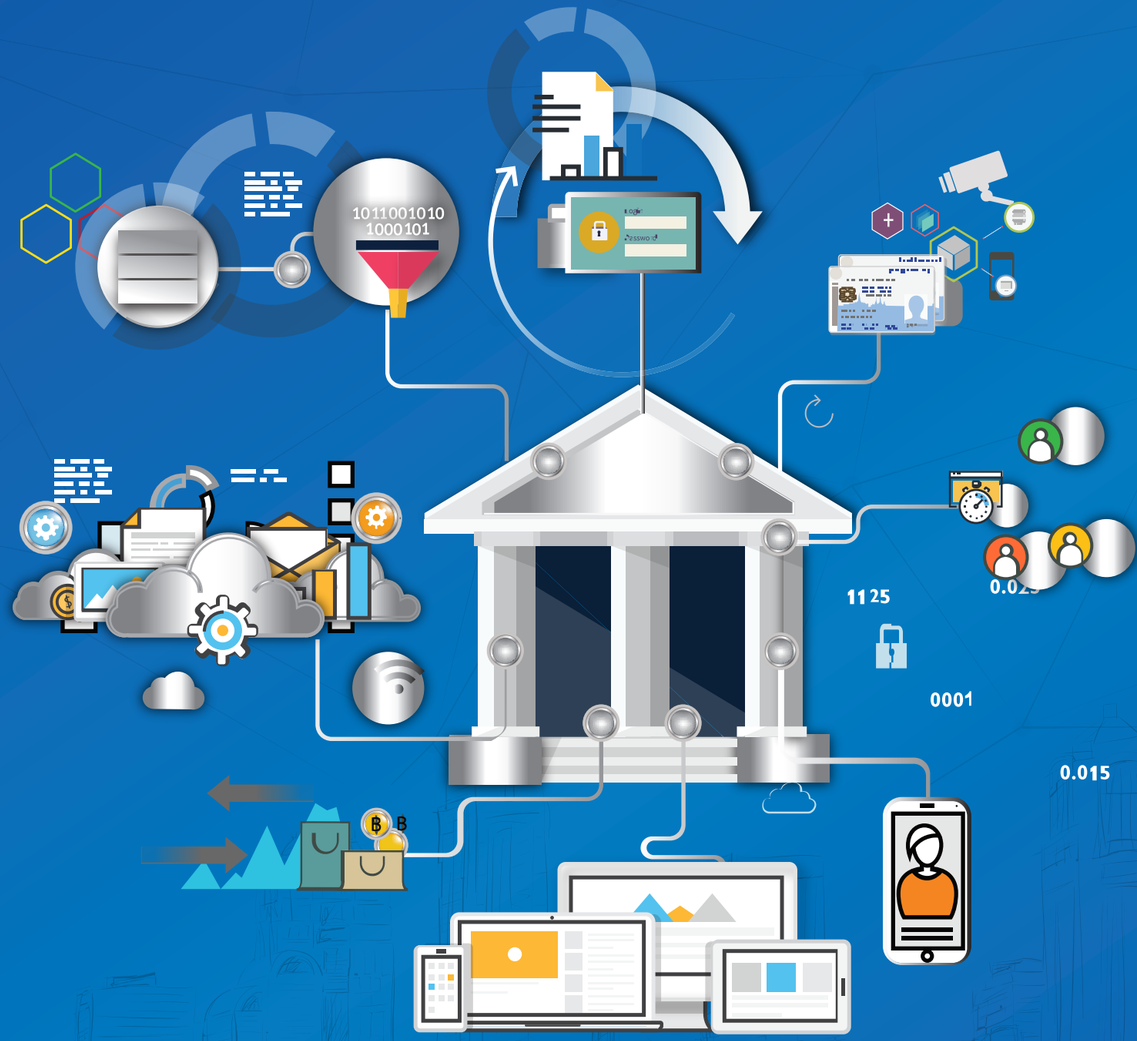
(ร่าง) แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564
โดย สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) หรือ อีจีเอ I Electronic Government Agency (Public Organization) (EGA)
EGA Contact : 02-612-6060 I www.ega.or.th I www.facebook.com/EGATHAILAND

(ร่าง) แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย 2560-2564

2017-2021
Thailand
DIGITAL
GOVERNMENT
Development Plan




ร่าง

# แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย

พ.ศ. 2560-2564

# (ร่าง) แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564

พิมพ์ฉบับแก้ไข สิงหาคม พ.ศ. 2560

เมื่อนำเนื้อหาในหนังสือเล่มนี้ไปใช้ควรอ้างอิงแหล่งที่มา
โดยไม่นำไปใช้เพื่อการค้าและยินยอมให้ผู้อื่นนำไปใช้ต่อได้

