

การประชุมระดมสมองเพื่อจัดทำ
แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ระยะที่ 2
กลุ่มที่ 3: หน่วยงานด้านโครงสร้างพื้นฐานอิเล็กทรอนิกส์
และด้านสาธารณูปโภค

โครงการจัดทำแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย ระยะที่ 2
(Digital Government Development Plan Phase II)

6 ตุลาคม 2559

Agenda

กรอบแนวคิดการศึกษา

ความเป็นมาของการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย

กรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัล

ประเด็นระดมสมองเพื่อจัดทำแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ระยะที่ 2

อุปสรรคและความท้าทายสำคัญในระบบสาธารณูปโภคของไทย

สถานะปัจจุบันของรัฐบาลดิจิทัลในด้านสาธารณูปโภค

กรณีศึกษาที่ดีที่สุดของการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านสาธารณูปโภค และขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของประเทศไทย

อุปสรรคและความท้าทายสำคัญในระบบโครงสร้างพื้นฐานการอิเล็กทรอนิกส์ของไทย

สถานะปัจจุบันของรัฐบาลดิจิทัลในด้านโครงสร้างพื้นฐานอิเล็กทรอนิกส์

กรณีศึกษาที่ดีที่สุดของการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านโครงสร้างพื้นฐานอิเล็กทรอนิกส์ และขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของประเทศไทย

แนวโน้มสำคัญของรัฐบาลดิจิทัลด้านสาธารณูปโภค

กรอบแนวคิดการศึกษา

1

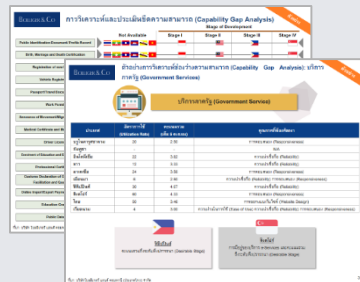
การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

- ❖ การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ที่จะเป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการจัดทำ
 - นโยบาย แผนยุทธศาสตร์และแผนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของไทย รวมถึงกฎหมายและมาตรการที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งการปรับใช้ให้เหมาะสมกับโครงการแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล
 - ทบทวนความครบถ้วนของเนื้อหา แผนฯ ระยะที่ 1 ทั้งหมด 18 ชัดความสามารถ พร้อมเพิ่มเติมเนื้อหาในรายละเอียดให้มีความสมบูรณ์ และสอดคล้องกับระยะที่ 2
 - ศึกษาผลการจัดอันดับในตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์หรือรัฐบาลดิจิทัลในระดับสากล
 - ศึกษาผลการศึกษา โครงการสำรวจระดับความพร้อมการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยงานภาครัฐระดับกรม และข้อมูลอื่นๆ
 - ระบุปัญหา อุปสรรค และความท้าทายในการขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทยในภาพรวมและในรายละเอียดของทั้ง 8 บริการ
- ❖ การศึกษาและออกแบบกรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัล

2

กระบวนการศึกษา/วิเคราะห์

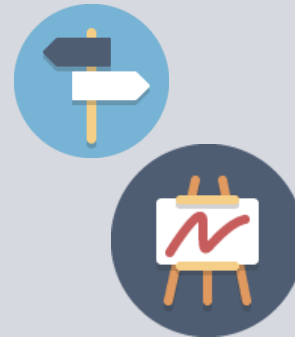
- ❖ การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ที่จะเป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการจัดทำ
- ❖ การวิเคราะห์ และประเมินขีดความสามารถและความพร้อมเชิงดิจิทัลของภาครัฐทั้งในเชิงกว้าง และเชิงลึก
- ❖ การสรุปผลการศึกษา โดยการนำผลการวิเคราะห์และประเมินขีดความสามารถในการเป็นรัฐบาลดิจิทัล กับผลจากการจัดประชุมระดมสมองเพื่อรับฟังความคิดเห็น
- ❖ การวิเคราะห์เปรียบเทียบถึง ช่องว่าง ความเป็นไปได้ แนวทางการแก้ไขบริการภาครัฐ ปัจจัยแห่งความสำเร็จอย่างเป็นรูปธรรม แผนพัฒนาในระยะเวลาต่างๆ



3

กระบวนการจัดทำข้อเสนอแนะ และสรุปผลการศึกษา

- ❖ การจัดทำข้อเสนอแนะแนวทางในการผลักดันการยกระดับขีดความสามารถเชิงดิจิทัล
- ❖ การศึกษา วิเคราะห์ และสรุปความสัมพันธ์ของขีดความสามารถทั้ง 26 ชัดความสามารถในรูปแบบแผนภาพพร้อมคำอธิบาย
- ❖ การจัดทำ (ร่าง) แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (Digital Government Development Plan)



4

การประชุมรับฟังความคิดเห็นและการเผยแพร่ผลการศึกษา

- ❖ การจัดงานประชุมระดมสมองเพื่อรับฟังความคิดเห็น (Focus Group) ประเด็นปัญหาความท้าทาย และโอกาสของรัฐบาลดิจิทัลจากหน่วยงานภาครัฐ เอกชนและประชาชน
- ❖ การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น (Public Hearing) ต่อร่างแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลระยะที่ 2
- ❖ การเผยแพร่ (ร่าง) แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย (Digital Government Development Plan) ฉบับเผยแพร่ พร้อมบทความสั้นๆ จำนวน 3 บทความ (ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษตามแต่ที่ สรอ. จะเห็นสมควร) ความยาวบทความละ 1-3 หน้ากระดาษ A4
- ❖ การเผยแพร่สรุปผลการศึกษา (ตามที่ สรอ. เห็นสมควรให้เผยแพร่ต่อสาธารณชน) ในรูปแบบ Infographics ผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ของบริษัท โบลีเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด



Agenda

กรอบแนวคิดการศึกษา

ความเป็นมาของการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย

กรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัล

ประเด็นระดมสมองเพื่อจัดทำแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ระยะที่ 2

อุปสรรคและความท้าทายสำคัญในระบบสาธารณูปโภคของไทย

สถานะปัจจุบันของรัฐบาลดิจิทัลในด้านสาธารณูปโภค

กรณีศึกษาที่ดีที่สุดของการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านสาธารณูปโภค และขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของประเทศไทย

อุปสรรคและความท้าทายสำคัญในระบบโครงสร้างพื้นฐานการอิเล็กทรอนิกส์ของไทย

สถานะปัจจุบันของรัฐบาลดิจิทัลในด้านโครงสร้างพื้นฐานอิเล็กทรอนิกส์

กรณีศึกษาที่ดีที่สุดของการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านโครงสร้างพื้นฐานอิเล็กทรอนิกส์ และขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของประเทศไทย

แนวโน้มสำคัญของรัฐบาลดิจิทัลด้านสาธารณูปโภค

ภูมิทัศน์ดิจิทัลของไทย (Thailand Digital Landscape) ในระยะเวลา 20 ปี



	ระยะที่ 1 Digital Foundation	ระยะที่ 2 Digital Thailand I: Inclusion	ระยะที่ 3 Digital Thailand II: Full Transformation	ระยะที่ 4 Global Digital Leadership
โครงสร้างพื้นฐาน	อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงถึงทุกหมู่บ้านทั่วประเทศ เป็นฐานของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมอื่นๆ	อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงถึงทุกหมู่บ้านและเชื่อมกับประเทศในภูมิภาคอื่น	อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงถึงทุกบ้านและรองรับการหลอมรวมและการเชื่อมต่อทุกอุปกรณ์	อินเทอร์เน็ตเชื่อมต่อทุกที่ ทุกเวลา ทุกอุปกรณ์ อย่างไร้รอยต่อ
เศรษฐกิจ	การทำธุรกิจผ่านระบบดิจิทัล คล่องตัวและติดต่อธุรกิจดิจิทัลให้ SMEs วิสาหกิจชุมชน เกษตรกร ให้มาอยู่บนระบบออนไลน์พร้อมทั้ง วางรากฐานให้เกิดการลงทุนในคลัสเตอร์ดิจิทัล	ภาคเกษตร การผลิต และบริการเปลี่ยนมาทำธุรกิจด้วยดิจิทัลและข้อมูลตลอดจน digital technology startup และคลัสเตอร์ดิจิทัลเริ่มมีบทบาทในระบบเศรษฐกิจไทย	ภาคเกษตร การผลิต และบริการ แข่งขันได้ด้วยนวัตกรรมดิจิทัล และ เชื่อมโยงไทยสู่การค้าในระดับภูมิภาค และระดับโลก	กิจกรรมทางเศรษฐกิจทุกกิจกรรมเชื่อมต่อภายในและระหว่างประเทศด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นำประเทศไทยสู่ความมั่งคั่ง
สังคม	ประชาชนทุกกลุ่มเข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและบริการพื้นฐานของรัฐอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม	ประชาชนเชื่อมั่นในการใช้ดิจิทัล และเข้าถึงบริการการศึกษา สุขภาพ ข้อมูล และการเรียนรู้ตลอดชีวิตผ่านดิจิทัล	ประชาชนใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี/ข้อมูล ทุกกิจกรรมในชีวิตประจำวัน	เป็นประเทศที่ไม่มีความเหลื่อมล้ำด้านดิจิทัล ตลอดจนชุมชนใช้ดิจิทัลเพื่อพัฒนาท้องถิ่นตนเอง
รัฐบาล	หน่วยงานรัฐมีการทำงานที่เชื่อมโยงและบูรณาการข้อมูลข้ามหน่วยงาน	การทำงานระหว่างภาครัฐจะเชื่อมโยงและบูรณาการเหมือนเป็นองค์กรเดียว	รัฐจัดให้มีบริการที่ขับเคลื่อนโดยความต้องการของประชาชน เปิดเผยข้อมูลและให้ประชาชนมีส่วนร่วม	เป็นประเทศผู้นำในภูมิภาคด้านรัฐบาลดิจิทัล ทั้งการบริหารจัดการรัฐและบริการประชาชน
ทุนมนุษย์	กำลังคน (ทุกสาขา) มีทักษะด้านดิจิทัล เป็นที่ยอมรับในตลาดแรงงานทั้งในและต่างประเทศ	กำลังคนสามารถทำงานผ่านระบบดิจิทัลแบบไร้พรมแดน มีผู้เชี่ยวชาญดิจิทัลต่างประเทศเข้ามาทำงานในไทย	ประเทศไทยเกิดงานคุณค่าสูง และกำลังคนที่มีความเชี่ยวชาญดิจิทัลเฉพาะด้านเพียงพอต่อความต้องการ	เป็นหนึ่งในศูนย์กลางด้านกำลังคนดิจิทัลของภูมิภาคทั้งในรายสาขาและผู้เชี่ยวชาญดิจิทัล
ความเชื่อมั่น	รัฐบาลออกชุดกฎหมายดิจิทัลที่ครอบคลุม และปกป้องคุ้มครองที่เกี่ยวข้องในการขับเคลื่อนงาน	ไทยมีสภาพแวดล้อมเอื้อต่อการทำธุรกรรมดิจิทัล มีระบบอำนวยความสะดวกและมีมาตรฐาน	ประเทศไทยไม่มีกฎหมาย/ระเบียบที่เป็นอุปสรรคต่อการค้า การทำธุรกรรมดิจิทัล	เป็นประเทศต้นแบบที่มีการพัฒนาทบทวน กฎระเบียบ กติกา ด้านดิจิทัล อย่างต่อเนื่องจริงจัง

ที่มา: กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

ยุทธศาสตร์แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (Digital Economy)



ยุทธศาสตร์

ไทยสามารถสร้างสรรค์และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเต็มศักยภาพในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานนวัตกรรม ข้อมูลทุนมนุษย์ และทรัพยากรอื่นๆ เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน

1



Hard Infrastructure

เข้าถึง (Accessible) พร้อมใช้ (Available) และสามารถจ่ายได้ (Affordable)

พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลประสิทธิภาพสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศ

2



Digital Economy Acceleration

ขับเคลื่อน New S-Curve เพิ่มศักยภาพ และการสร้างธุรกิจเพิ่มมูลค่า

ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

3



Digital Society

สร้างการมีส่วนร่วม และการใช้ประโยชน์อย่างทั่วถึงและเท่าเทียม

สร้างสรรค์สังคมคุณภาพด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

4



Digital Government

โปร่งใส อำนวยความสะดวก รวดเร็ว และเชื่อมโยงเป็นหนึ่งเดียว

ปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล

5



Digital Workforce

สร้างคน สร้างงาน สร้างความเข้มแข็งจากภายใน

พัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล

6



Soft Infrastructure

กฎระเบียบทันสมัย เชื่อมั่นในการลงทุน มีความมั่นคงปลอดภัย

สร้างความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

ที่มา: กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

ความเชื่อมโยงของแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (1)

แผนภาพแสดงความเชื่อมโยงของ

แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล
และแผนปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง

แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

แผนปฏิบัติการ
ยุทธศาสตร์
Connectivity

แผนปฏิบัติการ
ยุทธศาสตร์
DE
Acceleration

แผนปฏิบัติการ
ยุทธศาสตร์
Digital
Society

แผนปฏิบัติการ
ยุทธศาสตร์
Digital Gov
แผนพัฒนา
รัฐบาลดิจิทัล

แผนปฏิบัติการ
ยุทธศาสตร์
Digital
Workforce

แผนปฏิบัติการ
ยุทธศาสตร์
Law & Cyber
Security

แผนปฏิบัติการ
รายการ
(Agenda based)

แนวทางการบูรณาการงบประมาณด้านการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมประจำปีงบประมาณ

แผนปฏิบัติการราชการ และคำของบประมาณของหน่วยงาน

แผนปฏิบัติการดิจิทัลของหน่วยงาน ระยะ 3 ปี (พ.ศ. 2560 – 2562)

ระดับ
หน่วยงาน



ความเชื่อมโยงของแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (2)



4 ยุทธศาสตร์หลักของแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลระยะ 3 ปี (พ.ศ. 2559 – 2561)

1 การพัฒนาและยกระดับขีดความสามารถ รองรับการไปสู่รัฐบาลดิจิทัล



-  การบูรณาการข้อมูลผ่านระบบเชื่อมโยงข้อมูลกลาง
-  การยืนยันตัวตนและบริหารจัดการสิทธิโดยใช้ Smart Card หรือผ่านบัญชีผู้ใช้อิเล็กทรอนิกส์กลาง
-  การให้ทุกข้อมูลงานบริการผ่านจุดเดียว โดยให้ผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง
-  การแก้ไขเรื่องร้องเรียนและการเข้าถึงความต้องการในเชิงรุก
-  โครงสร้างพื้นฐานการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์
-  ยกระดับศักยภาพบุคลากรภาครัฐ

2 การยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน



-  การให้ความช่วยเหลือ: การให้บริการความช่วยเหลือแบบบูรณาการในเชิงรุก
-  การเพิ่มประสิทธิภาพแรงงาน: การบูรณาการตลาดแรงงานแบบครบวงจร

3 การยกระดับขีดความสามารถ ในการแข่งขันของภาคธุรกิจ



-  การเพิ่มประสิทธิภาพภาคการเกษตร: การเกษตรแบบครบวงจรรายบุคคลผ่านการบูรณาการ
-  การท่องเที่ยว: การบูรณาการด้านการท่องเที่ยวแบบครบวงจร
-  การลงทุน: การบูรณาการงานบริการด้านการลงทุนข้ามหน่วยงาน
-  การค้า (นำเข้า/ส่งออก): การบูรณาการการนำเข้าส่งออกแบบครบวงจร
-  วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม: การส่งเสริม SMEs แบบบูรณาการเชิงรุกเพื่อส่งเสริมการเติบโต
-  ภาษีและรายได้: ระบบภาษีบูรณาการข้ามหน่วยงานแบบครบวงจร

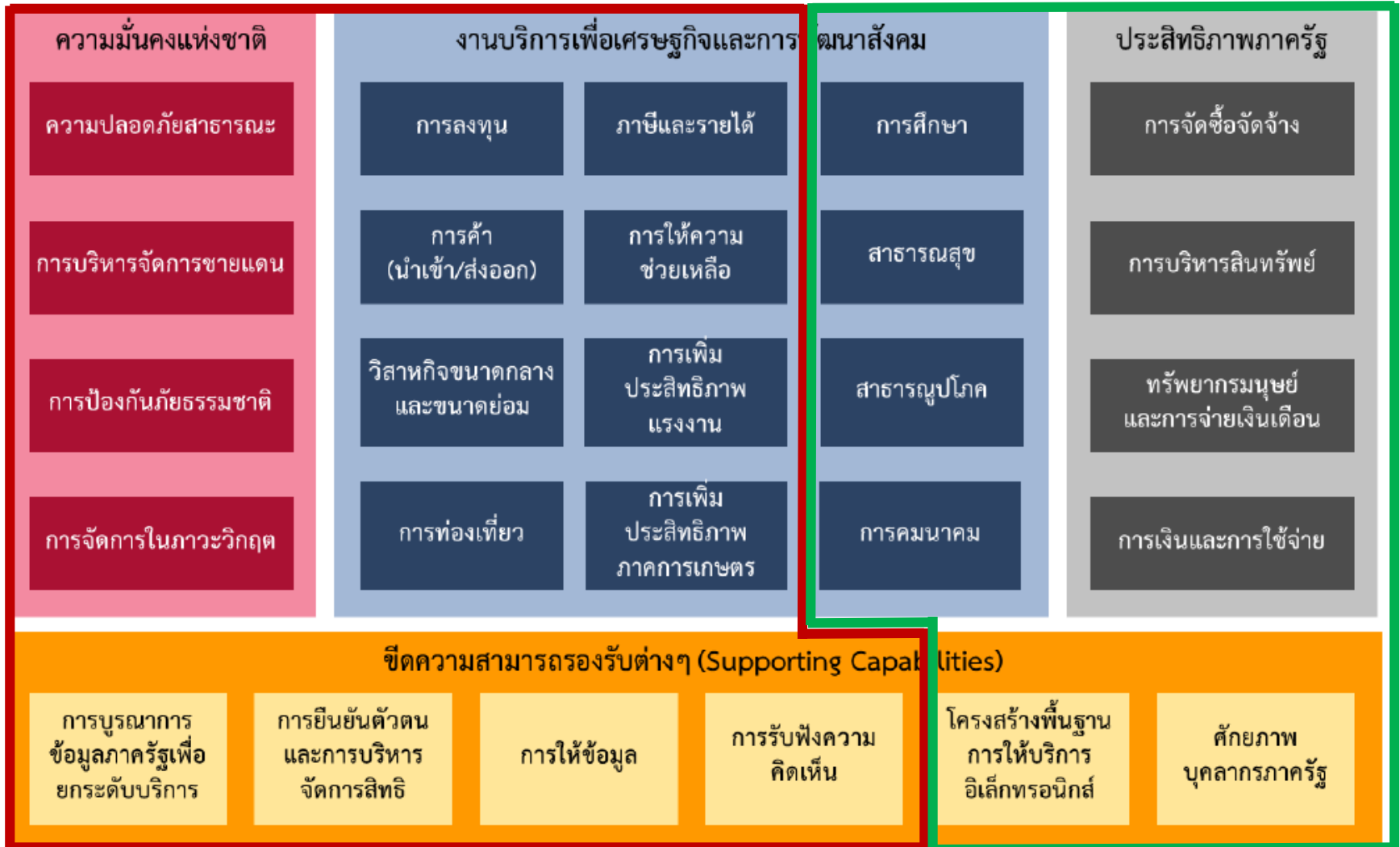
4 การยกระดับความมั่นคงและ เพิ่มความปลอดภัยของประชาชน



-  ความปลอดภัยสาธารณะ: การรักษาความปลอดภัยสาธารณะเชิงรุก โดยใช้เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก
-  การบริหารจัดการชายแดน: การประเมินความเสี่ยงผู้โดยสารข้ามแดนล่วงหน้าและพิสูจน์ตัวตนผ่านช่องทางอัตโนมัติ
-  การป้องกันภัยธรรมชาติ: การบูรณาการข้อมูล เพื่อป้องกันภัยธรรมชาติ
-  การจัดการในภาวะวิกฤติ: การบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อบริหารจัดการในภาวะวิกฤติ

26 ขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐภายใต้แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ระยะที่ 1



เป้าหมายสุดท้ายของการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลทั้ง 26 ปีขีดความสามารถ

ความมั่นคงแห่งชาติ	งานบริการเพื่อเศรษฐกิจและการพัฒนาสังคม			ประสิทธิภาพภาครัฐ
ความปลอดภัยสาธารณะ	การลงทุน	ภาษีและรายได้	การศึกษา	การจัดซื้อจัดจ้าง
บูรณาการข้อมูลจากกล้องวงจรปิด เพื่อเฝ้าระวังและตรวจจับความเสี่ยง ก่อนเกิดเหตุเพื่อบริหารจัดการผ่านระบบศูนย์บัญชาการ	มีระบบกลางเพื่อเชื่อมโยงงานบริการด้านการลงทุนแบบข้ามหน่วยงานระหว่างทุกหน่วยงานผู้มีอำนาจในการอนุมัติอนุญาตเริ่มต้นธุรกิจ	มีการบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มความเป็นอัตโนมัติงานบริการด้านภาษี	มีระบบกลางเพื่อเชื่อมโยงงานบริการด้านการศึกษาแบบข้ามหน่วยงานระหว่างทุกหน่วยงาน เพื่อเพิ่มความเป็นอัตโนมัติงานบริการด้านการศึกษา	มีระบบกลางในการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ เพื่อให้สามารถควบคุมความโปร่งใส และเพิ่มประสิทธิภาพได้
การบริหารจัดการชายแดน	การค้า (นำเข้า / ส่งออก)	การให้ความช่วยเหลือ	สาธารณสุข	การบริหารสินทรัพย์
ขยายผลระบบพิสูจน์ตัวตนด้วยลายนิ้วมือให้ครอบคลุมทุกด้าน สามารถรองรับ พลเมือง และชาวต่างชาติที่มีกรลงทะเบียน	มีระบบบูรณาการนำเข้า / ส่งออกแบบครบวงจร ให้ผู้ประกอบการสามารถทำธุรกรรมที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้าส่งออกแบบครบวงจร	บูรณาการข้อมูลประชาชนจากทุกหน่วยงาน เพื่อให้สามารถกำหนดสิทธิรายบุคคลได้อย่างถูกต้องครบถ้วน และสามารถให้บริการเชิงรุกได้	มีระบบกลางเพื่อเชื่อมโยงงานบริการด้านสาธารณสุขแบบข้ามหน่วยงาน เพื่อให้การดำเนินงานด้านสาธารณสุขมีความรวดเร็วขึ้น	มีระบบกลางในการบริหารสินทรัพย์ เพื่อให้สามารถควบคุมความโปร่งใสได้
การป้องกันภัยธรรมชาติ	วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม	การเพิ่มประสิทธิภาพแรงงาน	สาธารณสุขโรค	ทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือน
ระบบวิเคราะห์และคาดการณ์ภัยธรรมชาติจากข้อมูล และระบบจำลองสถานการณ์ เพื่อติดตามและบริหารจัดการภัยธรรมชาติ	มีระบบบูรณาการเชิงรุกเพื่อให้ข้อมูลความรู้ และคำปรึกษา เพื่อประกอบธุรกิจแก่ SME แบบครบวงจร ณ จุดเดียว และภาครัฐสนับสนุนระบบ ICT	บูรณาการข้อมูลตลาดแรงงานอย่างครบวงจร เพื่อตอบสนองความต้องการทุกภาคส่วน เช่น การจัดหางาน การพัฒนาทักษะ การทราบภาพรวมตลาด	มีระบบกลางเพื่อเชื่อมโยงงานบริการด้านสาธารณสุขระหว่างหน่วยงาน เพื่อให้การให้บริการด้านสาธารณสุขมีความสะดวกรวดเร็วขึ้น	มีระบบกลางในการบริหารทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือน เพื่อให้สามารถควบคุมความโปร่งใสได้
การจัดการในภาวะวิกฤติ	การท่องเที่ยว	การเพิ่มประสิทธิภาพภาคการเกษตร	การคมนาคม	การเงินและการใช้จ่าย
บูรณาการข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการติดตามและบริหารจัดการวิกฤติ	ยกระดับประสบการณ์นักท่องเที่ยวในยุคดิจิทัล (Digital Tourism)	บูรณาการข้อมูลการเกษตรระหว่างหน่วยงาน เพื่อให้ข้อมูลที่ตรงความต้องการของเกษตรกรแบบรายบุคคล	บูรณาการโครงสร้างพื้นฐานกลางด้านคมนาคม	บูรณาการโครงสร้างพื้นฐานกลางด้านการเงินและการใช้จ่ายให้มีความโปร่งใสมยิ่งขึ้น

ขีดความสามารถรองรับต่าง ๆ

การบูรณาการข้อมูลภาครัฐ เพื่อยกระดับบริการ	การยืนยันตัวตนและบริหารจัดการสิทธิ	การให้ข้อมูล	การรับฟังความคิดเห็น	โครงสร้างพื้นฐานการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์	ศักยภาพบุคลากรภาครัฐ
มีระบบเชื่อมโยงข้อมูลกลางเพื่อบูรณาการข้อมูล ระบบหน่วยงาน รวมทั้งมีมาตรการในการควบคุมความปลอดภัย และความเป็นส่วนตัวของข้อมูล	ใช้บัตรประชาชน (Smart Card) ในการยืนยันตัวตนและบริหารจัดการสิทธิเมื่อเข้ารับบริการ และใช้บัญชีอิเล็กทรอนิกส์กลางสำหรับทำธุรกิจภาครัฐ	จัดทำศูนย์รวมข้อมูลงานบริการภาครัฐที่มุ่งเน้นการให้ทุกข้อมูลผ่านจุดเดียว โดยมุ่งเน้นการให้ข้อมูลตามความต้องการของผู้รับบริการ	ยกระดับประสิทธิภาพและการใช้งานของศูนย์รับเรื่องร้องทุกข์ 1111 ให้เป็นระบบกลางที่สามารถเชื่อมโยงเรื่องร้องเรียนทุกประเภทของทุกหน่วยงานได้	บูรณาการโครงสร้างพื้นฐานกลางด้าน ICT สำหรับบริการภาครัฐให้ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงในการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล	สร้างการมีส่วนร่วมและส่งเสริมให้บุคลากรหน่วยงานภาครัฐพร้อมที่จะรองรับการเปลี่ยนแปลงในการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

10 ขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลในระยะที่ 2

การศึกษา



Best Practice: Digital Technologies Hub (AUSTRALIA), Nectar (AUSTRALIA)

Current System: e-Education

Stakeholders

- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
- สำนักงานบริหารคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน
- สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย
- สำนักงานอิเล็กทรอนิกส์
- สำนักงานกรมข้าราชการพลเรือน
- ครูสภา

สาธารณสุข



Best Practice: Electronic Health Record Sharing System (eHRSS)

Current System: ระบบสารสนเทศสำหรับบริหารจัดการข้อมูลผู้ป่วยหรือ Health Information System (HIS):

Stakeholders

- กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
- กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
- สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ศูนย์สารสนเทศและการสื่อสาร
- สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ หรือ สปสช.

สาธารณูปโภค



Best Practice: ArcGIS Online by ESRI

Current System: สารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS)

Stakeholders

- กรมแผนที่ทหาร
- สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย โดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ
- หน่วยงาน/สำนักงานของแต่ละจังหวัด
- หน่วยงานที่มีข้อมูล GIS เป็นของตนเอง เช่น การไฟฟ้า การประปา กรมพัฒนาที่ดิน กรมทรัพยากรธรณี กรมทรัพยากรน้ำ

การคมนาคม



Best Practice: Intelligent Transportation System (KOREA)

Current System: Thailand Intelligent Transportation System

Stakeholders

- สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม (สปค.)
- กรมการขนส่งทางบก (ขบ.)
- กรมทางหลวง (ทล.)
- กรมทางหลวงชนบท (ทช.)
- สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.)
- การทางพิเศษแห่งประเทศไทย (กทพ.)
- องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.)
- บริษัท ขนส่ง จำกัด (บขส.)

