สามารถเข้าดูคู่มือฉบับล่าสุดหรือเอกสารสำคัญที่ต้องใช้ได้ทุกที่ทุกเวลา

นอกจากนั้น ยังสามารถพัฒนาต่อยอดการใช้ข้อมูลนี้ไปสู่ Smart Public Services โดยการเชื่อมต่อ AI tool หรือ MCP server ของ LINE Official Account หรือ Facebook Page เพื่อให้ AI ตอบคำถามพื้นฐานและตรวจสอบขั้นตอนบริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง โดย Generative AI สามารถแจ้งเงื่อนไข ลำดับขั้นตอน ระยะเวลา และเอกสารที่ใช้ให้อัตโนมัติ (เช่น แจ้งชัดเจนว่า: ขั้นตอนที่ 1 ต้องทำสูติบัตรก่อน → เอกสารที่ต้องใช้ → ขั้นตอนที่ 2 นำสูติบัตรไปทำหนังสือเดินทางผู้เยาว์ และทางเลือกการขอรับหนังสือเดินทางไปรษณีย์หรือมารับด้วยตนเอง รวมทั้งเงื่อนไขปฏิบัติและค่าใช้จ่ายตามจริงของแต่ละทางเลือก) ทั้งนี้ หากมีคำถามที่ซับซ้อนหรือมีความละเอียดอ่อนทางกฎหมาย AI จะทำหน้าที่ยกร่างคำตอบเบื้องต้น แล้วส่งต่อให้เจ้าหน้าที่และแนะนำให้ประชาชนรอพบเจ้าหน้าที่แทนเนื่องจากอาจมีข้อมูลอ่อนไหวซึ่งไม่เหมาะสมในการส่งผ่านทางข้อความ หรืออธิบายได้ไม่ชัดเจน และสามารถนำข้อมูลคำถามที่ประชาชนถามบ่อยแต่ยังไม่มีในคู่มือเพื่อนำมาวิเคราะห์และปรับปรุงคู่มือหรือกฎระเบียบได้อย่างตรงจุด

2.2.2.3 งานวิชาการและงานออกแบบกราฟิก

ปัจจุบัน สถานกงสุลใหญ่ฯ ได้ ตอบรับเป็นสมาชิกแพลตฟอร์ม AI ชื่อ Gemini Notebook เพื่อให้เจ้าหน้าที่ท้องถิ่นซึ่งทำงานด้านวิชาการและออกแบบกราฟิกใช้ประโยชน์ โดยส่วนงานวิชาการใช้ Gemini Notebook ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเบื้องต้น เชิงลึก หรือมุมมองที่อาจมองข้าม จากแหล่งที่มาหรือเอกสารที่อัปโหลดเข้าไป จัดลำดับการทำงาน วางโครงสร้างและกำหนดประเด็นสำคัญในการวางแผนทำโครงการและกิจกรรมต่างๆ โดยเฉพาะเรื่องที่เจ้าหน้าที่ไม่มีประสบการณ์ เช่น การบริหารโครงการ การบริหารงบประมาณ และการบริหารผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมด ซึ่งต้องใช้ประสบการณ์ในการทำงาน หากไม่มีเครื่องมือช่วยก็อาจเกิดความผิดพลาดได้ง่าย รวมถึงใช้เวลานานเกินจำเป็น และในอนาคต เมื่อฐานข้อมูลของประเทศไทยและรัฐนิวเซาท์เวลส์ในระบบปิดของสถานกงสุลใหญ่ฯ มีคุณภาพมากขึ้น Generative AI จะมีบทบาทในการช่วยร่างประเด็น

สนทนาและบทสรุปผู้บริหารได้รวดเร็วและแม่นยำมากขึ้น นอกจากนี้ Gemini Notebook ยังมีความสามารถในการถอดเสียงจากไฟล์ประชุมภาษาไทย ซึ่งมีความแม่นยำสูงเมื่อเทียบกับเครื่องมือ AI ฟรีทั่วไป ซึ่งมักไม่ค่อยรองรับภาษาไทย โดยสามารถจับประเด็นสำคัญของการประชุมได้ค่อนข้างครบถ้วน แม้ว่าการถอดคำพูดแบบละเอียดยังไม่แม่นยำเท่าการถอดโดยผู้ปฏิบัติงาน นอกจากนี้ในส่วนของการกราฟิก ยังได้ใช้ Gemini Notebook ทำ presentation ที่มีภาพสวยงามและออกแบบ characters ในภาพประชาสัมพันธ์ของสถานกงสุลใหญ่ฯ ด้วย ทั้งนี้ การใช้งานเป็นไปตามแนวทางการใช้ AI ของกระทรวงการต่างประเทศ โดยเฉพาะการตรวจทานโดยมนุษย์ในทุกขั้นตอนก่อนที่จะออกไปสู่สาธารณะและการเฝ้าระวังเรื่องการละเมิดลิขสิทธิ์

2.3 ผลการวิเคราะห์

2.3.1 ผลการวิเคราะห์โดย PESTEL

เมื่อนำ PESTEL มาวิเคราะห์การนำเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการดำเนินงานบริหาร งานกงสุล และงานวิชาการของสถานกงสุลใหญ่ ณ นครซินีจะได้ผล ดังนี้

ด้านปัจจัยทางการเมือง (Political) ปัจจุบันรัฐบาลมีนโยบายในการขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัล (Smart and Digital Governance) ซึ่งเป็นวาระสำคัญของประเทศไทยและภาคีรัฐทั่วโลก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดความอึดอัดของระบบราชการ นอกจากนี้ยังมีนโยบายการขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) รวมถึงโครงการ AI Governance และ AI Ready Thailand ที่ภาครัฐผลักดันให้หน่วยงานราชการนำเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์มาใช้เป็นเครื่องมือในการยกระดับการปฏิบัติงาน โดยมีหน่วยงานใหม่จำนวนมากมาที่ตั้งมาเพื่อขับเคลื่อนนโยบายดังกล่าว เช่น กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (MDES) สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.) หรือ DG และ สำนักงานคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ (อนมช.) หรือ ขนมช. ดังนั้น การนำเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์จึงไม่ขัดและเป็นไปตามนโยบายทางการเมือง สิ่งที่ต้องพึงระวังคือ ความรู้สึกของประชาชนที่มีต่อเทคโนโลยีดิจิทัลและ AI เช่น ประเด็นการเก็บข้อมูลส่วนบุคคล หรือความกังวลต่อการใช้เทคโนโลยีเพื่อสอดส่องประชาชน

ด้านเศรษฐกิจ (Economy) ด้วยงบประมาณของส่วนงานราชการในต่างประเทศมีข้อจำกัดค่อนข้างสูง ประกอบกับค่าครองชีพและค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรในต่างประเทศค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับประเทศไทย การจัดซื้อจัดจ้างระบบเทคโนโลยีสารสนเทศจากผู้ให้บริการภายนอกจึงมีต้นทุนที่สูง รวมถึงงบประมาณในการพัฒนาบุคลากร Re-skill หรือ Up-skill ก็เป็นสิ่งจำเป็นที่ทางองค์กรต้องสนับสนุนเพื่อให้เปลี่ยนแปลงไปสู่หน่วยงานดิจิทัล ปัจจัยนี้จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ทางสถานกงสุลใหญ่ ณ นครซินี ต้องนำมาพิจารณาในการพัฒนาเครื่องมือดิจิทัลที่มีต้นทุนไม่สูง รวมถึงต้องมีความง่าย

แก่บุคลากรในการเรียนรู้และใช้เทคโนโลยี ซึ่งการนำเทคโนโลยีและปัญญาประดิษฐ์มาใช้จะช่วยทำให้องค์กรประหยัดงบประมาณในด้านการเก็บเอกสารและงานธุรการที่ไม่จำเป็น ลดความซ้ำซ้อนในการจัดซื้อวัสดุและลดจำนวนบุคลากรภาครัฐ รวมถึงลดระยะเวลาในการให้บริการประชาชน ทำให้ประชาชนเข้าถึงการขออนุญาตต่างๆ ได้รวดเร็วขึ้น ไม่เสียเวลาในการประกอบอาชีพ ซึ่งส่งผลดีต่อเศรษฐกิจโดยตรง แต่ความคุ้มค่าในการลงทุนก็นับเป็นสิ่งที่องค์กรต้องนำมาพิจารณาเช่นกันเนื่องจากบางโครงการก็ไม่สามารถที่จะวัดผลเป็นตัวเงินได้ในระยะแรก

ด้านสังคม (Social) จำนวนคนไทยในรัฐนิวเซาท์เวลส์นั้นมีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทำให้ความต้องการบริการด้านกงสุลสูงขึ้นจนการบริหารจัดการแบบเดิมเริ่มไม่เพียงพอ ประชาชนก็มีความคาดหวังบริการที่รวดเร็วและทันสมัยมากขึ้นตามพฤติกรรมยุคดิจิทัล อย่างไรก็ตามยังมีปัจจัยท้าทายที่ต้องพิจารณาควบคู่กัน ได้แก่ (1) ความเชื่อมั่นของประชาชน (Public Trust) เนื่องจากงานกงสุลเกี่ยวข้องกับสิทธิและสถานะทางกฎหมายของบุคคลโดยตรง ประชาชนจึงอาจตั้งคำถามต่อความถูกต้องและความปราศจากอคติ (Bias) หากมีการนำเทคโนโลยีหรือปัญญาประดิษฐ์เข้ามาช่วยในกระบวนการตัดสินใจที่มีผลต่อสิทธิของบุคคลโดยตรง ทำให้การออกแบบระบบเพื่อแก้ไขปัญหาก็ควรมีการจำกัดบทบาทของปัญญาประดิษฐ์ไว้ที่งานสนับสนุน ไม่ใช่ผู้ตัดสินใจแทนเจ้าหน้าที่ (2) ความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัล (Digital Divide) โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่คุ้นเคยกับเทคโนโลยีหรือเข้าไม่ถึงการใช้งานระบบดิจิทัล ซึ่งสอดคล้องกับข้อสังเกตที่พบจริงจากการให้บริการกงสุลสัญจรที่พบว่า ผู้สูงอายุบางส่วนไม่สามารถกรอกแบบฟอร์มได้ด้วยตนเองและต้องอาศัยความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่เพิ่มเติม ประเด็นนี้ชี้ให้เห็นว่าการออกแบบระบบดิจิทัลของภาครัฐจำเป็นต้องคงช่องทางแบบดั้งเดิมควบคู่ไปกับช่องทางดิจิทัลเสมอ เพื่อไม่ให้เกิดการกีดกันประชาชนกลุ่มเปราะบางออกจากการเข้าถึงบริการ และ (3) สังคมสูงวัย (Aging Society) โครงสร้างประชากรไทยที่เข้าสู่สังคมสูงวัยส่งผลให้จำนวนคนวัยทำงานที่จะเข้าสู่ระบบราชการมีแนวโน้มลดลง สอดคล้องกับนโยบายปฏิรูประบบราชการเพื่อควบคุมอัตรากำลังคน การนำเทคโนโลยีดิจิทัลและ AI มาใช้ทดแทนหรือแบ่งเบาภาระงานซ้ำจึงอาจจะไม่ใช่วิธีทางเลือก แต่เป็นความจำเป็นเชิงโครงสร้าง

ด้านเทคโนโลยี (Technological) ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทั้ง Data Analytics และ Generative AI พัฒนาอย่างรวดเร็ว เทคโนโลยีเหล่านี้ช่วยวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ วิเคราะห์นโยบาย หรือตรวจจับความผิดปกติหากมีการทุจริตได้อย่างแม่นยำ ซึ่งส่งผลให้เกิดการลดการพึ่งพาผู้พัฒนาระบบจากภายนอกทั้งหมด ช่วยลดระยะเวลาและต้นทุนการพัฒนาระบบลงอย่างมีนัยสำคัญ ขณะเดียวกันมีบริการ Cloud Infrastructure ราคาไม่สูงก็เป็นปัจจัยที่เอื้อให้การพัฒนา ระบบขนาดเล็กแต่ตอบโจทย์การใช้งานเฉพาะทางสามารถเกิดขึ้นได้จริงในเวลาอันสั้น ในขณะเดียวกัน ปัจจัยด้านเทคโนโลยีก็มาพร้อมกับความท้าทายที่ต้องพิจารณา ประการแรก ปัญหาด้านข้อมูลของภาครัฐกระจายตัว (Data Silos) ปัจจุบันฐานข้อมูลของแต่ละกระทรวงหรือกรมยังไม่

เชื่อมโยงกันทำให้ AI ยังไม่สามารถดึงข้อมูลไปใช้ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ประการที่สอง คุณภาพของข้อมูล (Data Quality) เนื่องจากข้อมูลเก่าของภาครัฐบางส่วนยังไม่ถูกแปลงเป็นดิจิทัลหรือยังไม่ได้มาตรฐานเดียวกัน ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อความแม่นยำของผลลัพธ์ที่ AI ประมวลผลออกมา และประการที่สาม การขาดแคลนบุคลากรด้านเทคโนโลยีในฝั่งภาครัฐ อันเนื่องมาจากข้อจำกัดด้านฐานเงินเดือนเมื่อเทียบกับภาคเอกชน ทำให้หน่วยงานราชการมักประสบปัญหาในการสรรหาและรักษาบุคลากรที่มีทักษะด้านนี้ไว้ในระยะยาว ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความสามารถในการควบคุมคุณภาพและความปลอดภัยของระบบที่พัฒนาขึ้นโดยอาศัย AI ช่วย

ด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental) แม้จะมีใช้ปัจจัยหลักในบริบทของการศึกษานี้ แต่ก็มีทั้งปัจจัยสนับสนุนและความท้าทายที่ควรพิจารณา การเปลี่ยนผ่านจากระบบกระดาษไปสู่ระบบดิจิทัล ตลอดจนการลดการการจัดซื้อวัสดุครุภัณฑ์ซ้ำซ้อนโดยไม่จำเป็น ในภาพรวมก็มีผลทางอ้อมในเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม การให้บริการผ่านระบบออนไลน์เพื่อลดการเดินทางที่ช่วยลดการใช้น้ำมันและปล่อยก๊าซเรือนกระจกก็ส่งผลในเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อมเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการบริหารทรัพยากรอย่างยั่งยืนขององค์กรภาครัฐ ในทางกลับกัน ความท้าทายด้านสิ่งแวดล้อมที่มักถูกมองข้ามคือต้นทุนด้านพลังงานและทรัพยากรน้ำของการประมวลผลของศูนย์ข้อมูล (Data Center) ซึ่งหากไม่นำมาพิจารณา การขยายตัวของการใช้เทคโนโลยีและ AI ในภาพรวมอาจทำให้มีต้นทุนด้านสิ่งแวดล้อมที่มากขึ้นตามไปด้วย

ด้านกฎหมาย (Legal) การดำเนินงานของสถานกงสุลใหญ่ฯ อยู่ภายใต้กรอบกฎหมายและระเบียบของส่วนราชการไทยที่เอื้อต่อการปรับใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ดังที่ได้กล่าวในหัวข้อ 1.2.4 อาทิเช่น พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562 พระราชบัญญัติการปฏิบัติราชการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ.2565 พระราชบัญญัติการอำนวยความสะดวกในการพิจารณาอนุญาตและการให้บริการแก่ประชาชน พ.ศ.2569 และพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562 (PDPA) ซึ่งถือเป็นปัจจัยสนับสนุนสำคัญที่ทำให้มีฐานทางกฎหมายรองรับการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการราชการอยู่แล้วในระดับหนึ่ง อีกทั้งยังต้องปฏิบัติตามกฎหมายและแนวปฏิบัติ (guidelines) ของประเทศออสเตรเลียซึ่งเป็นประเทศผู้รับ (receiving state) ควบคู่กันไปด้วย อาทิ การปฏิบัติตาม Guideline for AI Adoption ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการนำเทคโนโลยีมาใช้ในสำนักงานต่างประเทศมิได้อยู่ภายใต้กฎหมายไทยเพียงฝ่ายเดียว แต่ต้องพิจารณากฎหมายของประเทศที่ตั้งสำนักงานควบคู่ไปด้วย อย่างไรก็ตามยังมีความท้าทายเชิงกฎหมายที่ต้องพิจารณา ประเด็นความรับผิดชอบทางกฎหมาย กล่าวคือ หาก AI ตัดสินใจผิดพลาดในเรื่องที่กระทบต่อสิทธิของประชาชน ก็ยังไม่มีคำตอบที่ชัดเจนว่าผู้ใดจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบทางกฎหมายระหว่างเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งาน หน่วยงาน หรือผู้พัฒนาระบบ อีกทั้งประเทศไทยยังขาดกฎหมายหรือกรอบจริยธรรม (AI Ethics Framework) ที่ชัดเจนและบังคับใช้ได้จริงสำหรับภาคราชการโดยเฉพาะ แม้จะ

มีแนวปฏิบัติระดับกระทรวง แต่ก็ยังไม่ใช่ว่ากฎหมายในระดับที่มีผลบังคับใช้ทั่วประเทศ ซึ่งยังเป็นช่องว่างเชิงโครงสร้างที่องค์กรต้องตระหนักก่อนขยายขอบเขตการนำเทคโนโลยีหรือ AI มาปรับใช้

2.3.2 ผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณ

2.3.2.1 ผลวิเคราะห์ความพร้อมในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในหน่วยราชการกระทรวงการต่างประเทศ (PESTEL Readiness)

จากแบบสอบถามที่เก็บข้อมูลจากข้าราชการและเจ้าหน้าที่กระทรวงการต่างประเทศที่ประจำการหรือเคยประจำการในต่างประเทศ จำนวน 26 ท่าน โดยครอบคลุมทั้งสถานเอกอัครราชทูต, สถานกงสุลใหญ่, สำนักงานการค้าและเศรษฐกิจไทย รวมถึงคณะผู้แทนถาวรไทยฯ ในหลายภูมิภาค อาทิ เอเชีย ยุโรป อเมริกา เป็นต้น โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ดำรงตำแหน่งนักการทูตชำนาญการพิเศษ ผลการประเมินความพร้อมเชิงบริบทของที่ทำการตามกรอบ PESTEL ทั้ง 6 มิติ โดยสามารถจัดกลุ่มปัจจัยที่พบได้เป็น 3 ลักษณะ ได้แก่ ปัจจัยที่สนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนผ่านสู่รัฐบาลดิจิทัล (e-Government) ปัจจัยที่เป็นข้อจำกัด และปัจจัยที่เป็นปัจจัยเฉพาะของแต่ละที่ ดังนี้