**จัดทำและเผยแพร่โดย**

**ส่วนนโยบายรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์**
**ฝ่ายนโยบายและยุทธศาสตร์**
**สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) (สรอ.)**
ชั้น 18 อาคารบางกอกไทยทาวเวอร์
108 ถนนรางน้ำ แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร
โทรศัพท์ 02 612 6000 โทรสาร 02 612 6011-12
เว็บไซต์ www.ega.or.th อีเมล contact@ega.or.th

# สารบัญ

**ส่วนที่ 1 แนวโน้มสำคัญของการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ..... 5**
**บทที่ 1 แนวโน้มสำคัญของการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของโลก ..... 7**
1.1 แนวโน้มสำคัญของการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ..... 7
1.2 กรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัล ..... 11
1.3 การพัฒนารัฐบาลดิจิทัลในประเทศผู้นำ ..... 13
**บทที่ 2 สภาวการณ์การพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย ..... 22**
2.1 นโยบาย แผน และยุทธศาสตร์สำคัญที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย ..... 22
2.1.1 นโยบาย แผน และยุทธศาสตร์ระดับชาติ ..... 22
2.1.2 (ร่าง) แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย ..... 30
2.1.3 ความสอดคล้องระหว่างแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลกับแผนพัฒนาระดับชาติ ..... 31
2.2 กฎหมายสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย ..... 34
2.3 สถานการณ์การพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย ..... 35
**ส่วนที่ 2 (ร่าง) แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 ..... 41**
**บทที่ 3 วิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์การพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย ..... 43**
3.1 วิสัยทัศน์การพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย ..... 43
3.2 เป้าหมายและตัวชี้วัดการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย ..... 45
3.3 ยุทธศาสตร์การพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย ..... 47
3.3.1 ยุทธศาสตร์ที่ 1: การยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน ..... 49
3.3.2 ยุทธศาสตร์ที่ 2: การยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคธุรกิจ ..... 51
3.3.3 ยุทธศาสตร์ที่ 3: การยกระดับความมั่นคงและเพิ่มความปลอดภัยของประชาชน ..... 53
3.3.4 ยุทธศาสตร์ที่ 4: การยกระดับประสิทธิภาพภาครัฐ ..... 55
3.3.5 ยุทธศาสตร์ที่ 5: การบูรณาการและยกระดับโครงสร้างพื้นฐานรัฐบาลดิจิทัล ..... 57
**บทที่ 4 ยุทธศาสตร์ที่ 1: การยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน ..... 59**
4.1 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านสวัสดิการประชาชน ..... 63
4.2 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการเพิ่มประสิทธิภาพแรงงาน ..... 73
4.3 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการศึกษา ..... 83
4.4 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการสาธารณสุข ..... 99

# สารบัญ (ต่อ)

**บทที่ 5 ยุทธศาสตร์ที่ 2: การยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคธุรกิจ ..... 112**
5.1 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการเพิ่มประสิทธิภาพภาคการเกษตร ..... 119
5.2 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการท่องเที่ยว ..... 129
5.3 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการลงทุน ..... 137
5.4 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ..... 147
5.5 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการค้า ..... 157
5.6 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านภาษีและรายได้ ..... 165
5.7 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านคมนาคม ..... 173
5.8 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านสาธารณูปโภค ..... 187
**บทที่ 6 ยุทธศาสตร์ที่ 3: การยกระดับความมั่นคง และเพิ่มความปลอดภัยของประชาชน ..... 201**
6.1 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านความปลอดภัยสาธารณะ ..... 205
6.2 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการบริหารจัดการชายแดน ..... 215
6.3 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการป้องกันภัยธรรมชาติ ..... 225
6.4 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการจัดการในภาวะวิกฤต ..... 235
**บทที่ 7 ยุทธศาสตร์ที่ 4: การยกระดับประสิทธิภาพภาครัฐ ..... 243**
7.1 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการเงินและการใช้จ่าย ..... 247
7.2 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการจัดซื้อจัดจ้าง ..... 257
7.3 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการบริหารสินทรัพย์ ..... 269
7.4 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือน ..... 279
**บทที่ 8 ยุทธศาสตร์ที่ 5: การบูรณาการและยกระดับโครงสร้างพื้นฐานรัฐบาลดิจิทัล ..... 288**
8.1 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการบูรณาการข้อมูลภาครัฐ ..... 293
8.2 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการยืนยันตัวตนและบริหารจัดการสิทธิ ..... 303
8.3 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการให้ข้อมูล ..... 313
8.4 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการรับฟังความคิดเห็น ..... 321
8.5 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านโครงสร้างพื้นฐานรัฐบาลดิจิทัล ..... 329
8.6 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการยกระดับศักยภาพบุคลากรภาครัฐ ..... 341
**ส่วนที่ 3 ปัจจัยแห่งความสำเร็จและทิศทางการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลในอนาคต ..... 349**
**บทที่ 9 ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ..... 350**
**บทที่ 10 ทิศทางการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลในอนาคต ..... 353**