การจัดซื้อจัดจ้าง



Best Practice: Online Procurement System: KONEPS (KOREA)

Current System: e-Government Procurement

Stakeholders

- หน่วยงานภาครัฐ (Government Agencies)
 - กรมบัญชีกลาง
 - กระทรวงพาณิชย์
 - สำนักงานประมาณ
 - กระทรวงการคลัง
- ซัพพลายเออร์ (Supplier)
- ผู้ตรวจสอบ (Auditor)
- ธนาคารพาณิชย์ (Commercial Bank)

การบริหารสินทรัพย์



เงินสด สินทรัพย์ พัสดุ หลักทรัพย์ อสังหาริมทรัพย์

Best Practice: DBAS' Asset Management System

Current System:

- GFMIS (ระบบบริหารเงินสด)
- GFMIS (ระบบสินทรัพย์ถาวร)
- PFMS-SOE
- GFMIS-SOE
- e-State Property: ระบบบริการผู้เช่าและผู้ใช้ที่ราชพัสดุ
- GIS สืบค้นข้อมูลที่ดินราชพัสดุ

Stakeholders

- กรมบัญชีกลาง
- สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ
- กรมธนารักษ์

ทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือน



Best Practice:

- GovHRMS (HONG KONG)
- Recruitment One-Stop (US)
- Enterprise HR Integration (US)
- e-Training (US)
- e-Payroll (US)

Current System:

- ระบบ DPIS
- ระบบ GMIS
- ระบบ HRD e-Learning
- Job.ocsc.go.th

Stakeholders

- สำนักงาน ก.พ.
- กรมบัญชีกลาง

การเงินและการใช้จ่าย



Best Practice:

- DBAS' Financial Statistics and Analysis System
- DBAS' Cost Management System
- DBAS' Accounting Management System
- DBAS' Credit and Debt Management System
- DBAS' Expenditure and Real-time Electronic Funds Transfer (EFT) System
- DBAS' Fund Management System
- DBAS' Budget Management System

Current System: ระบบการเงินการคลังแบบอิเล็กทรอนิกส์: GFMIS (Government Fiscal Management System)

Stakeholders

- สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง
- กรมบัญชีกลาง

โครงสร้างพื้นฐานการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์



Network Internet IPv6 IPv6 www Domain Name Software License Security Privacy

Best Practice: Guide for IT Infrastructure Monitoring Tools (ITIM) / **Current System:** Government Shared Infrastructure

Stakeholders:

- กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
- สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์

ศักยภาพบุคลากรภาครัฐ



Best Practice: Korean's Efforts for e-Government

Current System: e-Government Academy

Stakeholders:

- สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) (สรอ.)

Agenda

กรอบแนวคิดการศึกษา

ความเป็นมาของการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย

กรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัล

ประเด็นระดมสมองเพื่อจัดทำแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ระยะที่ 2

อุปสรรคและความท้าทายสำคัญในระบบสาธารณูปโภคของไทย

สถานะปัจจุบันของรัฐบาลดิจิทัลในด้านสาธารณูปโภค

กรณีศึกษาที่ดีที่สุดของการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านสาธารณูปโภค และขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของประเทศไทย

อุปสรรคและความท้าทายสำคัญในระบบโครงสร้างพื้นฐานการอิเล็กทรอนิกส์ของไทย

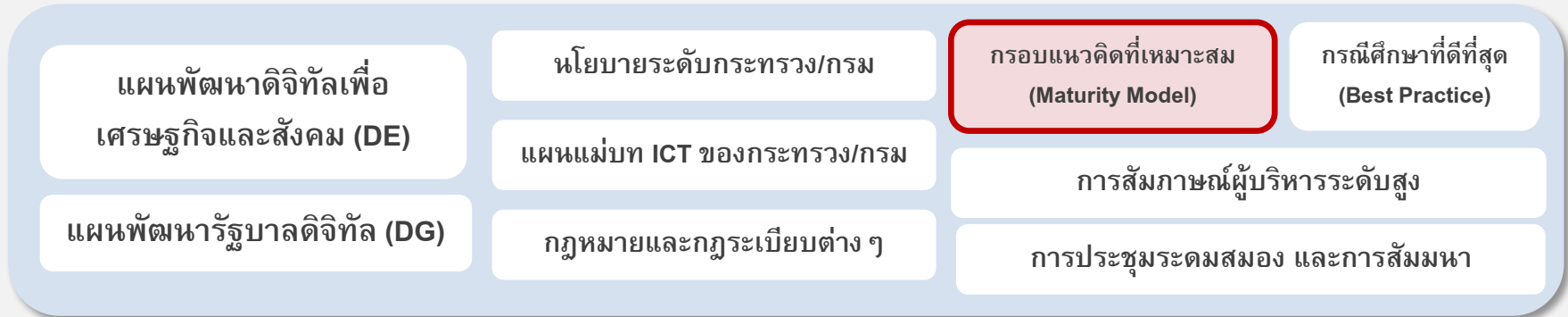
สถานะปัจจุบันของรัฐบาลดิจิทัลในด้านโครงสร้างพื้นฐานอิเล็กทรอนิกส์

กรณีศึกษาที่ดีที่สุดของการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านโครงสร้างพื้นฐานอิเล็กทรอนิกส์ และขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของประเทศไทย

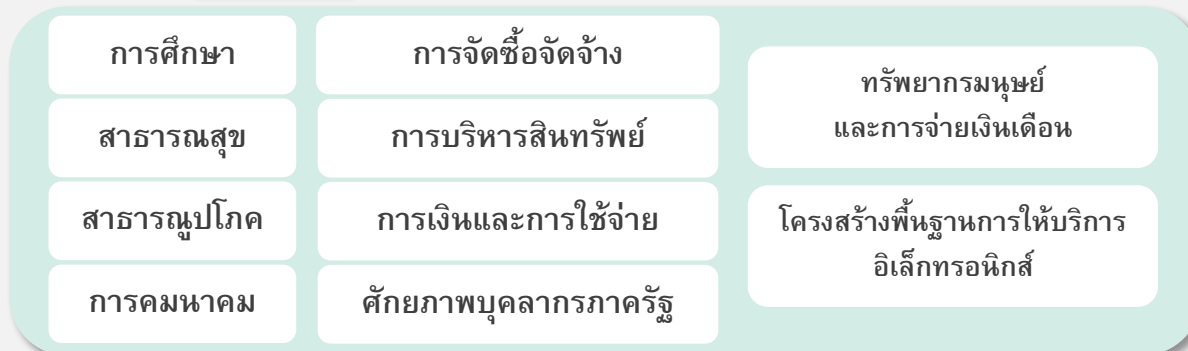
แนวโน้มสำคัญของรัฐบาลดิจิทัลด้านสาธารณูปโภค

การจัดทำแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล โดยกรอบแนวคิด Top-down และ Bottom-up

การวิเคราะห์ขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของการบริการภาครัฐโดยรวม



BOTTOM-UP



TOP-DOWN



GAP

การศึกษาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของการบริการภาครัฐทั้ง 10 ด้าน

กรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัล: Maturity Model

United Nation		STAGE I	STAGE II	STAGE III	STAGE IV	STAGE V	STAGE VI
	Gartner	Initial	Developing	Defined	Managed	Optimized	-
	United Nation	Emerging	Enhanced	Transactional	Connected	-	-
	Deloitte	Information Publishing	Official Two-way Transactions	Multi-purpose Portals	Portal Personalization	Clustering of Common Services	Full Integration and Enterprise Transformation
	World Bank	Publish	Interact	Transact	-	-	-
	accenture	Online Presence	Basic Capability	Service Availability	Mature Delivery	Service Transformation	-

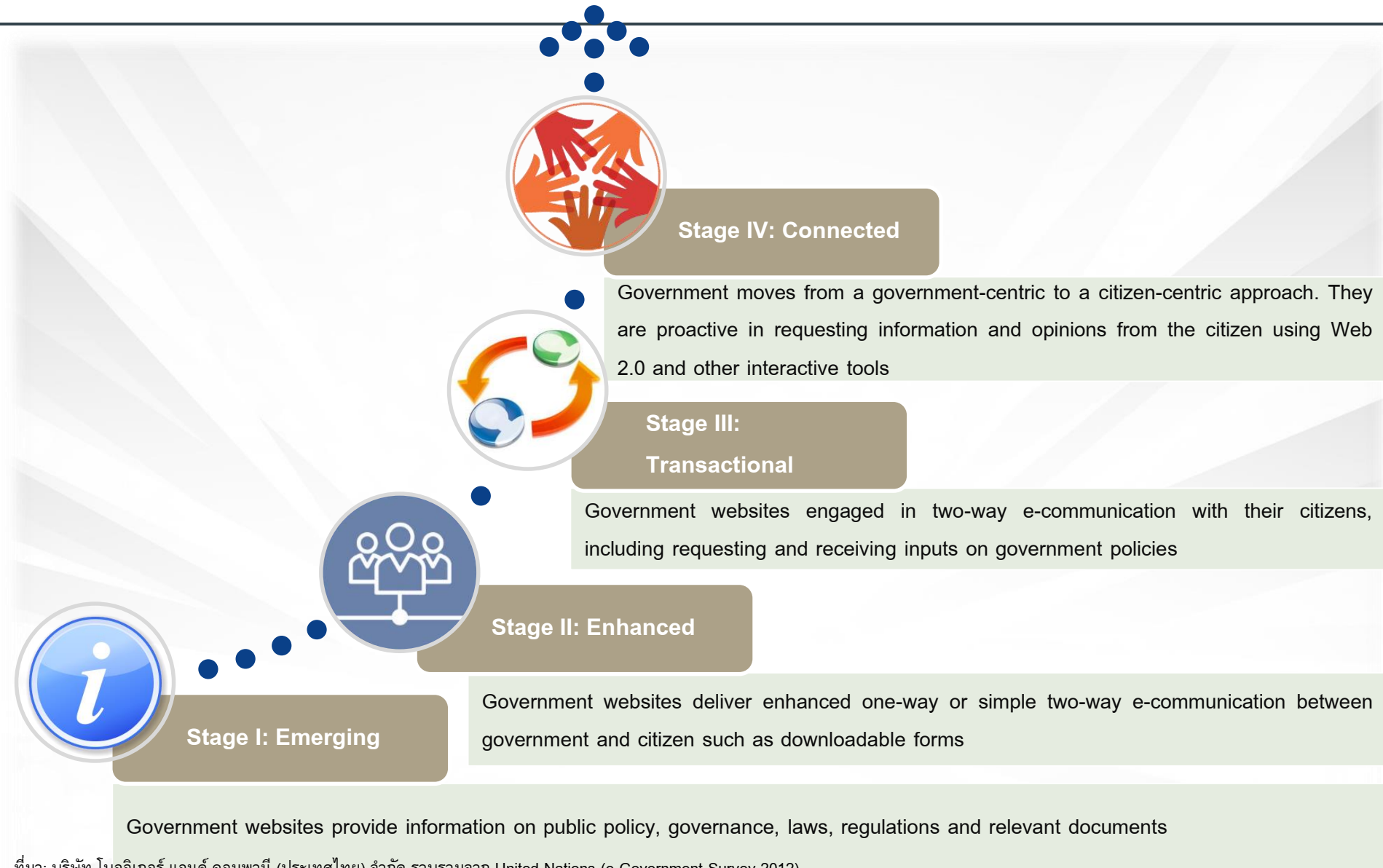
ที่มา: บริษัท โบลติเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด รวบรวมจาก Gartner (2015), United Nations (2015) และ Lee (2010).

ระดับขั้นของการพัฒนา (Maturity Stage) ของดิจิทัลภาครัฐ โดย Gartner

				Fully Digital	Smart
			Data-Centric		
		Open			
		E-Gov.			
Maturity Level	1 Initial	2 Developing	3 Defined	4 Managed	5 Optimizing
Value Focus	Compliance, efficiency	Transparency and openness	Constituent value	Transformation	Sustainability
Channel Strategy	Portal	Government as a platform	Nongovernment channels	Truly multichannel	Automation replaces portals
Leadership	CIO/CTO	CDO	Departments	CIO and departments	(New) CIO
Technology Focus	SOA	Open data, open service	Open any data	Things as data	Smart machines
Sourcing Strategy	Mixed	Re-insourced, cloud first	Multisourced	Partner-sourced	Outsourced
Key Metrics	% services on line	% open data	Number of data-driven services	% data from things	% decrease of services

ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด รวบรวมจาก Gartner (2015).

ระดับขั้นของการพัฒนา (Maturity Stage) ของดิจิทัลภาครัฐ โดย United Nations



ที่มา: บริษัท โบลติเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด รวบรวมจาก United Nations (e-Government Survey 2012)

Agenda

กรอบแนวคิดการศึกษา

ความเป็นมาของการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย

กรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัล

ประเด็นระดมสมองเพื่อจัดทำแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ระยะที่ 2

อุปสรรคและความท้าทายสำคัญในระบบสาธารณูปโภคของไทย

สถานะปัจจุบันของรัฐบาลดิจิทัลในด้านสาธารณูปโภค

กรณีศึกษาที่ดีที่สุดของการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านสาธารณูปโภค และขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของประเทศไทย

อุปสรรคและความท้าทายสำคัญในระบบโครงสร้างพื้นฐานการอิเล็กทรอนิกส์ของไทย

สถานะปัจจุบันของรัฐบาลดิจิทัลในด้านโครงสร้างพื้นฐานอิเล็กทรอนิกส์

กรณีศึกษาที่ดีที่สุดของการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านโครงสร้างพื้นฐานอิเล็กทรอนิกส์ และขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของประเทศไทย

แนวโน้มสำคัญของรัฐบาลดิจิทัลด้านสาธารณูปโภค

วัตถุประสงค์ของการประชุมระดมสมองเพื่อจัดทำแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ระยะที่ 2

- 1) นำเสนอที่มาและวัตถุประสงค์ของโครงการ และนำเสนอผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ เพื่อจัดทำแผนการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย ระยะที่ 2
- 2) ระดมความคิดเห็น ข้อมูลเชิงลึก รวมถึงข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมประชุม เพื่อนำไปใช้ในการจัดทำแผนการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย ระยะที่ 2
 - ☐ สถานะปัจจุบัน และความคืบหน้าการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของหน่วยงานของท่าน
 - ☐ ความคาดหวังในอนาคตด้านการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของหน่วยงานของท่าน
 - ☐ ปัญหา อุปสรรค และความท้าทายในการขับเคลื่อนสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลของหน่วยงานของท่าน
 - ☐ ความเป็นไปได้ของการนำเอาแนวทางการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศกรณีศึกษาที่ดีที่สุด (Best Practice) มาประยุกต์หรือปรับใช้กับหน่วยงานของท่าน
 - ☐ ประเด็นระดมสมองอื่นๆ



ประเด็นระดมสมองเพื่อจัดทำแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ระยะที่ 2

- 1) รายละเอียด สถานะปัจจุบัน และความคืบหน้าของโครงการสำคัญ (Flagship Project) ของหน่วยงานและหน่วยงานได้สังกัดของท่าน หรือโครงการร่วมของหน่วยงานกับหน่วยงานอื่น ที่สอดคล้องกับการพัฒนาเป็นรัฐบาลดิจิทัล พร้อมทั้งโครงการที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศหรือนวัตกรรมสมัยใหม่
- 2) นโยบาย โครงการ แนวโน้มการพัฒนา พร้อมทั้งความคาดหวังในอนาคต ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านรัฐบาลดิจิทัลของหน่วยงานของท่าน
- 3) ความร่วมมือหรือทรัพยากรที่ต้องการ และข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติม ต่อการดำเนินงานในการพัฒนาด้านรัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย สำหรับสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) (สรอ.)
- 4) ปัญหา และความท้าทายในการขับเคลื่อนสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลของหน่วยงานของท่าน
- 5) ความเป็นไปได้ของการนำเอาแนวทางการดำเนินงานของประเทศกรณีศึกษาที่ดีที่สุด (Best Practice) มาประยุกต์หรือปรับใช้กับการดำเนินงานของหน่วยงานของท่าน เพื่อพัฒนาในด้านรัฐบาลดิจิทัล
- 6) ขีดความสามารถเชิงรัฐบาลดิจิทัลของหน่วยงานและหน่วยงานได้สังกัดของท่าน ณ ปัจจุบัน ที่ท่านประเมินไว้จากการพิจารณา Maturity Model ของรัฐบาลดิจิทัลที่นำเสนอมาในครั้งนี้

Agenda

กรอบแนวคิดการศึกษา

ความเป็นมาของการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย

กรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัล

ประเด็นระดมสมองเพื่อจัดทำแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ระยะที่ 2

อุปสรรคและความท้าทายสำคัญในระบบสาธารณูปโภคของไทย

สถานะปัจจุบันของรัฐบาลดิจิทัลในด้านสาธารณูปโภค

กรณีศึกษาที่ดีที่สุดของการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านสาธารณูปโภค และขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของประเทศไทย

อุปสรรคและความท้าทายสำคัญในระบบโครงสร้างพื้นฐานการอิเล็กทรอนิกส์ของไทย

สถานะปัจจุบันของรัฐบาลดิจิทัลในด้านโครงสร้างพื้นฐานอิเล็กทรอนิกส์

กรณีศึกษาที่ดีที่สุดของการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านโครงสร้างพื้นฐานอิเล็กทรอนิกส์ และขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของประเทศไทย

แนวโน้มสำคัญของรัฐบาลดิจิทัลด้านสาธารณูปโภค

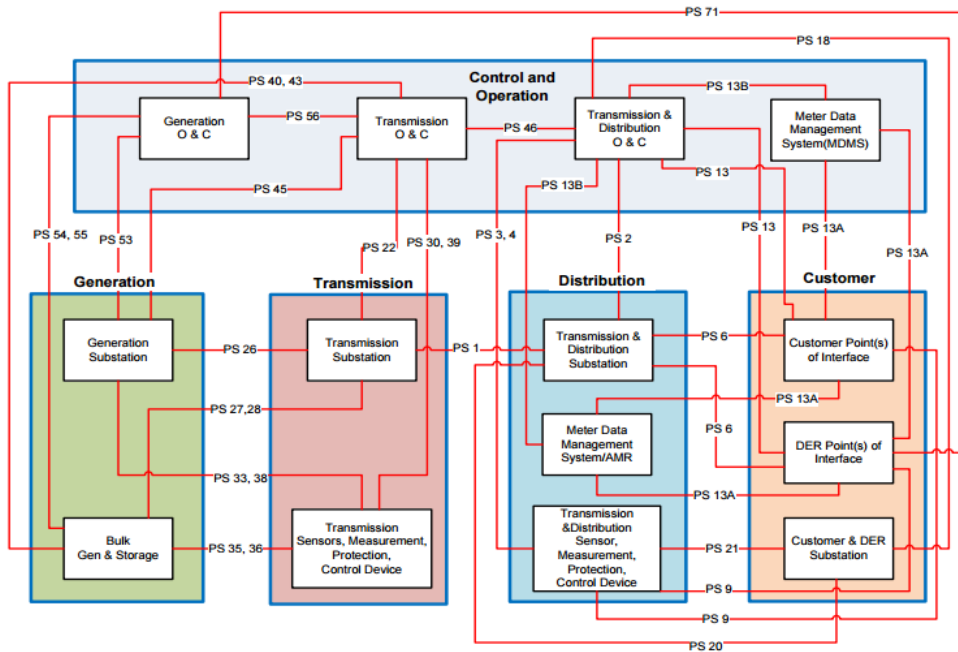
PUBLIC UTILITY



ความท้าทายด้านสารสนเทศยุคดิจิทัลภาครัฐ

- 1 การเชื่อมโยงฐานข้อมูลของระบบสารสนเทศยุคบางส่วนยังไม่มี การแลกเปลี่ยนข้อมูลกัน

แผนภาพการเชื่อมโยงระบบไฟฟ้ากำลังของไทยในปัจจุบัน

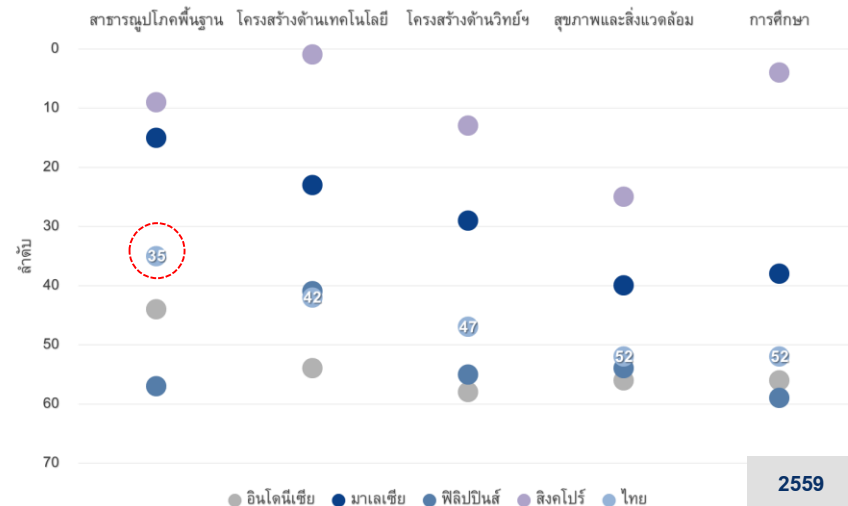


- ยังมี 15 การเชื่อมโยงที่ไม่มีแลกเปลี่ยนข้อมูลกัน ได้แก่ อินเทอร์เน็ต PS6, PS9, PS13, PS21, PS29, PS30, PS33, PS34, PS35, PS36, PS39, PS43, PS46, PS55 และ PS56

- 2 การวางแผนงานระบบสารสนเทศยุคยังมีการทำงานร่วมกันน้อยกว่าที่ควร



- 3 ความสามารถในการแข่งขันในด้านสารสนเทศ พื้นฐานของไทยยังมีช่องว่างให้พัฒนาได้อีกมาก



2559

ที่มา: สรุปผลการศึกษา แนวทางการพัฒนาระบบโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ (Smart Grid) และ มาตรอัจฉริยะ (Smart Meter) สถาบันวิจัยพลังงาน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2557) และ IMD World Competitiveness

1

การพัฒนาศูนย์ข้อมูลกลางด้านพลังงานแห่งชาติ

- 1) การวางโครงสร้างการบริหารจัดการข้อมูลด้านพลังงาน โดย “สำนักงานข้อมูลพลังงานแห่งชาติ” (National Energy Information Agency: NEIA)
- 2) การออกแบบโครงสร้างองค์กรที่มีศักยภาพและสามารถบริหารจัดการได้อย่างอิสระ
- 3) กระบวนการสรรหาผู้บริหารและบุคลากรมืออาชีพ

2

การปฏิรูปกิจการไฟฟ้า

- 4) การจัดทำค่าพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้า
- 5) การจัดทำแผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้า (PDP)
- 6) การผลิตและซื้อขายไฟฟ้าเสรี
- 7) การบริหารกิจการสายส่งและศูนย์ควบคุมระบบโครงข่ายไฟฟ้า (System Operator) และตลาดกลางซื้อขายไฟฟ้า
- 8) โครงข่ายระบบสายส่งไฟฟ้าในกลุ่มประชาคมอาเซียน และภูมิภาคข้างเคียง
- 9) กองทุนพัฒนาไฟฟ้า

Agenda

กรอบแนวคิดการศึกษา

ความเป็นมาของการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย

กรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัล

ประเด็นระดมสมองเพื่อจัดทำแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ระยะที่ 2

อุปสรรคและความท้าทายสำคัญในระบบสาธารณูปโภคของไทย

สถานะปัจจุบันของรัฐบาลดิจิทัลในด้านสาธารณูปโภค

กรณีศึกษาที่ดีที่สุดของการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านสาธารณูปโภค และขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของประเทศไทย

อุปสรรคและความท้าทายสำคัญในระบบโครงสร้างพื้นฐานการอิเล็กทรอนิกส์ของไทย

สถานะปัจจุบันของรัฐบาลดิจิทัลในด้านโครงสร้างพื้นฐานอิเล็กทรอนิกส์

กรณีศึกษาที่ดีที่สุดของการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านโครงสร้างพื้นฐานอิเล็กทรอนิกส์ และขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของประเทศไทย

แนวโน้มสำคัญของรัฐบาลดิจิทัลด้านสาธารณูปโภค

รัฐบาลดิจิทัลด้านสาธารณูปโภค



รัฐบาลดิจิทัลด้านสาธารณูปโภค (Public Utility)

ผู้ให้บริการ (Service Providers)

- กระทรวงมหาดไทย
- สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย
- กรมโยธาธิการและผังเมือง
- การไฟฟ้านครหลวง
- การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- การประปานครหลวง
- การประปาส่วนภูมิภาค
- บริษัท ทีโอที จำกัด
- การไฟฟ้าฝ่ายผลิต

ผู้ใช้บริการ (Service Users)



G2G (Government to Government)



G2B (Government to Business)



G2C (Government to Consumer)

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders)



หน่วยงานภาครัฐผู้วางนโยบาย



หน่วยงานภาครัฐผู้ให้บริการ



เจ้าหน้าที่รัฐ



นักการเมือง



ประชาชน



ภาคสังคม



ภาคธุรกิจ

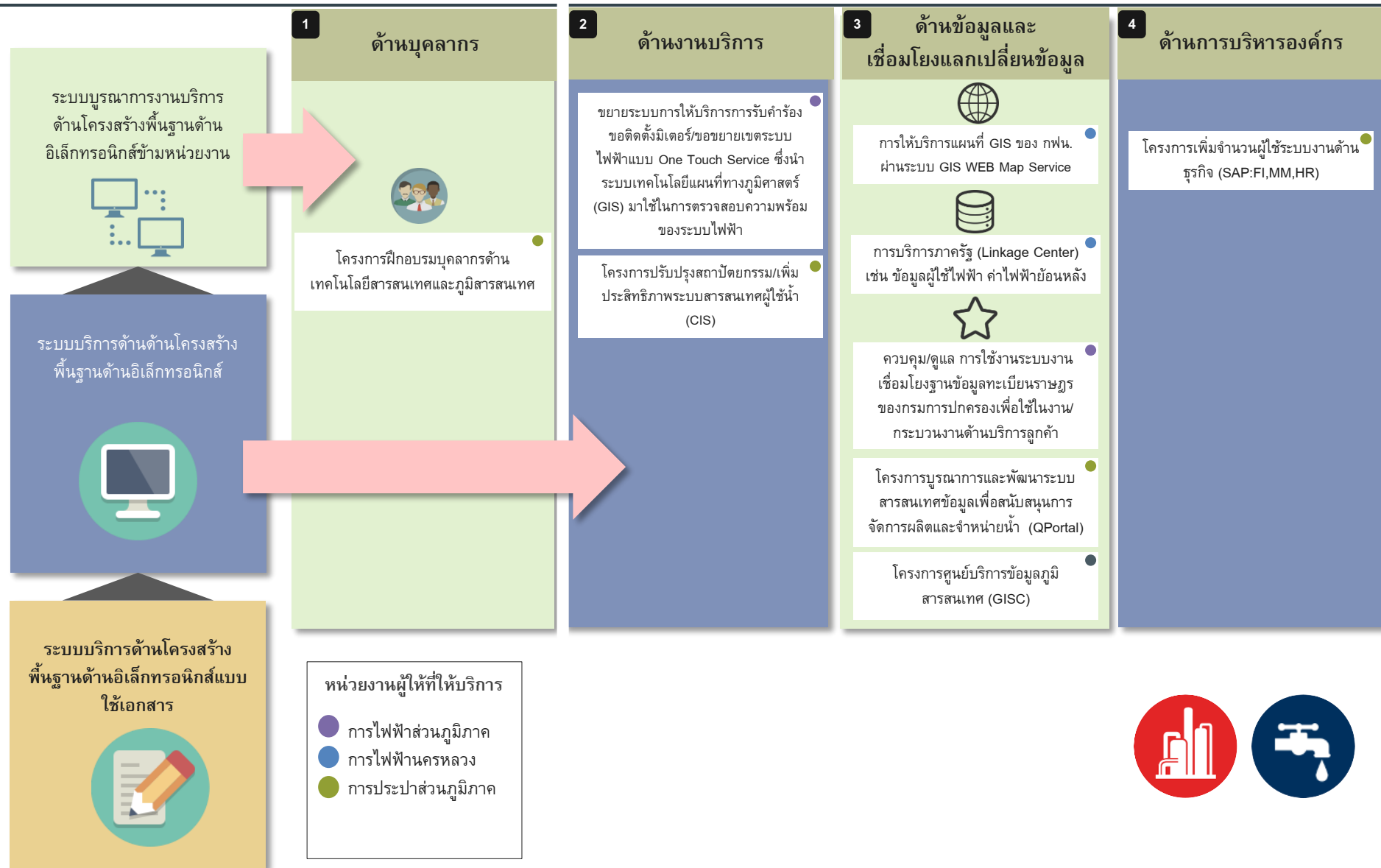


ภาคการศึกษา



ผู้ให้บริการเอกชน

โครงการสาธิตอุปโภคด้านรัฐบาลดิจิทัลในปัจจุบัน



แผน Smart Grid แต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

'56 '57 2558 2563 2568 2573 2578



กระทรวง
พลังงาน

แผนแม่บทการพัฒนาระบบโครงข่ายสมาร์ทกริดของประเทศไทย พ.ศ. 2558 - 2579

แผนระยะสั้น (2560 - 2564)

- สนับสนุนงานวิจัยและทำโครงการนำร่อง
- กำหนดนโยบายสนับสนุนการดำเนินงานและการลงทุนของหน่วยงานการไฟฟ้า

แผนระยะกลาง (2565 - 2574)

- พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของ smart grid
- ปรับปรุงนโยบายกฎระเบียบเพื่อรองรับการพัฒนา smart grid
- สนับสนุนให้หน่วยงานไฟฟ้าลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน smart grid

แผนระยะยาว (2575 - 2579)

- สนับสนุนให้หน่วยงานการไฟฟ้าลงทุนและพัฒนา Smart Grid ขั้นสูง
- กำหนดนโยบายเพื่อสนับสนุนให้ประชาชนยอมรับการใช้ smart grid
- สนับสนุนให้หน่วยงานการไฟฟ้าลงทุนพัฒนาเทคโนโลยีด้าน smart grid

แผนที่นำทางการพัฒนาระบบโครงข่ายสมาร์ทกริดของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2556 - 2575

2556 - 2560 วางโครงสร้างพื้นฐาน

2561 - 2565

- ดำเนินโครงการนำร่อง และวางโครงข่ายหลัก

2566 - 2570

- ใช้งานจริงและประเมินการใช้งาน

2571 - 2575

- บูรณาการใช้งานทั่วประเทศ

2556: โครงการนำร่อง Smart grid ที่แม่ฮ่องสอน

แผนที่นำทางการพัฒนาระบบโครงข่ายสมาร์ทกริดของการไฟฟ้านครหลวง พ.ศ. 2555 - 2564

2555 - 2559

- วางโครงสร้างพื้นฐาน

2560 - 2564

- ขยายการใช้งานระบบให้กว้างขึ้น

แผนที่นำทางการพัฒนาระบบโครงข่ายสมาร์ทกริดของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2555 - 2569

2555 - 2559

- วางโครงสร้างพื้นฐาน

2560 - 2564

- ขยายการใช้งานระบบให้กว้างขึ้น

2565 - 2569

- Optimal Stage

▲ 2560: Industrial AMR Meter

▲ 2560: Pattaya Pilot

▲ 2559: วางให้ Smart Meter เริ่มกระจายไปยังลูกค้ากว่า 60,000 เครื่อง

PEA ICT Masterplan (2558 - 2563)

(ร่าง) มาตรการความร่วมมือลดการใช้ไฟฟ้า (Demand Response) โดยคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (2558 - 2563)



ที่มา: กรณศึกษา Smart Grid ของไทย, การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (2557)

ความริเริ่มด้านดิจิทัลในอุตสาหกรรมสาธารณูปโภคพลังงาน

Digital Themes and Initiatives



คุณค่าที่ได้เพิ่ม

Asset Lifecycle Management

1

การบริหารจัดการประสิทธิภาพของสินทรัพย์ (Asset performance management)

คนทำงานภาคสนามที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital field worker)

การวางแผนสินทรัพย์ (Smart asset planning)

- Increased asset life
- Improved productivity
- Optimized site decisions

Optimization & Aggregation

2

แพลตฟอร์มพลังงานรวม (Energy aggregation platforms)

แพลตฟอร์มอุปสงค์อุปทานแบบเรียลไทม์ (Real-time supply & demand platform)

ระบบควบคุมเครือข่ายเรียลไทม์ (Real-time network controls)

เครื่องมือที่เชื่อมต่อกันและสามารถทำงานร่วมกันได้ (Connected & interoperable devices)

- Real-time optimization
- Demand Aggregation
- System flexibility
- Real-time pricing

Integrated Customer Services

3

ระบบการจัดเก็บพลังงานแบบบูรณาการ (Energy storage integration)

การบริหารจัดการพลังงาน (Energy management)

โมเดลลูกค้าดิจิทัล (Digital customer model)

โซลูชันพลังงานแบบบูรณาการ (Energy solution integration)

- Trust & Transparency
- Enhanced experience
- Hyper-personalization

Beyond the Electron

4

การบริการสำหรับการอยู่อาศัย Living Services
การบริการเชิงอุตสาหกรรม Industrial Services
การบริการในเขตเทศบาลเมือง Municipal Services

- Data monetization
- Gateway to other services

ที่มา: Accenture research for the digital transformation of industries projects

ระบบบริการข้อมูลสาธารณูปโภคภาครัฐ: ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ของไทย

ระบบบูรณาการงานบริการ
ข้ามหน่วยงาน



ระบบบริการแบบอิเล็กทรอนิกส์



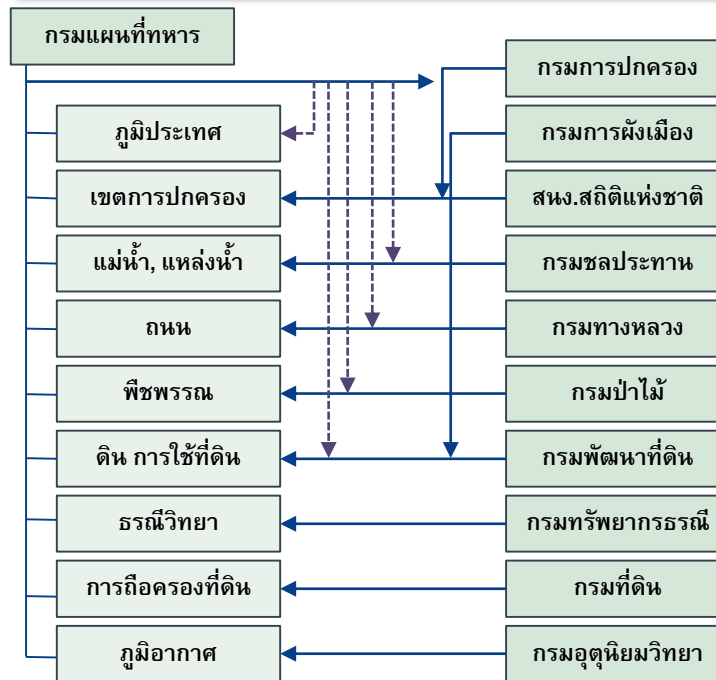
ระบบบริการแบบใช้เอกสาร



สารสนเทศภูมิศาสตร์ (geographic information system : GIS) คือระบบที่ทำงานโดยการป้อนข้อมูลทางภูมิศาสตร์ เช่น ภาพแผนที่ ภาพถ่ายผ่านดาวเทียม ตัวเลข ตัวอักษร ระยะทาง เข้าไปวิเคราะห์ผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้มักมีความถูกต้องแม่นยำสูง สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้หลายด้าน GIS มีประโยชน์หลายด้านโดยเฉพาะการจัดการสิ่งแวดล้อม การวางผังเมือง การจัดการระบบสาธารณูปโภค โดยการคำนวณหาพื้นที่บริเวณที่จะใช้งานจากภาพแผนที่ เช่นการวัดระยะทางในการสร้างถนนหรือการกำหนดจุดบนแผนที่ สำหรับงานการวางท่อประปา

การกำหนดข้อมูลชั้นพื้นฐาน

- ชั้นของข้อมูล GIS ของไทย จะมีหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องแตกต่างกันไปดังนี้



หน่วยงานที่รับผิดชอบ

- กรมแผนที่ทหาร
- สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย โดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ
- หน่วยงาน/สำนักงานของแต่ละจังหวัด
- หน่วยงานที่มีข้อมูล GIS เป็นของตนเอง การไฟฟ้า การประปา กรมพัฒนาที่ดิน กรมทรัพยากรธรณี กรมทรัพยากรน้ำ เป็นต้น

ปัญหา อุปสรรค และความท้าทาย

- ข้อมูลภูมิศาสตร์เพื่อจัดการสาธารณูปโภคส่วนใหญ่ยังขาดการกำหนดมาตรฐานของคุณภาพของข้อมูล เช่น การดูระบบการไหลของน้ำประปา การตรวจสอบการใช้ไฟฟ้าของแต่ละครัวเรือนผ่าน GIS เป็นต้น ซึ่งหน่วยงานส่วนใหญ่ไม่มีมาตรฐานในการสร้าง บันทึก หรือจัดเก็บข้อมูล ทำให้แต่ละหน่วยงานสร้างและจัดเก็บข้อมูลในแบบที่ตนเองถนัด ทำให้การใช้งานข้อมูลข้ามหน่วยงานพร้อมๆ กันทำได้ยาก
- เนื่องจาก GIS เป็นระบบสารสนเทศที่ใช้หน่วยความจำและประสิทธิภาพของฮาร์ดแวร์ในการวิเคราะห์หรือแสดงผลค่อนข้างสูง ทำให้อาจเป็นข้อจำกัดในการพัฒนา หรือการแบ่งปันข้อมูลระหว่างหน่วยงานในระดับที่เท่าเทียมกัน (แต่ละหน่วยงานอาจจะมีฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ไม่เท่ากัน)

ระบบบริการสาธารณูปโภคภาครัฐ: แผนนำร่อง Smart Grid โดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

ระบบบริการแบบ อิเล็กทรอนิกส์



โครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ (Smart Grid) คือโครงข่ายไฟฟ้าที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารมาบริหารจัดการ และควบคุมระบบไฟฟ้าสามารถกริดทำหน้าที่ส่งไฟฟ้าจากผู้ให้บริการไปยังผู้ใช้บริการด้วยระบบการสื่อสารสองทางเพื่อควบคุมเครื่องใช้ไฟฟ้า ณ บ้านของผู้ใช้ ซึ่งจะช่วยให้สามารถบริหารจัดการการใช้พลังงานไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยบริษัทที่ให้บริการระบบส่งจ่ายไฟฟ้าสามารถกริดได้พัฒนาโปรแกรมพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ที่สามารถตรวจสอบการใช้ไฟฟ้าได้ตามเวลาจริง (Real Time) ไว้ที่แต่ละครัวเรือนว่ามีการใช้ไฟฟ้าเท่าไร จุดไหนใช้มากน้อยอย่างไร เพื่อช่วยคำนวณการแจกจ่ายกระแสไฟของเมือง ช่วยให้การจ่ายกระแสไฟฟ้ามีความเสถียร ลดปัญหาไฟดับในช่วงที่มีการใช้ไฟสูง ทั้งยังทำให้ผู้ใช้สามารถเห็นพฤติกรรมและปรับลดการใช้พลังงานของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ



ระบบโครงข่ายปัจจุบัน

- ผู้จำหน่ายเป็นศูนย์กลาง
- สื่อสารแบบทางเดียว



ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

- บริหารจัดการ และแลกเปลี่ยนข้อมูล แบบ Real-Time มากขึ้น



โครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ (Smart Grid)



- ผู้ใช้งานเป็นศูนย์กลาง
- มีการสื่อสารแบบสองทาง

โครงการต้นแบบนำร่อง

2560 - 2564



ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานและจัดทำโครงการนำร่อง



วิเคราะห์ข้อมูลระบบ Smart Grid



บริหารจัดการแรงงานภาคสนามให้ดำเนินงานได้ทุกพื้นที่



เตรียมการปฏิบัติงานเมื่อระบบต่างๆ เชื่อมต่อและทำงานร่วมกัน



โครงการนำร่องการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพในอาคาร



ปรับปรุงกฎระเบียบต่างๆ ให้รองรับระบบ Smart Grid

โครงการนำร่อง

- Smart Grid ในพื้นที่เมืองพัทยา ชลบุรี
- Micro Grid ที่อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน
- ระบบผลิตไฟฟ้าหมุนเวียนในพื้นที่เกาะกูด และเกาะหมาก จังหวัดตราด

ปัญหา อุปสรรค และความท้าทาย



- การปฏิบัติการและการบำรุงรักษาระบบจำหน่ายกระทำได้ยาก และมีค่าใช้จ่ายสูง
- ความสามารถของบุคลากรในการวิเคราะห์ข้อมูล
- การให้ความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน

ประโยชน์ต่อภาครัฐผู้ให้บริการ



- การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสามารถจัดการระบบไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- สามารถเชื่อมต่อแหล่งผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กที่กระจายตัวตามพื้นที่ต่างๆ ได้
- ลดค่าใช้จ่ายจากการดำเนินการตัดต่อมิเตอร์
- ลดโอกาสสูญเสียรายได้จากการละเมิดใช้ไฟ (Energy Theft)
- มีฐานข้อมูลที่ช่วยให้วางแผนพลังงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ที่มา: กรณีศึกษา Smart Grid ของไทย, การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (2557)

ตัวอย่างระบบบริการรัฐบาลดิจิทัลด้านสาธารณสุขปกครองการประปา



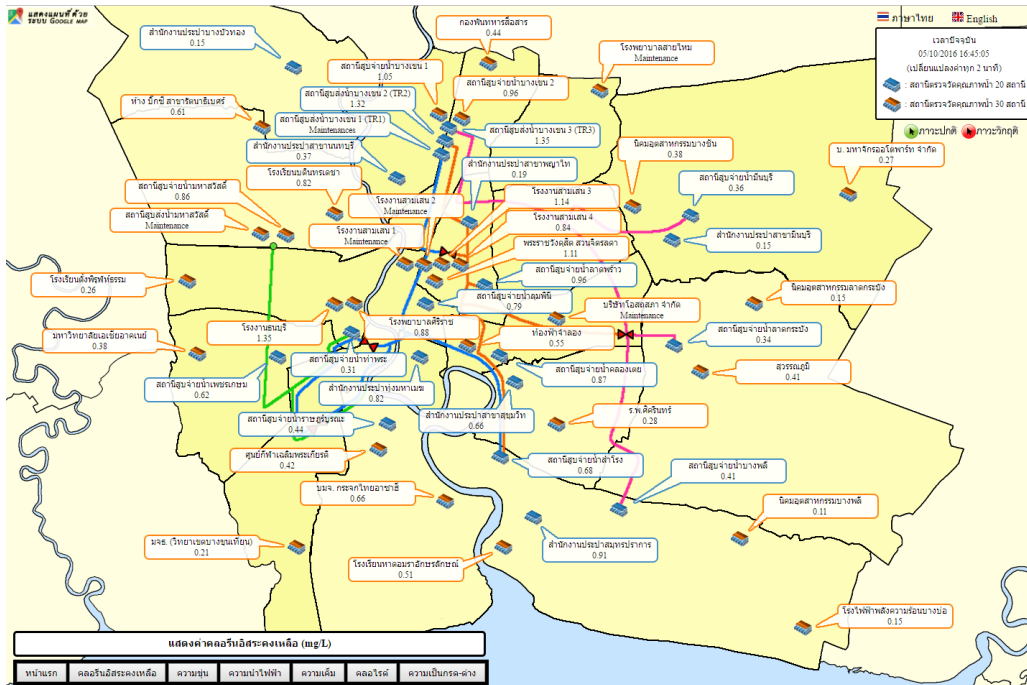
ระบบตรวจสอบคุณภาพน้ำประปาออนไลน์

- ประชาชนสามารถตรวจสอบคุณภาพของน้ำประปาที่จ่ายโดยการประปานครหลวงได้ ผ่านช่องทางออนไลน์ ซึ่งสามารถตรวจสอบคุณภาพของน้ำของแต่ละสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำได้แบบ Real-time



แอปพลิเคชันบริการประชาชนของการประปาส่วนภูมิภาค

- ประชาชนสามารถตรวจสอบสถิติการใช้งานน้ำประปาของตนเองได้ ตรวจสอบยอดค้างชำระของค่าประปา ติดตามข่าวสารของการประปาส่วนภูมิภาค และแจ้งเหตุเกี่ยวกับการประปาได้ผ่าน Mobile Application



จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคของการบริการภาครัฐด้านสาธารณสุขปโมค

Strengths

- หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการบริการสาธารณสุขปโมคมีประสิทธิภาพในการให้บริการสูง
- โครงสร้างพื้นฐานด้านสาธารณสุขปโมคของไทยค่อนข้างมีความพร้อม สามารถให้บริการประชาชนได้ทั่วถึง

Weakness

- ขาดการบริการที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย กล่าวคือ บริการ e-Services ในสาขานี้ยังไม่เป็นที่นิยม
- ในเขตพื้นที่อุตสาหกรรม ระบบสาธารณสุขปโมคพื้นฐานยังมีปัญหาการให้บริการในช่วง Peak Time

Opportunities

- เทคโนโลยี Grid และ GIS ที่พัฒนามากขึ้น ส่งผลให้มีโอกาสในการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการในด้านสาธารณสุขปโมคอื่นๆ และโดยรวมที่ดีขึ้น
- โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระหว่างหน่วยงานภาครัฐมีการขยายตัวและมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น

Threats

- เทคโนโลยีด้านสาธารณสุขปโมคดิจิทัลและการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องมือใหม่ อาจส่งผลให้บุคลากรภาครัฐจะต้องพัฒนาทักษะเพิ่มเติมอย่างมาก

Agenda

กรอบแนวคิดการศึกษา

ความเป็นมาของการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย

กรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัล

ประเด็นระดมสมองเพื่อจัดทำแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ระยะที่ 2

อุปสรรคและความท้าทายสำคัญในระบบสาธารณูปโภคของไทย

สถานะปัจจุบันของรัฐบาลดิจิทัลในด้านสาธารณูปโภค

กรณีศึกษาที่ดีที่สุดของการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านสาธารณูปโภค และขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของประเทศไทย

อุปสรรคและความท้าทายสำคัญในระบบโครงสร้างพื้นฐานการอิเล็กทรอนิกส์ของไทย

สถานะปัจจุบันของรัฐบาลดิจิทัลในด้านโครงสร้างพื้นฐานอิเล็กทรอนิกส์

กรณีศึกษาที่ดีที่สุดของการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านโครงสร้างพื้นฐานอิเล็กทรอนิกส์ และขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของประเทศไทย

แนวโน้มสำคัญของรัฐบาลดิจิทัลด้านสาธารณูปโภค

แนวโน้มด้านพลังงานในอนาคต (Energy 2020)

Smarter data and devices lead to smarter choices



An Application Layer for the Smart Grid

การนำเทคโนโลยีต่างๆ มาปรับใช้ ทั้งเซนเซอร์ มาตรวัด รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ แบบ Real Time จะช่วยให้การจัดการการใช้พลังงาน/น้ำประปาได้ง่าย เพียงผ่านอุปกรณ์มือถือ



Gamifying Sustainability

การร่วมมือกันระหว่างผู้ให้บริการภาครัฐและเอกชน เพื่อประเมินพฤติกรรมผู้บริโภค เพื่อจัดวางแผนการให้บริการแก่ผู้บริโภค เช่นเดียวกับการบริหารจัดการต้นทุนการผลิต

Connect, Collaborate, and Co-exist



Everyone is a Utility

ผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมจะสามารถนำเทคโนโลยีผลิตพลังงานทดแทน เช่น พลังงานลม พลังงานแสงอาทิตย์ เป็นต้น มาผลิตพลังงานและจำหน่ายให้กับผู้ผลิตรายใหญ่เพื่อกระจายต่อไปในตลาดพลังงาน



Environmental Mission Convergence

กระแสนวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้หน่วยงานเอกชนและรัฐต่างๆ หันมาใช้เทคโนโลยีประหยัดพลังงาน/น้ำมาปรับใช้กับการดำเนินการต่างๆ รวมไปถึงเกิดการสร้างความร่วมมือระหว่างองค์กรเพื่อก่อให้เกิดการผลักดันประเด็นอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

Sustainability Solution markets



Market Externalities Become Market Opportunities

กระแสนวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้หน่วยงานภาครัฐและเอกชนต้องดำเนินการทำ CSR อย่างไรก็ดี ก็นำไปสู่แนวทางการดำเนินธุรกิจแบบใหม่โดยใช้ประโยชน์จากธุรกิจสีเขียว อาทิ ธุรกิจ Kickstarting Innovation ด้านนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมและการประหยัดพลังงาน



Rebalancing the “Green versus Growth” Equation

การขยายตัวของการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลที่สูงจนเกินไปในอดีต นำไปสู่การปรับเปลี่ยนไปสู่การออกกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมใหม่ ที่จะสร้างแรงจูงใจต่อภาคธุรกิจและภาครัฐในการให้ความสำคัญกับด้านสิ่งแวดล้อมและการประหยัดพลังงานมากยิ่งขึ้น

Best Practice 1: ArcGIS Online by ESRI



ระบบบริการแบบ อิเล็กทรอนิกส์



Arc Geographic information system (ArcGIS) คือ ซอฟต์แวร์ที่ถูกพัฒนาโดยบริษัท Esri จากสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นบริษัทผู้นำที่ให้บริการทางด้านระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ หรือ จีไอเอส (Geographic Information System: GIS) อย่างครบวงจร อีกทั้งยังเป็นผู้ผลิตซอฟต์แวร์ GIS ที่ใหญ่ที่สุด และได้รับการยอมรับจากผู้ใช้งานทั่วโลก รวมถึงหน่วยงานภาครัฐทั่วโลก (ArcGIS) ซึ่ง ArcGIS ในปัจจุบัน ได้เปิดเผยข้อมูลผ่าน Open Data Initiatives ผ่าน ArcGIS Online ซึ่งหน่วยงานภาครัฐในสหรัฐอเมริกา ทั้งหมดสามารถเข้าถึงและพัฒนาข้อมูล GIS เพื่อให้บริการประชาชนได้ดีขึ้น โดย ArcGIS สามารถประยุกต์ใช้งานร่วมกับการบริหารจัดการสาธารณูปโภคได้หลายรูปแบบ เช่น การบำรุงรักษาข้อมูลระบบน้ำประปาในตัวเมืองเพื่อลดการสูญเสียน้ำ การตรวจสอบข้อมูลการใช้งานไฟฟ้าในครัวเรือนบนแผนที่ การตรวจสอบการกระจายตัวของโรงจ่ายน้ำมันต่างๆ เป็นต้น

1. **ArcGIS for Electric Utilities** ทำให้เกิดมูลค่าใหม่ๆ จากข้อมูลที่มีอยู่ โดยสามารถเชื่อมต่อการทำงานบนโมบาย ผ่านทุกอุปกรณ์ ตรวจสอบการปฏิบัติงานได้แบบ real time ซึ่งจะช่วยให้จัดการกับผลที่เกิดจากกระแสไฟฟ้าดับกับผูบริโภคอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น
2. **ArcGIS for Water Utilities** ช่วยรักษาและแก้ไขข้อมูลสินทรัพย์ได้เร็วขึ้นและด้วยความผิดพลาดและความซ้ำซ้อนให้น้อยลง ปรับปรุงแผนการโครงสร้างพื้นฐานใหม่ด้วยการแสดงผลข้อมูลที่มีความหนาแน่นสูงด้วยแผนที่ที่อ่านง่าย เพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานภาคสนามด้วยแอปพลิเคชันบนมือถือ



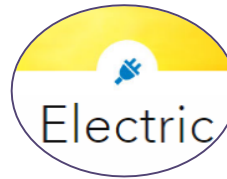
Water Delivery

Maintain information about your water network assets, plan capital projects, respond to leaks, reduce water loss, optimize field work, communicate with customers, and more.



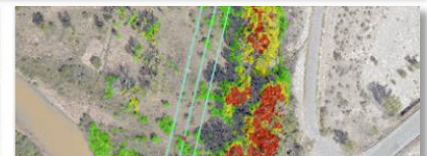
Sewer Collection

Gain insight from CCTV data, improve capital project planning, maintain information about sewer network assets, perform field inspections, inform customers about overflows, understand service requests, and more.



Distribution

Leverage geographic information to maintain comprehensive electric utility records, plan and conduct inspections, communicate with customers, and more.



Transmission

Organize your network assets, map critical infrastructure, collect system data in the field, and more.

ความสำเร็จ และประโยชน์

- ArcGIS ช่วยให้การบริหารทรัพยากรน้ำและไฟฟ้ามีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยหน่วยงานรัฐที่รับผิดชอบสามารถเก็บข้อมูล บริหาร และรักษาความแม่นยำของข้อมูลน้ำได้
- เสริมสร้างความโปร่งใสในการทำงานของรัฐ ผ่านการแชร์ข้อมูลที่น่าเชื่อถือในรูปแบบของ interactive maps กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในระบบสาธารณูปโภค อาทิ ประชาชน พนักงานราชการในพื้นที่หน่วยงานกำกับดูแล และองค์กรด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ

ที่มา: GIS Supports Sustainable and Effective Water Utility Practices, Esri White Paper, July 2014

ระบบบูรณาการงานบริการ ข้ามหน่วยงาน



ระบบบริการแบบ อิเล็กทรอนิกส์



ระบบสาธารณูปโภค ในปัจจุบัน ได้มีเครื่องมือดิจิทัลจำนวนมากที่ช่วยให้เกิดประสิทธิภาพในการให้บริการที่สูงขึ้นตลอดทั้งห่วงโซ่อุตสาหกรรมพลังงาน (ตั้งแต่การผลิตพลังงานไปจนถึงการบริหารจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้า) เช่น ผู้ให้บริการสาธารณูปโภคได้สร้างแอปพลิเคชันมือถือสำหรับแจ้งเตือน ค่าใช้จ่ายสาธารณูปโภคประจำเดือน จ่ายค่าบริการทางออนไลน์ ตรวจสอบปริมาณการใช้บริการออนไลน์ และการบริหารจัดการในภาวะขาดแคลนไฟฟ้า/ ปรปะปา

นอกจากนี้ ยังมีระบบ Smart Grid และ Smart Pipes ที่ช่วยลดภาระการทำงานของมนุษย์และลดความผิดพลาดในการทำงานลง และฐานข้อมูลขนาดใหญ่ที่จะช่วยให้การบริหารสินทรัพย์และการตัดสินใจมีประสิทธิภาพมากขึ้นอีกด้วย

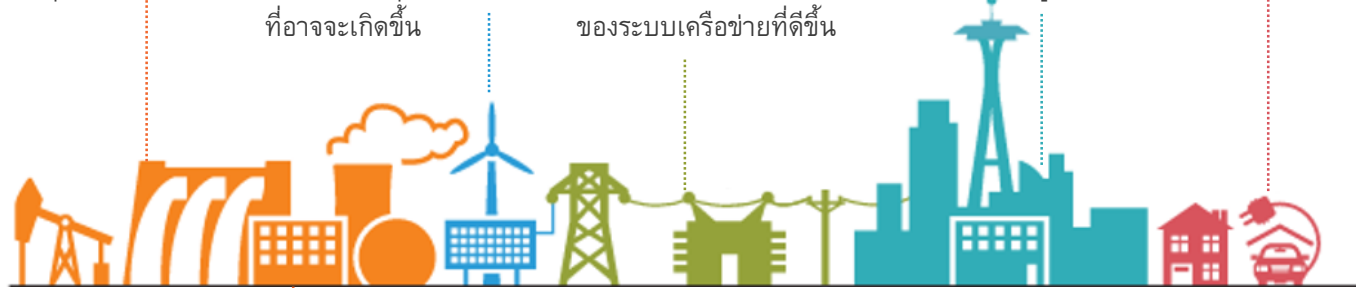
การกระจายทรัพยากร
พลังงานจะถูกวิเคราะห์
โดยเทคโนโลยี Big Data
เพื่อวิเคราะห์ความ
สอดคล้องกันระหว่างอุป
สงค์และอุปทาน

ยุทธศาสตร์ด้านการ
บริหารสินทรัพย์ที่มี
ฐานข้อมูลเป็นตัว
ขับเคลื่อน ซึ่งจะรวมถึง
การป้องกันและการ
พยากรณ์เหตุการณ์สมมติ
ที่อาจเกิดขึ้น

Smart Grid และ Smart
Pipes จะทำให้การควบคุม
เกี่ยวกับน้ำและไฟฟ้าเป็นไป
อย่างอัตโนมัติ จะช่วยให้
เพิ่มประสิทธิภาพ ความ
ปลอดภัย และการฟื้นตัว
ของระบบเครือข่ายที่ดีขึ้น

การปฏิสัมพันธ์กับลูกค้า
จะดีขึ้น จากการวิเคราะห์
Customer Journey การ
แบ่งส่วนตลาด และการ
ปรับแต่งการสื่อสารให้
เหมาะสมกับลูกค้า

แพลตฟอร์มที่
สนับสนุนการ
กระจายทรัพยากร
พลังงานและตลาด
พลังงาน



การทำงานของ Back-
office จะมีความเป็น
อัตโนมัติมากขึ้น และใช้
ข้อมูลประกอบการ
ตัดสินใจมากขึ้น



คนทำงานภาคสนามจะ
สามารถเข้าถึงแผนที่ ข้อมูล
เครื่องมือการจัดการงาน
และสามารถปรึกษาทีมงาน
แบบเรียลไทม์ได้ทุกสถานที่



ความตระหนักใน
เรื่องสมดุลของพลังงาน
จะอยู่ในระดับที่สูงขึ้น



Best Practice 3: การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพสาธารณูปโภค

ระบบบริการแบบ อิเล็กทรอนิกส์



บริษัท Bain & Company ได้ระบุว่า การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) เพื่อการบริหารจัดการภาวะขาดแคลน หรือภาวะวิกฤติ ด้านสาธารณูปโภค ได้ดีขึ้น ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลจะช่วยให้การฟื้นฟูจากสภาวะขาดแคลน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากให้รายละเอียดที่มากขึ้น ซึ่งจะสามารถระบุสาเหตุของปัญหาได้ง่ายขึ้น และแก้ไขปัญหาได้ดียิ่งขึ้น