ปัจจัยที่สนับสนุนการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล ผลการศึกษาพบว่าสภาพแวดล้อมโดยรอบของการทำงานในปัจจุบันมีความพร้อมอยู่ในระดับดี กล่าวคือ อินเทอร์เน็ตของที่ทำการส่วนใหญ่มีความเสถียร ไม่ค่อยขัดข้อง (ร้อยละ 61.5) พื้นที่ทำการและพื้นที่ให้บริการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เขตเมืองที่มีสัญญาณอินเทอร์เน็ตเข้าถึง (ร้อยละ 69.2) และที่สำคัญคือฝั่งประชาชนหรือผู้เข้ารับบริการก็สามารถเข้าถึงและใช้งานสมาร์ทโฟนและอินเทอร์เน็ตเป็นประจำ นอกจากนี้ในระดับมหภาครัฐบาลไทยมีทิศทางที่ชัดเจนในการขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัล และประเทศที่ตั้งของสำนักงานในต่างประเทศส่วนใหญ่ก็มีกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลที่ค่อนข้างชัดเจน (ร้อยละ 61.5) ซึ่งปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนสนับสนุนการเริ่มต้นการใช้งานระบบดิจิทัลได้ในทันที

อย่างไรก็ตาม ด้านที่ยังเป็นอุปสรรคที่ชัดเจนที่สุดคือ ด้านงบประมาณและกำลังคนสนับสนุน ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า ที่ทำการส่วนใหญ่ (ร้อยละ 61.5) ไม่มีงบประมาณด้านไอทีหรือดิจิทัลแยกออกจากงบดำเนินการทั่วไป ทำให้มิติทางด้านเศรษฐกิจมีคะแนนต่ำที่สุดในบรรดา 6 มิติ (ค่าเฉลี่ย 2.42) นอกจากนี้ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าในทางปฏิบัติ ที่ทำการที่มีเจ้าหน้าที่หรือช่องทางสนับสนุนด้านไอที อย่างชัดเจนมีเพียงร้อยละ 23.1 เท่านั้น ในส่วนของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตก็ยังไม่เพียงพอ ทั้งยังพบว่า ที่ทำการที่มีผู้มีอำนาจในการตัดสินใจเรื่องเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างชัดเจนมีเพียงร้อยละ 15.4 เท่านั้น นอกจากนี้ข้อจำกัดด้านทรัพยากรข้างต้น ผลการศึกษายังชี้ให้เห็นข้อจำกัดอีกลักษณะหนึ่งที่มีความสำคัญไม่น้อยไปกว่ากัน คือ ความไม่ชัดเจนของกลไกเชื่อมโยงระหว่างนโยบายกับการปฏิบัติ กล่าวคือ แม้ที่ทำการ ร้อยละ 38.5 จะระบุว่าได้รับงบประมาณ แนวทาง หรือเครื่องมือสนับสนุนจากส่วนกลางอย่างเป็นทางการแล้ว แต่มีสัดส่วน

ใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 38.5 ที่ระบุว่า ยังไม่ได้รับการสนับสนุนใดเลย และเมื่อถามถึงความเป็นรูปธรรมในการนำนโยบายไปปฏิบัติจริง ผู้ตอบส่วนใหญ่ ร้อยละ 46.2 ไม่สามารถยืนยันได้อย่างชัดเจนทั้งในทางบวกหรือทางลบ ปรากฏการณ์นี้สอดคล้องกับแบบจำลองความกำกวม-ความขัดแย้งในการนำนโยบายไปปฏิบัติของ Matland (1995)³⁵ ซึ่งอธิบายว่า เมื่อนโยบายมีความกำกวมสูงในเรื่องวิธีการและกลไกการปฏิบัติ แม้จะมีความขัดแย้งด้านเป้าหมายต่ำ (กล่าวคือทุกฝ่ายเห็นพ้องกับทิศทางรัฐบาลดิจิทัลอยู่แล้ว) การนำนโยบายไปปฏิบัติก็จะมีลักษณะแปรผันไปตามบริบทและทรัพยากรของแต่ละหน่วยงานท้องถิ่นเป็นหลัก มิใช่ถูกขับเคลื่อนอย่างเป็นระบบจากส่วนกลาง ยิ่งไปกว่านั้น ความกำกวมของกลไกเชื่อมโยงดังกล่าวยังสอดคล้องกับแนวคิดการบริหารการเปลี่ยนแปลงของ Kotter (1996)³⁶ ที่ระบุว่า ความไม่ชัดเจนในการสื่อสารวิสัยทัศน์และแนวทางปฏิบัติเป็นสาเหตุสำคัญที่นำไปสู่ความไม่แน่ใจและการต่อต้านการเปลี่ยนแปลงในระดับผู้ปฏิบัติงาน ข้อค้นพบนี้จึงชี้ให้เห็นว่าข้อจำกัดของการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลของสำนักงานในต่างประเทศไม่ได้มีเพียงมิติด้านทรัพยากรเท่านั้น แต่ยังรวมถึงความไม่ชัดเจนของกลไกการแปลงนโยบายสู่การปฏิบัติ ซึ่งหากไม่ได้รับการแก้ไข ก็จะมีความเสี่ยงที่จะบั่นทอนความร่วมมือของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในระยะการขยายผลต่อไป

นอกจากนี้ยังมีปัจจัยบางส่วนที่ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าขึ้นอยู่กับเงื่อนไขเฉพาะของแต่ละประเทศที่ตั้ง ได้แก่ มิติทางกฎหมาย แม้ที่ทำการส่วนใหญ่จะต้องอยู่ในประเทศที่มีกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลที่ชัดเจนอยู่แล้ว (ร้อยละ 61.5) แต่มีเพียงร้อยละ 11.5 เท่านั้นที่ระบุว่า ไม่มีข้อจำกัดเรื่องการโอนย้ายข้อมูลข้ามพรมแดนที่มีนัยสำคัญ ทำให้ความเชื่อมั่นว่ากฎหมายเอื้อต่อการใช้เทคโนโลยีและ Generative AI จากผู้ให้บริการภายนอกอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.15) ทั้งนี้ ระดับความเข้มงวดของกฎหมายคุ้มครองข้อมูลและข้อจำกัดด้านการโอนย้ายข้อมูลข้ามพรมแดนย่อมแตกต่างกันไปตามกฎหมายของแต่ละประเทศที่ตั้งของที่ทำการ ซึ่งเป็นเงื่อนไขภายนอกที่แต่ละที่ทำการไม่สามารถควบคุมหรือปรับเปลี่ยนได้ ปัจจัยด้านกฎหมายจึงจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาเป็นรายกรณีตามบริบทของประเทศที่ตั้ง มากกว่าจะกำหนดเป็นแนวปฏิบัติมาตรฐานเดียวสำหรับที่ทำการทุกแห่ง

เมื่อพิจารณาทั้งสามกลุ่มปัจจัยร่วมกัน จะเห็นว่าอุปสรรคหลักของการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลของสำนักงานในต่างประเทศมิได้อยู่ที่ความพร้อมของสภาพแวดล้อมภายนอกหรือการยอมรับของบุคคล ซึ่งอยู่ในระดับที่เอื้ออยู่แล้ว แต่อยู่ที่ทรัพยากรและกลไกเชิงสถาบันภายใน

³⁵ Richard E. Matland, "Synthesizing the Implementation Literature: The Ambiguity-Conflict Model of Policy Implementation," *Journal of Public Administration Research and Theory* 5, 2 (April 1995): 145-174.

³⁶ John P. Kotter, "LEADING CHANGE-WHY TRANSFORMATION EFFORTS FAIL," *Harvard Business Review* 73, 2 (March-April 1995): 59-67.

องค์กร ทั้งในด้านงบประมาณ กำลังคนสนับสนุน และความชัดเจนของกลไกเชื่อมโยงนโยบายสู่การปฏิบัติ

2.3.2.2 ผลวิเคราะห์ความพร้อมในการยอมรับเทคโนโลยีภายใต้ TAM Framework ของเจ้าหน้าที่สถานกงสุลใหญ่ ณ นครซิดนีย์

จากปัญหาที่พบในการปฏิบัติงานของสถานกงสุลใหญ่ ณ นครซิดนีย์ ทั้งสามมิติ ได้แก่ (1) ด้านการบริหารจัดการภายใน โดยเฉพาะงานบริหารวัสดุและครุภัณฑ์ ซึ่งมีปัญหาในด้านการตรวจสอบสถานะ ทำให้เกิดภาวะวัสดุครุภัณฑ์ขาดแคลน หรือซื้อซ้ำเกินความจำเป็น ส่งผลให้สิ้นเปลืองงบประมาณ (2) ด้านงานกงสุล ที่ต้องให้บริการประชาชน โดยเฉพาะการให้บริการกงสุลสัญจรที่ประสบปัญหาความล่าช้าและวุ่นวายในการจัดคิวหน้างาน (3) ด้านวิชาการและการออกแบบกราฟฟิก ซึ่งเป็นส่วนงานที่ต้องการความถูกต้องแม่นยำ งานส่วนนี้มักใช้เวลาในการตรวจสอบและจัดทำรายงานที่ค่อนข้างนาน ส่งผลให้เจ้าหน้าที่มีความเหนื่อยล้าและประสบปัญหาทำงานไม่ทันกำหนด เพื่อต้องการแก้ปัญหาดังกล่าวจึงมีแนวทางการนำเทคโนโลยีและ AI มาประยุกต์ใช้ ในสถานกงสุลใหญ่ฯ โดยฝ่ายอำนวยการได้ดำเนินการออกแบบและพัฒนาเครื่องมือดิจิทัล โดยเปิดใช้งานจริง 2 ระบบ ได้แก่ ระบบการบริหารจัดการวัสดุและครุภัณฑ์ และระบบคิวเคลื่อนที่สำหรับบริการกงสุลสัญจร

ผลการประเมินจากเจ้าหน้าที่ภายในสำนักงานซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น (Response Rate ร้อยละ 61.5 จากบุคลากรทั้งหมด 13 คน) สะท้อนให้เห็นว่าเจ้าหน้าที่มีการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) และการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) ในระดับสูงมากอย่างสอดคล้องกันทั้งสองระบบที่พัฒนาขึ้น (ค่าเฉลี่ย PEOU 4.95 และ PU 4.89 จาก 5.00) ซึ่งตามกรอบแนวคิด Technology Acceptance Model ของ Davis (1989) ระบุว่า เมื่อผู้ใช้งานมีความรู้ทั้งความง่ายในการใช้งานและประโยชน์ของเทคโนโลยีในระดับที่สูง ปัจจัยทั้งสองนี้จะส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในการใช้งาน (Behavioural Intention to Use) ทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งความตั้งใจดังกล่าวเป็นตัวแปรที่ส่งผลโดยตรงต่อการใช้งานจริงอย่างต่อเนื่อง (Actual System Use)³⁷ จากผลการศึกษาสะท้อนให้เห็นว่าเจ้าหน้าที่มีความพร้อมและเปิดรับต่อการเปลี่ยนผ่านสู่การทำงานแบบดิจิทัล โดยมีแนวโน้มความตั้งใจและพฤติกรรมการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างต่อเนื่องในระดับสูง ซึ่งเป็นเงื่อนไขพื้นฐานสำคัญที่จะสนับสนุนให้การขับเคลื่อนสู่การเป็นสำนักงานราชการดิจิทัล (digital government) ของสถานกงสุลใหญ่ฯ มีความเป็นไปได้และยั่งยืนในระยะต่อไป นอกจากนั้นผลการศึกษายังชี้ให้เห็นถึงรูปแบบร่วมที่เกิดขึ้นในสองระบบ คือ ความง่ายใน

³⁷ Fred D. Davis, "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology," MIS Quarterly 13, 3 (September 1989): 319-340.

การใช้งานเป็นเงื่อนไขตั้งต้นของการรับรู้ประโยชน์ (ดังเห็นได้จากค่าเฉลี่ยของ PEOU) ซึ่งไม่ได้เกิดจากคุณสมบัติ (features) ของระบบใดระบบหนึ่งเป็นการเฉพาะ แต่เกิดจากแนวทางร่วมในการออกแบบระบบที่ทำให้เรียนรู้ง่าย ใช้งานง่าย ไม่สร้างภาระทางปัญญา (cognitive load) ให้ผู้ใช้ โดยทีมพัฒนาเน้นความง่ายตั้งแต่การใช้เทคโนโลยีที่มีต้นทุนต่ำที่มีอยู่แล้ว การให้เจ้าหน้าที่หน้างานมีส่วนร่วมในการออกแบบและตรวจทาน รวมถึงการใช้ AI เป็นเครื่องมือในการช่วยพัฒนาโดยมีผู้เชี่ยวชาญควบคุมคุณภาพ กล่าวได้ว่า ความง่ายในการใช้งานตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบเป็นข้อสำคัญที่ต้องพิจารณามากกว่าคุณลักษณะเฉพาะของระบบ

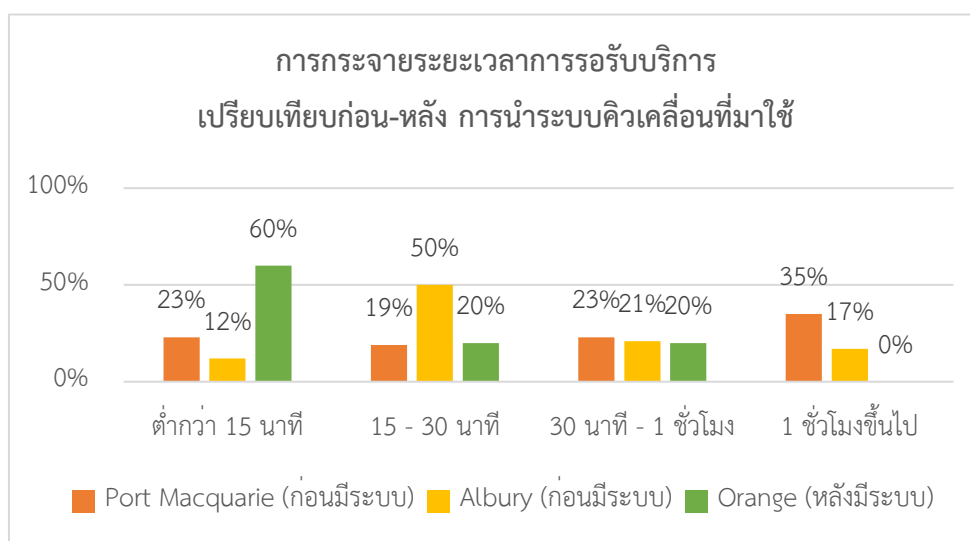
อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษานี้มาจากบริบทเดียว (single-site) ที่บุคลากรมีทักษะดิจิทัลและประสบการณ์ใช้ AI ในงานราชการอยู่ก่อนแล้วในระดับสูง (ร้อยละ 100 เคยใช้ AI, ร้อยละ 87.5 เคยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในงานราชการ) ดังนั้นก่อนขยายผลไปยังสำนักงานอื่น จึงควรพิจารณาระดับความพร้อมด้านดิจิทัล (digital readiness) ของบุคลากรในแต่ละพื้นที่ประกอบด้วย

2.3.2.3 ผลวิเคราะห์คุณภาพบริการด้วย SERVQUAL FRAMEWORK

การบริการประชาชนในพื้นที่ห่างไกลนับเป็นหนึ่งภารกิจของสถานกงสุลใหญ่ ณ นครซิดนีย์ ปัญหาที่พบจากงานกงสุลโดยเฉพาะการออกกงสุลสัญจรเป็นประจำทุกปี ได้แก่ ระบบคิวที่ไม่มีกลไกแจ้งเตือนประชาชน หรือกระบวนการจัดการคิวอย่างไม่เป็นระบบ ทำให้เกิดความล่าช้าและความสับสนแก่ประชาชนผู้เข้ารับบริการ ฝ่ายอำนวยการจึงมีแนวทางในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาจัดการและแก้ไขปัญหา โดยมีการออกแบบระบบคิวเคลื่อนที่ให้เจ้าหน้าที่ใช้ เพื่อให้บริหารจัดการคิวได้ง่าย ถูกต้อง แม่นยำมากขึ้น โดยภายหลังการทดลองใช้ระบบคิว ผู้ศึกษาได้นำคุณภาพการบริการประชาชนมาเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างช่วงก่อนมีระบบกับช่วงหลังมีระบบ เพื่อดูผลลัพธ์การบริการว่ามีความเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใด โดยนำข้อมูลความพึงพอใจจากประชาชนผู้เข้ารับบริการกงสุลสัญจร 3 ครั้ง ได้แก่ เมือง Port Macquarie และเมือง Albury ซึ่งจัดขึ้นก่อนนำระบบคิวเคลื่อนที่มาใช้ และเมือง Orange ซึ่งเป็นครั้งแรกที่นำระบบคิวเคลื่อนที่มาใช้จริง แต่เนื่องจากขนาดตัวอย่างที่เมือง Orange ค่อนข้างเล็กและได้จากการสุ่มตามความสะดวก ผลการวิเคราะห์ในส่วนนี้จึงมีลักษณะเป็นสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) เพื่อสะท้อนถึงทิศทางเบื้องต้นไม่ได้อนุมานเชิงสถิติไปถึงประชาชนทั้งหมด

จากกรอบ SERVQUAL ที่ใช้ประเมินคุณภาพบริการทั้ง 5 มิติ ผลการศึกษาเปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังการนำระบบคิวเคลื่อนที่มาใช้ พบรูปแบบที่สอดคล้องเชื่อมโยงกับกลไกของระบบคิวโดยตรง ได้แก่ Reliability หรือความน่าเชื่อถือ ความสม่ำเสมอของการบริการ และ Responsiveness หรือ การตอบสนอง การแจ้งเตือน จากผลการศึกษาในสองมิตินี้มีการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน โดยสัดส่วนผู้เข้ารับบริการนานเกิน 1 ชั่วโมง ลดจากร้อยละ 34.6 ที่เมือง Port Macquarie และร้อยละ 16.7 ที่เมือง Albury เหลือร้อยละ 0 ที่เมือง Orange ขณะที่สัดส่วนผู้รอ

ไม่ถึง 15 นาที เพิ่มจากร้อยละ 12.5-23.1 เป็นร้อยละ 60 (ภาพที่ 11) เมื่อประมาณค่าระยะเวลาการรอรับบริการเฉลี่ยด้วยวิธีจุดกึ่งกลางช่วง (midpoint method) (ตารางที่ 3) พบว่า ระยะเวลาเฉลี่ยโดยประมาณ ลดลงจากราว 42.4 นาที ที่เมือง Port Macquarie และ 34.1 นาที ที่เมือง Albury เหลือเพียงราว 18 นาที ที่เมือง Orange ซึ่งเป็นหลักฐานเชิงปริมาณอีกชุดหนึ่งที่ชี้ไปในทิศทางเดียวกันและสนับสนุนผลการวิเคราะห์สัดส่วนข้างต้น ส่วนมิติ Responsiveness นั้นมีข้อสังเกตเชิงทฤษฎีที่น่าสนใจ คือ ระบบเดิม ไม่มีกลไกการแจ้งเตือนอัตโนมัติเลย การประเมิน ก่อน-หลัง ในมิตินี้จึงไม่สามารถเปรียบเทียบว่าดีขึ้นหรือไม่ แต่เป็นการเปรียบเทียบ มี หรือ ไม่มี ซึ่งจะสอดคล้องกับความสะดวกของผู้รับบริการในการเรียกคิว ดังจะเห็นได้จากตารางที่ 2 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่เมือง Orange ให้คะแนนความสะดวกในการเรียกคิวหรือแจ้งเตือนในระดับพอใจมากถึงมากที่สุดร้อยละ 100 ในมิติที่เหลืออีก 3 ด้าน ได้แก่ Tangibles (สิ่งที่จับต้องได้ เช่น บัตรคิว สถานที่รอ), Assurance (ความเชื่อมั่นในกระบวนการ) และ Empathy (ความใส่ใจของเจ้าหน้าที่) ผลการสำรวจชี้ไปในทิศทางบวกเช่นกัน แม้จะมีขนาดการเปลี่ยนแปลงน้อยกว่า Reliability/Responsiveness เนื่องจากค่าพื้นฐานก่อนมีระบบก็อยู่ในระดับคะแนนที่สูงอยู่แล้ว (ร้อยละ 88.4-95.9) รูปแบบนี้ตรงกับแนวความคิดของ SERVQUAL ที่ว่า มิติของ Assurance และ Empathy เป็นผลจากพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่เป็นหลักมากกว่าเทคโนโลยี จึงไม่ควรเปลี่ยนแปลงมากนักจากการเปลี่ยนแปลงเครื่องมือเพียงอย่างเดียว ขณะที่ Reliability และ Responsiveness ซึ่งเชื่อมโยงกับกลไกของระบบมากกว่า ตัวบุคคลได้แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีขึ้น จึงสามารถอนุมานได้ว่าการปรับปรุงที่วัดได้มีความเชื่อมโยงในเชิงเหตุและผลกับตัวระบบคิวเคลื่อนที่



ภาพที่ 11 การกระจายระยะเวลาการรอรับบริการ เปรียบเทียบก่อน-หลัง การนำระบบคิวเคลื่อนที่มาใช้

ตารางที่ 2 SERVQUAL Dashboard วัดความพึงพอใจในการใช้บริการของประชาชน

มิติ SERVQUAL	ตัวชี้วัด	ก่อนมีระบบ (เฉลี่ยจาก PM และ Albury)	หลังมีระบบ (Orange)	ทิศทาง
Reliability	รอคิว 1 ชั่วโมงขึ้นไป (ยิ่งน้อยยิ่งดี)	25.7%	0%	ดีขึ้น (ระยะเวลา รอคิวลดลง)
Reliability	พอใจระยะเวลารับ บริการ	83.2%	100%	ดีขึ้น
Responsiveness	พอใจการแจ้งเตือน หรือเรียกคิว	ไม่มีฟีดแบ็ก	100%	ฟีดแบ็กใหม่
Tangibles	พอใจความสะดวกใน การติดต่อรับบัตรคิว	90.1%	100%	ดีขึ้น
Assurance	พอใจความสะดวก จองหรือเข้ารับบริการ	93.1%	100%	ดีขึ้น
Empathy	พอใจการให้คำแนะนำ ของเจ้าหน้าที่	94.1%	100%	ดีขึ้น

ตารางที่ 3 ค่าระยะเวลาการรอรับบริการเฉลี่ยด้วยวิธีจุดกึ่งกลางช่วง (Midpoint Method)

สถานที่	ค่าเฉลี่ยประมาณ (สมมติฐาน 75 นาที)	ค่าเฉลี่ยประมาณ (สมมติฐาน 90 นาที)
Port Macquarie (ก่อนมีระบบ)	42.4 นาที	47.6 นาที
Albury (ก่อนมีระบบ)	34.1 นาที	36.6 นาที
Orange (หลังมีระบบ)	18.0 นาที	18.0 นาที

ผลการวิเคราะห์ SERVQUAL ข้างต้น สามารถแสดงให้เห็นมุมมองของผู้รับบริการหรือประชาชนได้ว่า การนำเทคโนโลยีมาช่วยยกระดับกระบวนการภายใน แม้จะเป็นการออกแบบระบบมาเพื่อแก้ไขปัญหาของเจ้าหน้าที่เป็นหลัก ก็ส่งผลกระทบทางอ้อมต่อประสบการณ์ของประชาชนผู้รับบริการซึ่งสามารถวัดผลได้ โดยเฉพาะในมิติที่เกี่ยวข้องกับกลไกของระบบโดยตรง ทั้งนี้ ด้วยข้อจำกัดด้านขนาดตัวอย่างของข้อมูลของเมือง Orange ซึ่งมีผู้เข้ารับบริการเพียง 13 คน

ผลดังกล่าวควรได้รับการยืนยันซ้ำด้วยข้อมูลจากพื้นที่ถัดไปที่นำระบบไปใช้ เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของข้อสรุปในระยะยาวต่อไป

2.3.3 ผลการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ (Content Analysis)

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งสามส่วนพบว่า กลุ่มเจ้าหน้าที่กระทรวงการต่างประเทศ และเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น (local staff) เห็นพ้องกันว่า การพัฒนาเพื่อเป็น E-Government นั้น ในส่วนของระบบควรจะต้องมาพร้อมทั้ง software และ hardware และความพร้อมของบุคลากรผู้ใช้งานระบบ รวมถึงความเร็วของอินเทอร์เน็ต และงบประมาณรองรับจึงจะสัมฤทธิ์ผล ขณะที่เจ้าหน้าที่ท้องถิ่นที่สำนักงานกงสุลใหญ่ฯ ผู้ทดลองใช้ระบบจริงได้ยืนยันปัญหาว่าหากโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีไม่พร้อม เช่น สัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่เสถียรจะส่งผลกระทบต่อระบบเทคโนโลยีดิจิทัลที่นำมาใช้งาน นอกจากโครงสร้างพื้นฐานแล้วก็จำเป็นต้องมีบุคลากรที่มีทักษะด้านดิจิทัลประจำที่ทำการเพื่อดูแลบำรุงรักษาและแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า กรณีเกิดข้อบกพร่อง (error) หรือต้องการปรับเปลี่ยนเพื่อให้เข้ากับความต้องการในพื้นที่ ซึ่งเป็นเงื่อนไขที่มักถูกมองข้าม นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างมีมุมมองว่าการส่งคู่มือให้ผู้ปฏิบัติงานอ่านและทำความเข้าใจเองไม่มีประสิทธิภาพ จึงเสนอให้มีการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติโดยสาธิตและทดลองใช้ระบบไปพร้อมกัน รวมถึงควรมีเวลาปรับตัวและ training session สำหรับผู้ที่ไม่มีความรู้พื้นฐานด้านดิจิทัล ในมิติด้านงบประมาณ กลุ่มตัวอย่างมองว่ากระบวนการของงบประมาณราชการที่ต้องเสนอและวางแผนล่วงหน้าเป็นอุปสรรคเชิงกลไก เนื่องจากใช้เวลานานและมีความไม่ยืดหยุ่น รวมถึงไม่แน่นอนของการอนุมัติ ขณะที่อีกด้านหนึ่งผู้ตอบแบบสอบถามบางรายมองว่าตัวระบบดิจิทัลเองเป็นคำตอบของการแก้ปัญหาด้านงบประมาณได้ในระยะยาว ยกตัวอย่างเช่น ระบบคลังพัสดุที่สามารถช่วยลดความเสี่ยง เพิ่มความโปร่งใสและประหยัดงบประมาณได้ การลงทุนในเทคโนโลยีดิจิทัลจึงเป็นทั้งอุปสรรคเชิงต้นทุนเริ่มต้นและแรงจูงใจเชิงผลตอบแทนระยะยาวไปพร้อมกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาเชิงปริมาณที่มีมิติ Economic ของ PESTEL มีคะแนนความพร้อมต่ำที่สุดในบรรดา 6 มิติ ในด้านกฎหมายและความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลข้ามพรมแดนซึ่งแตกต่างกันไปตามแต่ละสถานที่ตั้งสำนักงาน กลุ่มตัวอย่างแสดงข้อกังวลในเรื่องการปิดกั้นการเข้าถึงของบางประเทศ ความจำเป็นต้องใช้ระบบผ่าน VPN (Virtual Private Network) และข้อกำหนดด้าน General Data Protection Regulation (GDPR) หรือ EU Data Governance (ข้อกำหนดด้านข้อมูลส่วนบุคคลภายในสหภาพยุโรป) ผลการศึกษานี้สะท้อนให้เห็นอุปสรรคที่มีลักษณะเฉพาะของแต่ละพื้นที่ที่ควรจะต้องนำมาพิจารณา ก่อนการขยายผล อีกหนึ่งอุปสรรคที่กลุ่มตัวอย่างยกเป็นปัจจัยสำคัญที่สุด คือ ภาวะผู้นำและความต่อเนื่องเชิงนโยบาย โดยระบุว่าหากหัวหน้าสำนักงานหรือทีมผู้บริหารไม่เห็นความสำคัญหรือไม่ยอมพัฒนาเปลี่ยนแปลง การพัฒนาระบบก็จะย้อนกลับไปเป็นศูนย์ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า

ความยั่งยืนของการนำระบบไปใช้ไม่ได้ขึ้นอยู่กับคุณภาพของตัวระบบเพียงอย่างเดียวแต่ขึ้นกับ ความต่อเนื่องของการสนับสนุนเชิงนโยบายในแต่ละช่วงเวลาด้วย

ส่วนผลกระทบทางอ้อมภายหลังจากมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้งานจริงนั้น พบว่า เทคโนโลยีดิจิทัลมีประโยชน์ช่วยลดภาระหน้าที่งานที่เป็นงานซ้ำ ๆ ประจำวันได้มาก อีกทั้งมีส่วนช่วยในการบริหารจัดการทั้งคนและเวลา เช่น ระบบคิวเคลื่อนที่ช่วยลดภาระในการติดตามผู้เข้ารับบริการ ซึ่งเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเห็นประโยชน์ และสอดคล้องกับความเห็นของประชาชนที่ Albury ที่ก่อนมีการนำระบบมาใช้ ประชาชนเสนอว่าอยากให้มีการแจกบัตรคิวและบริการที่รวดเร็ว กว่านี้ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า การรับรู้ประโยชน์ของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการและความพึงพอใจจริงของผู้รับบริการ ซึ่งเป็นข้อมูลคนละชุดและคนละกลุ่มตัวอย่าง ให้ผลที่สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน

2.4 สรุปผลการศึกษา

จากการนำผลการศึกษาทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพมาสังเคราะห์ร่วมกัน พบข้อสรุปใน ภาพรวม ดังนี้

ด้านความพร้อมเชิงบริบท ผลจาก PESTEL Analysis สะท้อนว่าที่ทำการในต่างประเทศ โดยรวมมีความพร้อมแบบมีเงื่อนไข (Conditional Readiness) กล่าวคือ ปัจจัยภายนอกที่อยู่นอกเหนือจากการควบคุมของหน่วยงาน ได้แก่ บริบทด้านสังคม การเมือง เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมของการให้บริการ อยู่ในระดับที่เอื้อพอสมควร แต่ปัจจัยที่เป็นกลไกภายในระบบราชการเอง คือ ด้านเศรษฐกิจ กลับพบว่าเป็นคอขวดสำคัญ ซึ่งผลการรับรู้ประโยชน์และความง่ายในการใช้งาน เทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์มีคะแนนอยู่ในระดับที่สูง หมายความว่า การยอมรับเทคโนโลยี ในระดับปัจเจกบุคคล ไม่ใช่อุปสรรคหลัก ซึ่งตรงกับผลการวิเคราะห์เชิงคุณภาพที่ชี้ให้เห็นว่าอุปสรรค แท้จริง คือ กลไกเชิงองค์กร ได้แก่ กระบวนการของงบประมาณ ความพร้อมด้านบุคลากรไอที กรอบกฎหมายในพื้นที่ และความต่อเนื่องเชิงนโยบายและภาวะผู้นำ ในด้านผลกระทบทางอ้อมที่ส่งผลต่อคุณภาพการบริการประชาชนแสดงให้เห็นว่า ภายหลังจากมีระบบคุณภาพการบริการมีแนวโน้มที่ดีขึ้น โดยเฉพาะมิติของที่เกี่ยวข้องกับกลไกของระบบโดยตรง มีการเปลี่ยนแปลงที่เห็นได้ชัดเจน โดยเฉพาะระยะเวลาเฉลี่ยโดยประมาณในการเข้ารับบริการ จากราว 34-42 นาที เหลือเพียงราว 18 นาที ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า เมื่อเงื่อนไขของหน่วยงานเอื้อต่อการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ก็สามารถที่จะ แก้ปัญหาที่ต้นเหตุได้จริง ซึ่งจะส่งผลบวกต่อประสิทธิภาพการทำงานของเจ้าหน้าที่และคุณภาพการ บริการประชาชนได้พร้อมกัน

อย่างไรก็ตาม ข้อสรุปข้างต้นควรได้รับการพิจารณาควบคู่ไปกับข้อจำกัดของการศึกษานี้ เพื่อให้การตีความผลการศึกษาเป็นไปอย่างรอบด้าน ประการแรก การเปรียบเทียบผล SERVQUAL ระหว่างพื้นที่ก่อนมีระบบและหลังมีระบบ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่แตกต่างกันทั้งกลุ่มประชากร ขนาดผู้เข้ารับ

บริการ และวันเวลาสถานที่การจัดงาน ความแตกต่างของผลลัพธ์จึงเป็นเพียงหลักฐานสนับสนุนความสัมพันธ์เท่านั้น ไม่สามารถสะท้อนถึงแนวโน้มของประชากรทั้งหมดได้ จึงจำเป็นต้องมีการติดตามผลซ้ำในการออกกสสยครั้งถัดไป เพื่อดูผลลัพธ์ระยะยาว ประการที่สอง คณะกรรมการยอมรับเทคโนโลยีของเจ้าหน้าที่กระทรวงการต่างประเทศนั้น เป็นเพียงการประเมินจากการดูคลิปวิดีโอโดยยังไม่เคยใช้งานจริง ซึ่งมีงานวิชาการด้าน TAM ระบุว่าความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยีที่ประเมินไว้ล่วงหน้ามักสูงกว่าพฤติกรรมสนับสนุนจริงเมื่อถึงเวลาที่ต้องลงมือปฏิบัติ (Intention-Behaviour Gap)³⁸ ดังนั้น ผลการศึกษาจึงควรมองว่าเป็นศักยภาพเชิงบวกเบื้องต้น ไม่ใช่สิ่งที่จะบ่งชี้ความสำเร็จเมื่อขยายผลจริง ประการที่สาม กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามกระจายอยู่หลายภูมิภาคที่มีบริบทกฎหมายและโครงสร้างพื้นฐานแตกต่างกันมาก แต่ด้วยขนาดตัวอย่างที่มีจำกัด การศึกษานี้จึงนำเสนอผลเป็นค่าเฉลี่ยรวม ซึ่งอาจไม่ได้แสดงถึงความแตกต่างเฉพาะพื้นที่บางประการไป เช่น ข้อกังวลด้าน GDPR ที่น่าจะกระจุกตัวอยู่ในกลุ่มผู้ตอบจากภูมิภาคยุโรปเป็นหลัก มากกว่าจะเป็นปัญหาสากลทุกภูมิภาค ประการที่สี่ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีทักษะดิจิทัลอยู่ในระดับสูงอยู่แล้ว ขณะที่กลุ่มบุคลากรที่มีทัศนคติไม่พร้อมรับเทคโนโลยี อาจเป็นกลุ่มที่ไม่เข้าร่วมตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

นอกจากนั้น การก้าวข้ามข้อจำกัดในด้านการบริหารในระบบราชการเพียงอย่างเดียวยังไม่เพียงพอต่อการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้อย่างยั่งยืนและปลอดภัย เนื่องจากเทคโนโลยีดิจิทัลและ AI เป็นเพียงเครื่องมือที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน การพัฒนาทักษะการใช้งาน AI รวมถึงการมีระเบียบ ข้อบังคับ หรือกฎหมายควบคุม AI Governance จึงเป็นสิ่งสำคัญ หากมีการแก้ไขข้อจำกัดเชิงโครงสร้างควบคู่กับการวางกรอบธรรมาภิบาลด้านการใช้ AI ที่ชัดเจน การกำหนดแนวปฏิบัติด้านจริยธรรมการใช้งาน และการเสริมสร้างทักษะการใช้ AI ให้แก่บุคลากรควบคู่ไปกับทักษะไอทีพื้นฐาน ก็จะเป็นการนำเทคโนโลยีมาใช้อย่างระดับการบริหารราชการให้มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และสอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาลของภาครัฐได้ในระยะยาว นอกจากนี้ บุคลากรในองค์กรจะต้องมีความตระหนักรู้และความเข้าใจตรงกันว่า เทคโนโลยีดิจิทัลและ AI เป็นเพียงเครื่องอำนวยความสะดวก ซึ่งยังไม่สามารถทดแทนมนุษย์ได้ ดังนั้น ความรับผิดชอบหลัก การตรวจสอบกระบวนการทำงาน และการตัดสินใจยังจะต้องอยู่ในความรับผิดชอบของบุคลากร

³⁸ Haixia Liu, Lina Wang, and Matthew J. Koehler, *Exploring the intention-behavior gap in the technology acceptance model: A mixed-methods study in the context of foreign-language teaching in China*, British Journal of Educational Technology 50, 5 (September 2019): 2536-2556.