นอกจากนี้ หากพิจารณาปัจจัยตัวแปรต่างๆ ประกอบการวิเคราะห์เหตุการณ์ที่มากขึ้น จะส่งผลให้ความแม่นยำในการวิเคราะห์เหตุการณ์สูงขึ้นถึง 2 – 3 เท่า

ระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการฟื้นฟูสาธารณูปโภคพลังงาน

รายละเอียดข้อมูลเหตุการณ์สภาวะขาดแคลนพลังงาน

ระยะเวลาที่ขาดแคลนพลังงาน

รายละเอียดข้อมูลหลังจากมีการวิเคราะห์ข้อมูลเหตุการณ์สภาวะขาดแคลนพลังงาน

Dispatching first responder

Responder traveling and working

Crew dispatching

Crew traveling and working

รายละเอียดข้อมูลหลังจากมีการวิเคราะห์ข้อมูลเหตุการณ์สภาวะขาดแคลนพลังงาน และวิเคราะห์ข้อมูล GPS

Dispatching first responder

Responder traveling

Responder working

Crew dispatching

Crew traveling

Crew working

ได้ข้อมูลที่มีรายละเอียดที่มากขึ้น และมีความลึกของข้อมูลมากขึ้น สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อได้มากขึ้น

การเพิ่มตัวแปรในการวิเคราะห์ข้อมูล ช่วยเพิ่มความแม่นยำในการวิเคราะห์ข้อมูลเหตุการณ์สภาวะขาดแคลนพลังงาน

ตัวแปรที่ใช้	โมเดลการวิเคราะห์เดิม	โมเดลการวิเคราะห์ใหม่
ประเภทอุปกรณ์	✓	✓
ภูมิภาค/พื้นที่	✓	✓
ข้อมูลสภาวะอากาศ	✓	✓
สถานะการซ่อมแซม		✓
ขอบเขตของการขาดแคลน		✓
จำนวนชั่วโมง		✓
ผลกระทบต่อลูกค้า		✓
วันที่เกิดเหตุ		✓
เหตุการณ์อื่นที่เกิดพร้อมกัน		✓

ความแม่นยำในการวิเคราะห์เหตุการณ์สูงขึ้นถึง 2 – 3 เท่า

Best Practice 4: X-Road (Estonia)



ระบบบูรณาการงานบริการ
ข้ามหน่วยงาน

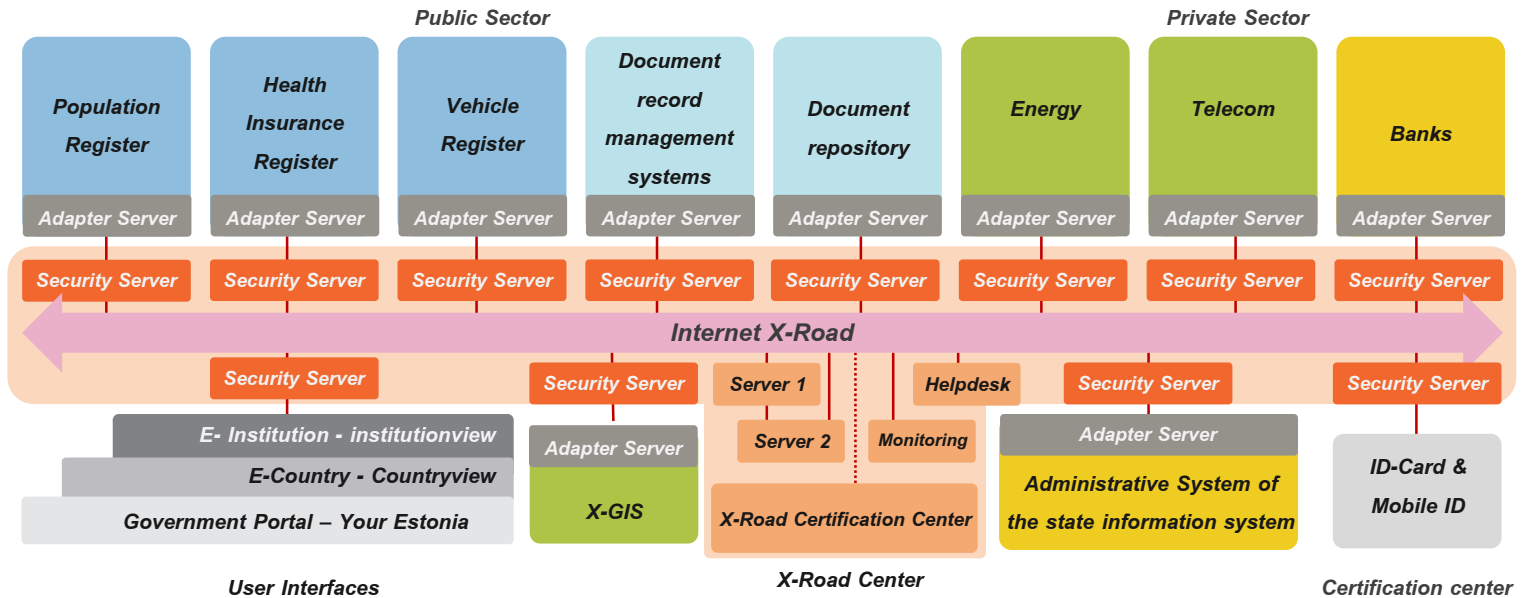


X-Road คือโครงข่ายหลัก (backbone) ของการบริการภาครัฐของเอสโตเนีย (e-Estonia) ซึ่งจะทำให้ฐานข้อมูลของการบริการอิเล็กทรอนิกส์ (e-Services) เชื่อมโยงกันได้ทั่วประเทศ ทั้งการบริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐและภาคเอกชนเพื่อให้เกิดความราบรื่นในการทำงานสูงสุด

X-Road ได้เริ่มเปิดตัวอย่างเป็นทางการในปี 2545 โดย X-Road ได้สร้างทางเชื่อมโยงระหว่างฐานข้อมูลจำนวนมาก อาทิ ข้อมูลจดทะเบียนยานพาหนะ ข้อมูลศุลกากร ข้อมูลประชากร หรือแม้กระทั่งข้อมูลธนาคารพาณิชย์ โดยจำนวนชุดข้อมูลที่เชื่อมโยงกันได้ มีอยู่ประมาณ 600,000 ชุดข้อมูล และเติบโตขึ้นจนในปี 2556 มีชุดข้อมูลที่เชื่อมโยงกันบน X-Road ถึง 287 ล้านข้อมูล ซึ่งเพิ่มสูงขึ้นถึง 487 เท่าใน 10 ปี

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- Estonian Information System Authority

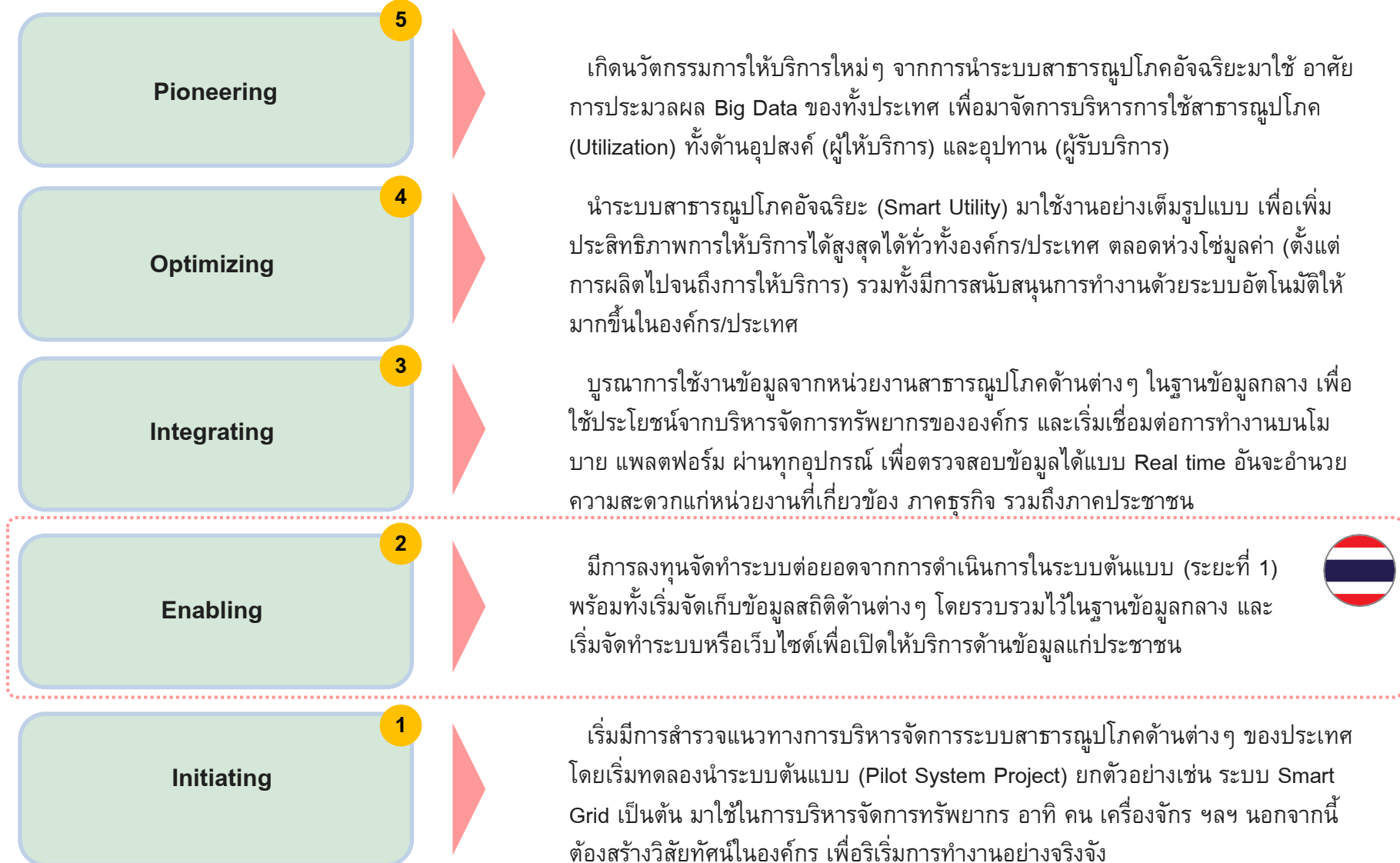


ความสำเร็จและประโยชน์

- ฐานข้อมูลมีการเชื่อมโยงกัน ทำให้เกิดการให้บริการ e-Services แบบบูรณาการ
- หน่วยงานและองค์กรต่างๆ จะไม่ถูกจำกัดในประเด็นเรื่องของการใช้ประโยชน์จากข้อมูลประเภทใดประเภทหนึ่งหรือผู้ให้บริการซอฟต์แวร์ประเภทใดประเภทหนึ่ง
- การทำงานของภาครัฐมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ลดต้นทุนการทำงานของภาครัฐลง

Source: Digital Technologies Hub (www.digitaltechnologieshub.edu.au)

Maturity Model ของการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านสาธารณูปโภค



ที่มา: Smart Grid Maturity Model, Software Engineering Institute, Carnegie Mellon (2010)

Agenda

กรอบแนวคิดการศึกษา

ความเป็นมาของการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย

กรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัล

ประเด็นระดมสมองเพื่อจัดทำแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ระยะที่ 2

อุปสรรคและความท้าทายสำคัญในระบบสาธารณูปโภคของไทย

สถานะปัจจุบันของรัฐบาลดิจิทัลในด้านสาธารณูปโภค

กรณีศึกษาที่ดีที่สุดของการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านสาธารณูปโภค และขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของประเทศไทย

อุปสรรคและความท้าทายสำคัญในระบบโครงสร้างพื้นฐานการอิเล็กทรอนิกส์ของไทย

สถานะปัจจุบันของรัฐบาลดิจิทัลในด้านโครงสร้างพื้นฐานอิเล็กทรอนิกส์

กรณีศึกษาที่ดีที่สุดของการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านโครงสร้างพื้นฐานอิเล็กทรอนิกส์ และขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของประเทศไทย

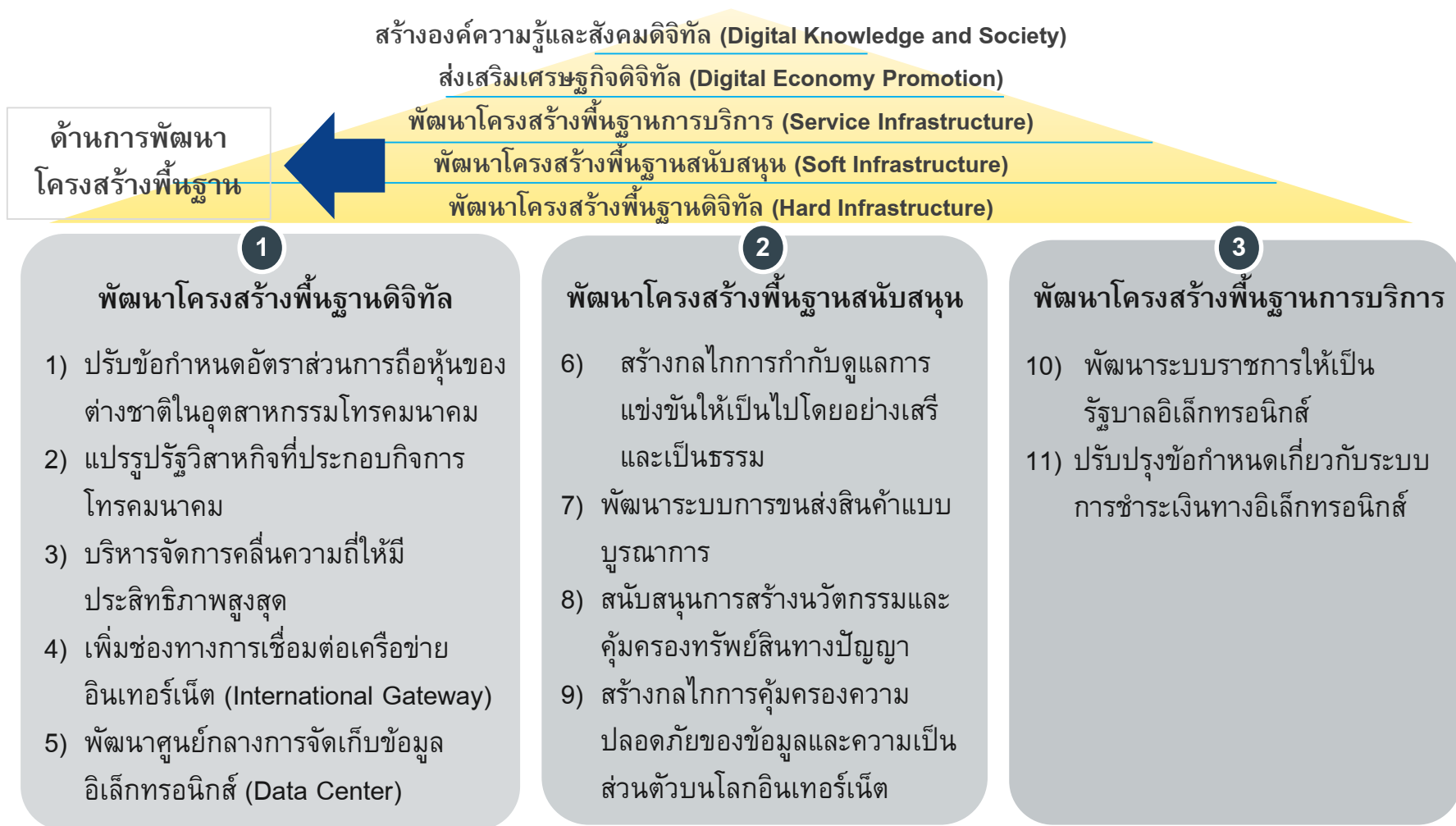
แนวโน้มสำคัญของรัฐบาลดิจิทัลด้านสาธารณูปโภค

ICT INFRASTRUCTURE



วาระพัฒนา: การพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล โดยเฉพาะในด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

วาระการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลจะกล่าวถึงการพัฒนาและส่งเสริมระบบนิเวศของเศรษฐกิจดิจิทัลทั้งระบบ ซึ่งประกอบไปด้วยด้านต่างๆ ดังนี้



ดัชนี Networked Readiness Index (NRI) ประเมินความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศตัวอย่างในหลากหลายมิติ



สภาพแวดล้อมในตลาด



ความพร้อม



การใช้และการเข้าถึง



ผลกระทบ

Sub Index A: Environment	Sub Index B: Readiness	Sub Index C: Usage	Sub Index D: Impact
การเมืองและกฎระเบียบ	ระบบสาธารณูปโภค	การเข้าถึงของประชาชน	ผลกระทบทางทางเศรษฐกิจ
สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ และนวัตกรรม	ต้นทุนในการเข้าถึง	การเข้าถึงของภาคธุรกิจ	ผลกระทบทางสังคม
	ความสามารถในการใช้งาน	การเข้าถึงของภาครัฐ	

ที่มา: Global Information Technology Report 2016 ของ World Economic Forum (WEF)

ในด้านความพร้อม (Sub-Index B: Readiness) ไทยอยู่ในอันดับที่ 62 ของโลก โดยดีขึ้นกว่าปีก่อน 9 อันดับ

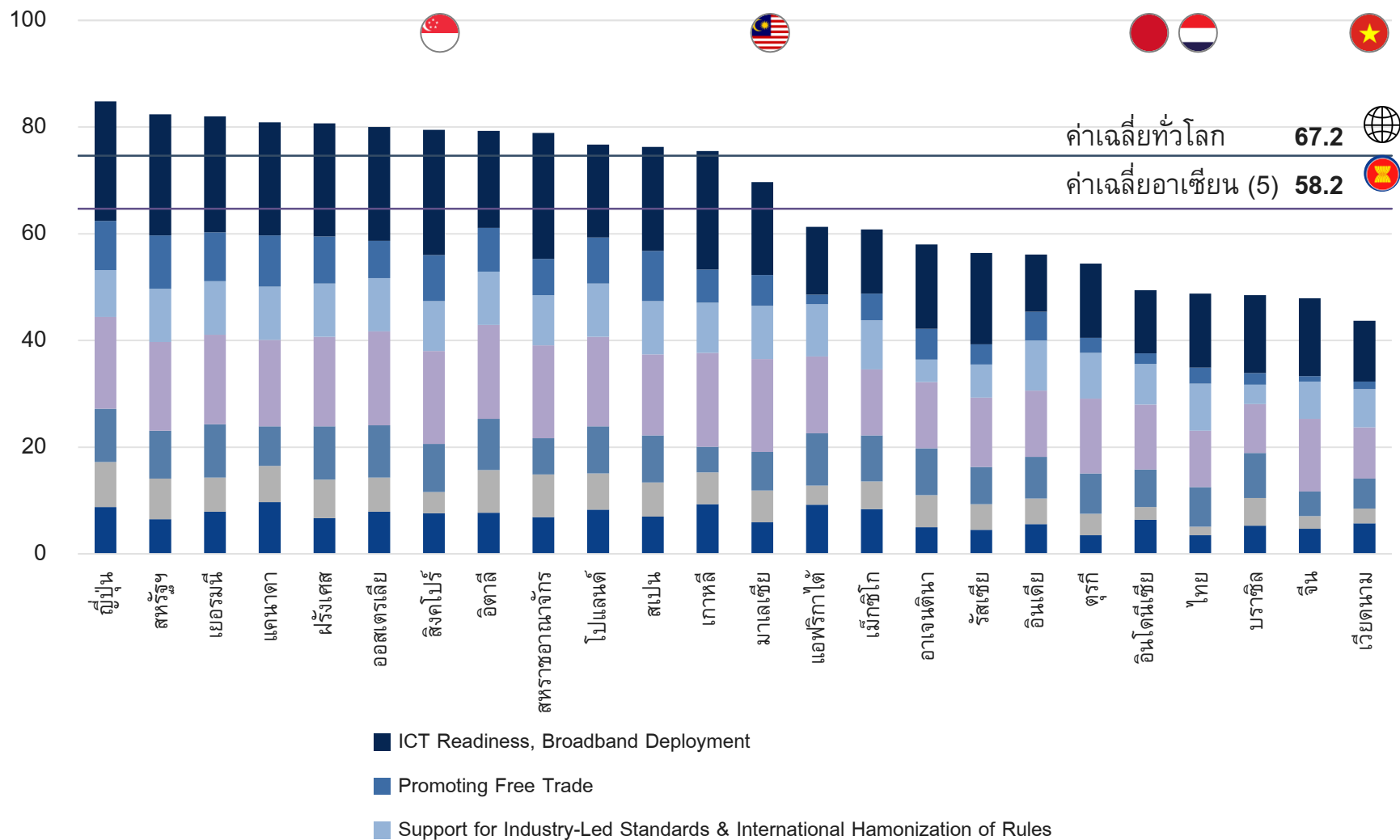
				ปี 2558	ตำแหน่งที่เปลี่ยนแปลง	ปี 2559	
	ฟินแลนด์	6.63	1 st				
	ไต้หวัน	6.45	2 nd				
	ไอซ์แลนด์	6.41	3 rd				
	ค่าเฉลี่ยอาเซียน 2558	4.50					
	ค่าเฉลี่ยทั่วโลก 2558	4.64					
	สิงคโปร์	8 th	6.27		6.11	16 th	
	ไทย	73 rd	4.73		4.94	62 nd	
	มาเลเซีย	63 rd	4.87		4.77	73 rd	
	อินโดนีเซีย	96 th	4.17		4.65	81 st	
	เวียดนาม	84 th	4.53		4.65	82 nd	
	ฟิลิปปินส์	85 th	4.52		4.36	92 nd	
	กัมพูชา	103 rd	3.95		4.08	100 th	
	สปป.ลาว	101 st	3.98		3.85	107 th	
	เมียนมา	128 th	2.80		3.07	118 th	

หมายเหตุ: ไม่มีข้อมูลสำหรับประเทศบรูไนในปี 2559

ที่มา: Global Information Technology Report ของ World Economic Forum (WEF)

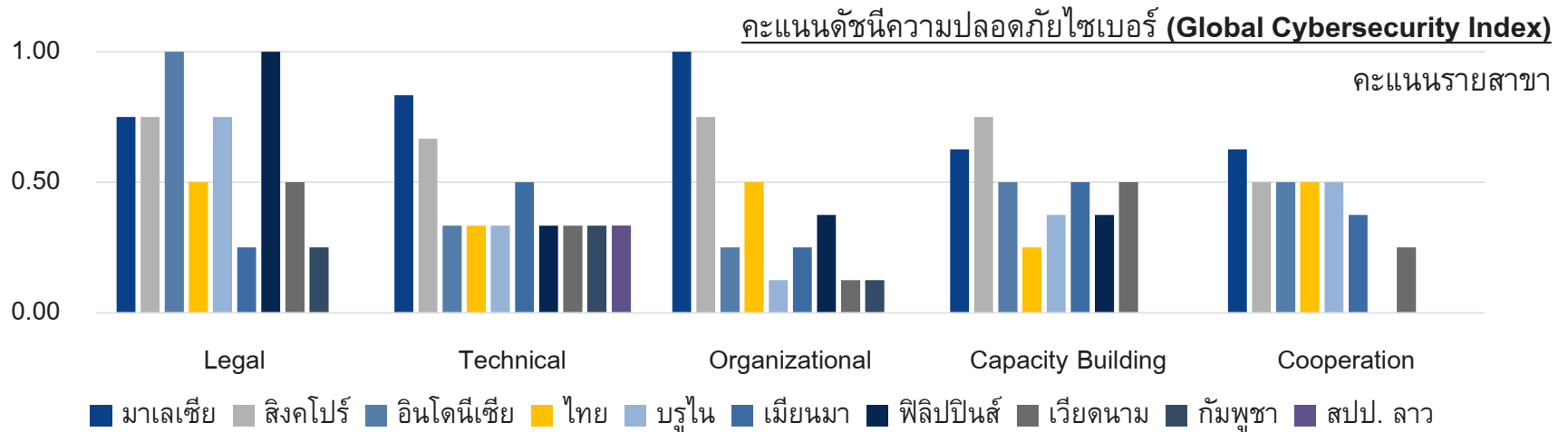
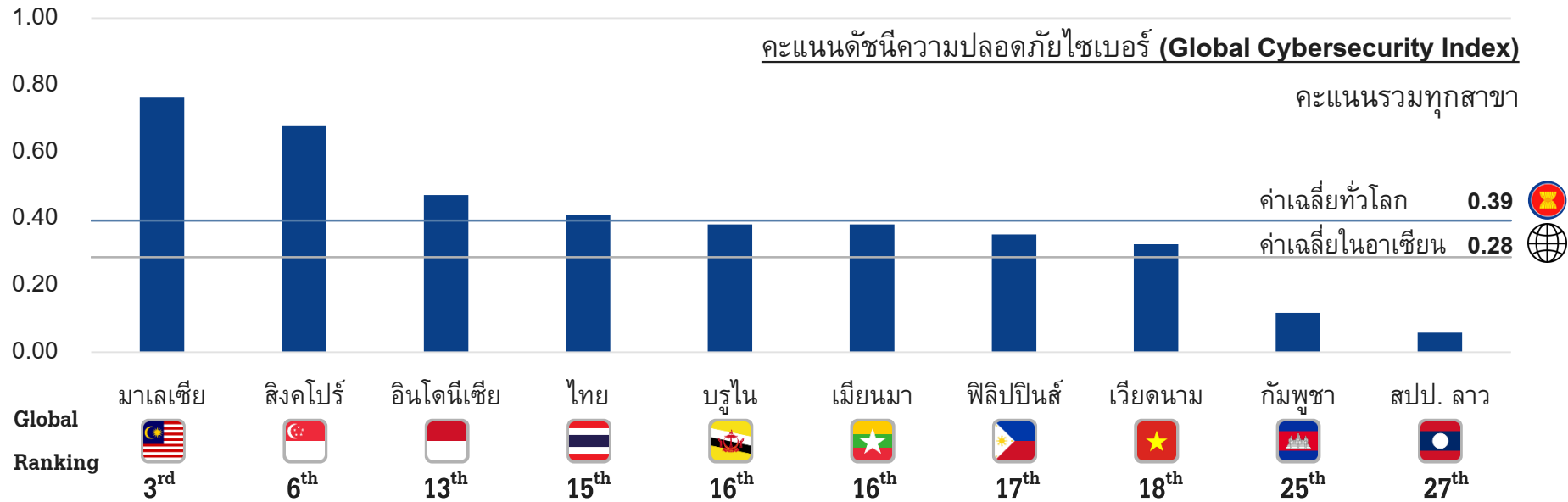
(2557)

คะแนนดัชนี BSA Global Cloud Scorecard ปี 2559



ที่มา: รายงาน BSA 2016 Global Cloud Scorecard

คะแนนดัชนีความปลอดภัยไซเบอร์ (Global Cybersecurity Index)



Agenda

กรอบแนวคิดการศึกษา

ความเป็นมาของการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย

กรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัล

ประเด็นระดมสมองเพื่อจัดทำแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ระยะที่ 2

อุปสรรคและความท้าทายสำคัญในระบบสาธารณูปโภคของไทย

สถานะปัจจุบันของรัฐบาลดิจิทัลในด้านสาธารณูปโภค

กรณีศึกษาที่ดีที่สุดของการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านสาธารณูปโภค และขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของประเทศไทย

อุปสรรคและความท้าทายสำคัญในระบบโครงสร้างพื้นฐานการอิเล็กทรอนิกส์ของไทย

สถานะปัจจุบันของรัฐบาลดิจิทัลในด้านโครงสร้างพื้นฐานอิเล็กทรอนิกส์

กรณีศึกษาที่ดีที่สุดของการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านโครงสร้างพื้นฐานอิเล็กทรอนิกส์ และขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของประเทศไทย

แนวโน้มสำคัญของรัฐบาลดิจิทัลด้านสาธารณูปโภค

โครงสร้างพื้นฐานการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์



โครงสร้างพื้นฐานการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ (Government Shared Infrastructure)

ผู้ให้บริการ (Service Providers)

- กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
- กรมอุตุนิยมวิทยา
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ
- ทีโอที
- กสท โทรคมนาคม
- ไปรษณีย์ไทย
- ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตเอกชน (ISPs)
- สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) (SIPA)
- สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) (สรอ.)
- สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) (สพธอ.)