บทที่ 3

ข้อเสนอ

3.1 ข้อเสนอเชิงนโยบาย

จากความสำคัญของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลและ AI มาใช้ในงานของสำนักงานในต่างประเทศของกระทรวงการต่างประเทศดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ผู้ศึกษามีข้อเสนอเชิงนโยบาย ดังนี้

3.1.1 การสื่อสารเชิงนโยบายกับบุคลากรในองค์กร

กระทรวงการต่างประเทศและสำนักงานในต่างประเทศควรทำการสื่อสารเชิงนโยบายเพื่อให้บุคลากรทุกลำดับชั้นมีความเข้าใจถึงความเร่งด่วนฉุกเฉินและความรุนแรงของการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ที่เทคโนโลยีดิจิทัลและ AI จะมีผลกับโลก และจะกระทบกับการทำงานของกระทรวงการต่างประเทศด้วยอย่างไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ และขณะนี้ไม่มีทางเลือกอื่นนอกจากจะต้องเรียนรู้และปรับตัวอย่างรวดเร็วให้มีทักษะความรู้ทางเทคโนโลยีดิจิทัลและ AI เพื่อสามารถเกาะกระแสคลื่นยักษ์แห่งการเปลี่ยนแปลงเพื่อใช้เป็นตัวนำพาองค์กรขึ้นไปสู่ระดับการทำงานที่สูงขึ้นแทนที่จะถูกเกลียวกระแสนั้นดูดม้วนให้จมลงสู่ก้นบึ้งและถูกทิ้งเอาไว้ด้านหลังซึ่งต้องจัดเวทีเพื่อทำการพูดคุยและรับฟังความคิดเห็น ไม่ใช่การเวียนเอกสารให้ทราบเท่านั้น เพราะการสื่อสารและการทำความเข้าใจเชิงนโยบายนี้ จะช่วยให้บุคลากรมองเห็นประโยชน์และเป้าหมายเดียวกัน เคลื่อนตัวนำพาองค์กรไปในทิศทางเดียวกัน และลดกระแสการความไม่เห็นด้วยต่อการเปลี่ยนแปลงซึ่งไม่เป็นผลดีต่อการปฏิบัติและการบริหารเพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง³⁹ ทั้งนี้ สำคัญที่สุดคือ การวางนโยบายนี้ จะต้องเป็นนโยบายและแนวปฏิบัติของกระทรวงฯ ไม่ใช่นโยบายของผู้บริหารคนใดคนหนึ่ง เพื่อป้องกันการใช้ดุลยพินิจฝ่ายเดียวมาเปลี่ยนแปลงหรือการสะดุดไม่ต่อเนื่องหากเกิดการเปลี่ยนตัวผู้บริหาร

3.1.2 หลักการบริหารในสถานการณ์ฉุกเฉินและหลักการบริหารความเปลี่ยนแปลง

ด้วยเป็นเรื่องที่มีพลวัตการเปลี่ยนแปลงรวดเร็ว มีความเร่งด่วนและมีความสำคัญ กระทรวงฯ ควรใช้หลักการบริหารในสถานการณ์ฉุกเฉินและหลักการบริหารความเปลี่ยนแปลงมาใช้ในการทำงานเกี่ยวกับประเด็นนี้ โดยตั้งคณะทำงานที่มีขนาดเล็กแต่มีอำนาจการตัดสินใจและรวมศูนย์การบังคับบัญชา มากำหนดแผนการดำเนินการที่สามารถปรับเปลี่ยนได้รวดเร็ว รวมทั้งกำหนดลำดับ

³⁹ W. Chan Kim and John O. Kotter, “HBR’s 10 Must Reads on Change,” Harvard Business Review Press (2013).

ความสำคัญและประเด็นเร่งด่วน⁴⁰ กำหนดระยะเวลาที่แน่นอน ตั้งตัวชี้วัด และเป้าหมายที่ชัดเจน รวมทั้งสามารถให้แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ผ่านการอนุมัติงบประมาณหรือการประเมินองค์กรและบุคลากรที่ให้ความร่วมมือ และอาจมีที่ปรึกษาจากภายนอกคอยให้ความเห็น เช่น ผู้แทนจากสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล อาจารย์มหาวิทยาลัย หรือที่ปรึกษาอิสระ เพื่อให้การวางแผนและการตัดสินใจมีข้อมูลรอบด้าน เนื่องจากผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกจะมีความชำนาญพิเศษที่บุคลากรภายในขาดหรือมีมุมมองที่แตกต่างจากคนภายในองค์กร

3.1.3 ปรับนโยบายด้านบุคลากรให้เหมาะสม

กระทรวงฯ ควรมีนโยบายและแผนงานที่ชัดเจนเพื่อพัฒนาบุคลากรที่ทำงานอยู่แล้วในองค์กรให้มีทักษะดิจิทัลในระดับที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน และจำเป็นต้องมีนโยบายคัดสรรบุคลากรที่จะเข้าสู่องค์กรให้มีทักษะและความรู้ที่ดีเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัลและ AI เพื่อให้เป็นผู้ขับเคลื่อนความเปลี่ยนแปลง (change agent) ขององค์กร และอาจพิจารณาเป็นนโยบายดึงดูดผู้มีความรู้สูง (Talent) เช่น ผู้จบการศึกษาด้านการบริหารข้อมูล (data management) หรือวิทยาศาสตร์ข้อมูล (data science) เข้าสู่กระทรวงฯ ด้วย

3.1.4 การปรับวัฒนธรรมการทำงานขององค์กร

กระทรวงฯ ควรสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่มุ่งสู่การเป็นองค์กรที่ขับเคลื่อนโดยข้อมูล (Data-Driven Organization) และปลูกฝังการตัดสินใจเชิงนโยบายและการบริหารงานโดยใช้ข้อมูล (Data-Driven Decision Making) แทนการใช้ความรู้สึกหรือการปฏิบัติตามแบบแผนเดิม ซึ่งอาจขาดข้อมูลหรือมีความไม่รอบด้านในการตัดสินใจ และสามารถอธิบายได้กับบุคลากรหรือสาธารณชนถึงเหตุผลในการตัดสินใจนั้น ซึ่งการเก็บข้อมูลต่างๆ ให้รอบด้านและอยู่ในรูปแบบดิจิทัลจะสามารถประสานและส่งเสริมการใช้ AI ในการประมวล เรียบเรียงและเสนอทางเลือกในการตัดสินใจได้ เช่น ตัวอย่างการใช้ AI ช่วยทำทางเลือกเพื่อให้ผู้บริหารตัดสินใจการเลือกเมืองที่จะไปดำเนินโครงการก่งสุลล์ญจร โดยใช้ข้อมูลความต้องการที่แท้จริงของประชาชนผ่านแบบสำรวจหรือชุดข้อมูลตระกะที่เป็นวิทยาศาสตร์ เช่น ระยะทาง จำนวนประชากร และความถี่ที่เคยไป หรือกรณีการนำข้อมูลวัสดุครุภัณฑ์ลงในฐานข้อมูลดิจิทัล เพื่อทราบจำนวนสิ่งของที่มีในคลัง หลีกเลี่ยงปัญหาการขาดของที่จำเป็น หรือการซื้อที่ไม่จำเป็น เนื่องจากระบบข้อมูลในบัญชีแบบเดิมไม่สามารถตรวจสอบข้อมูลได้ทันทีและอาจไม่เป็นปัจจุบันเนื่องจากไม่ได้บันทึกรายการเมื่อเบิกจ่ายใช้สอย

⁴⁰ Larry Barton, "Crisis Management," Harvard Business Review Press (2023).

3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อขับเคลื่อนนโยบายสู่การปฏิบัติ

3.2.1 ด้านโครงสร้างองค์กร

กระทรวงฯ ควรพิจารณาตั้งคณะกรรมการหรือคณะทำงานพิเศษ (Super Board หรือ Super Working Group) ที่มีขนาดเล็กแต่มีอำนาจการตัดสินใจ ประกอบด้วย รองปลัดกระทรวง การต่างประเทศ ผู้ได้รับมอบหมายให้เป็น ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (Chief Information Officer-CIO) ของกระทรวงฯ ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ผู้แทนจากทุกกรมของกระทรวงฯ digital talent ของกระทรวงฯ และที่ปรึกษาหรือผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก เช่น ผู้แทนจากสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล อาจารย์มหาวิทยาลัย หรือที่ปรึกษาอิสระ เพื่อออกแบบนโยบาย กำหนดแผนงาน กำกับดูแลและขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงกระทรวงฯ ไปสู่การเป็นองค์กรรัฐบาลดิจิทัล เพื่อนำกระทรวงฯ และสำนักงานในต่างประเทศของกระทรวงฯ ไปสู่ความเป็นเลิศในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและ AI

นอกจากนั้น ควรตั้งหน่วยปฏิบัติภารกิจดิจิทัล (Digital Delivery Unit) ขึ้นมาใน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสำนักงานปลัดกระทรวงการต่างประเทศ และใน ศูนย์บริหารข้อมูลการกงสุลและสารสนเทศของกรมการกงสุล โดยให้มีสมาชิกหน่วยเป็นผู้เชี่ยวชาญ ด้านบริการดิจิทัลและผลิตภัณฑ์ดิจิทัล เพื่อเร่งรัดการพัฒนาบริการดิจิทัลและเทคโนโลยีดิจิทัลที่ใช้ งานง่ายและกระจายให้ทุกสำนักงานในต่างประเทศนำไปใช้ โดยเป็นการพัฒนาโดยบุคลากรภายใน องค์กร ไม่จ้างเอกชนภายนอกเป็นผู้ผลิต เพื่อความประหยัดและส่งเสริมคุณค่าความเป็นองค์กร นวัตกรรม

และในประการสุดท้าย นอกจากการดูแลด้านเทคนิคของกระทรวงฯ เช่น MFA Portal และ official email อยู่แล้ว ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจำเป็นต้อง ขยายบริการให้กับสำนักงานในต่างประเทศ โดยจัดตั้งหน่วย digital service เพื่อให้บริการกับ สถานเอกอัครราชทูต สถานกงสุลใหญ่ และนักการทูตที่กำลังเดินทางอยู่ทั่วโลก และหากเป็นเรื่อง เร่งด่วนก็จะให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง โดยเฉพาะการ remote service ไปให้บริการใน server ความปลอดภัยทางไซเบอร์ การเก็บรักษาข้อมูล และการสนับสนุนอื่นๆ ด้านดิจิทัล รวมทั้งร่วมกับ สถาบันการต่างประเทศการจัดการอบรมความรู้ให้กับข้าราชการที่อยู่ระหว่างประจำการ กำลังจะออก ประจำการและเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นด้วย โดยควรเป็นการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติโดยสาธิตและทดลอง ใช้ระบบไปพร้อมกัน มากกว่าการส่งคู่มือให้อ่านและเรียนรู้เอง

3.2.2 ด้านแผนงาน

กระทรวงฯ ควรพิจารณากำหนดแผนงานการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ครอบคลุม ทั้งด้านงานบริการประชาชน งานการทูต และการบริหารจัดการ โดยด้านบริการประชาชน เช่น งานด้านการกงสุล อาจพิจารณาแผนงานสร้างนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อบริการประชาชนเพิ่มเติมจากใน

ปัจจุบัน เช่น AI Chatbot & Helpdesk โดยใช้ AI คอยให้คำปรึกษาและตอบคำถามด้านกงสุลและ สถานการณ์ฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง เพิ่มเติมจากระบบ e-Help หรือระบบขอรับความช่วยเหลือ ออนไลน์ ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อให้ประชาชนผู้ตกทุกข์หรือประสบเหตุสามารถแจ้งขอรับความช่วยเหลือ จากกรมการกงสุล สถานเอกอัครราชทูตและสถานกงสุลใหญ่ได้โดยสะดวก ผ่านเว็บไซต์ <https://ehelp.consular.go.th>

ส่วนงานด้านการทูต อาจพิจารณาแผนงานการทูตดิจิทัลและการใช้นวัตกรรมข้อมูล (Smart or Digital Diplomacy & Data-Driven Insights) เพื่อขับเคลื่อนงานการทูตทั้งงานวิชาการ และงานพิธีการทูต เช่น แผนการจัดทำระบบคลังข้อมูลขนาดใหญ่ด้านการทูต ซึ่งรวบรวมข้อมูลทั่วไป เช่น ข่าวสถานการณ์ บริบททางภูมิรัฐศาสตร์และประวัติศาสตร์ และข้อมูลเฉพาะ เช่น สถิติการค้า การลงทุน ที่เชื่อมโยงข้อมูลกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้องของไทย รวมทั้ง สนธิสัญญาและการเป็นภาคี สมาชิก รวมทั้งทำทีในประเด็นต่างๆ ของทุกประเทศที่ได้รวบรวมมาจากการประชุมของกระทรวงฯ และโทรเลขรายงานของสถานเอกอัครราชทูตและสถานกงสุลใหญ่ แล้วใช้ Generative AI วิเคราะห์ ทำทีและความน่าจะเป็น พันทกรณีต่างๆ ที่มี เพื่อช่วยสนับสนุนผู้บริหารในการตัดสินใจเชิงนโยบาย หรือกำหนดทำทีของประเทศไทยในการเจรจาหรือการประชุมต่างๆ รวมถึงช่วยร่างประเด็นสนทนา ของไทยและข้อมูลปมหลังในประเด็นต่างๆ ซึ่งผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ของกระทรวงฯ สามารถเข้าถึง ผ่าน government cloud และระบบเครือข่ายที่มีความมั่นคงปลอดภัยสูงตามลำดับชั้นความลับ และสามารถใช้งานฐานข้อมูลได้จากทุกมุมโลกในทุกช่วงเวลา โดยไม่จำเป็นต้องเสียเวลาติดต่อกอง ที่เกี่ยวข้องเพื่อขอข้อมูล ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างมากโดยเฉพาะระหว่างการเดินทางไปราชการใน ต่างประเทศ หรือการจัดทำฐานข้อมูลด้านพิธีการทูต เช่น วิธีการจัดขบวนรถ วิธีการจัดฝั่งที่นั่งโต๊ะ ประชุม ฝั่งโต๊ะอาหาร หรือฝั่งถ่ายรูป ซึ่งเมื่อกรอกข้อมูลผู้เข้าร่วมงานจริงแล้ว AI จะสามารถ เรียงลำดับอาวุโสและช่วยจัดทำร่างผังขบวนรถยนต์ หรือฝั่งที่นั่งในโอกาสต่างๆ พร้อมเหตุผล เพื่อให้ เจ้าหน้าที่ตรวจสอบก่อนเสนอผู้บังคับบัญชาได้ ซึ่งสามารถประหยัดเวลาได้เป็นอย่างมาก โดยเฉพาะ สำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ยังมีประสบการณ์น้อย

นอกจากนั้น ในส่วนงานด้านการบริหารจัดการ อาจทำแผนการนำระบบ สารบรรณอิเล็กทรอนิกส์และลายมืออิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในระบบการขออนุญาตภายในต่าง ๆ เช่น การขอลา การขอใช้รถยนต์ส่วนบุคคล การขอยืมใช้ครุภัณฑ์และการเบิกวัสดุต่าง ๆ จนในอนาคต อาจจะรวมไปถึงกระบวนการทำเอกสารจัดซื้อจัดจ้างทั้งหมด เพื่อลดการใช้กระดาษ สร้าง digital footprint เพื่อป้องกันการทุจริต และเกิดความสะดวกต่อผู้บริหารที่สามารถทำงานได้จากทุกสถานที่

3.2.3 ด้านบุคลากร

3.2.3.1 การปรับมุมมองทางความคิดของบุคลากร

เพื่อให้มีกำลังขับเคลื่อนไปในทิศทางเดียวกัน กระทรวงฯ ควรพิจารณาถึงความจำเป็นที่ต้องทำการสื่อสารเพื่อปรับมุมมองทางความคิดของข้าราชการทุกระดับตั้งแต่ผู้ปฏิบัติผู้มีอำนาจบังคับบัญชา ไปจนถึงผู้มีอำนาจสั่งการเชิงนโยบาย โดยทำความเข้าใจอย่างจริงจังและต่อเนื่องกับบุคลากรถึงความเร่งด่วนและความสำคัญว่า ทักษะทั้งหมดที่ใช้ในการทำงาน 5 กลุ่มทักษะซึ่งประกอบด้วย (1) ทักษะพื้นฐาน (การพิมพ์ดีด การร่างเอกสาร การจดบันทึก) (2) ทักษะด้านวิชาการ (ความรู้และความทรงจำ การคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีเหตุผล การลำดับความและแสดงโครงสร้างทางความคิด) (3) ทักษะวิชาชีพ (ความรู้เกี่ยวกับการต่างประเทศ การจัดทำประเด็นสนทนานัยทางการเมือง การจัดขบวนรถยนต์ การจัดผังที่นั่ง การเลือกไว้ในงานเลี้ยง) (4) ทักษะการสื่อสาร (การรับฟังอย่างมีเมตตาริจิต การใช้ภาษากาย การใช้น้ำเสียง การเลือกใช้คำที่เหมาะสมต่อสถานการณ์ การเลือกวิธีการในการสื่อสาร) (5) ทักษะด้านองค์กร (การบริหารจัดการ การใช้คน การมอบหมายงาน การเป็นพี่เลี้ยง การเป็นผู้นำ) อาจจะถูก AI ซึ่งมีฐานข้อมูลมหาศาล สามารถสืบค้นและประมวลตรรกะข้อมูล วิเคราะห์และแสดงผลได้เป็นลำดับขั้นตอนได้อย่างรวดเร็วและถูกกว่า มาแทนมนุษย์ได้ได้ในอนาคต โดยมีเพียงทักษะที่ 4 และ 5 ซึ่ง AI ยังไม่สามารถทำแทนมนุษย์ได้สมบูรณ์แบบ หรืออาจจะไม่มีวันทำแทนได้ตลอดไป⁴¹ ดังนั้น จึงเสี่ยงไม่ได้ที่องค์กรจะต้องนำเทคโนโลยีดิจิทัลและ AI มาใช้ เพื่อให้งานประจำวันมีประสิทธิภาพ สามารถแข่งขันได้ และบุคลากรก็จะได้ประโยชน์ร่วมในการลดภาระงานและเวลาการทำงานเพื่อไปทำงานอื่นๆ ที่สำคัญกว่า เช่นการวางแผนงานออกแบบนโยบายการต่างประเทศ งานโครงการยุทธศาสตร์ ออกงานชุมชนไทยเพื่อส่งเสริมความเข้มแข็งและสามัคคี ร่วมงานเลี้ยงทางการทูตเพื่อหาข่าว และเข้ารับการฝึกอบรมทักษะต่าง ๆ

นอกจากนั้น ตั้งแต่ยุคสารสนเทศ⁴²และโซเชี่ยลมีเดีย ที่เกิดการสื่อสารทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต และการสื่อสารในรูปแบบไม่เป็นทางการ

⁴¹ ทาซากะ ฮิโรชิ, อนาคตที่ AI ทำอะไรคุณไม่ได้, แปลโดย ปาวัน การสมใจ, สำนักพิมพ์วิเลิร์น, 2564.

⁴² ยุคสารสนเทศ (information age) เริ่มประมาณ ค.ศ. 1970 (พ.ศ. 2513) เป็นยุคที่ข้อมูลสารสนเทศมีความสำคัญอย่างมากต่อการสร้างมูลค่าเพิ่ม คุณค่าของการผลิตสินค้าและบริการเป็นประโยชน์ทั้งต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค ในช่วงเวลานี้ ระบบคอมพิวเตอร์ ระบบอิเล็กทรอนิกส์ และเครือข่ายโทรคมนาคม สามารถเชื่อมโยงธุรกิจทุกด้านได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ในทางการศึกษา ยุคสารสนเทศ หมายถึง ช่วงเวลาประมาณ พ.ศ. 2533 ซึ่งเริ่มมีการใช้ประโยชน์จากระบบข้อมูลสารสนเทศ โดยเฉพาะในเรื่องระบบการบริหารจัดการสารสนเทศ (management information system) เช่น ระบบทะเบียนนักเรียน ระบบเงินเดือน และการเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน หรือซีไอโอ (computer-assisted instruction-CAI) ซึ่งสามารถช่วยผู้สอนวิชาต่าง ๆ อาทิ ภาษาต่างประเทศ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ นอกจากนี้ ระบบการบริหารจัดการสารสนเทศยังรวมถึงการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อศึกษาค้นคว้าหาความรู้ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่านระบบเครือข่ายต่าง ๆ ด้วย (พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน, 2558).

ผ่าน web 2.0⁴³ และ social media platform เป็นต้นมา ส่งผลให้โลกหมุนเร็วขึ้นและสังคมรับทราบข่าวสารได้รวดเร็ว ข้าราชการกระทรวงการต่างประเทศจึงมีความท้าทายด้านความรวดเร็วในการทำงานและมีปริมาณงานเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ทำให้เกิดปัญหาแรงกดดัน ภาวะหมดไฟ ภาวะซึมเศร้า พฤติกรรมเป็นพิษในที่ทำงาน ปัญหาสุขภาพและปัญหาครอบครัว ดังนั้น ควรทำความเข้าใจร่วมกับบุคลากรว่า หากสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและ AI มาเพิ่มประสิทธิภาพ ลดเวลาการทำงานและลดภาระงานประจำได้ นอกจากจะส่งผลดีกับงานขององค์กรแล้ว ยังจะส่งผลดีกับคุณภาพชีวิตของบุคลากรอีกด้วย

3.2.3.2 การปรับและส่งเสริมทักษะดิจิทัลของบุคลากร

ในปัจจุบันบุคลากรผู้ปฏิบัติงานยังคงประสบปัญหาการขาดทักษะ ความพร้อมด้านทักษะดิจิทัลและการปรับรูปแบบขั้นตอนการทำงานไปสู่รูปแบบดิจิทัล ขณะที่ในระดับบุคลากรที่มีอำนาจสั่งการเชิงนโยบาย ยังขาดความเข้าใจ คืบคลานและมุ่มมองในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาปรับใช้กับงาน ทำให้องค์กรไม่มีแรงผลักดันสนับสนุนในการปรับเปลี่ยนเท่าที่ควร ดังนั้น กระทรวงฯ ควรพิจารณาการยกระดับและปรับทักษะดิจิทัลของข้าราชการ (upskilling & reskilling) ตามทักษะที่ ก.พ. กำหนด⁴⁴ โดยดำเนินการผ่านการอบรมหลักสูตรภาคบังคับที่มีการวัดผลสัมฤทธิ์และทดสอบเพื่อให้ผ่านการอบรม โดยใช้แบบอบรมที่ได้รับการพัฒนาให้เหมาะกับองค์กร และมีการอบรมในทุกระดับไต่ความยากแบบขั้นบันได ทั้งแบบ online แบบ workshop และแบบ on-the-job training โดยก่อนการอบรมจะต้องมีการประเมินระดับทักษะปัจจุบัน (baseline assessment) รายบุคคล และจัดทำแผนพัฒนารายบุคคล (individual development plan) เพื่อประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย ทั้งนี้ ควรต้องกำหนดให้การอบรมและระดับทักษะทางดิจิทัลเป็นเงื่อนไขของการเลื่อนระดับและเข้าสู่ตำแหน่ง หรือออกประจำการด้วย

3.2.3.3 การคัดเลือกและการประเมินบุคลากร

กระทรวงฯ ควรพิจารณานำสมรรถนะด้านดิจิทัลมาใช้เป็นเกณฑ์ในการสอบเข้ารับราชการของข้าราชการแรกเข้าและลูกจ้างท้องถิ่นของกระทรวงการต่างประเทศด้วย โดยอาจพิจารณากำหนดแบบทดสอบกลางของกระทรวงฯ สำหรับคัดเลือกบุคลากรที่จะเข้ามาทำงาน

⁴³ **Web 1.0** (ปี 1989-2005) เป็นอินเทอร์เน็ตในยุคแรก จะเป็นเว็บไซต์ที่ตอบสนองทางเดียว (Static Web) ผู้ใช้สามารถเข้าไปอ่านได้เท่านั้น การแสดงความคิดเห็นต่อคอนเทนต์ยังไม่เกิดขึ้น นอกจากนั้นแล้ว Web 1.0 ยังไม่มีอัลกอริทึม การค้นหาข้อมูล การเปลี่ยนไปหน้าต่าง ๆ หรือเพจอื่น ๆ เป็นเรื่องยากที่จะพบข้อมูลที่ต้องการ ส่วน **Web 2.0** (ปี 2005-ปัจจุบัน) เรียกว่า Social Web ซึ่งเกิดเทคโนโลยี นวัตกรรม จากบริษัทใหม่ เช่น Facebook และ Youtube และการพัฒนาความเร็วของอินเทอร์เน็ต ทำให้ผู้ใช้งานสามารถโต้ตอบ มีปฏิสัมพันธ์กันได้บนเว็บ มีการเชื่อมต่อและเก็บข้อมูลต่าง (upload) ได้ (Techsauce Team, 2021).

⁴⁴ สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน (สพข.), ทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล และสิ่งที่ส่งมาด้วย, หนังสือสำนักงาน ก.พ. ที่ นร 1013/ ว 6, 18 พฤษภาคม 2561.

ในตำแหน่งที่เกี่ยวข้องกับงานที่ต้องใช้ทักษะด้านวิชาการและทักษะด้านวิชาชีพ ให้มีความสามารถและสมรรถนะด้านดิจิทัลและ AI เพื่อประโยชน์ในการบริหารบุคลากรให้สามารถปรับเปลี่ยนแนวทางการทำงานและลดปัญหาการต้องแบกรับบุคลากรที่เข้ามาเพื่อรอรับการฝึกฝนและปรับเปลี่ยนทักษะอีก ซึ่งต้องมีค่าใช้จ่ายภาครัฐในการดำเนินการ โดยเฉพาะลูกจ้างท้องถิ่น ซึ่งอยู่ห่างไกล และมักไม่ได้รับความสำคัญในเชิงการพัฒนาบุคลากร

ทั้งนี้ สมควรยิ่งที่จะใช้โอกาสในการคัดสรรบุคลากรเพื่อค้นหา Digital Talent เข้าสู่องค์กรในตำแหน่งนักการทูต เช่น ผู้จบการศึกษาด้านปัญญาประดิษฐ์ การบริหารข้อมูล (data management) วิทยาศาสตร์ข้อมูล (data science) หรือวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ (computer science) โดยเฉพาะบุคลากรใหม่ในรุ่น Generation Alpha (ผู้ที่เกิดในช่วงระหว่างปี ค.ศ. 2013-2024) ที่ได้รับการยอมรับในวงกว้างว่าเป็น Digital Native ซึ่งเหนือกว่า Generation Z (ผู้ที่เกิดในช่วงระหว่างปี ค.ศ. 1997-2012) ที่เป็นเพียง Digital Pioneer โดยจำนวน Digital Talent หรือ Digital Ninja จะมีผลสำคัญยิ่งต่อระดับและความเร็วในการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและ AI ของกระทรวงฯ และเมื่อคัดเลือกเข้ามาแล้วก็ควรมอบหมายหน้าที่ให้เป็น Change Agent ในหน่วยงานที่ไปปฏิบัติหน้าที่ หรือในหน่วยปฏิบัติการดิจิทัล เช่น ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ ภายใต้สำนักงานปลัดกระทรวงการต่างประเทศ หรือศูนย์บริหารข้อมูลการกงสุลและสารสนเทศของกรมการกงสุล

นอกจากนี้ ในการทำงาน จะต้องกำหนดให้มีเกณฑ์สมรรถนะด้านดิจิทัล (digital literacy หรือ digital competency) เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลงาน (KPI) และการเติบโตในสายงาน (career path) ตั้งแต่ระดับผู้ปฏิบัติงานถึงระดับบริหาร โดยกำหนดรอบทักษะที่จำเป็น เช่น cybersecurity awareness digital tools ขององค์กร และ AI Literacy และกำหนดระดับความเชี่ยวชาญแยกตามสายงานและระดับตำแหน่งอย่างครอบคลุม เช่น ข้าราชการระดับปฏิบัติการและระดับปฏิบัติงาน ต้องสามารถใช้งานเครื่องมือดิจิทัลในงานประจำวันได้ ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ หรือออกแบบนวัตกรรมบริการทางดิจิทัลได้ ข้าราชการระดับชำนาญการและชำนาญงาน ต้องสามารถใช้ข้อมูลดิจิทัลในการตัดสินใจหรือเสนอทางเลือกให้ผู้บริหาร ใช้บริหารโครงการ หรือประยุกต์ใช้ระบบดิจิทัลเพื่อกำกับควบคุมการทำงานได้ ส่วนข้าราชการระดับบริหาร ควรสามารถกำหนดยุทธศาสตร์ทางดิจิทัล นำการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลและสร้างวัฒนธรรมองค์กรนวัตกรรมได้

3.2.3.4 การพัฒนาทักษะที่ AI เข้ามาแทนมนุษย์ไม่ได้

นอกจากทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและ AI กระทรวงฯ ควรพิจารณาให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างทักษะที่ AI เข้ามาแทนมนุษย์ไม่ได้ให้กับบุคลากร เช่น ทักษะการสื่อสาร และทักษะด้านองค์กร เนื่องจาก AI ยังไม่มีความสามารถที่จะสื่อสารทางภาษากาย การสื่อสารทาง

อารมณ์ การทอดไมตรี การชนะใจคน การเป็นพี่เลี้ยง การมอบหมายงาน การบริหารจัดการหรือการนำผู้คน เพราะเมื่อใช้ AI ทำงานในทักษะพื้นฐาน ทักษะทางวิชาการ และทักษะทางวิชาชีพไปแล้ว บุคลากรก็จะมีงานและความจำเป็นที่ต้องใช้ทักษะในกลุ่ม soft skills นี้เพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นทักษะที่คนในยุคใหม่ขาดกันอยู่มากและเป็นจุดอ่อนสำคัญ ดังนั้น การช่วยพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยีดิจิทัล และ AI ควบคู่กับการพัฒนาทักษะการสื่อสารและทักษะด้านองค์กร จะส่งผลให้บุคลากรของกระทรวงฯ มีทักษะในเทคโนโลยีแห่งอนาคตที่โดดเด่นและมีทักษะการเป็นผู้นำที่สามารถครองใจผู้คนและได้รับความร่วมมือในการทำงาน ซึ่งเป็นลักษณะสำคัญของนักการทูตและผู้บริหารแห่งอนาคต

3.2.4 ด้านงบประมาณ

กระทรวงฯ ควรพิจารณาจัดสรรงบประมาณพิเศษเพื่อปรับการทำงานในสำนักงานในต่างประเทศ เพื่อสนับสนุนในส่วนของครุภัณฑ์ เตรียมการซ่อมบำรุงและปรับปรุงระบบที่พัฒนาขึ้นเอง (in-house) ให้มีความเสถียรและทันสมัยอยู่เสมอ และจัดสรรเงินค่าตอบแทนพิเศษในรูปแบบที่สามารถทำได้ให้กับบุคลากรผู้พัฒนาบริการและผลิตภัณฑ์ดิจิทัล หากเป็นระบบที่พัฒนาเองภายในส่วนการใช้ระบบที่ไม่สามารถพัฒนาเองได้ นอกจากนั้น กระทรวงฯ ควรพิจารณาจัดหาสินค้าและบริการดิจิทัลจากส่วนกลางรวมกันให้กับทุกสำนักงานเพื่อประหยัดงบประมาณ เช่นการตอบรับเป็นสมาชิกโปรแกรมคอมพิวเตอร์หรือ Generative AI ที่เหมาะสมกับประเภทของงานและปลอดภัยกับข้อมูล หรือการเร่งรัดระบบ government cloud เพื่อความประหยัดในการสำรองข้อมูล

3.2.5 สร้างเครือข่ายพันธมิตรและรับฟังความคิดเห็น

ในการบริหารเพื่อความเปลี่ยนแปลง แนวปฏิบัติอันเป็นเลิศ (best practice) นั้นมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เพื่อลดต้นทุนด้านเวลาและทรัพยากรในการลองผิดลองถูก ดังนั้น กระทรวงฯ ควรสร้างเครือข่ายพันธมิตรเพื่อการพัฒนา ทั้งในประเทศและในต่างประเทศ เช่น รัฐบาลต่างประเทศ ส่วนราชการไทย สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล บริษัทเอกชนและมหาวิทยาลัยชั้นนำให้เกิดความร่วมมือและการแลกเปลี่ยนทางเทคนิคและทางความคิดกับพันธมิตรทั่วโลกเพื่อสร้างกรอบการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและ AI ที่มีมาตรฐาน มีบรรทัดฐาน เกิดค่านิยมและธรรมาภิบาลทางเทคโนโลยีร่วมกัน รวมทั้งการจัดการความเสี่ยงด้านความมั่นคงปลอดภัยของเทคโนโลยี

นอกจากนั้นควรเปิดให้ประชาชน ซึ่งเป็นผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้เสียมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น ผ่านการสำรวจของใช้แพลตฟอร์มดิจิทัล เพื่อให้กระทรวงฯ ทราบความคิดเห็น ปัญหาและความพึงพอใจ สามารถติดตามพัฒนาการของปัญหาและการแก้ไข ซึ่งสามารถนำไปประมวลเพื่อปรับแผนการให้บริการหรือแผนการประชาสัมพันธ์ต่อไปได้

บรรณานุกรม

หนังสือหรือตำราทางวิชาการ

ทาชากะ ฮิโรชิ. อนาคตที่ AI ทำอะไรคุณไม่ได้. แปลโดย ปาวัน การสมใจ. กรุงเทพมหานคร: วีเลิร์น, 2564.

ราชบัณฑิตยสภา. พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ร่วมสมัย ฉบับราชบัณฑิตยสภา. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานราชบัณฑิตยสภา, 2558.

Hamel, Gary, with Bill Breen. The Future of Management. Boston: Harvard Business School Press, 2007.

Harvard Business Review. HBR's 10 Must Reads on Change Management. Boston: Harvard Business Review Press, 2011.

Luecke, Richard. Crisis Management: Master the Skills to Prevent Disasters. Subject adviser Larry Barton. Boston: Harvard Business School Press, 2004.

United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). Digital Economy Report 2024: Shaping an Environmentally Sustainable and Inclusive Digital Future. Geneva: United Nations, 2024.

บทความในวารสารวิชาการ

Davis, Fred D. Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. MIS Quarterly 13, 3 (September 1989): 319-340.

Kotter, John P. Leading Change: Why Transformation Efforts Fail. Harvard Business Review 73, 2 (March-April 1995): 59-67.

Liu, Haixia, Lina Wang, and Matthew J. Koehler. Exploring the Intention-Behavior Gap in the Technology Acceptance Model: A Mixed-Methods Study in the Context of Foreign-Language Teaching in China. British Journal of Educational Technology 50, 5 (September 2019): 2536-2556.