ผู้ใช้บริการ (Service Users)



G2G (Government to Government)



G2B (Government to Business)



G2C (Government to Consumer)

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders)



หน่วยงานภาครัฐผู้วางนโยบาย



นักการเมือง



องค์กรระหว่างประเทศ



หน่วยงานภาครัฐผู้ใช้งานบริการ



ประชาชน



หน่วยงานด้านการศึกษา



เจ้าหน้าที่รัฐ



ภาคสังคม



ผู้ให้บริการเอกชน

ภาพรวมศักยภาพทางการแข่งขันของประเทศไทย โดยเปรียบเทียบกับประเทศอาเซียน

ความพร้อมด้านไอซีทีโดยรวม

Networked Readiness Index (NRI)

ประเมินคุณภาพโดยรวมของไอซีทีในประเทศ และผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจ



*ข้อมูลปี 2559

ICT Development Index (IDI)

ประเมินการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต และความสามารถของประชากรในการใช้ประโยชน์จากไอซีทีเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต



*ข้อมูลปี 2558

การสร้างนวัตกรรม

Global Competitiveness Index: Innovation

ประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรม ความสำคัญของการวิจัยและพัฒนา (R&D) ต่อการดำเนินธุรกิจ



*ข้อมูลปี 2559

การพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์

UN e-Government Development Index

ประเมินความคืบหน้าของหน่วยงานภาครัฐในการเข้าสู่ระบบดิจิทัล และคุณภาพ e-Service ของภาครัฐ



*ข้อมูลปี 2559

การพัฒนาทุนมนุษย์

Human Capital Index (HCI)

ประเมินคุณภาพของทุนมนุษย์ โดยพิจารณาจากระดับการศึกษา และอัตราการรู้หนังสือของประชากร



*ข้อมูลปี 2559

การเข้าถึง/โครงสร้างพื้นฐาน

ปริมาณแบนด์วิดท์

สูงสุดอันดับที่ 2 ของอาเซียน

ต้นทุนแบนด์วิดท์มีสาย

ต่ำสุดอันดับที่ 6 ของอาเซียน

ต้นทุนแบนด์วิดท์ผ่านโทรศัพท์

ต่ำสุดอันดับที่ 4 ของอาเซียน

สัดส่วนการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่

สูงสุดอันดับที่ 4 ของอาเซียน

ความเร็ว broadband เน็ต

สูงสุดอันดับที่ 2 ของอาเซียน

ต้นทุนโทรศัพท์เคลื่อนที่

ต่ำสุดอันดับที่ 5 ของอาเซียน

สัดส่วนการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต

อันดับที่ 6 ของอาเซียน

สัดส่วนการใช้อินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่

สูงสุดอันดับที่ 2 ของอาเซียน

*ข้อมูลปี 2557

ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด ประมวลจากหลายแหล่งข้อมูล

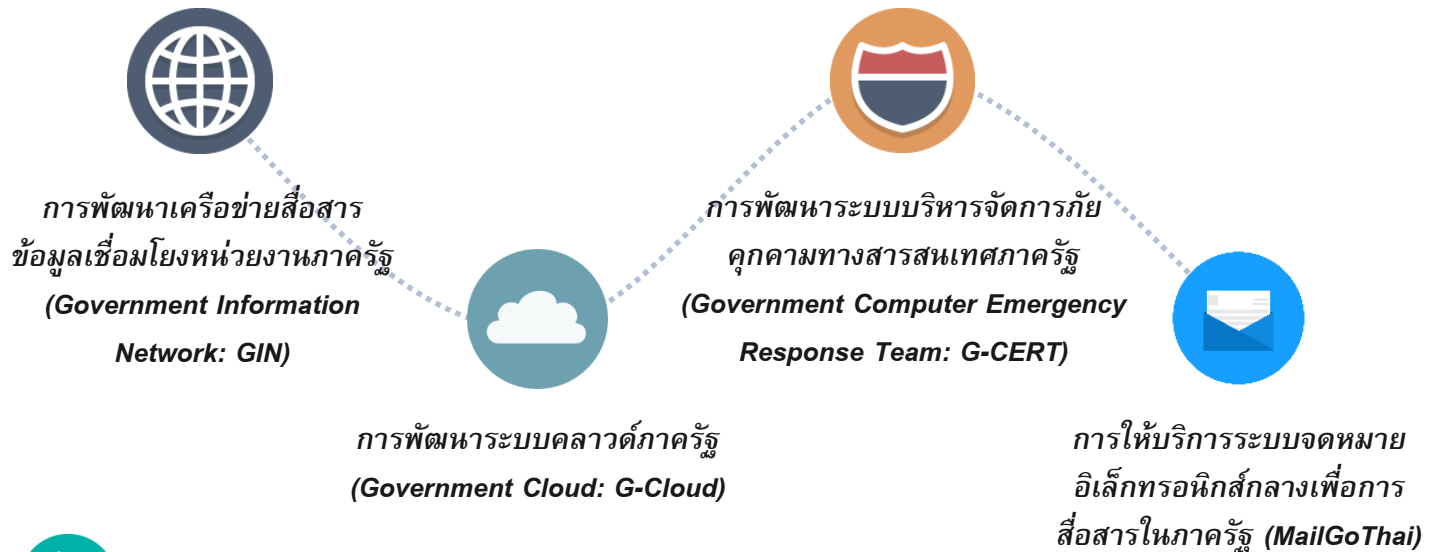
ระบบบูรณาการงานบริการ
ข้ามหน่วยงาน



ระบบบริการแบบ
อิเล็กทรอนิกส์



โครงสร้างพื้นฐานการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ (Government Shared Infrastructure)



นอกจากนี้ สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) ยังได้ดำเนินโครงการสำคัญ ทั้งสิ้น 2 โครงการ เพื่อพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ส่งผลให้เกิดระบบการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐ และควรเป็นการพัฒนาเพื่อให้ระบบการทำงานมีความสอดคล้องกัน ได้แก่

- มาตรฐานบริการดิจิทัลภาครัฐ (Government Digital Service Standard)
- มาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐ เวอร์ชัน 2.0 (Government Website Standard Version 2.0)

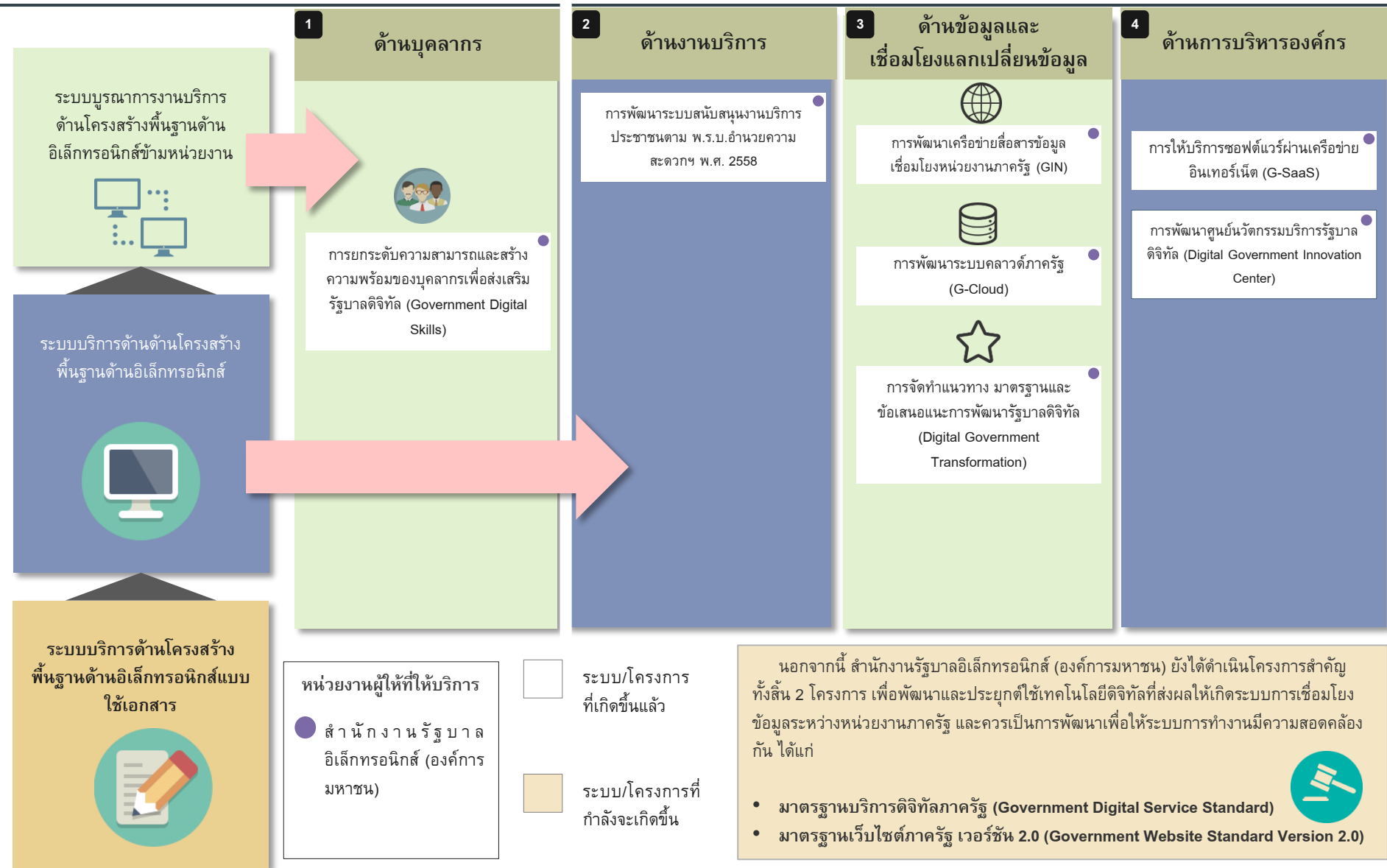


ระบบ/โครงการที่เกิดขึ้นแล้ว



ระบบ/โครงการที่กำลังจะเกิดขึ้น

โครงการด้านโครงสร้างพื้นฐานการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบัน



โครงสร้างพื้นฐานการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์: Government Shared Infrastructure (GIN, G-Cloud, G-Cert, G-SaaS, and Government Digital Innovation Center)



ระบบบูรณาการงานบริการ
ข้ามหน่วยงาน



ระบบบริการแบบอิเล็กทรอนิกส์



ระบบบริการแบบใช้เอกสาร



GIN คือ การให้บริการเครือข่ายสารสนเทศแก่หน่วยงานภาครัฐในลักษณะบูรณาการเป็นระบบเครือข่ายสารสนเทศที่เชื่อมต่อกระทรวงจนถึงระดับกรมและหน่วยราชการส่วนภูมิภาคที่รองรับการใช้งานหลากหลายรูปแบบทั้งระบบงานภายในและการบริการประชาชน เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงและรองรับปริมาณข้อมูลข่าวสารของรัฐโดยมีการบริหารจัดการอย่างมีมาตรฐาน รวมทั้งสามารถเชื่อมโยงไปยังบริการกลางต่างๆ (Common Service) ของงานภาครัฐ

G-Cloud คือ บริการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศด้านคลาวด์คอมพิวติ้ง (Cloud Computing) ที่มุ่งเน้นการบริหารทรัพยากรอย่างคุ้มค่า มีความสะดวกในการเข้าถึงบริการได้ เสมือนอยู่ในหน่วยงานเอง และมีการใช้งานระหว่างกันได้โดยไม่ต้องจำกัดเชิงพื้นที่

G-CERT คือ ศูนย์ประสานงานความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศภาครัฐ มีหน้าที่หลักในการจัดการและตอบสนองเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายของหน่วยงานภาครัฐตามนโยบายส่งเสริมการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน และการสร้างเครือข่ายพันธมิตร

G-SaaS คือ การให้บริการซอฟต์แวร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในรูปแบบบริการเช่าใช้ตามลักษณะการใช้งานจริง โดยไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมทั้งชุดลงเครื่องคอมพิวเตอร์

ระบบบูรณาการงานบริการข้ามหน่วยงาน

- **GIN** สามารถช่วยให้เกิดการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐ เกิดการให้บริการ Common Service ระหว่างหน่วยงานภาครัฐ โดยมีผู้ดูแลระบบเครือข่ายเพียงหน่วยงานเดียว ซึ่งประโยชน์ของ GIN เป็นดังนี้
 1. Extranet เชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานภาครัฐหรือระหว่างหน่วยงานภายในจังหวัดหนึ่งกับศาลากลางจังหวัด
 2. Intranet User เชื่อมโยงการใช้งานภายในแต่ละหน่วยงาน ทั้งระหว่างกรมภายใต้กระทรวงเดียวกัน หรือระหว่างหน่วยงานภายใต้กรมเดียวกัน
 3. Common Service เชื่อมโยงแอปพลิเคชันต่างๆ ของภาครัฐ เพื่อให้บริการ Common Service ต่างๆ เช่น GFMS CABNet
- **G-SaaS** การให้บริการซอฟต์แวร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในรูปแบบบริการเช่าใช้ตามลักษณะการใช้งานจริง โดยไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมทั้งชุดลงเครื่องคอมพิวเตอร์ เพราะสามารถเช่าใช้เฉพาะส่วนที่ต้องการ ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายเมื่อเทียบกับการซื้อซอฟต์แวร์พร้อมสิทธิ์การใช้งาน (Licenses) ที่ต้องติดตั้งโปรแกรมทั้งชุดลงเครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งใช้งบประมาณสูง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

- กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
- สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์

ปัญหา อุปสรรค และความท้าทาย

- ระดับความลับของข้อมูล: แต่ละหน่วยงานมีระดับความลับของข้อมูลที่แตกต่างกัน ทำให้ข้อมูลบางประเภทไม่สามารถใช้เชื่อมโยงผ่านระบบ GIN, Cloud, G-SaaS กลางได้ บางหน่วยงานยังต้องลงทุนโครงสร้างพื้นฐานเพื่อดูแลเอง
- G-CERT ยังทำงานครอบคลุมเฉพาะในส่วนของการบริหารจัดการในเรื่องของการโจมตีตัวระบบเครือข่ายเท่านั้น มิได้รวมถึงการบริการป้องกันหรือตอบสนองการโจมตีในด้านอื่นๆ

การพัฒนาเครือข่ายสื่อสารข้อมูลเชื่อมโยงหน่วยงานภาครัฐ (Government Information Network: GIN)



GIN คือ การให้บริการเครือข่ายสารสนเทศแก่หน่วยงานภาครัฐในลักษณะบูรณาการเป็นระบบเครือข่ายสารสนเทศที่เชื่อมต่อกระทรวงจนถึงระดับกรมและหน่วยราชการส่วนภูมิภาคที่รองรับการใช้งานหลากหลายรูปแบบทั้งระบบงานภายในและการบริการประชาชน เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงและรองรับปริมาณข้อมูลข่าวสารของรัฐ โดยมีการบริหารจัดการอย่างมีมาตรฐาน รวมทั้งสามารถเชื่อมโยงไปยังบริการกลางต่าง ๆ (Common Service) ของงานภาครัฐ ให้เกิดการใช้งานเครือข่าย GIN อย่างเต็มประสิทธิภาพและลดความซ้ำซ้อนในเชิงงบประมาณของประเทศ

วัตถุประสงค์

- เพื่อขยายเครือข่ายสารสนเทศกลางให้ครอบคลุมส่วนราชการให้มีระบบเครือข่ายข้อมูลเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีความมั่นคงปลอดภัย รวดเร็ว ให้แก่ทุกส่วนราชการ และให้บริการประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง
- เพื่อสนับสนุนให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาระบบบริหารจัดการและบริการภาครัฐ ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่มีการรับ-ส่ง แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างส่วนราชการ เพื่อลดความซ้ำซ้อนของระบบฐานข้อมูล และลดการใช้งบประมาณด้านระบบเครือข่าย รวมถึงสามารถบูรณาการระบบบริการภาครัฐที่ส่วนราชการสามารถใช้ร่วมกันได้

ประโยชน์

- Extranet เชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานภาครัฐหรือระหว่างหน่วยงานภายในจังหวัดหนึ่งกับศาลากลางจังหวัด
- Intranet User เชื่อมโยงการใช้งานภายในแต่ละหน่วยงาน ทั้งระหว่างกรมภายในใต้กระทรวงเดียวกัน หรือระหว่างหน่วยงานภายในใต้กรมเดียวกัน
- Common Service เชื่อมโยงแอปพลิเคชันต่างๆ ของภาครัฐ เพื่อให้บริการ Common Service ต่างๆ เช่น GFMS CABNet

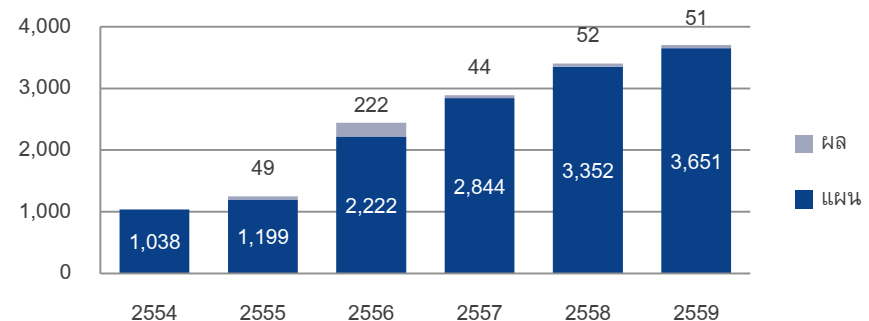
เป้าหมาย / ตัวชี้วัด (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559)

- มีหน่วยงานภาครัฐใช้เครือข่าย GIN เพิ่มขึ้นจำนวน 300 หน่วยงาน
- มีระบบบริการภาครัฐที่ส่วนราชการสามารถใช้งานร่วมกัน (Common Services) เพื่อบูรณาการข้อมูลจำนวน 10 ระบบ
- มีความต่อเนื่องในการให้บริการ (SLA) ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 99.95

ความคืบหน้า (ไตรมาส 3 พ.ศ. 2559)

- มีหน่วยงานภาครัฐที่ใช้บริการ GIN จำนวน 3,651 หน่วยงาน หรือเพิ่มขึ้นจำนวน 299 หน่วยงาน จากเป้าหมาย 300 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 99.67
- มีระบบบริการภาครัฐที่ใช้งานร่วมกันบนเครือข่าย GIN จำนวน 10 ระบบข้อมูล
- ผลักดันการบูรณาการและเพิ่มการใช้งานเครือข่ายให้เต็มประสิทธิภาพมากขึ้น

จำนวนสะสมหน่วยงานรัฐที่ใช้บริการเชื่อมโยงเครือข่ายและใช้ Common Service



การพัฒนาระบบคลาวด์ภาครัฐ (Government Cloud: G-Cloud)



G-Cloud คือ บริการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศด้านคลาวด์คอมพิวเตอร์ (Cloud Computing) ที่มุ่งเน้นการบริหารทรัพยากรอย่างคุ้มค่า มีความสะดวกในการเข้าถึงบริการได้ เหมือนอยู่ในหน่วยงานเอง และมีการใช้งานระหว่างกันได้โดยไม่มีข้อจำกัดเชิงพื้นที่ หน่วยงานภาครัฐจะสามารถลดระยะเวลาในการจัดซื้อจัดจ้าง และสามารถจัดการงบประมาณได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งช่วยตอบโจทย์การใช้งานที่หลากหลายของบุคลากรภาครัฐ ให้สามารถทำงานได้สะดวก คล่องตัว และสามารถมอบบริการที่ดีที่สุดสู่ประชาชน

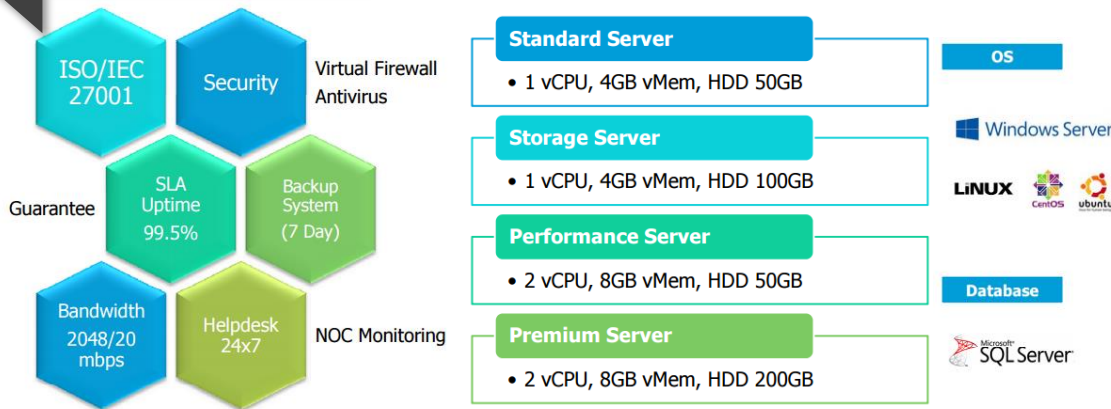
วัตถุประสงค์

- เพื่อส่งเสริมให้หน่วยงานภาครัฐใช้บริการในรูปแบบ Cloud Service เพื่อลดความซับซ้อนในการของบประมาณจัดซื้ออุปกรณ์หรือระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ช่วยลดภาระขอหน่วยงานในการบริหารจัดการและบำรุงรักษา ให้บริการระบบที่มีพื้นที่ใช้งานอย่างมั่นคงปลอดภัยสอดคล้องตามมาตรฐานและกฎหมายทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง โดยมีผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านพร้อมดูแลและให้คำปรึกษา

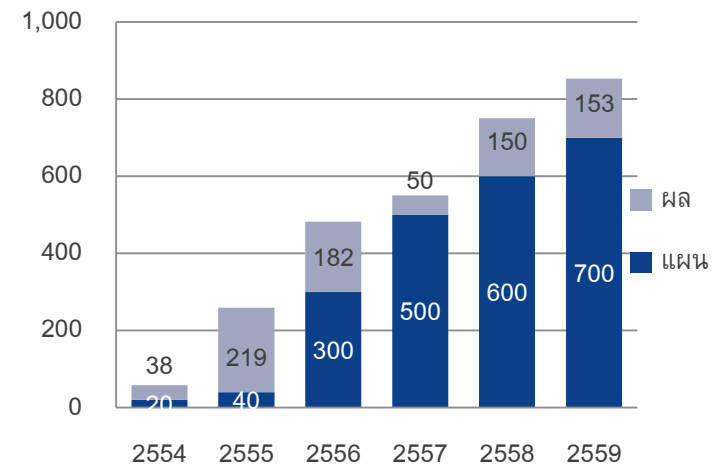
ความคืบหน้า (ไตรมาส 3 พ.ศ. 2559)

- มีหน่วยงานภาครัฐบริการ G-Cloud จำนวน 308 หน่วยงาน 952 ระบบ เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมาจำนวน 202 ระบบ จากเป้าหมาย 100 ระบบ คิดเป็นร้อยละ 100
- ยกกระดับบริการเพื่อให้ตอบสนองความต้องการของหน่วยงานผ่านช่องทางการจัดใช้งานในรูปแบบ VPN อย่างเต็มประสิทธิภาพควบคู่กับการส่งเสริมองค์ความรู้ และสนับสนุนการให้บริการเนื่องจากเหตุฉุกเฉินและภัยพิบัติต่างๆ

Standard & Package



จำนวนสะสมของระบบ / โครงการที่ติดตั้งบนระบบ G-Cloud



การพัฒนากระบวนการบริหารจัดการภัยคุกคามทางสารสนเทศภาครัฐ (Government Computer Emergency Response Team: G-CERT)



G-CERT คือ ศูนย์ประสานงานความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศภาครัฐ มีหน้าที่หลักในการจัดการและตอบสนองเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายของหน่วยงานภาครัฐตามนโยบายส่งเสริมการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน รวมทั้งการสร้างเครือข่ายพันธมิตร เพื่อให้เกิดความมั่นคงปลอดภัยและช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์

วัตถุประสงค์

- เพื่อลดความซ้ำซ้อนในการขอขบประมาณที่หน่วยงานภาครัฐจะต้องจัดหาเครื่องมือหรืออุปกรณ์ รวมถึงจัดหาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ดูแลอยู่นั้นให้มีความมั่นคงปลอดภัย ในกรณีเกิดภัยคุกคามภายในเครือข่ายของหน่วยงานภาครัฐ โดยมีทีมงานผู้เชี่ยวชาญที่ช่วยในการให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาเหตุละเมิดที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงปลอดภัย

ความคืบหน้า (ไตรมาส 3 พ.ศ. 2559)

- มีการตรวจสอบ ให้คำปรึกษา พร้อมทั้งดูแล ปรับปรุง แก้ไขระบบสารสนเทศแก่หน่วยงานภาครัฐต่างๆ ที่ถูกคุกคามโจมตี และมีการตรวจสอบช่องโหว่ของระบบปฏิบัติการและแอปพลิเคชันให้แก่หน่วยงานภาครัฐแล้ว 11 หน่วยงาน

เป้าหมาย / ตัวชี้วัด (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559)

- มีการส่งเสริมสนับสนุนให้การตรวจสอบและให้คำปรึกษาทางด้านความมั่นคงปลอดภัยแก่หน่วยงานภาครัฐไม่น้อยกว่า 15 หน่วยงาน

สถานการณ์ Cyber Attacks ของประเทศไทย

- จากการประมาณจำนวน Web Attacks ที่เกิดกับองค์กรภาครัฐของไทย พบว่า ในปี 2559 จะเว็บไซต์ของรัฐที่ถูกโจมตี จำนวน 662 เว็บไซต์ โดยประเภทของการโจมตีแบ่งได้เป็น (1) Web Defacement (การเจาะเข้าระบบแล้วทำการเปลี่ยนแปลงเว็บไซต์) จำนวน 410 เว็บไซต์ (2) Malware URL (ใช้เว็บไซต์ในการเผยแพร่ Malware) จำนวน 200 เว็บไซต์ และ (3) Phishing (การขโมยข้อมูลสำคัญของผู้ใช้งาน) จำนวน 52 เว็บไซต์

* ประมาณการจาก ThaiCERT Annual Report, 2013

การให้บริการระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์กลางเพื่อการสื่อสารในภาครัฐ (MailGoThai)



MailGoThai คือ ระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์กลางเพื่อการสื่อสารในภาครัฐ เน้นยกระดับโครงสร้างพื้นฐาน สร้างความน่าเชื่อถือ และความปลอดภัยของหน่วยงานภาครัฐ โดยให้สิทธิเฉพาะข้าราชการและพนักงานราชการนั้น โดยหน่วยงานภาครัฐไม่ต้องใช้งบประมาณดำเนินการเอง ปัจจุบันหน่วยงานภาครัฐยังสามารถใช้บัญชีรายชื่อของ MailGoThai เป็น Government ID เพื่อเข้าถึงบริการต่างๆ ของภาครัฐได้ด้วยบัญชีเดียว

วัตถุประสงค์

- เพื่อให้ข้าราชการและพนักงานของรัฐใช้บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์จากระบบที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย และเป็นการรักษาความปลอดภัยของข่าวสารภาครัฐ ป้องกันการถูกโจรกรรมข้อมูลทางราชการ ลดความซ้ำซ้อนในการลงทุน โดยเน้นการใช้ทรัพยากรร่วมกันให้เกิดผลประโยชน์สูงสุด สามารถใช้งานระบบได้อย่างต่อเนื่องแม้ในสภาวะเกิดภัยพิบัติ

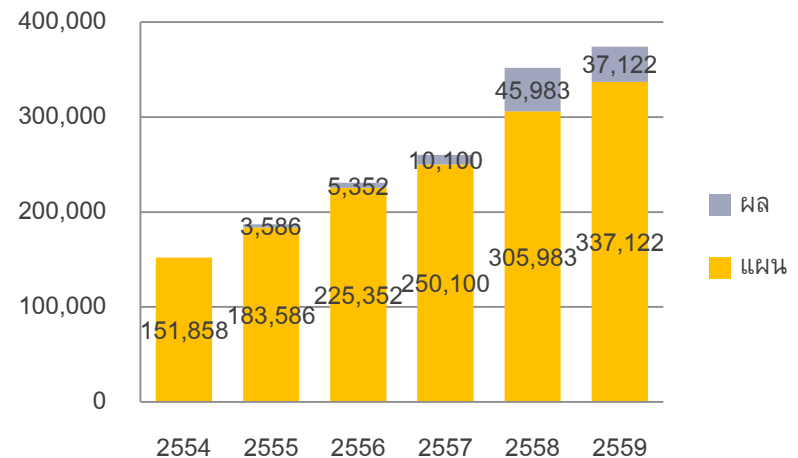
เป้าหมาย / ตัวชี้วัด (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559)

- มีจำนวนบัญชีจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ไม่น้อยกว่า 33,550 บัญชีรายชื่อ
- ความต่อเนื่องในการให้บริการ MailGoThai ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 99.50

ความคืบหน้า (ไตรมาส 3 พ.ศ. 2559)

- มีผู้ใช้บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์จำนวน 30,889 บัญชีรายชื่อ คิดเป็นร้อยละ 92.06 จากเป้าหมายที่กำหนดไว้ 33,550 บัญชีรายชื่อ โดยนับเฉพาะผู้ใช้งานระบบที่ได้ Login เข้าระบบปีละไม่น้อยกว่า 4 ครั้ง (Active User) ตามเกณฑ์ตัวชี้วัดของ กพร.
- โดยที่ผ่านมามีผู้ใช้บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์จำนวน 337,122 บัญชีรายชื่อ หรือคิดเป็น 675 โดเมน (ไตรมาส 2 ปี 2559)
- ดำเนินการปรับเปลี่ยนไปใช้ระบบบริหารจัดการแบบ Commercial ซึ่งช่วยพัฒนามาตรฐาน รูปแบบบริการและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ รวมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพของฟังก์ชันการทำงานให้มีคุณสมบัติการใช้งานสอดคล้องกับ Platform ต่างๆ ได้มากยิ่งขึ้น

จำนวนสะสมบัญชีผู้ใช้งาน MailGoThai



การบูรณาการฐานข้อมูลกลางภาครัฐ

1

การบูรณาการฐานข้อมูลประชาชนและการบริการภาครัฐ



2

การบูรณาการฐานข้อมูลน้ำและภูมิอากาศแห่งชาติ



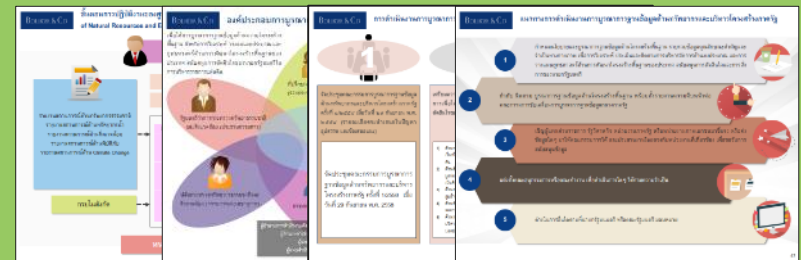
3

การบูรณาการฐานข้อมูลด้านความมั่นคง



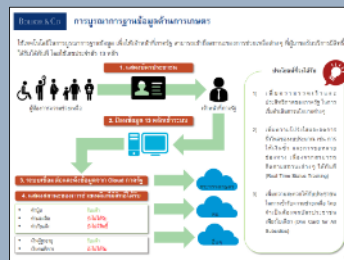
4

การบูรณาการฐานข้อมูลด้านทรัพยากร และบริหารโครงสร้างภาครัฐ



5

การบูรณาการฐานข้อมูลด้านการเกษตร



การบูรณาการฐานข้อมูลกลางภาครัฐ

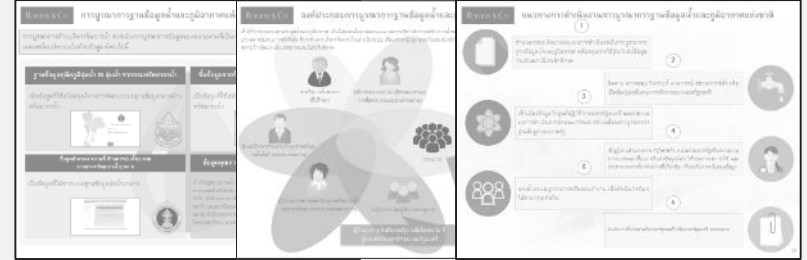
1

การบูรณาการฐานข้อมูลประชาชนและการบริการภาครัฐ



2

การบูรณาการฐานข้อมูลน้ำและภูมิอากาศแห่งชาติ



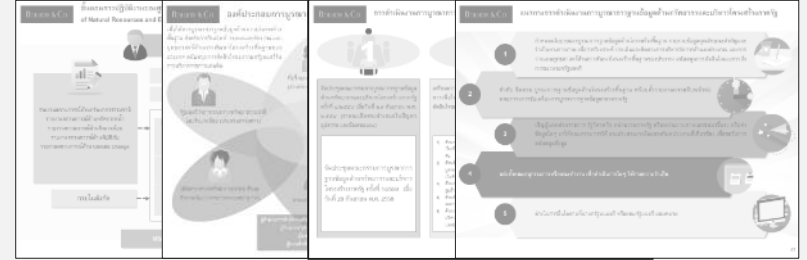
3

การบูรณาการฐานข้อมูลด้านความมั่นคง



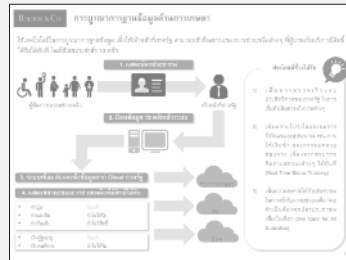
4

การบูรณาการฐานข้อมูลด้านทรัพยากร และบริหารโครงสร้างภาครัฐ



5

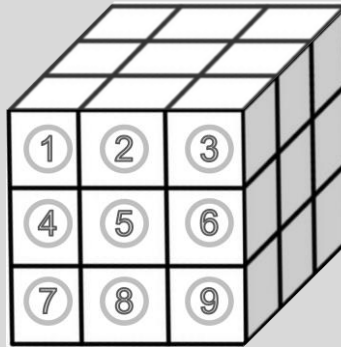
การบูรณาการฐานข้อมูลด้านการเกษตร



การบูรณาการฐานข้อมูลภาครัฐจำเป็นต้องเข้าใจทั้งมิติของ “ข้อมูล” และ “การให้บริการภาครัฐ”

ข้อมูลที่มีหลายหน่วยงานเก็บรวบรวมซ้อนกันอยู่ และที่สามารถใช้ประโยชน์ร่วมกันได้

ข้อมูลจากหน่วยงานภายใน
กระทรวงหลัก



ข้อมูลจากหน่วยงานภายนอก
กระทรวงหลัก /
หน่วยงานต่างประเทศ

บูรณาการข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมดมาผนวกใน
ฐานข้อมูลร่วมกัน



จัดทำ/เพิ่มเติม/ แก้ไขข้อมูลให้มีความทันสมัย สามารถ
ค้นหาและใช้งานได้ง่าย และสามารถนำไปใช้ได้จริง

การบูรณาการฐานข้อมูลกลางรอบด้าน เพื่อจัดทำการบูรณาการฐานข้อมูลกลางภาครัฐ

การบูรณาการฐานข้อมูลประชาชนและการบริการภาครัฐ



1

จัดทำคลังข้อมูลกลาง

- หน่วยงานแลกเปลี่ยนข้อมูลผ่านคลังข้อมูลกลาง
- เมื่อข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลง หน่วยงานต้องอัปเดตที่ฐานข้อมูลกลาง



2

แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานเอง

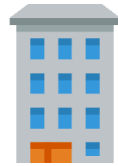
- หน่วยงานแลกเปลี่ยนข้อมูลผ่านระบบเครือข่าย
- ระบบของแต่ละหน่วยงานต้องมีช่องทางให้หน่วยงานอื่นเข้าถึงข้อมูล



กรม ก.



กรม ข.



กรม ค.

เครือข่าย (Network)



เจ้าภาพผู้ดูแลคลังข้อมูล



กรม ก.



กรม ข.



Gateway Hub

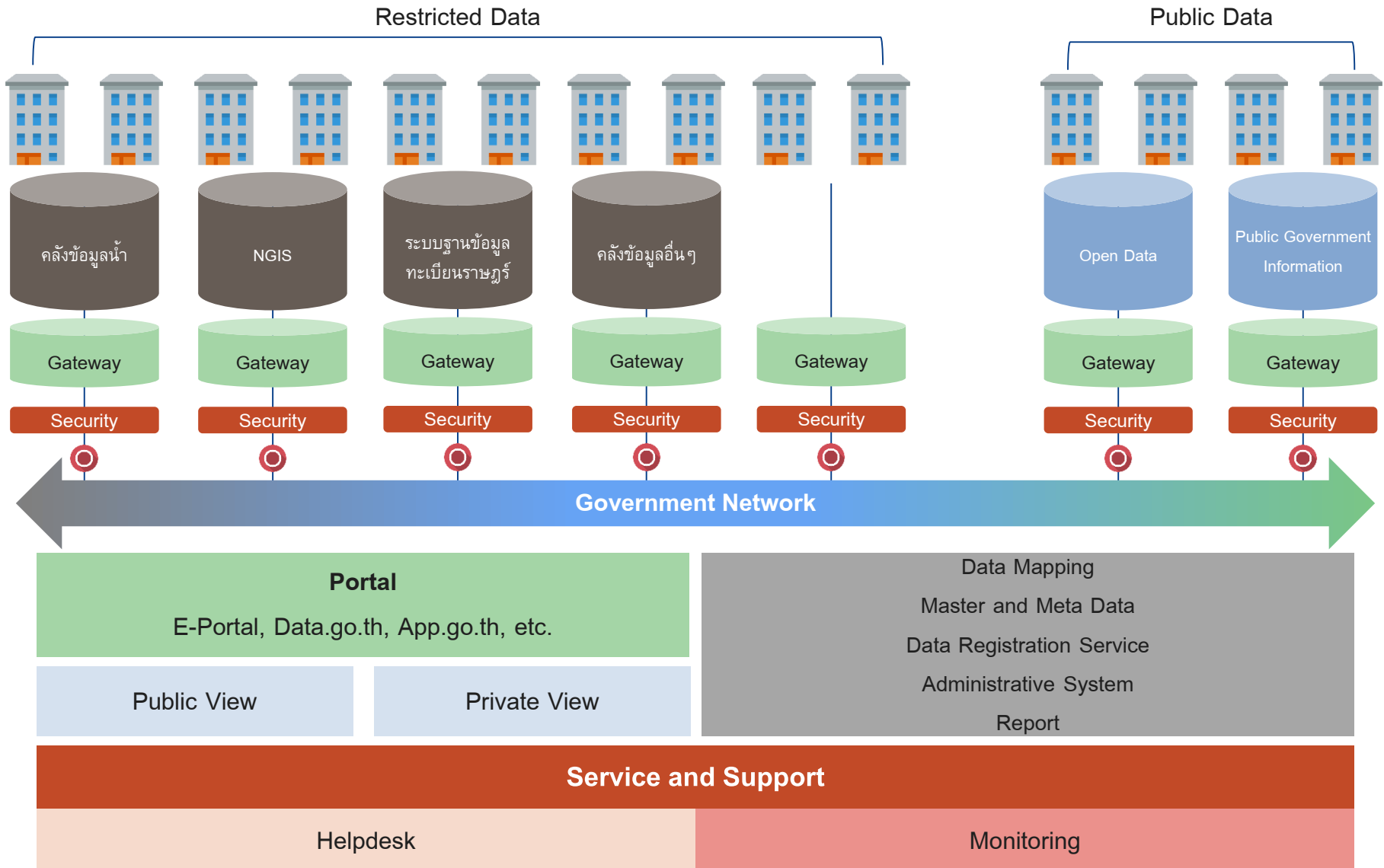


กรม ค.



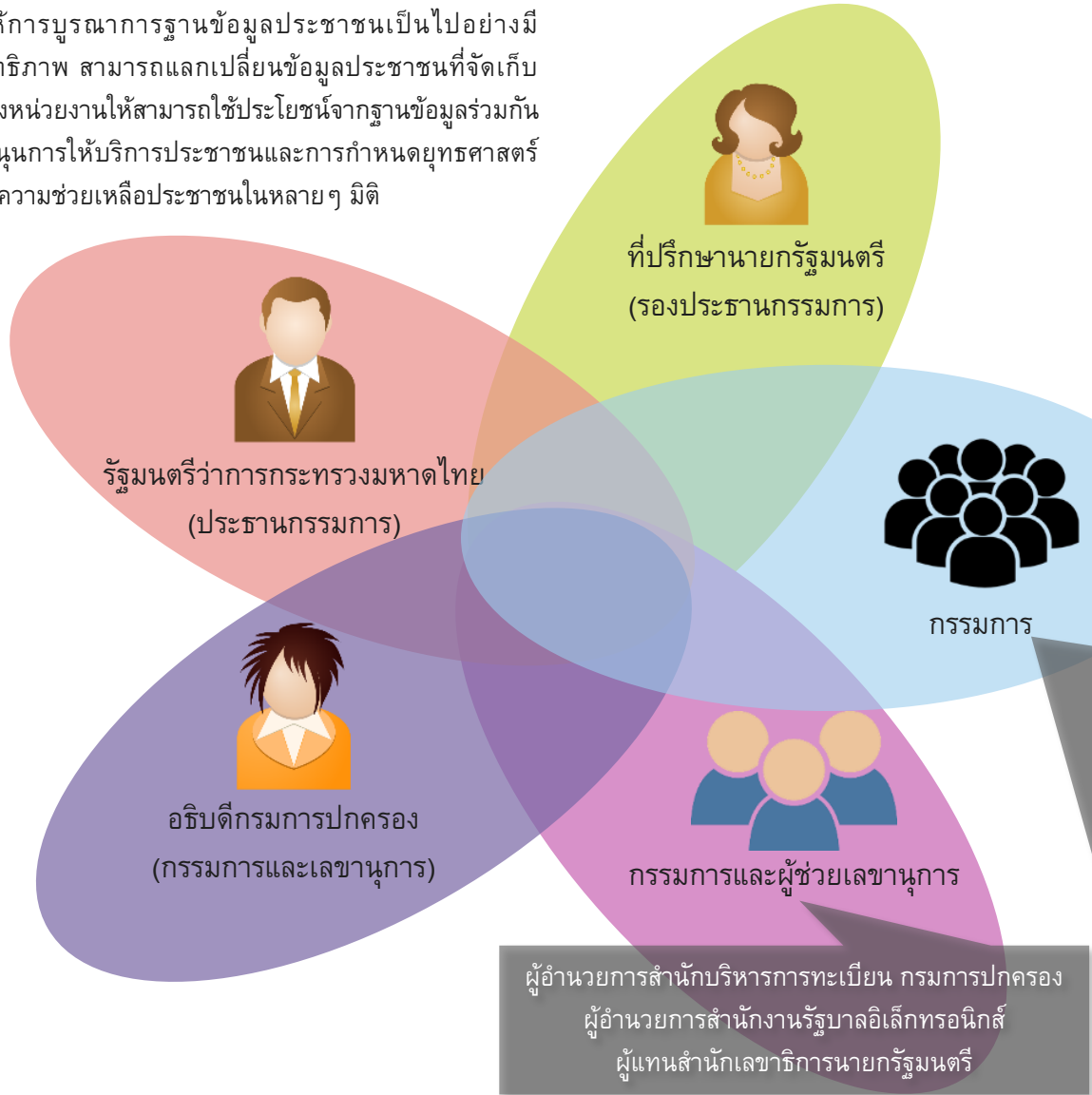
กรม ง.

การบูรณาการฐานข้อมูลประชาชนและการบริการภาครัฐ



องค์ประกอบการบูรณาการฐานข้อมูลประชาชนและการบริการภาครัฐ

เพื่อให้การบูรณาการฐานข้อมูลประชาชนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลประชาชนที่จัดเก็บระหว่างหน่วยงานให้สามารถใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลร่วมกัน สนับสนุนการให้บริการประชาชนและการกำหนดยุทธศาสตร์การให้ความช่วยเหลือประชาชนในหลายๆ มิติ



ผู้อำนวยการสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง
ผู้อำนวยการสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์
ผู้แทนสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี

นายพิชัย สุนแสง (ผู้ช่วยรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี
ผู้บัญชาการหน่วยบัญชาการรักษาดินแดน
ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
ปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

อธิบดีการศุลกากร
อธิบดีกรมสรรพสามิต
อธิบดีกรมสรรพากร
อธิบดีกรมการกงสุล

อธิบดีกรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ
อธิบดีกรมประมง
อธิบดีกรมปศุสัตว์

อธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร
เลขาธิการสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
อธิบดีกรมการขนส่งทางบก
อธิบดีกรมพัฒนาธุรกิจการค้า
อธิบดีกรมการพัฒนาชุมชน

อธิบดีกรมที่ดิน
อธิบดีกรมราชทัณฑ์
อธิบดีกรมการจัดหางาน
เลขาธิการสำนักงานประกันสังคม

อธิบดีกรมการแพทย์
เลขาธิการคุรุสภา

เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด
เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์

เลขาธิการสำนักงานกองทุนฟื้นฟูและพัฒนาเกษตรกร
เลขาธิการสำนักงานประกันสุขภาพแห่งชาติ
เลขาธิการคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน

ผู้อำนวยการสำนักงานสถิติแห่งชาติ
ผู้อำนวยการสำนักงานกิจการยุติธรรม
ผู้อำนวยการสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน)
ผู้จัดการกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา

แนวทางการดำเนินงานการบูรณาการฐานข้อมูลประชาชนและการบริการภาครัฐ

1

กำหนดนโยบาย หลักเกณฑ์ และกระบวนการในการบูรณาการฐานข้อมูลประชาชนของส่วนราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

2

จัดทำฐานข้อมูลประชาชน (Population Information Database) ตามอำนาจหน้าที่ที่กำหนดไว้ในกฎหมาย และมีหน้าที่ปรับปรุงฐานข้อมูลประชาชนให้ครบถ้วน

3

กำหนดมาตรฐานการใช้ข้อมูลร่วมกัน นำไปสู่การให้บริการประชาชนแบบเบ็ดเสร็จ (National Single Windows)

4

วิเคราะห์ กลั่นกรอง และรายงานผลนำเสนอข้อมูลรายงานความคืบหน้าต่อคณะกรรมการขับเคลื่อนการบูรณาการฐานข้อมูลกลางภาครัฐ

7

ดำเนินการอื่นใดตามที่นายกรัฐมนตรี หรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

5

เชิญผู้แทนส่วนราชการอื่นๆ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานภาครัฐ หรือหน่วยงานภาคเอกชนมาชี้แจง หรือส่งข้อมูลใดๆ มาให้คณะกรรมการได้ และประสานงานตรงกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อขอรับการสนับสนุนข้อมูล

6

แต่งตั้งคณะกรรมการ หรือคณะทำงาน เพื่อดำเนินการใดๆ ได้ตามความจำเป็น และเหมาะสม

การบูรณาการฐานข้อมูลกลางภาครัฐ

1

การบูรณาการฐานข้อมูลประชาชนและการบริการภาครัฐ



2

การบูรณาการฐานข้อมูลน้ำและภูมิอากาศแห่งชาติ



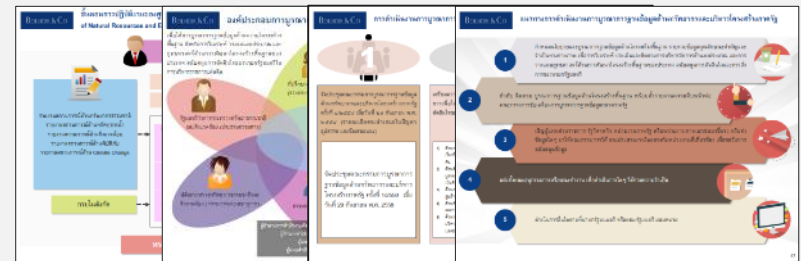
3

การบูรณาการฐานข้อมูลด้านความมั่นคง



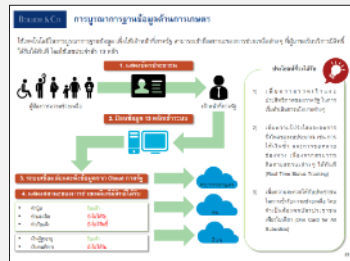
4

การบูรณาการฐานข้อมูลด้านทรัพยากร และบริหารโครงสร้างภาครัฐ



5

การบูรณาการฐานข้อมูลด้านการเกษตร



การบูรณาการฐานข้อมูลน้ำและภูมิอากาศแห่งชาติ

การบูรณาการด้านการบริหารจัดการน้ำ ควรเน้นการบูรณาการข้อมูลของหน่วยงานที่เป็นเจ้าของข้อมูล และเป็นข้อมูลมีความพร้อมใช้งาน เผยแพร่โดยประกอบไปด้วยข้อมูล ดังต่อไปนี้

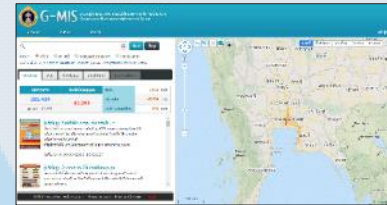
ฐานข้อมูลทุติยภูมิกลุ่มน้ำ 25 กลุ่มน้ำ จากกรมทรัพยากรน้ำ

เป็นข้อมูลที่ใช้สนับสนุนโครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลกลางด้านทรัพยากรน้ำ



ชั้นข้อมูลจากข้อมูลเชิงพื้นที่ (GIS) จากกรมทรัพยากรน้ำ

เป็นข้อมูลที่ใช้สนับสนุนโครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลกลางด้านทรัพยากรน้ำ



ข้อมูลตำแหน่ง สถานที่ ตักยภาพบ่อน้ำบาดาล จากกรมทรัพยากรน้ำบาดาล

เป็นข้อมูลที่ได้จากระบบฐานข้อมูลบ่อน้ำบาดาล

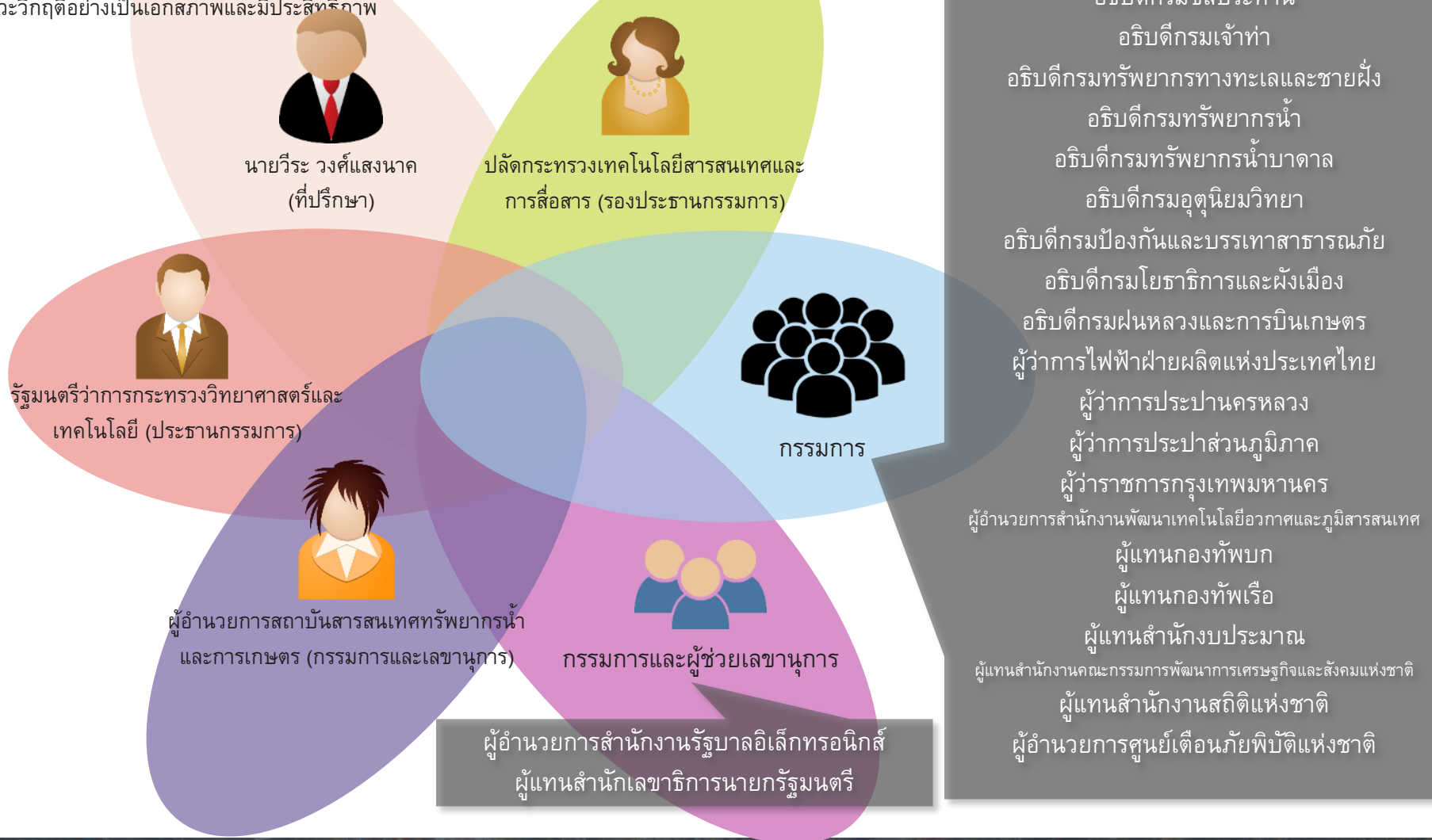


ข้อมูลคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน จากกรมควบคุมมลพิษ

เป็นข้อมูลคุณภาพน้ำทั่วประเทศ ซึ่งได้จากการติดตามและตรวจสอบของกรมควบคุมมลพิษกับสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคทั้ง 16 แห่ง จากจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทั่วไป (635 จุด) สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติของกรมควบคุมมลพิษ (71 สถานี) และสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค (27 สถานี) ซึ่งมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำในกลุ่มพารามิเตอร์ต่างๆ เช่น คุณภาพน้ำทั่วไป โลหะหนัก ออออน สารฆ่าแมลง สารพิษ และอื่นๆ

องค์ประกอบการบริหารฐานข้อมูลน้ำและภูมิอากาศแห่งชาติ

เพื่อให้การรวบรวมฐานข้อมูลน้ำและภูมิอากาศ เป็นไปตามนโยบายและแผนงานการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ สนับสนุนการตัดสินใจ สิ่งการในการบริหารจัดการน้ำอย่างเป็นระบบ เพื่อบรรเทาปัญหาอุทกภัยและภัยแล้งในสภาวะวิกฤติอย่างเป็นเอกภาพและมีประสิทธิภาพ



แนวทางการดำเนินงานการบูรณาการฐานข้อมูลน้ำและภูมิอากาศแห่งชาติ

1

กำหนดกรอบนโยบายและแผนการดำเนินงานในการบูรณาการฐานข้อมูลน้ำและภูมิอากาศ สนับสนุนการใช้ประโยชน์ข้อมูลร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

2

ติดตาม ตรวจสอบ วิเคราะห์ คาดการณ์ สถานการณ์น้ำ เพื่อเป็นข้อสรุปสนับสนุนการสั่งการของนายกรัฐมนตรี

3

เชื่อมโยงข้อมูลกับศูนย์ปฏิบัติการนายกรัฐมนตรี และรายงานผลการดำเนินการต่อคณะกรรมการขับเคลื่อนการบูรณาการฐานข้อมูลกลางภาครัฐ

4

เชิญผู้แทนส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานภาครัฐหรือหน่วยงานภาคเอกชนมาชี้แจง หรือส่งข้อมูลใดๆ ให้คณะกรรมการได้ และประสานงานตรงกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อขอรับการสนับสนุนข้อมูล

5

แต่งตั้งคณะอนุกรรมการหรือคณะทำงาน เพื่อดำเนินการใดๆ ได้ตามความจำเป็น

6

ดำเนินการอื่นใดตามที่นายกรัฐมนตรี หรือคณะรัฐมนตรี มอบหมาย

การบูรณาการงานข้อมูลกลางภาครัฐ

การบูรณาการฐานข้อมูลประชาชนและการบริการภาครัฐ



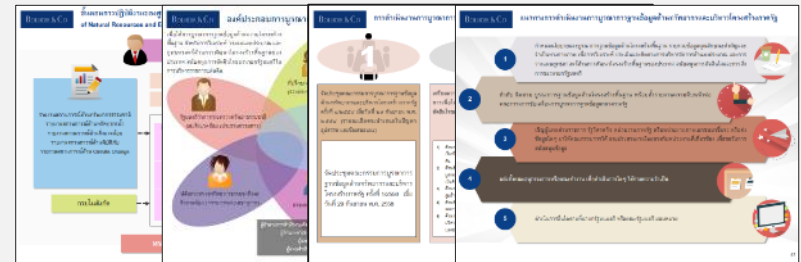
การบูรณาการงานข้อมูลน้ำและภูมิอากาศแห่งชาติ



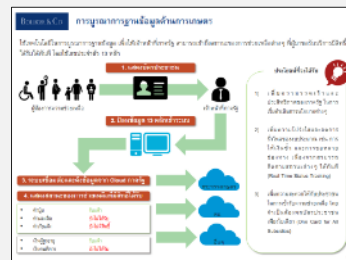
การ_๑บรณ_๔การ_๑จ_๔าน_๑ข_๑อม_๑ล_๑ด_๑้าน_๑คว_๑าม_๑ม_๑ั่น_๑ค_๑ง



การบูรณาการฐานข้อมูลด้านทรัพยากร
และบริหารโครงสร้างภาครัฐ



การบูรณาการฐานข้อมูลด้านการเกษตร



ยุทธศาสตร์พัฒนาฐานข้อมูลและองค์ความรู้ด้านความมั่นคง

1

สนับสนุนการพัฒนาข้อมูลและระบบฐานข้อมูลตั้งแต่ระดับกระทรวง กรม ระดับ ภาค ระดับจังหวัด รวมทั้งเชื่อมโยงเครือข่ายข้อมูลในทุกระดับ โดยใช้ประโยชน์จากระบบเทคโนโลยี ภูมิสารสนเทศและภาพถ่ายดาวเทียม