Matland, Richard E. Synthesizing the Implementation Literature: The Ambiguity-Conflict Model of Policy Implementation. Journal of Public Administration Research and Theory 5, 2 (April 1995): 145-174.

Parasuraman, A., Valarie A. Zeithaml, and Leonard L. Berry. SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. Journal of Retailing 64, 1 (Spring 1988): 12-40.

วิทยานิพนธ์

ธรินต์ เลิศสุขเกษม. การปรับตัวขององค์การภาครัฐสู่รัฐบาลดิจิทัล: ศึกษากรณีการปรับตัวของกระทรวงการต่างประเทศสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลตามกรอบของแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2563-2565. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2565.

รายงานการศึกษาส่วนบุคคล

วัลลภา จิตรสมบุญ. บทบาทการทูตดิจิทัลในการส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างไทยกับจีน. รายงานการศึกษาส่วนบุคคล หลักสูตรนักบริหารการทูต รุ่นที่ 14, สถาบันการต่างประเทศเทวะวงศ์วโรปการ กระทรวงการต่างประเทศ, 2565.

กฎหมาย ระเบียบ ประกาศ และเอกสารทางการของประเทศไทย

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. แผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (พ.ศ. 2565-2570). ฉบับผ่านความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม 2565, 2565.

ประกาศ เรื่อง แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570). ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 258 ง (1 พฤศจิกายน 2565): 1.

ประกาศ เรื่อง ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580). ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 82 ก (13 ตุลาคม 2561): 1.

ประกาศคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล เรื่อง แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2566-2570. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 140 ตอนพิเศษ 84 ง (10 เมษายน 2566): 14.

ประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี เรื่อง แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2566-2580) (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม). ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 140 ตอนพิเศษ 51 ง (7 มีนาคม 2566): 4.

พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 ตอนที่ 67 ก (22 พฤษภาคม 2562): 57.

พระราชบัญญัติการปฏิบัติราชการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2565. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนที่ 63 ก (12 ตุลาคม 2565): 1.

พระราชบัญญัติการอำนวยความสะดวกในการพิจารณาอนุญาตและการให้บริการแก่ประชาชน พ.ศ. 2569. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนที่ 38 ก (8 กรกฎาคม 2569): 19.

พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 ตอนที่ 69 ก (27 พฤษภาคม 2562): 52.

ระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐของส่วนราชการ ในต่างประเทศ พ.ศ. 2560.

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยรตราาชการ พ.ศ. 2523. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 97 ตอนที่ 103 (7 กรกฎาคม 2523).

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (สำนักงาน ก.พ.). ทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล และสิ่งที่ส่งมาด้วย. หนังสือที่ นร 1013/ว 6, 18 พฤษภาคม 2561.

สื่ออิเล็กทรอนิกส์

ฐานเศรษฐกิจ. Data Center 1.7 ล้ำล้ำ ไร้สำ ไฟฟ้าไม่พอรับลงทุน ติดคอขวดสายส่ง. [ออนไลน์]. 2569. แหล่งที่มา: <https://www.thansettakij.com/technology/664889> [12 กรกฎาคม 2569].

ไทยพีบีเอส. “ปรกรณ์” เผย ส.ค.นี้ ชง ครม. คุมอัตราข้าราชการ-ยุบอัตราเกษียณอายุ. [ออนไลน์]. 2569. แหล่งที่มา: <https://www.thaipbs.or.th/news/content/508709> [27 กรกฎาคม 2569].

ไทยพีบีเอส. “ปรกรณ์” ลุยยุบหน่วยงานซ้ำซ้อน ประเดิม “ธนาคารที่ดิน” ก.ย.นี้ ตามด้วย ป.ย.ป. [ออนไลน์]. 2569. แหล่งที่มา: <https://www.thaipbs.or.th/news/content/508730> [27 กรกฎาคม 2569].

ไทยพีบีเอส. รัฐบาลจ่อยุบหน่วยงานส่วนกลางในภูมิภาค-คุมเงินเดือนผู้บริหารท้องถิ่น. [ออนไลน์]. 2569. แหล่งที่มา: <https://www.thaipbs.or.th/news/content/508826> [29 กรกฎาคม 2569].

สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล. เทคโนโลยีที่สำคัญในยุคดิจิทัล: เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ Tech Series: Artificial Intelligence (AI). [ออนไลน์]. 2569. แหล่งที่มา: <https://www.depa.or.th/th/article-view/tech-series-artificial-intelligence-ai> [10 กรกฎาคม 2569].

- ศูนย์ธรรมาภิบาลปัญญาประดิษฐ์ (AIGC) สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ETDA). ETDA ร่วมกับ สวทช. เปิดผลศึกษาความพร้อมในการประยุกต์ใช้ AI ปี 2567 ชี้ หน่วยงานใช้ AI แล้ว 17.8% สูงกว่าปีที่แล้ว และอีก 73.3% มีแผนที่จะนำมาใช้ในอนาคต. [ออนไลน์]. 2567. แหล่งที่มา: https://www.etda.or.th/th/pr-news/AI_SurveyxETDA.aspx [27 กรกฎาคม 2569].
- Techsauce Team. ย้อนรอยวิวัฒนาการของ World Wide Web จาก 1.0 สู่ 4.0. [ออนไลน์]. 2021. แหล่งที่มา: <https://techsauce.co/tech-and-biz/evolution-web-1-0-to-4-0> [16 สิงหาคม 2569].
- Andersen, Per Dannemand. The PESTEL Framework and Its Variants for Analysing the Strategic Environment: Evolution, Limitations and Adoption in Energy Policy Research. [Online]. 2025. Available from: <https://ssrn.com/abstract=5266562> [2026, July 12].
- Czarnecka, Katarzyna. AI's Carbon Footprint-How Does the Popularity of AI Affect the Climate?. [Online]. 2024. Available from: <https://planbe.eco/en/blog/ai-carbon-footprint-how-does-the-popularity-of-artificial-intelligence-affect-the-climate/> [2026, July 26].
- Dictionary of American History. Digital Technology. [Online]. 2026. Available from: <https://www.encyclopedia.com/history/dictionaries-thesauruses-pictures-and-press-releases/digital-technology> [2026, July 10].
- International Energy Agency (IEA). Energy and AI. [Online]. 2025. Available from: <https://www.iea.org/reports/energy-and-ai/energy-demand-from-ai> [2026, July 20].
- Knight, Will. Using AI for Just 10 Minutes Might Make You Lazy and Dumb, Study Shows. [Online]. 2026. Available from: <https://www.wired.com/story/using-ai-negative-impact-thinking-problem-solving-study/> [2026, July 27].
- Li, Pengfei, Jianyi Yang, Mohammad A. Islam, and Shaolei Ren. Making AI Less 'Thirsty': Uncovering and Addressing the Secret Water Footprint of AI Models. [Online]. 2023. Available from: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2304.03271> [2026, July 26].
- SI Labs. PESTLE Analysis: Scanning the Macro Environment Systematically-with Practical Example, Prioritization, and Honest Criticism. [Online]. 2026.

Available from: <https://www.si-labs.com/en/articles/pestle-analysis/> [2026, July 10].

Soller, Henning, Jess Fleming, and Martina Gschwendtner. How Quantum Technologies Could Rebalance the Sustainability Equation. [Online]. 2026.

Available from: <https://www.mckinsey.com/capabilities/tech-and-ai/our-insights/tech-forward/how-quantum-technologies-could-rebalance-the-sustainability-equation> [2026, July 20].

United States Department of Energy. Data Centers and Servers. [Online]. 2023.

Available from: <https://www.energy.gov/eere/buildings/data-centers-and-servers> [2026, July 26].

Washington State University Libraries. Industry Research: PESTEL Analysis. [Online].

2026. Available from: <https://libguides.libraries.wsu.edu/c.php?g=294263&p=4358409> [2026, July 12].

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

แบบสอบถามความพร้อมและการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัล
สำหรับเจ้าหน้าที่กระทรวงการต่างประเทศ ที่กำลังหรือเคยประจำการในต่างประเทศ

แบบสอบถามความพร้อมและการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัล
สำหรับเจ้าหน้าที่กระทรวงการต่างประเทศที่กำลังหรือเคยประจำการในต่างประเทศ

Global Mission Readiness & Technology Acceptance Questionnaire

Hybrid PESTEL (Checklist + Summary) + Anticipated TAM/UTAUT

(Compressed, 3 Systems)

****คำชี้แจง****

แบบสอบถามฉบับกระชับนี้จัดทำขึ้นสำหรับข้าราชการ พนักงานราชการ และเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น ประจำสถานเอกอัครราชทูตและสถานกงสุลใหญ่ทั่วโลก ที่ยังไม่เคยนำระบบดิจิทัลต่อไปนี้มาใช้งานได้แก่ (1) ระบบคิวเคชั่นสำหรับบริการกงสุลสัญจร (2) ระบบบริหารจัดการคลังพัสดุ และ (3) ระบบอนุมัติและบริหารงานภายในออนไลน์ (e-Signature, อนุมัติวันลา, จอกรถยนต์ราชการ) ซึ่งระบบ (1) และ (2) มีการพัฒนาและใช้งานจริงแล้วที่สถานกงสุลใหญ่ ณ นครซิดนีย์

แบบสอบถามนี้ผสมกรอบ PESTEL (ประเมินความพร้อมเชิงบริบทของที่ทำการแบบกระชับ) เข้ากับ กรอบ TAM/UTAUT (ประเมินการยอมรับเทคโนโลยีที่คาดว่าจะเกิดขึ้น) เพื่อประกอบการพิจารณา แนวทางขยายผลระบบดิจิทัลไปยังที่ทำการอื่น ๆ ทั่วโลก

กรุณาพิจารณาคำอธิบาย/ภาพตัวอย่างที่แนบไว้ในแต่ละส่วนก่อนตอบคำถาม คำตอบของท่านจะถูกเก็บรักษาเป็นความลับและนำไปใช้เพื่อการพัฒนานโยบายเท่านั้น

ใช้เวลาประมาณ 12-15 นาที

ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปของที่ทำกรและผู้ตอบแบบสอบถาม

1. ประเภทที่ทำกร	○ สถานเอกอัครราชทูต ○ สถานกงสุลใหญ่ ○ สำนักงานการค้าและเศรษฐกิจ ○ คณะผู้แทนถาวรไทยฯ
2. ภูมิภาคที่ตั้งที่ทำกร	○ เอเชีย ○ ยุโรป ○ อเมริกาเหนือ/ใต้ ○ แอฟริกา ○ ตะวันออกกลาง ○ โอเชียเนีย
3. ขนาดที่ทำกร (จำนวนเจ้าหน้าที่รวมทีมประเทศไทยและลูกจ้างทั้งหมด)	○ ต่ำกว่า 5 คน ○ 5-10 คน ○ 10-20 คน ○ มากกว่า 20 คน
4. ตำแหน่ง / Position ของผู้ตอบ	○ ข้าราชการระดับปฏิบัติการ/ชำนาญการ ○ นักการทูตชำนาญการพิเศษ ○ ผอ. สำนัก/นักบริหารการทูต ○ พนักงานราชการ ○ เจ้าหน้าที่ท้องถิ่น / Local Staff
5. ที่ทำกรของท่านมีการให้บริการกงสุลสัญจรหรือไม่	○ มี ○ ไม่มี
6. ท่านเคยทราบ/ได้ยินเกี่ยวกับระบบข้างต้นมาก่อนหรือไม่	○ เคย ○ ไม่เคย

ส่วนที่ 2: ความพร้อมเชิงบริบทของที่ทำกร (PESTEL Readiness)

ส่วนนี้ประเมิน "บริบทและเงื่อนไขของที่ทำกร" ที่อาจเอื้อหรือเป็นอุปสรรคต่อการนำระบบดิจิทัลไปใช้งาน แต่ละมิติประกอบด้วยคำถามแบบ Checklist 1 ข้อ และคำถามสรุปภาพรวม 1 ข้อ กรุณาทำเครื่องหมายในข้อที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของที่ทำกรท่าน (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ) และให้คะแนนคำถามสรุปภาพรวมตามระดับ 1-5

P — Political — บริบทด้านนโยบายและการสนับสนุนจากผู้บริหาร

ข้อใดต่อไปนี้ตรงกับที่ทำกรของท่าน (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ มีงบ/แนวทาง/เครื่องมือสนับสนุนจากส่วนกลางที่เป็นรูปธรรม
- ☐ เคยริเริ่มระบบดิจิทัลใหม่และใช้ต่อเนื่องเกิน 1 ปี
- ☐ กระบวนการขออนุมัติโครงการใหม่ใช้เวลาไม่เกิน 1 ปี
- ☐ มีผู้มีอำนาจตัดสินใจเรื่องเทคโนโลยีดิจิทัลชัดเจน
- ☐ ไม่มีข้อใดตรงกับที่ทำกรของท่าน

ข้อที่	ข้อความ	1 ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	2 ไม่เห็น ด้วย	3 เป็นกลาง / ไม่แน่ใจ	4 เห็น ด้วย	5 เห็นด้วย อย่างยิ่ง
P-S	โดยรวมแล้ว ที่ทำกรของท่านมีช่องทางที่เป็นรูปธรรมในการผลักดันนโยบายดิจิทัลของส่วนกลางให้เกิดผลจริง	○	○	○	○	○

E — Economic — บริบทด้านงบประมาณและทรัพยากร

ข้อใดต่อไปนี้ตรงกับที่ทำการของท่าน (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ มีงบประมาณเฉพาะด้าน IT/ดิจิทัล แยกจากงบทั่วไป
- ☐ เคยได้รับอนุมัติงบประมาณสำหรับโครงการดิจิทัลนำร่องมาก่อน
- ☐ ไม่มีข้อใดตรงกับที่ทำการของท่าน

ข้อที่	ข้อความ	1 ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	2 ไม่เห็น ด้วย	3 เป็นกลาง / ไม่แน่ใจ	4 เห็น ด้วย	5 เห็นด้วย อย่างยิ่ง
E-S	โดยรวมแล้ว งบประมาณและกระบวนการจัดซื้อของที่ทำการเอื้อต่อการเริ่มโครงการด้านดิจิทัลได้ในระยะเวลาที่เหมาะสม	○	○	○	○	○

S — Social — บริบทด้านผู้รับบริการและเจ้าหน้าที่

ข้อใดต่อไปนี้ตรงกับที่ทำการของท่าน (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ ผู้รับบริการส่วนใหญ่ในพื้นที่ใช้สมาร์ทโฟน/อินเทอร์เน็ตเป็นประจำ
- ☐ เคยมีระบบดิจิทัลให้ประชาชนใช้มาก่อน และมีอัตราการใช้งานจริงสูง
- ☐ ไม่มีอุปสรรคด้านภาษาที่มีนัยสำคัญต่อการใช้ระบบดิจิทัล
- ☐ กลุ่มผู้สูงอายุ/ไม่ถนัดเทคโนโลยีเป็นส่วนน้อยของผู้รับบริการ
- ☐ ไม่มีข้อใดตรงกับที่ทำการของท่าน

ข้อที่	ข้อความ	1 ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	2 ไม่เห็น ด้วย	3 เป็นกลาง / ไม่แน่ใจ	4 เห็น ด้วย	5 เห็นด้วย อย่างยิ่ง
S-S	โดยรวมแล้ว ท่านเห็นว่าผู้รับบริการในพื้นที่ของท่านพร้อมปรับตัวเข้ากับช่องทางบริการดิจิทัลใหม่	○	○	○	○	○

T — Technological — บริบทด้านโครงสร้างพื้นฐาน

ข้อใดต่อไปนี้ตรงกับที่ทำการของท่าน (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ อินเทอร์เน็ตที่ทำการมีความเร็วและความเสถียรเพียงพอต่อการใช้งานเว็บแอปพลิเคชัน
- ☐ มีอุปกรณ์ (คอมพิวเตอร์/แท็บเล็ต) เพียงพอสำหรับทุกจุดบริการ
- ☐ มีเจ้าหน้าที่หรือช่องทางสนับสนุนด้าน IT เมื่อเกิดปัญหา
- ☐ อินเทอร์เน็ตขัดข้องระหว่างเวลาทำการไม่บ่อย (ไม่เกินเดือนละครั้ง)
- ☐ ไม่มีข้อใดตรงกับที่ทำการของท่าน

ข้อที่	ข้อความ	1 ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	2 ไม่เห็น ด้วย	3 เป็นกลาง / ไม่แน่ใจ	4 เห็น ด้วย	5 เห็นด้วย อย่างยิ่ง
T-S	โดยรวมแล้ว ท่านคิดว่าโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีของที่ทำการ (รวมอินเทอร์เน็ต อุปกรณ์ และบุคลากรสนับสนุน) มีความพร้อมเพียงพอสำหรับใช้งานระบบลักษณะนี้ (เว็บแอปพลิเคชัน + ระบบแจ้งเตือน SMS + เชื่อมต่อ cloud)	○	○	○	○	○

EN — Environmental — บริบทด้านลักษณะการให้บริการและพื้นที่ปฏิบัติงาน

ข้อใดต่อไปนี้ตรงกับที่ทำการของท่าน (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ ที่ทำการมีบริการกงสุลสัญจรนอกสถานที่เป็นประจำ (อย่างน้อยปีละ 1-2 ครั้ง)
- ☐ พื้นที่ให้บริการส่วนใหญ่เป็นเขตเมืองที่มีสัญญาณอินเทอร์เน็ตเข้าถึง
- ☐ ปัจจุบันมีปัญหาคิวนั่งงานหรือการติดตามพัสดุ/ครุภัณฑ์ที่ชัดเจน
- ☐ ระยะเวลารอคิว/รับบริการเฉลี่ยในปัจจุบันเกิน 30 นาที
- ☐ ไม่มีข้อใดตรงกับที่ทำการของท่าน