2

พัฒนาและจัดทำข้อมูลและระบบฐานข้อมูลด้านการข่าว การบูรณาการด้านการข่าวในทุกระดับของศูนย์ประสานข่าวกรองแห่งชาติ เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและสามารถเชื่อมโยงข้อมูลนำไปสู่การแจ้งเตือนและสั่งการแก้ไขปัญหาได้ทันเหตุการณ์

3

สนับสนุนและเร่งดำเนินการจัดทำข้อมูลและฐานข้อมูลเรื่องการจัดระเบียบ การเข้า-ออก ทางทะเล เพื่อให้เกิดการรับรู้เท่าทันสถานการณ์ทางทะเลของศูนย์ประสานการปฏิบัติในการรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเล

4

ส่งเสริมโอกาสทางการศึกษาและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และเหมาะสมกับระดับวัยของประชากร โดยให้เน้นพัฒนาคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐานของเด็กและเยาวชนในพื้นที่ให้มีจิตสำนึกด้านความมั่นคง

5

พัฒนาและส่งเสริมการศึกษาวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาเพื่อเสริมสร้างความมั่นคง เพื่อสนับสนุนการป้องกันและแก้ไขปัญหาตลอดจนแนวทางพัฒนาเพื่อเสริมความมั่นคงของชาติ

6

ส่งเสริมให้หน่วยงานรัฐในระดับนโยบาย หน่วยงานทางวิชาการ สถาบันการศึกษาหรือศูนย์วิชาการด้านความมั่นคง เป็นองค์กรกลางในการศึกษาวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ด้านความมั่นคง

7

สนับสนุนการรวมกลุ่มและสร้างเครือข่ายความมั่นคง รวมทั้งสร้างช่องทางการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านความมั่นคงสู่เวทีชุมชนผ่านสถาบันการศึกษาและองค์กรทางศาสนา

8

เสริมสร้างการตระหนักรู้และความเข้าใจของเจ้าหน้าที่รัฐ กลุ่มอาสาสมัครผู้นำชุมชน และประชาชนเกี่ยวกับสถานการณ์และปัญหาระหว่างไทยกับประเทศรอบบ้าน ทศนคติที่มีต่อไทยและความต้องการของประเทศเพื่อนบ้าน

9

ส่งเสริมและสนับสนุนบทบาทองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรพัฒนาเอกชน เพื่อพัฒนาชุมชนและท้องถิ่นในการพัฒนาเพื่อเสริมความมั่นคงของชาติ

องค์ประกอบการบูรณาการฐานข้อมูลด้านความมั่นคง

เพื่อให้การบูรณาการฐานข้อมูลด้านความมั่นคงเป็น
เอกภาพ สำหรับการวิเคราะห์ คาดการณ์ วางแผน
ยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคง สนับสนุนการตัดสินใจของ
นายกรัฐมนตรี ในการบริหารราชการแผ่นดิน



รองนายกรัฐมนตรี
(ประธานกรรมการ)



รัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม
(รองประธานกรรมการ)



เลขาธิการสภาความมั่นคงแห่งชาติ
(กรรมการและเลขานุการ)



กรรมการ



กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ผู้อำนวยการสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์
ผู้แทนสำนักงานสภาความมั่นคงแห่งชาติ
ผู้แทนสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี

ที่ปรึกษานายกรัฐมนตรี
ปลัดกระทรวงกลาโหม
ปลัดกระทรวงการคลัง
ปลัดกระทรวงการต่างประเทศ
ปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความ
มั่นคงของมนุษย์
ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
ปลัดกระทรวงคมนาคม
ปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
ปลัดกระทรวงมหาดไทย
ปลัดกระทรวงยุติธรรม
ปลัดกระทรวงแรงงาน
ผู้บัญชาการตำรวจแห่งชาติ
ผู้อำนวยการสำนักข่าวกรองแห่งชาติ
ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ

แนวทางการดำเนินงานการบูรณาการฐานข้อมูลด้านความมั่นคง

1

กำหนดนโยบายและแนวทางการบูรณาการฐานข้อมูลด้านความมั่นคง เพื่อการวิเคราะห์ คาดการณ์ เสนอแนวทางการแก้ไขภัยคุกคาม และการวางแผนยุทธศาสตร์การป้องกันประเทศ สนับสนุนการตัดสินใจและการสั่งการของนายกรัฐมนตรี สภาความมั่นคงแห่งชาติ และส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง



2

กำกับ ติดตาม และตรวจสอบการดำเนินการบูรณาการฐานข้อมูลด้านความมั่นคง พร้อมทั้งรายงานความคืบหน้าต่อคณะกรรมการขับเคลื่อนการบูรณาการฐานข้อมูลกลางภาครัฐ



3

เชิญผู้แทนส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานภาครัฐ หรือหน่วยงานภาคเอกชนมาชี้แจง หรือส่งข้อมูลใดๆ มาให้คณะกรรมการได้ และประสานงานตรงกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อขอรับการสนับสนุนข้อมูล



4

แต่งตั้งคณะกรรมการหรือคณะทำงาน เพื่อดำเนินการใดๆ ได้ตามความจำเป็นและเหมาะสม



5

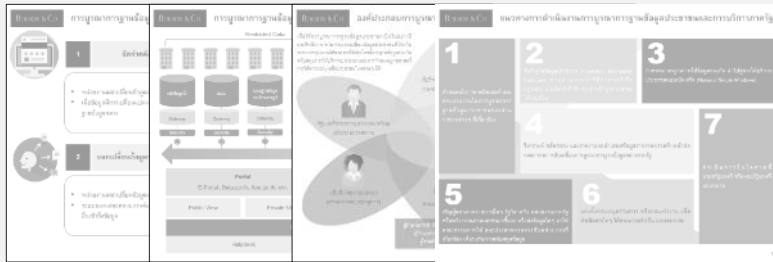
ดำเนินการอื่นใดตามที่นายกรัฐมนตรี หรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย



การบูรณาการฐานข้อมูลกลางภาครัฐ

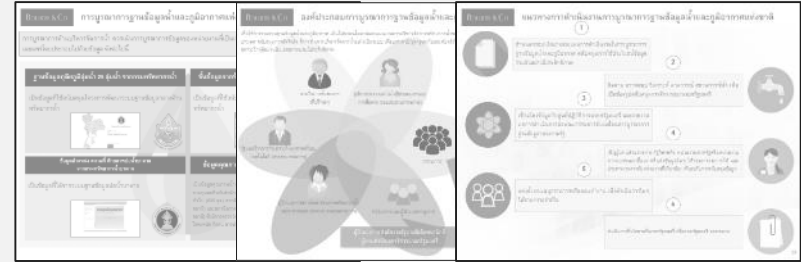
1

การบูรณาการฐานข้อมูลประชาชนและการบริการภาครัฐ



2

การบูรณาการฐานข้อมูลน้ำและภูมิอากาศแห่งชาติ



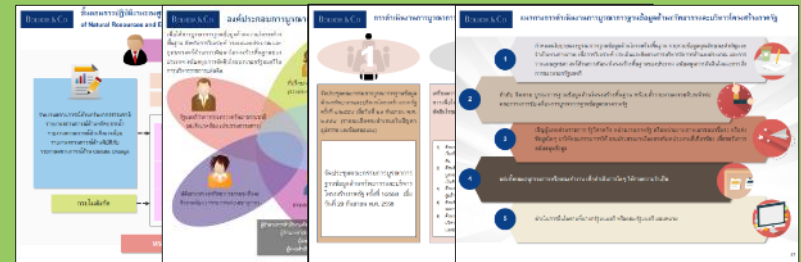
3

การบูรณาการฐานข้อมูลด้านความมั่นคง



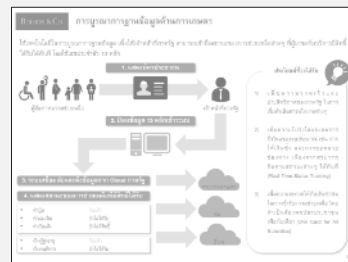
4

การบูรณาการฐานข้อมูลด้านทรัพยากร และบริหารโครงสร้างภาครัฐ

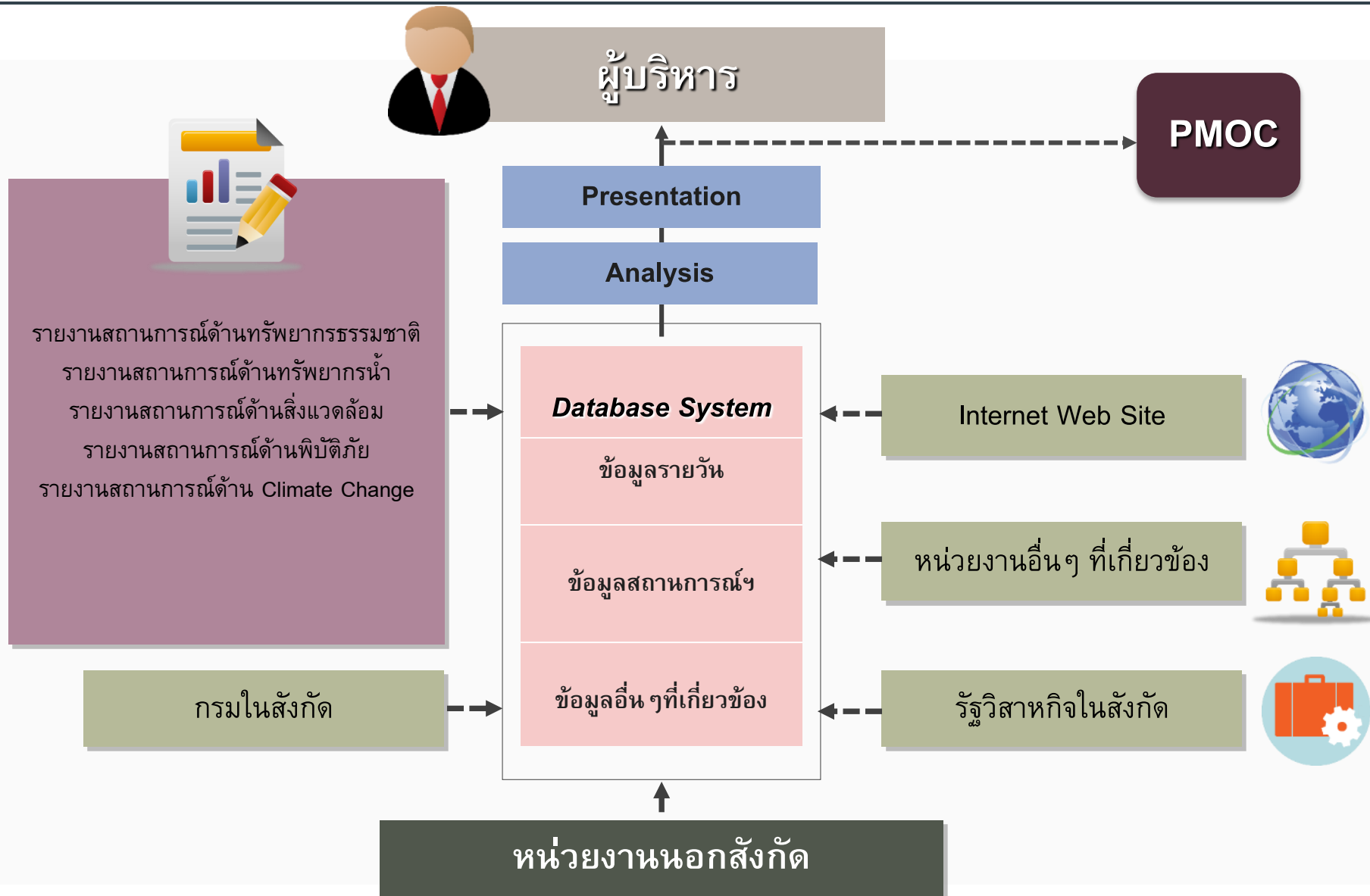


5

การบูรณาการฐานข้อมูลด้านการเกษตร



ขั้นตอนการปฏิบัติงานของศูนย์ปฏิบัติการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
(Ministry of Natural Resources and Environment Operation Center : MNOC)



การดำเนินงานการบูรณาการฐานข้อมูลด้านทรัพยากรและบริหารโครงสร้างภาครัฐ



จัดประชุมคณะกรรมการบูรณาการฐานข้อมูลด้านทรัพยากรและบริหารโครงสร้างภาครัฐ ครั้งที่ 1/2558 เมื่อวันที่ 29 กันยายน 2558 (รายละเอียดจะนำเสนอในปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ)

จัดประชุมคณะกรรมการบูรณาการฐานข้อมูลด้านทรัพยากรและบริหารโครงสร้างภาครัฐ ครั้งที่ 1/2558 เมื่อวันที่ 29 กันยายน 2558



เตรียมความพร้อมของข้อมูลที่จะนำมาบูรณาการเพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับใช้สนับสนุนการตัดสินใจของนายกรัฐมนตรี ใน 5 ด้าน ดังนี้

5 ด้าน

- 1) ด้านทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อการบริหารจัดการเรื่องที่ดินทำกิน ปกป้องผืนป่า ทวงคืนผืนป่า เป็นต้น
- 2) ด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อการบริหารจัดการเรื่องขยะมูลฝอย ของเสียอันตราย สถานการณ์สิ่งแวดล้อม เป็นต้น
- 3) ด้านทรัพยากรน้ำ เพื่อการบริหารจัดการน้ำของกลุ่มน้ำหลักและลุ่มน้ำสาขา เป็นต้น
- 4) ด้านพิบัติภัย เพื่อการบริหารจัดการพื้นที่เสี่ยงภัยลดความสูญเสีย และการแจ้งเตือนภัย เป็นต้น
- 5) ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาวะภูมิอากาศ เพื่อการบริหารจัดการสถานการณ์หมอกควันไฟป่า การปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก เป็นต้น



บูรณาการข้อมูลแนวเขตที่ดินของรัฐจากทุกหน่วยงาน และจัดทำหลักเกณฑ์การปรับปรุงแนวเขตที่ดินของรัฐแบบบูรณาการ มาตรฐาน 1 : 4000

บูรณาการข้อมูลแนวเขตที่ดินของรัฐจากทุกหน่วยงาน และจัดทำหลักเกณฑ์การปรับปรุงแนวเขตที่ดินของรัฐแบบบูรณาการ มาตรฐานส่วน 1 : 4000 (ครม. เมื่อ 29 ธันวาคม 2558 รับทราบหลักเกณฑ์ฯ ที่กระทรวงยุติธรรมเสนอ)

องค์ประกอบการบูรณาการฐานข้อมูลด้านทรัพยากรและบริหารโครงสร้างภาครัฐ

เพื่อให้การบูรณาการฐานข้อมูลด้านความโครงสร้างพื้นฐาน สำหรับการวิเคราะห์ วางแผนงบประมาณ และยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ สนับสนุนการตัดสินใจของนายกรัฐมนตรีในการบริหารราชการแผ่นดิน



รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ประธานกรรมการ)



ที่ปรึกษานายกรัฐมนตรี (รองประธานกรรมการ)



ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (กรรมการและเลขานุการ)



กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ



กรรมการ

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ

ผู้อำนวยการสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์

ผู้แทนสำนักงานงบประมาณ

ผู้แทนสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี

ปลัดกระทรวงกลาโหม
ปลัดกระทรวงการคลัง
ปลัดกระทรวงการต่างประเทศ
ปลัดกระทรวงคมนาคม
ปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
ปลัดกระทรวงศึกษา
ปลัดกระทรวงสาธารณสุข
ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
ปลัดกระทรวงพลังงาน
เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจ
เจ้ากรมแผนที่ทหาร
อธิบดีกรมชลประทาน
อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน
อธิบดีกรมเจ้าท่า
อธิบดีกรมทางหลวง
อธิบดีกรมทางหลวงชนบท
อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
อธิบดีกรมป่าไม้
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
อธิบดีกรมการปกครอง
อธิบดีกรมการพัฒนาชุมชน
เลขาธิการสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม
อธิบดีกรมที่ดิน
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง
อธิบดีกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น
ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร
ผู้อำนวยการสำนักงานงบประมาณ
ผู้อำนวยการสำนักงานสถิติแห่งชาติ

แนวทางการดำเนินงานการบูรณาการฐานข้อมูลด้านทรัพยากรและบริหารโครงสร้างภาครัฐ

1

กำหนดนโยบายและบูรณาการฐานข้อมูลด้านโครงสร้างพื้นฐาน รวบรวมข้อมูลคุณลักษณะสำคัญและจำเป็นทางกายภาพ เพื่อการวิเคราะห์ ประเมินและติดตามการบริหารจัดการด้านงบประมาณ และการวางแผนยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ สนับสนุนการตัดสินใจและการสั่งการของนายกรัฐมนตรี



2

กำกับ ติดตาม บูรณาการฐานข้อมูลด้านโครงสร้างพื้นฐาน พร้อมทั้งรายงานความคืบหน้าต่อคณะกรรมการขับเคลื่อนการบูรณาการฐานข้อมูลกลางภาครัฐ



3

เชิญผู้แทนส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานภาครัฐ หรือหน่วยงานภาคเอกชนมาชี้แจง หรือส่งข้อมูลใดๆ มาให้คณะกรรมการได้ และประสานงานโดยตรงกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อขอรับการสนับสนุนข้อมูล



4

แต่งตั้งคณะอนุกรรมการหรือคณะทำงาน เพื่อดำเนินการใดๆ ได้ตามความจำเป็น



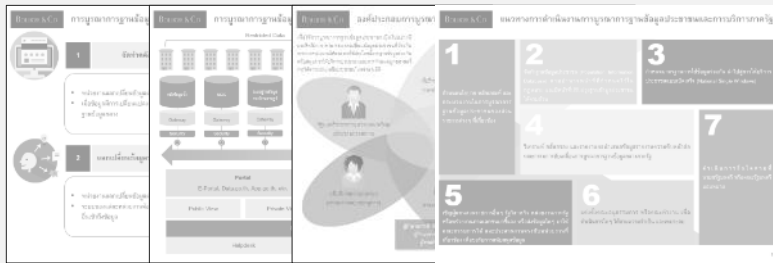
5

ดำเนินการอื่นใดตามที่นายกรัฐมนตรี หรือคณะรัฐมนตรี มอบหมาย

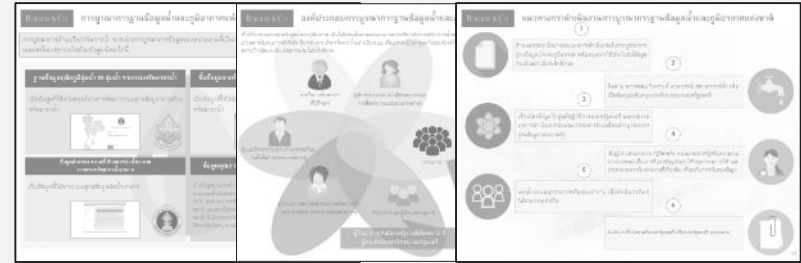


การบูรณาการงานข้อมูลกลางภาครัฐ

การบูรณาการฐานข้อมูลประชาชนและการบริการภาครัฐ



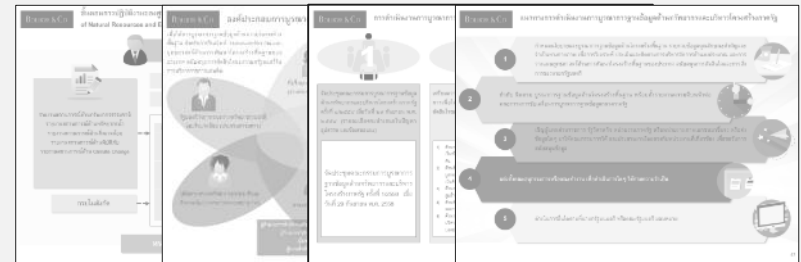
การบูรณาการฐานข้อมูลน้ำและภูมิอากาศแห่งชาติ



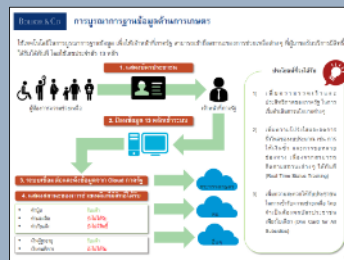
การบูรณาการงานข้อมูลด้านความมั่นคง



การบูรณาการฐานข้อมูลด้านทรัพยากร
และบริหารโครงสร้างภาครัฐ

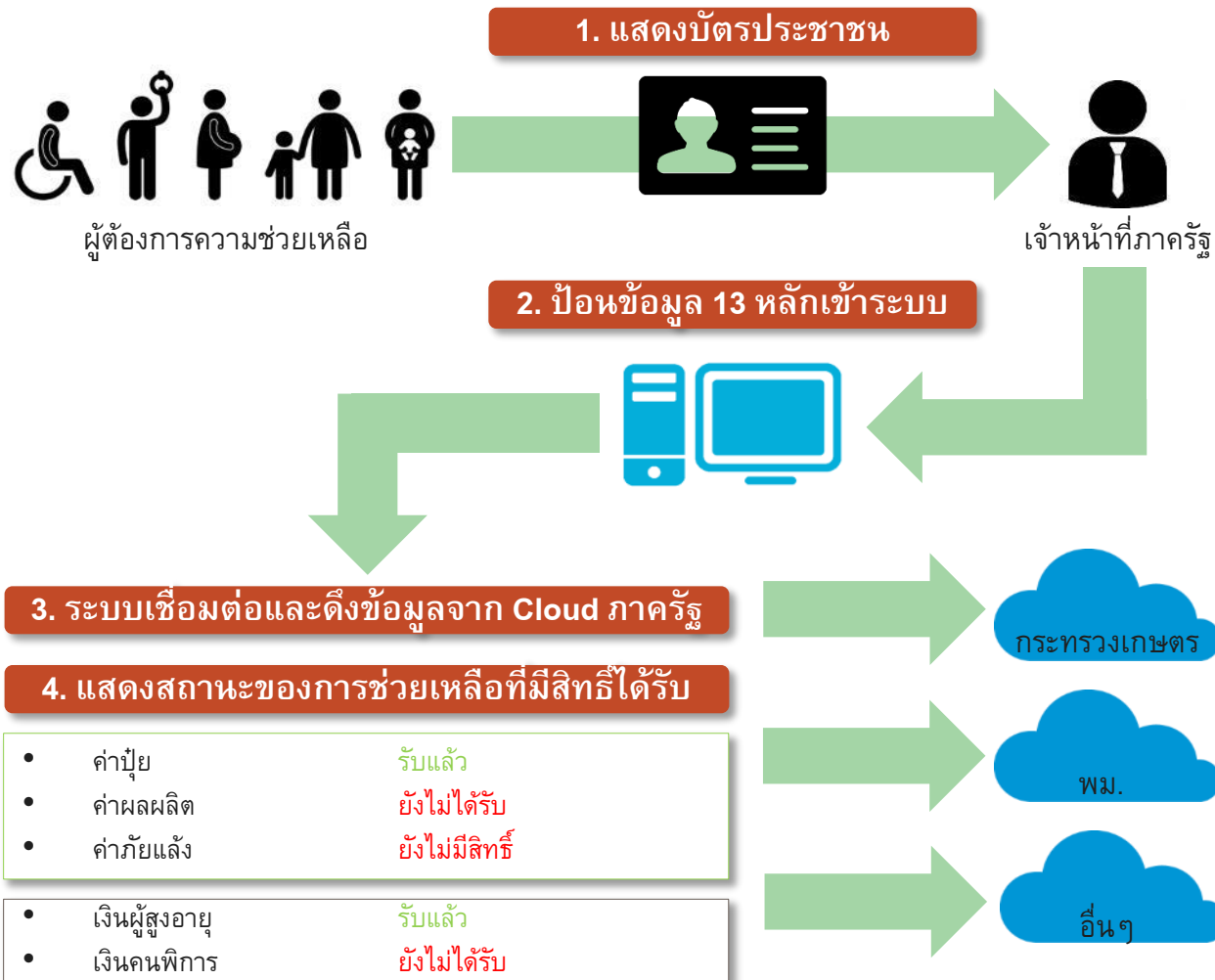


การบูรณาการงานข้อมูลด้านการเกษตร



การบูรณาการฐานข้อมูลด้านการเกษตร

ใช้เทคโนโลยีในการบูรณาการฐานข้อมูล เพื่อให้เจ้าหน้าที่ภาครัฐ สามารถเข้าถึงสถานะของการช่วยเหลือต่างๆ ที่ผู้มาขอรับบริการมีสิทธิ์ ได้รับได้ทันที โดยใช้เลขประจำตัว 13 หลัก



ประโยชน์ที่จะได้รับ



- 1) เพิ่ม ความรวดเร็ว และ ประสิทธิภาพของภาครัฐ ในการ เริ่มดำเนินการนโยบายต่างๆ
- 2) เพิ่มความโปร่งใสและลดการ รั่วไหลของงบประมาณ เช่น การ ให้เงินซ้ำ และการขอหลาย ช่องทาง เนื่องจากสามารถ ติดตามสถานะต่างๆ ได้ทันที (Real Time Status Tracking)
- 3) เพิ่มความสะดวกให้กับประชาชน ในการเข้ารับความช่วยเหลือ โดย จำเป็นต้องพกบัตรประชาชน เพียงใบเดียว (One Card for All Subsidies)

จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐ

Strengths

- มีบุคลากรจำนวนมากที่มีความรู้ความสามารถด้าน IT
- มีกรอบนโยบายและกฎหมายที่ชัดเจนที่เกี่ยวข้องกับคลาวด์
- การลงทุนภาคบริการของภาคเอกชนไทยอยู่ในระดับสูง ทำให้การให้บริการ e-Services มีค่อนข้างครบครัน และมีบริการที่หลากหลาย
- มีการบริการ e-Services ของภาครัฐไทยเปิดให้บริการมากมาย ค่อนข้างครบครัน

Weakness

- ผู้ใช้และผู้ให้บริการคลาวด์ในประเทศยังขาดความรู้ความเข้าใจ
- ขาดการสร้างแรงจูงใจโดยภาครัฐให้พัฒนา
- ระเบียบราชการภาครัฐยังไม่เอื้ออำนวยต่อการผลักดันประเทศสู่ระบบ Paperless
- บุคลากรจำนวนมากขาดทักษะด้าน IT โดยเฉพาะระบบคลาวด์
- ระดับความลับของข้อมูล: แต่ละหน่วยงานมีระดับความลับของข้อมูลที่แตกต่างกัน ทำให้ข้อมูลบางประเภทไม่สามารถใช้เชื่อมโยงผ่านระบบ GIN, Cloud, G-SaaS กลางได้ บางหน่วยงานจึงยังต้องลงทุนโครงสร้างพื้นฐานเพื่อดูแลเอง
- G-CERT ยังทำงานครอบคลุมเฉพาะในส่วนของการบริหารจัดการในเรื่องของการโจมตีตัวระบบเครือข่ายเท่านั้น มิได้รวมถึงการบริการป้องกันหรือตอบสนองการโจมตีในด้านอื่นๆ

Opportunities

- อุปกรณ์ซอฟต์แวร์ และฮาร์ดแวร์มีราคาถูกลง
- จำนวนผู้ใช้บริการ e-Services ภาครัฐกำลังเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

Threats

- ความไม่เชื่อมั่นต่อความน่าเชื่อถือของข้อมูลออนไลน์
- หน่วยงานยังกังวลเรื่องการจารกรรมข้อมูล
- กฎหมายกฏระเบียบที่อาจไม่เอื้ออำนวยต่อการแบ่งปันข้อมูล
- ลักษณะการเก็บข้อมูลของแต่ละหน่วยงานภาครัฐมีลักษณะเฉพาะ ทำให้การเปิดข้อมูลสาธารณะหรือการเชื่อมโยงข้อมูล ขาดมาตรฐานที่ควรจะเป็นมาตรฐานเดียวกัน

Agenda

กรอบแนวคิดการศึกษา

ความเป็นมาของการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย

กรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัล

ประเด็นระดมสมองเพื่อจัดทำแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ระยะที่ 2

อุปสรรคและความท้าทายสำคัญในระบบสาธารณูปโภคของไทย

สถานะปัจจุบันของรัฐบาลดิจิทัลในด้านสาธารณูปโภค

กรณีศึกษาที่ดีที่สุดของการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านสาธารณูปโภค และขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของประเทศไทย

อุปสรรคและความท้าทายสำคัญในระบบโครงสร้างพื้นฐานการอิเล็กทรอนิกส์ของไทย

สถานะปัจจุบันของรัฐบาลดิจิทัลในด้านโครงสร้างพื้นฐานอิเล็กทรอนิกส์

กรณีศึกษาที่ดีที่สุดของการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านโครงสร้างพื้นฐานอิเล็กทรอนิกส์ และขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของประเทศไทย

แนวโน้มสำคัญของรัฐบาลดิจิทัลด้านสาธารณูปโภค

Best Practice 1: Guide for IT Infrastructure Monitoring Tools (ITIM)

ระบบบริการแบบ อิเล็กทรอนิกส์



ITIM Tools คือเครื่องมือ/ โซลูชันในช่วยการวางแผนการบริหารจัดการเพื่อให้ธุรกิจสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องโดยไม่ติดขัด ระบบ IT จึงจำเป็นที่จะต้องทำงานอยู่ตลอดเวลาโดยไม่มี Downtime และการติดตามการทำงานของระบบ IT ทั้งหมดแบบ Real-time ก็ถือเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับองค์กร ซึ่งระบบ IT Infrastructure Monitoring นี้จะทำการรวบรวมข้อมูลสถานะการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบเครือข่ายผ่านทาง ซอฟต์แวร์ต่างๆ เพื่อวิเคราะห์สถานะการทำงานของอุปกรณ์ทั้งหมด, ตรวจสอบการโจมตีที่เกิดขึ้นในเครือข่าย และทำการแสดงผลแบบ Real-time ผ่านทาง Dashboard และการแจ้งเตือน รวมถึงสร้างรายงานได้

ดังนั้น การใช้งาน ITIM ที่มีประสิทธิภาพของภาครัฐ จะช่วยให้การบริหารโครงสร้างพื้นฐานการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ประเภทต่างๆ (Network, CERT, และ Cloud Services) มีประสิทธิภาพมากขึ้น ลดความผิดพลาดในการทำงานของโครงสร้างพื้นฐานที่จะเกิดขึ้น และทำให้โครงสร้างต่างๆ ทำงานร่วมกันได้อย่างราบรื่น

Gartner's Recommendations for adopting ITIM

- ITIM tools จะต้องสามารถตอบสนอง Trends ต่างๆ ที่กำลังเปลี่ยนไปดังนี้
 - Dynamic Infrastructure
 - Cloud
 - Workflow Complexity
 - Internet of Things
 - Analytics
- ในการเลือก ITIM Tools จะต้องเลือก Tools ที่สามารถ
 - แสดงผลข้อมูลที่เป็นสาเหตุเป็นผล และ monitor ร่วมกันระหว่างกลุ่มของทีมงาน เช่น ทีมที่ดูแล network, server, application, storage และ virtualization พร้อมกันได้
 - แสดงผลข้อมูลที่สามารถเข้าใจง่าย เหมาะสมกับผู้ใช้งานแต่ละระดับ (Tailored Dashboard)
 - เลือก ITIM Tools ที่เหมาะสมกับความสามารถของทีม IT Operations
 - เลือก Tools ที่สามารถทำงานร่วมกับเครื่องมือ IT Operations Management (ITOM)
 - และเลือก Tools ที่มีความยืดหยุ่น ปรับแต่งรายละเอียดของการ monitor ได้ตามต้องการ

1 ตัวอย่างของ Requirements ใหม่ ๆ ที่ฟังก์ชันของ ITIM ควรมี



Monitoring Hybrid IT



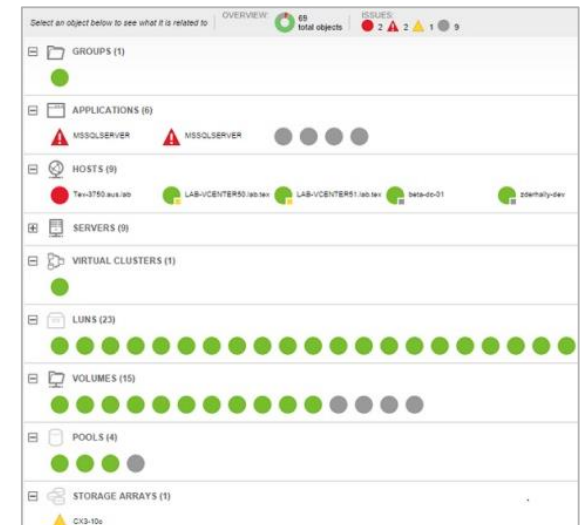
SaaS-Based ITIM



Web Technologies and APIs

2 ตัวอย่าง ITIM (SolarWinds) ที่แสดงผลผ่าน Dashboard ที่เข้าใจง่าย และแสดงผลระหว่าง Domain ต่าง ๆ พร้อมกันได้

"Tailored Dashboard"



Best Practice 2: X-Road (Estonia)



ระบบบูรณาการงานบริการ
ข้ามหน่วยงาน

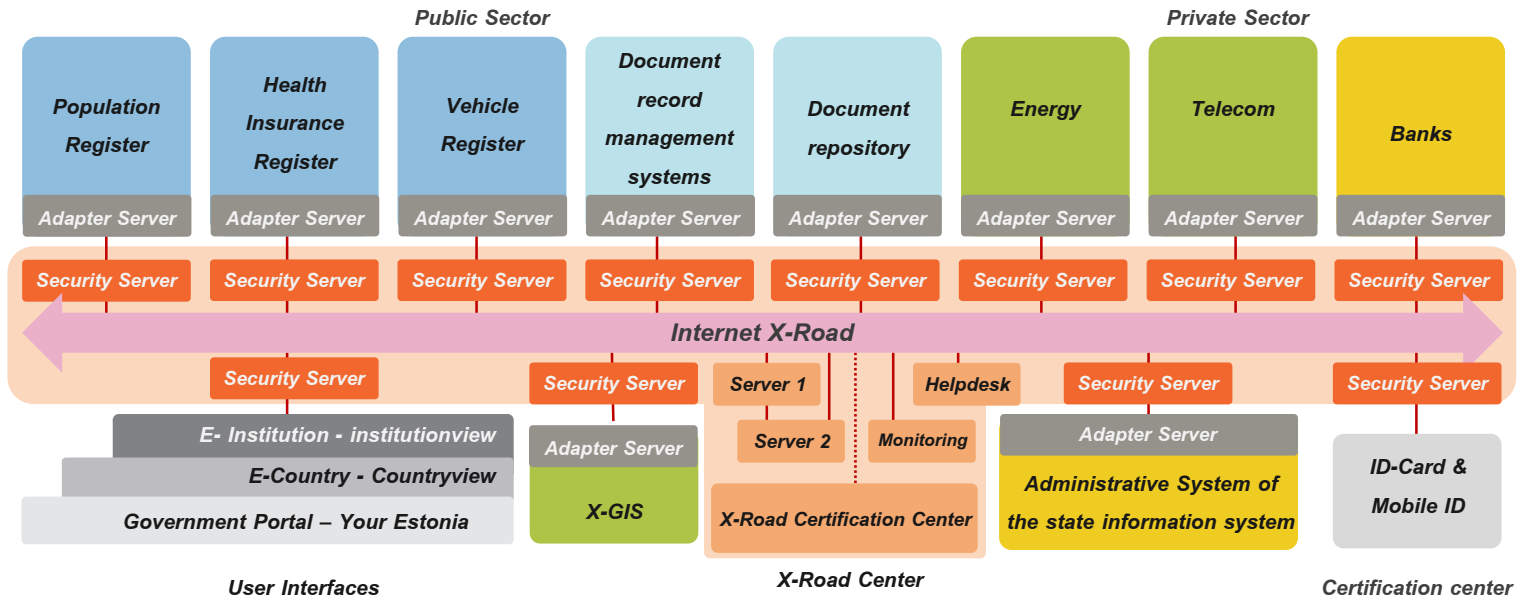


X-Road คือโครงข่ายหลัก (backbone) ของการบริการภาครัฐของเอสโตเนีย (e-Estonia) ซึ่งจะทำให้ฐานข้อมูลของการบริการอิเล็กทรอนิกส์ (e-Services) เชื่อมโยงกันได้ทั่วประเทศ ทั้งการบริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐและภาคเอกชนเพื่อให้เกิดความราบรื่นในการทำงานสูงสุด

X-Road ได้เริ่มเปิดตัวอย่างเป็นทางการในปี 2545 โดย X-Road ได้สร้างทางเชื่อมโยงระหว่างฐานข้อมูลจำนวนมาก อาทิ ข้อมูลจดทะเบียนยานพาหนะ ข้อมูลศุลกากร ข้อมูลประชากร หรือแม้กระทั่งข้อมูลธนาคารพาณิชย์ โดยจำนวนชุดข้อมูลที่เชื่อมโยงกันได้ มีอยู่ประมาณ 600,000 ชุดข้อมูล และเติบโตขึ้นจนในปี 2556 มีชุดข้อมูลที่เชื่อมโยงกันบน X-Road ถึง 287 ล้านข้อมูล ซึ่งเพิ่มสูงขึ้นถึง 487 เท่าใน 10 ปี

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- Estonian Information System Authority



ความสำเร็จและประโยชน์

- ฐานข้อมูลมีการเชื่อมโยงกัน ทำให้เกิดการให้บริการ e-Services แบบบูรณาการ
- หน่วยงานและองค์กรต่างๆ จะไม่ถูกจำกัดในประเด็นเรื่องของการใช้ประโยชน์จากข้อมูลประเภทใดประเภทหนึ่งหรือผู้ให้บริการซอฟต์แวร์ประเภทใดประเภทหนึ่ง
- การทำงานของภาครัฐมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ลดต้นทุนการทำงานของภาครัฐลง

Source: Digital Technologies Hub (www.digitaltechnologieshub.edu.au)

Best Practice 3: G-Cloud (United Kingdom: UK)



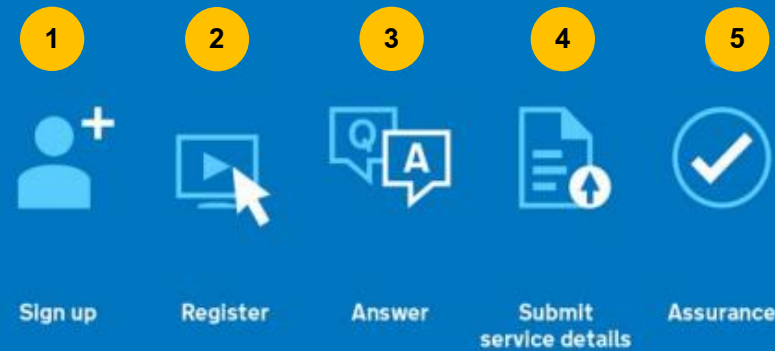
ระบบบริการแบบ อิเล็กทรอนิกส์



UK G-Cloud เป็นแนวทางการดำเนินงานของภาครัฐที่ต้องการสนับสนุนการจัดซื้อจัดจ้างการบริการประเภทคลาวด์ภาครัฐของหน่วยงานรัฐภายใต้กระทรวงต่างๆ ของรัฐบาลอังกฤษ ซึ่ง G-Cloud จะเป็นกรอบการดำเนินงานที่อนุญาตให้หน่วยงานรัฐสามารถจัดซื้อการบริการคลาวด์ผ่านระบบ Digital Marketplace ที่เปิดโอกาสให้ SMEs สามารถเข้าร่วมการประมูลโครงการการบริการคลาวด์ภาครัฐได้มากขึ้น และส่งเสริมการใช้งานเทคโนโลยีคลาวด์ของหน่วยงานภาครัฐต่างๆ ได้สูงขึ้นอีกด้วย

Supplying services on Digital Marketplace

The application process



1. **สมัครสมาชิก:** Cloud Service Suppliers สมัครเข้าสู่ระบบ Crown Commercial Service (CCS) eSourcing Portal
2. **สมัครแสดงความจำนง:** ยื่นความจำนงในสาขาบริการที่สนใจบนระบบ CCS eSourcing Portal เมื่อถึงเวลาเปิดรับยื่นความจำนงประมูลโครงการของ (Official Journal of the European Union (OIEJU) ซึ่งจะเปิดให้ยื่นเป็นเวลา 6 สัปดาห์ทุกๆ 6-9 เดือน ซึ่งจะเป็นการรวบรวมโครงการภาครัฐต่างๆ ด้านคลาวด์ที่แต่ละหน่วยงานภาครัฐได้บันทึกความต้องการการบริการภาครัฐเอาไว้
3. **รอการตอบรับจากหนังสือเชิญร่วมประมูลโครงการ:** รอการตอบรับบน CCS eSourcing Portal โดยการบริการที่ suppliers จะร่วมประมูลจะต้องตรงตามคำนิยามของการบริการ Cloud Computing
4. **ส่งรายละเอียดของงานบริการของบริษัท:** ส่งรายละเอียดข้อมูลการบริการเข้าสู่ Digital Marketplace โดยใช้ Service Submission Portal (SSP) ซึ่งประเภทการบริการมีด้วยกัน 4 ประเภทใหญ่ ได้แก่ IaaS, PaaS, SaaS และ Specialist Cloud Services
5. **รอการตรวจสอบยืนยันก่อนส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบ**

ความสำเร็จและประโยชน์

- ในช่วงต้นของโครงการ ปี 2555 รัฐบาลอังกฤษวางเป้าหมายในการลดต้นทุนด้าน IT ของรัฐลง 200 ล้านปอนด์ต่อปี แต่ผลคือหน่วยงานภาครัฐมิได้แสดงความกระตือรือร้นในการแสดงความต้องการการบริการคลาวด์ลงบนระบบ ทำให้มีการทำสัญญาจัดซื้อจัดจ้างกับภาคเอกชนในปีแรก ไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้
- โดยในช่วงแรกหน่วยงานรัฐเริ่มยังขาดความกระตือรือร้นในการตัดสินใจใช้บริการคลาวด์กับการทำงานของหน่วยงานรัฐ เนื่องจากมีความกังวล ด้านปัญหาความปลอดภัย และ วิธีการทำงานที่อาจเปลี่ยนแปลงไป (ผลจากการสำรวจ)
- ในปี 2556 มี Supplier กว่า 700 ราย โดยร้อยละ 80 ของ Supplier เป็น SMEs ซึ่งเมื่อคิดเป็นมูลค่าโครงการที่มีการจัดซื้อจัดจ้างผ่าน G-Cloud มีมูลค่าสูงถึง 18.2 ล้านปอนด์ ต่อมาในปี 2557 ยอดการจัดซื้อจัดจ้างเติบโตขึ้นเป็น 50 ล้านปอนด์ โดยมี Supplier กว่า 1,200 ราย ซึ่งให้บริการกว่า 13,000 บริการคลาวด์

ที่มา: Procurement Innovation for Cloud Services in Europe, 2014

Best Practice 4: US-CERT (United States: USA)



ระบบบริการแบบ
อิเล็กทรอนิกส์



United States Computer Emergency Readiness Team (US-CERT) ได้สร้างกลุ่มบุคลากรและโปรแกรมในการทำงานร่วมกันที่มีความสำคัญหลากหลายอย่าง เพื่อที่จะสนับสนุนและอำนวยความสะดวกด้านการแลกเปลี่ยนสารสนเทศอย่างมีความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cybersecurity) ให้แก่หน่วยงานภาครัฐ ซึ่งการทำงานของ US-CERT ลดความเสี่ยงในการถูกจารกรรมข้อมูล หรือเกิดการรั่วไหลของข้อมูล

Key Resources ที่บุคลากรภาครัฐสามารถใช้งานแจ้งเหตุได้ผ่านเว็บ CERT

Compliance and Reporting

หน่วยงานภาครัฐจำเป็นต้องเข้าใจวิธีการแจ้งข้อมูลหรือปัญหาด้านความเสี่ยงได้อย่างชัดเจน โดย US CERT จะมีแนวทางการการแจ้งเหตุภัยคุกคามคอมพิวเตอร์ (Guidelines) และมีระดับแนวทางการแบ่งปันข้อมูลตามระดับความอ่อนไหวของข้อมูลแจ้งเหตุภัยคุกคาม (Traffic Light Protocol: TLP)

Collaboration Groups

หน่วยงานรัฐสามารถประสานงานกลุ่มที่มงานด้านสารสนเทศ ด้านการแจ้งเหตุและความมั่นคงปลอดภัยทางคอมพิวเตอร์ได้ โดยมีหน่วยงานสำคัญอื่นๆ ที่ช่วยเหลือได้ เช่น Federal CIO Council, Software Assurance Community Resources and Information Clearinghouse, Government Forum of Incident Response and Security Teams (GFIRST) และ National Council of Information Sharing Analysis Centers (ISAC Council) ซึ่งหน่วยงานเหล่านี้จะทำงานร่วมกัน เพื่อจำกัดภัยคุกคามทางคอมพิวเตอร์ และกำหนดแนวทางการรักษาความปลอดภัยร่วมกัน

Tools and Programs

เครื่องมือและโปรแกรมที่ US-CERT มีไว้สำหรับวิเคราะห์ปัญหาและเหตุ ได้แก่ National Vulnerability Database (NVD): ระบบฐานข้อมูลการจัดการปัญหาต่างๆ ซึ่งจะช่วยให้การกำหนดแนวทางการรักษาความปลอดภัยและการบริหารจัดการภัยเป็นไปโดยอัตโนมัติ

US-CERT Portal: ระบบ Web-based ที่สามารถแชร์ข่าวสารที่มีความอ่อนไหวและข่าวสารด้านไซเบอร์ระหว่างหน่วยงานรัฐและหน่วยงานเอกชนได้ อาทิ GFIRST, CISCO forum เป็นต้น

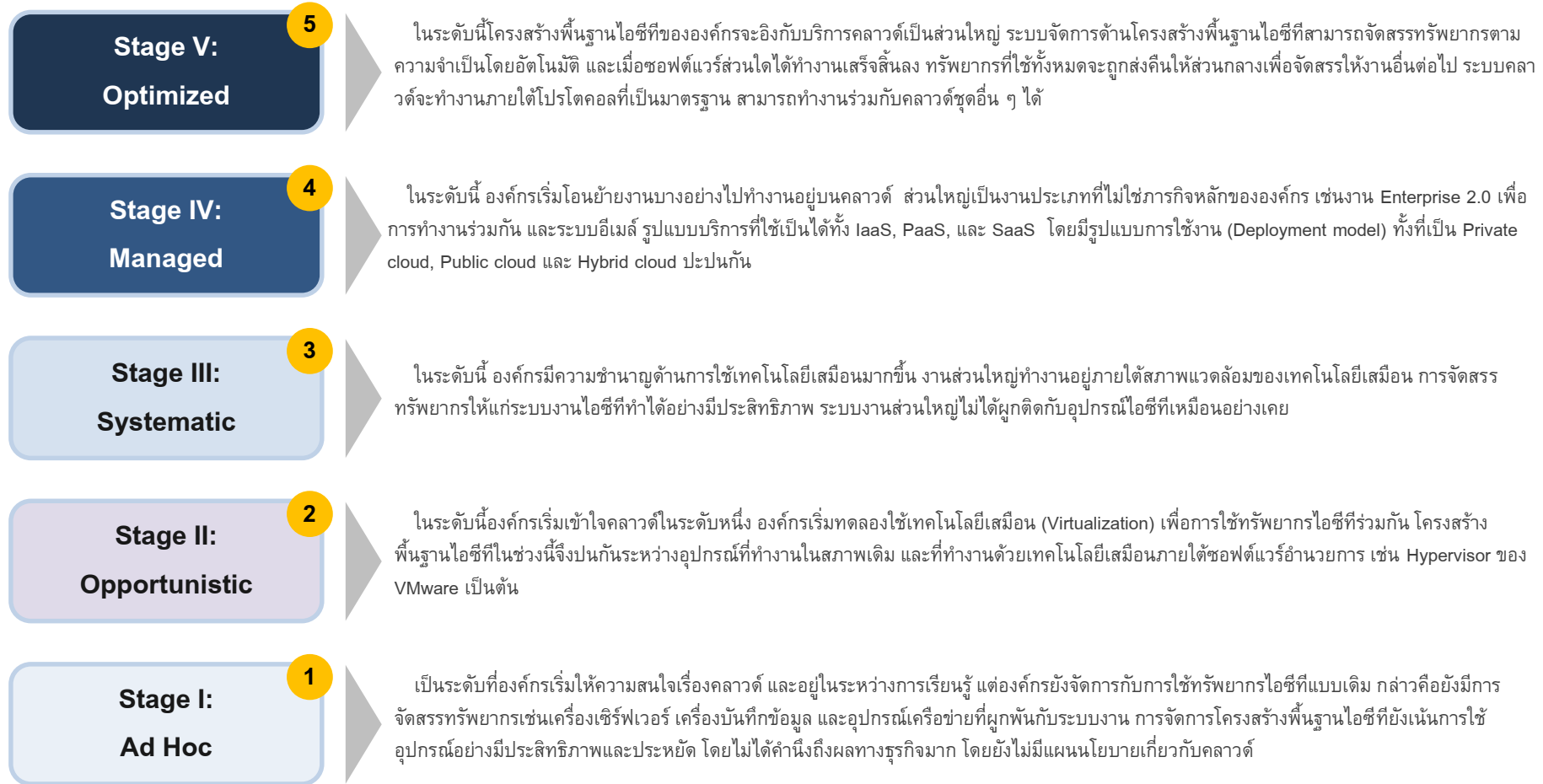
US-CERT Einstein Program: โปรแกรมที่ช่วยเหลือการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ และแบ่งปันข่าวสารด้านความปลอดภัยทางคอมพิวเตอร์แบบอัตโนมัติระหว่างหน่วยงานเพื่อเพื่อความตระหนักถึงสถานการณ์ความมั่นคงทางไซเบอร์ของประเทศ

Organizational Resources

หน่วยงานอื่นๆ ที่ดูแลความปลอดภัยมั่นคงในประเทศต่างๆ เช่น National Cyber Security Division (NCSD) ที่ทำงานร่วมกับภาครัฐ เอกชน และหน่วยงานนานาชาติเพื่อรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์ Office of Cybersecurity & Communications (CS&C) ที่มีหน้าที่ปรับปรุงพัฒนาระบบความปลอดภัย การฟื้นฟูระบบไซเบอร์ในระดับชาติ และ Federal Network Security (FNS) ที่ดูแลระบบความปลอดภัยด้านเครือข่ายทั้งรัฐบาล

ที่มา: <https://www.us-cert.gov/>

Cloud Computing Maturity Model



ที่มา: Cloud Computing Maturity Model Guiding Success with Cloud Capabilities, Oracle (2011)

Agenda

กรอบแนวคิดการศึกษา

ความเป็นมาของการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย

กรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัล

ประเด็นระดมสมองเพื่อจัดทำแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ระยะที่ 2

อุปสรรคและความท้าทายสำคัญในระบบสาธารณูปโภคของไทย

สถานะปัจจุบันของรัฐบาลดิจิทัลในด้านสาธารณูปโภค

กรณีศึกษาที่ดีที่สุดของการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านสาธารณูปโภค และขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของประเทศไทย

อุปสรรคและความท้าทายสำคัญในระบบโครงสร้างพื้นฐานการอิเล็กทรอนิกส์ของไทย

สถานะปัจจุบันของรัฐบาลดิจิทัลในด้านโครงสร้างพื้นฐานอิเล็กทรอนิกส์

กรณีศึกษาที่ดีที่สุดของการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านโครงสร้างพื้นฐานอิเล็กทรอนิกส์ และขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของประเทศไทย

แนวโน้มสำคัญของรัฐบาลดิจิทัลด้านสาธารณูปโภค

แนวโน้มสำคัญด้านรัฐบาลดิจิทัล (Megatrends of Digital Government)

มีงานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์แนวโน้มสำคัญด้านเทคโนโลยีและรัฐบาลดิจิทัล ที่น่าสนใจจากหลายหน่วยงาน/ องค์กรในระดับสากล



ในการประชุม World Economic Forum 2016 มีวาระการประชุมชื่อว่า Mastering The Fourth Industrial Revolution โดยหนังสือชื่อ The Fourth Industrial Revolution เขียนโดย Klaus Schwab (ผู้ผลักดันคนสำคัญให้เกิด World Economic Forum) อธิบายปรากฏการณ์ของการปฏิวัติครั้งนี้ พร้อมทั้งระบุแนวโน้มสำคัญที่จะเกิดขึ้นในอนาคตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น และแพร่หลายในทุกอุตสาหกรรม

Gartner

Gartner ได้ทำการวิเคราะห์แนวโน้มสำคัญด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งสิ้น 10 แนวโน้ม โดยให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีที่ทำให้ภาคธุรกิจสามารถพัฒนาตอบโจทย์ของธุรกิจดิจิทัลในอนาคต ซึ่งครอบคลุมทุกมิติการให้บริการโดยภาครัฐ

Deloitte.
Digital

Deloitte ได้ทำการวิเคราะห์รัฐบาลในอนาคตในปี 2020 (GOV2020) ถึงความเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น รวมถึงแนวโน้มสำคัญที่จะส่งผลกระทบต่อการทำงานของรัฐบาลในทุกสาขาบริการ อาทิ การศึกษา สาธารณสุข คมนาคม พลังงาน สิ่งแวดล้อม และการป้องกันประเทศ เป็นต้น

เทคโนโลยีที่สำคัญต่อการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านสาธารณสุขยุค



Internet of Things

ในอนาคต ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ทุกชนิดจะสามารถเชื่อมต่อกับโครงสร้างพื้นฐานที่สามารถสื่อสารระหว่างกันได้ และเซนเซอร์จะอยู่ในทุกที่เพื่อช่วยให้ผู้คนรับรู้ถึงสภาพแวดล้อมต่าง ๆ รอบตัว



Smart Machine and Artificial Intelligence

ปัญญาประดิษฐ์สามารถเรียนรู้จากประสบการณ์ได้ ทำให้การตัดสินใจรวดเร็วยิ่งขึ้น สามารถตรวจจับรูปแบบและปฏิบัติตามขั้นตอนที่วางไว้ ซึ่งสามารถทดแทนการทำงานของธุรกิจได้



Virtual & Augmented Reality (VR & AR)

ระบบ VR และ AR นั้นมีศักยภาพสูงมากในการนำมาใช้งานในหลายด้าน ทั้งสองระบบสามารถสร้างประสบการณ์แปลกใหม่ให้กับผู้ใช้งาน ทั้งในรูปแบบของโลกเสมือนที่สมจริง (VR) และการซ้อนทับภาพและข้อมูลจากโลกเสมือนลงในโลกจริง (AR)



Big & Open Data

ภาครัฐอาจเริ่มพบว่าการเก็บข้อมูลแบบเก่าไม่มีประสิทธิภาพ และเริ่มเปลี่ยนแนวทางการเก็บข้อมูลด้วยเทคโนโลยีข้อมูลขนาดใหญ่ เพื่อที่จะปรับปรุงให้เป็นระบบอัตโนมัติ ซึ่งจะก่อให้เกิดวิธีการใหม่ๆ ในการบริการประชาชน



Blockchain

Bitcoin หรือสกุลเงินดิจิทัลประเภทอื่นๆ ถูกสร้างขึ้นด้วยการแบ่งขั้นตอนการตรวจสอบความน่าเชื่อถือ (Trust) หรือที่เรียกว่า Blockchain



Cloud Computing

Cloud Computing คือการใช้งานทรัพยากรคอมพิวเตอร์ Server ที่มีอยู่ในระบบอินเทอร์เน็ตให้มาช่วยในการในการทำงานขับเคลื่อนการบริหารและบริการงานด้านไอที อาทิ เว็บไซต์ หรือแอปพลิเคชันที่มีผู้ใช้งานมากมาย ในแต่ละวัน

เทคโนโลยีที่สำคัญต่อการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านสาธารณสุขยุค และการประยุกต์ใช้



Internet of Things

✓ การใช้งานระบบ Smart Sensor ต่าง ๆ มีความจำเป็นยิ่งที่ IoT จะมีส่วนเข้ามาเกี่ยวข้องในการพัฒนาบริการ



Smart Machine and Artificial Intelligence

✓ คอมพิวเตอร์รู้จักการเรียนรู้การบริหารจัดการพลังงานในสถานการณ์ต่างๆ ได้ด้วยตนเอง ลดอัตราการทำงานผิดพลาด



Virtual & Augmented Reality (VR & AR)

✓ ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี AR และ VR ในการช่วยการฝึกซ้อมการทำงานในสถานการณ์ที่คาดไม่ถึงต่างๆ



Big & Open Data

✓ ช่วยในการประมวลผลข้อมูล และสนับสนุนภาครัฐในการติดตามการใช้งานพลังงานของผู้บริโภคอย่างใกล้ชิด



Blockchain

✓ ระบบการชำระเงินค่าสาธารณสุขยุคผ่าน blockchain ได้ ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงในการโกงมิเตอร์



Cloud Computing

✓ การประมวลผลข้อมูลสาธารณสุขยุคบน แคล็ดจ์ จะช่วยประหยัดทรัพยากร และเพิ่มประสิทธิภาพในการประมวลผล



For more information, please contact :

**Electronic Government Agency
(Public Organization) (EGA)**

Tel. +66 (0) 2 612 6000

Fax. +66 (0) 2 612 6011-12

Email. contact@ega.or.th | digitalgov_plan@ega.or.th

www.ega.or.th