ข้อที่	ข้อความ	1 ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	2 ไม่เห็น ด้วย	3 เป็นกลาง / ไม่แน่ใจ	4 เห็น ด้วย	5 เห็นด้วย อย่างยิ่ง
EN-S	โดยรวมแล้ว ท่านเห็นว่ารูปแบบการให้บริการปัจจุบัน ของที่ทำการ (ในอาคาร/นอกสถานที่/กงสุลสัญจร) เหมาะกับการนำระบบดิจิทัลเคลื่อนที่มาใช้	○	○	○	○	○

L — Legal — บริบทด้านกฎหมายและระเบียบ

ข้อใดต่อไปนี้ตรงกับที่ทำการของท่าน (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ ประเทศที่ตั้งมีกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลที่ชัดเจน (เช่น GDPR หรือเทียบเท่า)
- ☐ เคยได้รับอนุมัติให้ใช้บริการ cloud/SMS จากผู้ให้บริการภายนอกมาก่อน
- ☐ ไม่มีข้อจำกัดการโอนย้ายข้อมูลข้ามพรมแดนที่มีนัยสำคัญ
- ☐ ไม่มีข้อใดตรงกับที่ทำการของท่าน

ข้อที่	ข้อความ	1 ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	2 ไม่เห็น ด้วย	3 เป็นกลาง / ไม่แน่ใจ	4 เห็น ด้วย	5 เห็นด้วย อย่างยิ่ง
L-S	โดยรวมแล้ว ท่านเห็นว่ากรอบกฎหมาย/ระเบียบที่ เกี่ยวข้อง (ทั้งของประเทศที่ตั้งและของกระทรวงฯ) เอื้อต่อการใช้ Technology และ Generative AI จาก ผู้ให้บริการภายนอก	○	○	○	○	○

กรุณาตอบแบบสอบถามหลังรับชมวิดีโอสั้น

ส่วนที่ 3: ระบบคิวเคลื่อนที่สำหรับบริการกงสุลสัญจร (Mobile Consular Queue System)

ระบบคิวเคลื่อนที่ที่เป็นเว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นสำหรับใช้งานในบริการกงสุลสัญจรโดยเฉพาะ ปัจจุบันใช้งานจริงแล้วที่สถานกงสุลใหญ่ ณ นครซิดนีย์ ประชาชนสามารถเลือกประเภทคิว (จองล่วงหน้าออนไลน์ / Walk-in) และประเภทบริการได้ด้วยตนเอง ระบบจัดลำดับคิวตามเวลาที่จอง (ไม่ใช่เวลาที่มาถึง) และแทรกคิว Walk-in สลับในสัดส่วน 3:1 เมื่อถึงคิวระบบจะแสดงหมายเลขบนหน้าจอพร้อมส่ง SMS แจ้งเตือนอัตโนมัติ

รูปภาพระบบคิว

Screen 1: Please select queue type
กรุณาเลือกประเภทคิว

Online จองคิวล่วงหน้า ออนไลน์
Walk-in ไม่ได้ออกรหัสคิวล่วงหน้า

Mobile phone number
เบอร์โทรศัพท์มือถือ
04XX XXX XXX

Skip / ข้าม Next / ถัดไป

Screen 2: Select service
เลือกประเภทบริการ
Online / จองคิวล่วงหน้า ออนไลน์

D ID Card
P Passport
L Legalisation
R Registration

Screen 3: Select service
เลือกประเภทบริการ
Walk-in / ไม่ได้ออกรหัสคิวล่วงหน้า

WD ID Card
WP Passport
WL Legalisation
WR Registration

Screen 4: Select your booked time slot
เลือกเวลาที่ท่านจองไว้

D — ID Card
09:00
0 waiting / รอ 0 คิว

Screen 5: Your Queue Number
หมายเลขคิวของท่าน
D0901
Online — 09:00
Mobile: 0419998563
Scan to review us / สแกนเพื่อรีวิว

24/7/2569 16:57:40
Print New Queue / คิวใหม่

Screen 6: Your Queue Number
หมายเลขคิวของท่าน
WP001
Walk-in
Mobile: 0415556666
Scan to review us / สแกนเพื่อรีวิว

24/7/2569 16:58:10
Print New Queue / คิวใหม่

ตัวอย่างหน้าจอเลือกประเภทคิวและประเภทบริการ (ระบบคิวเคลื่อนที่)

โปรดพิจารณาคำอธิบายและภาพตัวอย่างข้างต้น แล้วประเมินข้อความต่อไปนี้ โดยสมมติว่าที่ทำการของท่านได้นำระบบนี้มาใช้งานจริง

การรับรู้ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (PU)

ข้อที่	ข้อความ	1 ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	2 ไม่เห็น ด้วย	3 เป็นกลาง / ไม่แน่ใจ	4 เห็น ด้วย	5 เห็นด้วย อย่างยิ่ง
Q-PU1	การใช้ระบบคิวเคลื่อนที่จะช่วยให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานได้รวดเร็วขึ้น	☐	☐	☐	☐	☐
Q-PU2	ระบบคิวเคลื่อนที่จะทำให้คุณภาพและความแม่นยำของการปฏิบัติงานดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัด	☐	☐	☐	☐	☐
Q-PU3	โดยรวมแล้ว ข้าพเจ้าเชื่อว่าการใช้ระบบคิวเคลื่อนที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของที่ทำการอย่างมีนัยสำคัญ	☐	☐	☐	☐	☐

การรับรู้ความง่ายในการใช้งานที่คาดว่าจะได้รับ (PEOU)

ข้อที่	ข้อความ	1 ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	2 ไม่เห็น ด้วย	3 เป็นกลาง / ไม่แน่ใจ	4 เห็น ด้วย	5 เห็นด้วย อย่างยิ่ง
Q-EU1	ข้าพเจ้าเชื่อว่าขั้นตอนการเรียนรู้วิธีใช้ระบบคิวเคลื่อนที่จะไม่ยุ่งยาก และเจ้าหน้าที่เรียนรู้ได้ด้วยตนเองในเวลาอันสั้น	☐	☐	☐	☐	☐
Q-EU2	จากคำอธิบาย/ภาพตัวอย่าง ระบบคิวเคลื่อนที่มีขั้นตอนและเมนูที่เข้าใจง่าย ไม่ต้องการความรู้ด้านเทคนิคเฉพาะทางสูง	☐	☐	☐	☐	☐
Q-EU3	โดยรวมแล้ว ข้าพเจ้าเชื่อว่าระบบคิวเคลื่อนที่จะใช้งานง่ายและเป็นมิตรกับผู้ใช้งาน (User-friendly)	☐	☐	☐	☐	☐

ความตั้งใจสนับสนุนการนำมาใช้ (BI)

ข้อที่	ข้อความ	1 ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	2 ไม่เห็น ด้วย	3 เป็นกลาง / ไม่แน่ใจ	4 เห็น ด้วย	5 เห็นด้วย อย่างยิ่ง
Q-BI1	หากมีการนำระบบคิวเคลื่อนที่มาใช้ ข้าพเจ้างัดใจจะสนับสนุน/ผลักดันให้ที่ทำการของข้าพเจ้านำไปใช้งาน	☐	☐	☐	☐	☐
Q-BI2	ข้าพเจ้าจะแนะนำให้ที่ทำการอื่นพิจารณานำระบบคิวเคลื่อนที่นี้ไปใช้	☐	☐	☐	☐	☐

ความมั่นใจในการประเมิน (Confidence Check)

ข้อที่	ข้อความ	1 ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	2 ไม่เห็น ด้วย	3 เป็นกลาง / ไม่แน่ใจ	4 เห็น ด้วย	5 เห็นด้วย อย่างยิ่ง
Q-CF	ท่านมั่นใจในการประเมินข้างต้นมากน้อยเพียงใด เนื่องจากยังไม่เคยใช้งานระบบคิวเคลื่อนที่จริง	☐	☐	☐	☐	☐

ส่วนที่ 4: ระบบบริหารจัดการคลังพัสดุ (Inventory Management System)

ระบบบริหารจัดการคลังพัสดุ (พัฒนาโดยใช้ Google Sheet ร่วมกับ AppSheet) ใช้บันทึกและติดตามจำนวนพัสดुकงคลังแบบเรียลไทม์ ปัจจุบันใช้งานจริงแล้วที่สถานกงสุลใหญ่ ณ นครซิดนีย์ แยกหมวดหมู่เป็น (ก) วัสดุสิ้นเปลือง เช่น ปากกา ยางลบ-ตัดสต็อกอัตโนมัติเมื่อเบิก และแจ้งเตือนเมื่อยอดต่ำกว่าเกณฑ์ (Low Stock Alert) และ (ข) ครุภัณฑ์ เช่น โน้ตบุ๊ก-ต้องเบิกคืนตามกำหนด ระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติเมื่อเบิกใช้งานเกินระยะเวลาที่กำหนด (Overdue Return Alert)



ตัวอย่างหน้าจอระบบบริหารจัดการคลังพัสดุ (แสดงรายการคงคลังและเมนู เบิก/คืน)

โปรดพิจารณาคำอธิบายและภาพตัวอย่างข้างต้น แล้วประเมินข้อความต่อไปนี้ โดยสมมติว่าที่ทำการของท่านได้นำระบบนี้มาใช้งานจริง

การรับรู้ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (PU)

ข้อที่	ข้อความ	1 ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	2 ไม่เห็น ด้วย	3 เป็นกลาง / ไม่แน่ใจ	4 เห็น ด้วย	5 เห็นด้วย อย่างยิ่ง
I-PU1	การใช้ระบบบริหารจัดการคลังพัสดุจะช่วยให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานได้รวดเร็วขึ้น เนื่องจากผู้บริหารสามารถอนุมัติและตรวจสอบได้ผ่านโทรศัพท์มือถือ	☐	☐	☐	☐	☐
I-PU2	ระบบบริหารจัดการคลังพัสดุจะทำให้คุณภาพและความแม่นยำของการปฏิบัติงานดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ลดความผิดพลาดในการนับและการทำเอกสารเท็จ หรือเอกสารย้อนหลัง ลดปัญหาครุภัณฑ์สูญหาย เพราะมีหลักฐานการยืม	☐	☐	☐	☐	☐
I-PU3	โดยรวมแล้ว ข้าพเจ้าเชื่อว่าการใช้ระบบบริหารจัดการคลังพัสดุจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของที่ทำการอย่างมีนัยสำคัญ	☐	☐	☐	☐	☐

การรับรู้ความง่ายในการใช้งานที่คาดว่าจะได้รับ (PEOU)

ข้อที่	ข้อความ	1 ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	2 ไม่เห็น ด้วย	3 เป็นกลาง / ไม่แน่ใจ	4 เห็น ด้วย	5 เห็นด้วย อย่างยิ่ง
I-EU1	ข้าพเจ้าเชื่อว่าขั้นตอนการเรียนรู้วิธีใช้ระบบบริหารจัดการคลังพัสดุจะไม่ยุ่งยาก และเจ้าหน้าที่เรียนรู้ได้ด้วยตนเองในเวลาอันสั้น	☐	☐	☐	☐	☐
I-EU2	จากคำอธิบาย/คลิปวิดีโอ ระบบบริหารจัดการคลังพัสดุมีขั้นตอนและเมนูที่เข้าใจง่าย ไม่ต้องการความรู้ด้านเทคนิคเฉพาะทางสูง	☐	☐	☐	☐	☐
I-EU3	โดยรวมแล้ว ข้าพเจ้าเชื่อว่าระบบบริหารจัดการคลังพัสดุจะใช้งานง่ายและเป็นมิตรกับผู้ใช้งาน (User-friendly)	☐	☐	☐	☐	☐

ความตั้งใจสนับสนุนการนำมาใช้ (BI)

ข้อที่	ข้อความ	1 ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	2 ไม่เห็น ด้วย	3 เป็นกลาง / ไม่แน่ใจ	4 เห็น ด้วย	5 เห็นด้วย อย่างยิ่ง
I-BI1	หากมีการนำระบบบริหารจัดการคลังพัสดุมาใช้ ข้าพเจ้าตั้งใจจะสนับสนุน/ผลักดันให้ที่ทำการของข้าพเจ้านำไปใช้งาน	☐	☐	☐	☐	☐
I-BI2	ข้าพเจ้าจะแนะนำให้ที่ทำการอื่นพิจารณานำระบบบริหารจัดการคลังพัสดุนี้ไปใช้	☐	☐	☐	☐	☐

ความมั่นใจในการประเมิน (Confidence Check)

ข้อที่	ข้อความ	1 ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	2 ไม่เห็น ด้วย	3 เป็นกลาง / ไม่แน่ใจ	4 เห็น ด้วย	5 เห็นด้วย อย่างยิ่ง
I-CF	ท่านมั่นใจในการประเมินข้างต้นมากน้อยเพียงใด เนื่องจากยังไม่เคยใช้งานระบบบริหารจัดการคลังพัสดุจริง (ความมั่นใจในการประเมิน)	☐	☐	☐	☐	☐

ส่วนที่ 5: ระบบอนุมัติและบริหารงานภายในออนไลน์ (Online Approval & Internal Administration)

ระบบกลุ่มนี้ครอบคลุมงานบริหารจัดการภายในสำนักงาน 3 ส่วน ได้แก่

- (1) ระบบอนุมัติเอกสารออนไลน์ผ่านลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Signature)
- (2) ระบบขออนุมัติวันลาออนไลน์ ที่บันทึกข้อมูลการขาด ลา มาสาย แบบเรียลไทม์ เพื่อให้ฝ่ายบริหารงานบุคคลติดตามและวางแผนกำลังคนได้แม่นยำขึ้น และ

(3) ระบบขออนุมัติจองรถยนต์ราชการออนไลน์ ทั้งหมดนี้ช่วยลดขั้นตอนกระดาษ ลดเวลาขออนุมัติ และทำให้ผู้บริหารเห็นภาพรวมการบริหารทรัพยากรภายในได้ทันที

โปรดพิจารณาข้ออธิบายข้างต้น แล้วประเมินข้อความต่อไปนี้ โดยสมมติว่าที่ทำการของท่านได้นำระบบนี้มาใช้งานจริง

การรับรู้ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (PU)

ข้อที่	ข้อความ	1 ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	2 ไม่เห็น ด้วย	3 เป็นกลาง / ไม่แน่ใจ	4 เห็น ด้วย	5 เห็นด้วย อย่างยิ่ง
A-PU1	การใช้ระบบอนุมัติและบริหารงานภายในออนไลน์ จะช่วยให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานได้รวดเร็วขึ้น	☐	☐	☐	☐	☐
A-PU2	ระบบอนุมัติและบริหารงานภายในออนไลน์จะทำให้ คุณภาพและความแม่นยำของการปฏิบัติงานดีขึ้น อย่างเห็นได้ชัด	☐	☐	☐	☐	☐
A-PU3	โดยรวมแล้ว ข้าพเจ้าเชื่อว่าการใช้ระบบอนุมัติและ บริหารงานภายในออนไลน์จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ การทำงานของที่ทำการอย่างมีนัยสำคัญ	☐	☐	☐	☐	☐

การรับรู้ความง่ายในการใช้งานที่คาดว่าจะได้รับ (PEOU)

ข้อที่	ข้อความ	1 ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	2 ไม่เห็น ด้วย	3 เป็นกลาง / ไม่แน่ใจ	4 เห็น ด้วย	5 เห็นด้วย อย่างยิ่ง
A-EU1	ข้าพเจ้าเชื่อว่าขั้นตอนการเรียนรู้วิธีใช้ระบบอนุมัติ และบริหารงานภายในออนไลน์จะไม่ยุ่งยาก และ เจ้าหน้าที่เรียนรู้ได้ด้วยตนเองในเวลาอันสั้น	☐	☐	☐	☐	☐
A-EU2	ระบบอนุมัติและบริหารงานภายในออนไลน์ต้องมี ขั้นตอนและเมนูที่เข้าใจง่าย ไม่ต้องการความรู้ด้าน เทคนิคเฉพาะทางสูง และสามารถสร้างไฟล์ที่ สามารถพิมพ์ออกมาได้ง่าย	☐	☐	☐	☐	☐

ความตั้งใจสนับสนุนการนำมาใช้ (BI)

ข้อที่	ข้อความ	1 ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	2 ไม่เห็น ด้วย	3 เป็นกลาง / ไม่แน่ใจ	4 เห็น ด้วย	5 เห็นด้วย อย่างยิ่ง
A-BI1	หากมีการนำระบบอนุมัติและบริหารงานภายใน ออนไลน์มาใช้ ข้าพเจ้าตั้งใจจะสนับสนุน/ผลักดันให้ ที่ทำการของข้าพเจ้านำไปใช้งาน	☐	☐	☐	☐	☐
A-BI2	ข้าพเจ้าจะแนะนำให้ที่ทำการอื่นพิจารณานำระบบ อนุมัติและบริหารงานภายในออนไลน์นี้ไปใช้	☐	☐	☐	☐	☐

ส่วนที่ 6: คำถามปลายเปิด (Open-ended Questions)

1. จากระบบทั้ง 3 กลุ่มข้างต้น (คิวเคลื่อนที่ / คลังพัสดุ / อนุมัติและบริหารงานภายในออนไลน์) ระบบใดที่ท่านคิดว่าจะเป็นประโยชน์ต่อการทำการของท่านมากที่สุด เพราะเหตุใด และมีปัจจัยหรืออุปสรรคเฉพาะของที่ทำการ/ประเทศที่ตั้งของท่าน ที่อาจส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในการนำไปใช้หรือไม่ อย่างไร?

.....

.....

.....

2. ท่านคิดว่าควรปรับปรุงหรือเพิ่มคุณสมบัติใดของระบบเหล่านี้ เพื่อให้เหมาะกับบริบทของที่ทำการท่านมากขึ้น หรือมีข้อเสนอแนะอื่นใดสำหรับการขยายผลระบบดิจิทัลไปยังที่ทำการทั่วโลก?

.....

.....

.....

แบบสอบถามนี้พัฒนาขึ้นโดยผศ.ดร.กรรณิการ์ ฤทธิ Technology Acceptance Model (TAM) และการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม PESTEL

Davis, F.D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. MIS Quarterly, 13(3), 319-340.

Aguilar, F.J. (1967). Scanning the Business Environment. New York: Macmillan.

****ขอขอบคุณท่านที่สละเวลาตอบแบบสอบถาม / Thank you for your participation.****

ภาคผนวก ข.

แบบสอบถามข้าราชการ พนักงานราชการและลูกจ้าง สถานกงสุลใหญ่ ณ นครซิดนีย์

แบบสอบถามสำหรับข้าราชการ พนักงานราชการ และลูกจ้าง สถานกงสุลใหญ่ ณ นครซิดนีย์

Questionnaire for Royal Thai Consulate-General, Sydney Staff

การรับรู้ประโยชน์และการรับรู้ความง่ายในการใช้งานระบบดิจิทัลของสถานกงสุลใหญ่

ณ นครซิดนีย์

Perceived Usefulness & Perceived Ease of Use of Two Digital Systems

(TAM Framework — Davis, 1989)

****คำชี้แจง****

แบบสอบถามชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) และการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) ของระบบดิจิทัล 2 ระบบที่พัฒนาขึ้นใช้งานภายในสถานกงสุลใหญ่ฯ ได้แก่

- (1) ระบบคิวเคลื่อนที่สำหรับบริการกงสุลสัญจร และ
- (2) ระบบบริหารจัดการคลังพัสดุ

หากท่านยังไม่เคยใช้งานระบบใด กรุณาอ่านคำอธิบายและพิจารณาภาพตัวอย่างหน้าจอที่แนบไว้ในส่วนนั้นก่อนตอบคำถาม โดยตอบตามสิ่งที่ท่านคาดว่าจะเป็นอย่างหากได้ทดลองใช้งานจริง

คำตอบของท่านจะถูกเก็บรักษาเป็นความลับและนำไปใช้เพื่อการพัฒนาระบบการทำงานเท่านั้น ไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิด กรุณาตอบตามความเป็นจริงและความรู้สึกของท่าน

ใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที

ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และการใช้งานระบบ

ตำแหน่ง / Position	☐ ข้าราชการระดับปฏิบัติการ/ชำนาญการ ☐ นักการทูตชำนาญการพิเศษ ☐ นักบริหารการทูต ☐ พนักงานราชการ ☐ เจ้าหน้าที่ท้องถิ่น / Local Staff
อายุราชการ	☐ ต่ำกว่า 1 ปี ☐ 1-5 ปี ☐ 5-10 ปี ☐ 10-20 ปี ☐ 20 ปีขึ้นไป
ประสบการณ์ใช้เทคโนโลยีในการทำงาน (Digital literacy ของตนเอง)	☐ ใช้เป็นบางส่วน (Basic) ☐ ใช้ได้คล่อง (Intermediate) ☐ ใช้ได้ดีมาก (Advanced) ☐ เชี่ยวชาญ (Expert)
ประสบการณ์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการทำงานราชการ	☐ เคยใช้งาน โปรแกรมประเภทงานที่นำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ ☐ ไม่เคยใช้งาน
ประสบการณ์ใช้ AI ในการทำงานราชการ	☐ เคยใช้งาน โปรแกรมโปรแกรม (ChatGPT/ Open AI/ Notebook LM เป็นต้น)..... ☐ ไม่เคยใช้งาน

โปรดระบุประสบการณ์การใช้งานระบบทั้งสองของท่าน:

ระบบคิวเคลื่อนที่สำหรับบริการกงสุล สัญจร	☐ เคยใช้งานจริง ☐ ไม่เคยใช้งาน (เคยเห็น/รับทราบเท่านั้น)
ระบบบริหารจัดการคลังพัสดุ	☐ เคยใช้งานจริง ☐ ไม่เคยใช้งาน (เคยเห็น/รับทราบเท่านั้น)

ส่วนที่ 2: ระบบคิวเคลื่อนที่สำหรับบริการกงสุลสัญจร (Mobile Consular Queue System)

ระบบคิวเคลื่อนที่ที่เป็นเว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นสำหรับใช้งานในบริการกงสุลสัญจรโดยเฉพาะ ประชาชนสามารถเลือกประเภทคิว (จองล่วงหน้าออนไลน์ / Walk-in) และประเภทบริการ (ทำบัตรประชาชน หนังสือเดินทาง นิติกรณ์ ทะเบียนราษฎร) ได้ด้วยตนเอง เมื่อถึงคิวระบบจะแสดงหมายเลขบนหน้าจอพร้อมส่ง SMS แจ้งเตือนไปยังโทรศัพท์มือถือของผู้รับบริการโดยอัตโนมัติ

รูปภาพระบบคิว

ตัวอย่างหน้าจอเลือกประเภทคิวและประเภทบริการ (ระบบคิวเคลื่อนที่)

ท่านตอบคำถามในส่วนนี้ (ระบบคิวเคลื่อนที่) จาก: ○ ประสบการณ์การใช้งานจริง ○ คำอธิบาย/ภาพตัวอย่างข้างต้น (ยังไม่เคยใช้งานจริง)

การรับรู้ประโยชน์ของระบบคิวเคลื่อนที่ (Perceived Usefulness — PU)

ข้อที่	ข้อความ	1 ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	2 ไม่เห็น ด้วย	3 เป็นกลาง / ไม่แน่ใจ	4 เห็น ด้วย	5 เห็นด้วย อย่างยิ่ง
PU1	การใช้ระบบคิวเคลื่อนที่ช่วยให้ข้าพเจ้าปฏิบัติงานได้รวดเร็วขึ้น	○	○	○	○	○
PU2	การใช้ระบบคิวเคลื่อนที่ช่วยลดข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงานในการออกกงสุลสัญจร	○	○	○	○	○
PU3	ระบบคิวเคลื่อนที่ช่วยให้ข้าพเจ้าติดตามและตรวจสอบข้อมูล/สถานะงานได้ดีขึ้นกว่าวิธีการเดิม	○	○	○	○	○
PU4	การใช้ระบบคิวเคลื่อนที่ทำให้คุณภาพการให้บริการประชาชนดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัด	○	○	○	○	○
PU5	ระบบคิวเคลื่อนที่ช่วยให้ข้าพเจ้ารับมือกับปริมาณงาน/ผู้รับบริการที่เพิ่มขึ้นได้โดยไม่ต้องเพิ่มบุคลากร	○	○	○	○	○
PU6	โดยรวมแล้ว การใช้ระบบคิวเคลื่อนที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของข้าพเจ้าอย่างมีนัยสำคัญ	○	○	○	○	○
PU7	ท่านคิดว่าระบบคิวอัตโนมัติที่จัดเรียงคิวตามเวลาจอง (ไม่ใช่เวลาที่มาถึง) และแทรกคิว Walk-in สลับในสัดส่วน 3:1 ช่วยสร้างความเป็นธรรมและความพึงพอใจให้แก่ผู้รับบริการทั้งสองกลุ่ม	○	○	○	○	○

การรับรู้ความง่ายในการใช้งานระบบคิวเคลื่อนที่ (Perceived Ease of Use — PEOU)

ข้อที่	ข้อความ	1 ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	2 ไม่เห็น ด้วย	3 เป็นกลาง / ไม่แน่ใจ	4 เห็น ด้วย	5 เห็นด้วย อย่างยิ่ง
EU1	ขั้นตอนการเรียนรู้วิธีใช้ระบบคิวเคลื่อนที่ไม่ยุ่งยากและ ข้าพเจ้าสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองในเวลาอันสั้น	☐	☐	☐	☐	☐
EU2	ระบบคิวเคลื่อนที่มีหน้าจอและเมนูที่เข้าใจง่าย ไม่ ต้องการความรู้ด้านเทคนิคเฉพาะทางสูง	☐	☐	☐	☐	☐
EU3	ระบบคิวเคลื่อนที่ทำงานได้เสถียรและเชื่อถือได้ภายใต้ สภาพแวดล้อมการทำงานของสถานกงสุลใหญ่ฯ (เช่น ความเร็วอินเทอร์เน็ต อุปกรณ์ที่มี)	☐	☐	☐	☐	☐
EU4	ข้าพเจ้าสามารถใช้งานระบบคิวเคลื่อนที่ได้อย่าง คล่องแคล่วหลังจากใช้งานไปสักระยะหนึ่ง โดยไม่ต้อง ปรึกษาผู้อื่นบ่อยครั้ง	☐	☐	☐	☐	☐
EU5	โดยรวมแล้ว ระบบคิวเคลื่อนที่ใช้งานง่ายและเป็นมิตร กับผู้ใช้งาน (User-friendly)	☐	☐	☐	☐	☐

ส่วนที่ 3: ระบบบริหารจัดการคลังพัสดุ (Inventory Management System)

ระบบบริหารจัดการคลังพัสดุเป็นแอปพลิเคชัน (พัฒนาโดยใช้ Google Sheet ร่วมกับ AppSheet) สำหรับบันทึกและติดตามจำนวนพัสดुकงคลังของสำนักงานแบบเรียลไทม์ เจ้าหน้าที่สามารถทำรายการเบิก-คืนอุปกรณ์ บันทึกรายการซื้อของเข้าคลัง และดูจำนวนคงเหลือของแต่ละรายการได้ทันที โดยระบบจะตัด/เพิ่มจำนวนคงคลังโดยอัตโนมัติทุกครั้งที่มีการทำรายการ



ตัวอย่างหน้าจอระบบบริหารจัดการคลังพัสดุ (แสดงรายการคงคลังและเมนู เบิก/คืน)

ท่านตอบคำถามในส่วนนี้ (ระบบบริหารจัดการคลังพัสดุ) จาก:

○ ประสบการณ์การใช้งานจริง ○ คำอธิบาย/ภาพตัวอย่างข้างต้น
(ยังไม่เคยใช้งานจริง)

การรับรู้ประโยชน์ของระบบบริหารจัดการคลังพัสดุ (Perceived Usefulness — PU)

ข้อที่	ข้อความ	1 ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	2 ไม่เห็น ด้วย	3 เป็นกลาง / ไม่แน่ใจ	4 เห็น ด้วย	5 เห็นด้วย อย่างยิ่ง
PU1	ท่านคิดว่าการใช้ระบบบริหารจัดการคลังพัสดุจะช่วยให้ข้าพเจ้าปฏิบัติงานได้รวดเร็วขึ้น	☐	☐	☐	☐	☐
PU2	ท่านคิดว่าการใช้ระบบบริหารจัดการคลังพัสดุช่วยลดข้อผิดพลาดและความซ้ำซ้อนในการปฏิบัติงาน	☐	☐	☐	☐	☐
PU3	ท่านคิดว่าระบบบริหารจัดการคลังพัสดุช่วยให้ข้าพเจ้าติดตามและตรวจสอบข้อมูล/สถานะงาน ได้ดีขึ้นกว่าวิธีการเดิม	☐	☐	☐	☐	☐
PU4	ท่านคิดว่าการใช้ระบบบริหารจัดการคลังพัสดุจะช่วยให้คุณภาพการปฏิบัติงานของข้าพเจ้าดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัด	☐	☐	☐	☐	☐
PU5	ท่านคิดว่าระบบบริหารจัดการคลังพัสดุช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ข้าพเจ้าในการขอเบิกพัสดุ	☐	☐	☐	☐	☐
PU6	โดยรวมแล้ว การใช้ระบบบริหารจัดการคลังพัสดุช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของข้าพเจ้าอย่างมีนัยสำคัญ	☐	☐	☐	☐	☐

การรับรู้ความง่ายในการใช้งานระบบบริหารจัดการคลังพัสดุ (Perceived Ease of Use-PEOU)

ข้อที่	ข้อความ	1 ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	2 ไม่เห็น ด้วย	3 เป็นกลาง / ไม่แน่ใจ	4 เห็น ด้วย	5 เห็นด้วย อย่างยิ่ง
EU1	ขั้นตอนการเรียนรู้วิธีใช้ระบบบริหารจัดการคลังพัสดุไม่ยุ่งยาก และข้าพเจ้าคิดว่าข้าพเจ้าสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองในเวลาอันสั้น	☐	☐	☐	☐	☐
EU2	ระบบบริหารจัดการคลังพัสดุมีหน้าจอและเมนูที่เข้าใจง่าย ไม่ต้องการความรู้ด้านเทคนิคเฉพาะทางสูง	☐	☐	☐	☐	☐
EU3	ระบบบริหารจัดการคลังพัสดุแสดงข้อความแสดงสถานะที่ชัดเจนหากพัสดुकงคลังเหลือน้อย และข้าพเจ้าสามารถที่จะดำเนินการต่อได้เอง	☐	☐	☐	☐	☐
EU4	ระบบบริหารจัดการคลังพัสดุทำงานได้เสถียรและเชื่อถือได้ภายใต้สภาพแวดล้อมการทำงานของสถานกงสุลใหญ่ฯ (เช่น ความเร็วอินเทอร์เน็ต อุปกรณ์ที่มี)	☐	☐	☐	☐	☐
EU5	โดยรวมแล้วท่านคิดว่าระบบบริหารจัดการคลังพัสดุมีประโยชน์และเป็นมิตรกับผู้ใช้งาน (User-friendly)	☐	☐	☐	☐	☐

ส่วนที่ 4: ระบบบริหารภายในสำนักงาน (Internal Management System)

ข้อที่	ข้อความ	1 ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	2 ไม่เห็น ด้วย	3 เป็นกลาง / ไม่แน่ใจ	4 เห็น ด้วย	5 เห็นด้วย อย่างยิ่ง
IMS1	ท่านคิดว่าระบบการอนุมัติ Online และ E-Signature สำหรับการจองรถยนต์ เบิกวัสดุ ยืมครุภัณฑ์ และ อนุมัติการลานั้น มีประโยชน์	☐	☐	☐	☐	☐
IMS2	ท่านคิดว่าระบบรวมฐานข้อมูลระเบียบด้านกงสุล สำหรับเจ้าหน้าที่ และสามารถค้นหาได้โดยใช้ AI จะมี ประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานของท่าน	☐	☐	☐	☐	☐
IMS3	ท่าน คิดว่า Generative AI Knowledge Pool สำหรับเจ้าหน้าที่เพื่อใช้ในการค้นหาข้อมูลนั้นจะมี ส่วนช่วยให้การปฏิบัติงานของท่านมีประสิทธิภาพ มากขึ้น	☐	☐	☐	☐	☐

ส่วนที่ 5: คำถามปลายเปิด (Open-ended Questions)

กรุณาตอบคำถามต่อไปนี้โดยอ้างอิงถึงระบบใดระบบหนึ่งหรือทั้งสองระบบข้างต้นตามประสบการณ์ หรือความคิดเห็นของท่าน

1. ระบบใดข้างต้น (ระบบคิวเคลื่อนที่ / ระบบคลังพัสดุ) ที่ท่านเห็นว่ามีประโยชน์ต่อการทำงานของท่าน มากที่สุด และเพราะเหตุใด? มีข้อจำกัดหรืออุปสรรคใดที่ยังพบอยู่ (หรือคาดว่าจะพบ) ในการใช้งานจริง?

.....

.....

.....

2. หากท่านต้องการให้ปรับปรุงหรือพัฒนาระบบใดระบบหนึ่งเพิ่มเติม ท่านอยากให้เพิ่มฟีเจอร์หรือ ความสามารถใดมากที่สุด? เหตุใดจึงคิดเช่นนั้น?

.....

.....

.....

3. ท่านคิดว่าอุปสรรคสำคัญที่สุดในการนำระบบดิจิทัลเหล่านี้มาใช้ในการราชการคืออะไร และควร แก้ไขอย่างไร?

.....

.....

.....

4. มีข้อเสนอแนะอื่น ๆ สำหรับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อยกระดับการบริหารหรือการให้บริการของ
สถานกงสุลใหญ่ฯ หรือไม่?

.....

.....

.....

แบบสอบถามนี้พัฒนาขึ้นโดยอ้างอิงกรอบทฤษฎี Technology Acceptance Model (TAM)

Davis, F.D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. MIS Quarterly, 13(3), 319-340.

****ขอขอบคุณท่านที่สละเวลาตอบแบบสอบถาม / Thank you for your participation.****

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล

นายชัชวาล หรยางกูร

ประวัติการศึกษา

- โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถมและฝ่ายมัธยม)
- นิติศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยม) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- เนติบัณฑิตไทย รุ่นที่ 52 สำนักอบรมศึกษากฎหมายแห่ง
เนติบัณฑิตยสภา
- หลักสูตรวิชาว่าความ รุ่นที่ 18 สำนักฝึกอบรมวิชาว่าความแห่ง
สภานายความ
- Master of Laws (International Law), Indiana University
- Master of Laws (International Law), George Washington
University

ประวัติการทำงาน

- | | |
|-----------|--|
| พ.ศ. 2543 | ที่ปรึกษากฎหมาย สำนักงานกฎหมาย Johnson Stokes and Master |
| พ.ศ. 2549 | เลขานุการตรี กรมสนธิสัญญาและกฎหมาย |
| พ.ศ. 2551 | เลขานุการโท กรมอเมริกาและแปซิฟิกใต้ |
| พ.ศ. 2552 | เลขานุการโท สถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงเตหะราน |
| พ.ศ. 2554 | เลขานุการเอก สถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงเตหะราน |
| พ.ศ. 2557 | เลขานุการเอก สำนักจัดหาและบริหารทรัพย์สิน สำนักงานปลัดกระทรวงฯ |
| พ.ศ. 2558 | เลขานุการเอก สำนักงานรัฐมนตรี |
| พ.ศ. 2559 | ที่ปรึกษา สำนักงานรัฐมนตรี |
| พ.ศ. 2560 | กงสุล สถานกงสุลใหญ่ ณ นครลอสแอนเจลิส |
| พ.ศ. 2564 | ที่ปรึกษา สำนักงานรัฐมนตรี |
| พ.ศ. 2566 | อัครราชทูตที่ปรึกษา สำนักงานรัฐมนตรี |
| พ.ศ. 2566 | อัครราชทูตที่ปรึกษา กองการเจ้าหน้าที่ สำนักงานปลัดกระทรวงฯ |

ตำแหน่งปัจจุบัน

รองกงสุลใหญ่ สถานกงสุลใหญ่ ณ นครซินี