# ส่วนที่ 1
# แนวโน้มสำคัญของการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

# บทที่ 1
# แนวโน้มสำคัญของการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของโลก

## 1.1 แนวโน้มสำคัญของการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นได้ส่งผลต่อบริบทของโลกให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปจากในอดีต เทคโนโลยีต่างๆ อาทิ ระบบประมวลผลที่ฉลาดขึ้นและมีความเป็นอัตโนมัติ ปริมาณข้อมูลในฐานข้อมูลที่มีขนาดใหญ่และสามารถนำไปวิเคราะห์เชิงลึกเพื่อคาดการณ์สถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้น อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และโทรศัพท์มีขนาดเล็กลง ซึ่งสามารถพกพาและเคลื่อนที่ไปทุกหนแห่ง ฯลฯ ได้เข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในแทบทุกมิติ ไม่เว้นแม้แต่มิติการทำงานของหน่วยงานภาครัฐ

หน่วยงานภาครัฐสามารถนำเอาเทคโนโลยีเหล่านั้นมาปรับใช้กับการให้บริการประชาชน การบริหารจัดการภาครัฐ การกำหนดนโยบายต่างๆ รวมไปถึงการแก้ไขปัญหา อุปสรรค หรือความท้าทายต่างๆ ที่เกิดขึ้น ซึ่งจะทำให้รูปแบบการทำงาน การให้บริการ และการดำเนินการต่างๆ ของภาครัฐเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม กล่าวคือมีความเป็นรัฐบาลดิจิทัลมากยิ่งขึ้น โดยปัจจุบัน แนวโน้มเทคโนโลยีที่สำคัญต่อการพัฒนาเพื่อมุ่งไปสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 1) Virtual Reality / Augmented Reality

การนำเทคโนโลยี Virtual Reality (VR) และ Augmented Reality (AR) มาปรับใช้ในการจำลองภาพหรือสถานการณ์เหมือนจริง เพื่อบริหารจัดการความปลอดภัยสาธารณะ การขยายพื้นที่การรักษาสุขภาพไปยังพื้นที่ห่างไกล (Telemedicine) รวมถึงการเพิ่มรูปแบบใหม่ๆ ในการเรียนการสอน และการท่องเที่ยว

### 2) Advanced Geographic Information System

การนำเทคโนโลยี Advanced Geographic Information System มาใช้ในการบริหารจัดการข้อมูลในเชิงพื้นที่ โดยสามารถประยุกต์ใช้สำหรับการจัดสรรทรัพยากรด้านการเกษตร การบริหารจัดการระบบคมนาคมขนส่ง และด้านอื่นๆ

### 3) Big Data

การนำข้อมูล Big Data มาประมวล และใช้เป็นเครื่องมือในการคาดการณ์ และประเมินสภาพธุรกิจการให้บริการ โดยอาศัยเทคโนโลยี IoT และ Smart Machine เพื่อให้การวิเคราะห์และตอบสนองต่อผู้รับบริการเป็นแบบ real-time

**4) Open Any Data**

การเปิดเผยข้อมูล (Open Data) ที่เป็นประโยชน์แก่ผู้รับบริการ โดยปรับปรุงเว็บไซต์ และฐานข้อมูล เพื่อสร้างการเข้าถึงจากสาธารณะมากขึ้น และผลักดันให้เกิดการเชื่อมโยงข้อมูลที่เปิดเผยเหล่านั้นกับหน่วยงานทุกภาคส่วน

**5) Smart Machines / Artificial Intelligence**

การนำเทคโนโลยี Smart Machine หรือ Artificial Intelligence (AI) มาปรับใช้เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการ และตอบสนองการให้บริการอัตโนมัติ โดยระบบ Smart Machine จะพัฒนาขึ้น และสามารถประเมินปัญหา และจัดการสมดุลตลอดห่วงโซ่การบริการ

**6) Cloud Computing**

การนำเทคโนโลยีด้าน Cloud Computing มาปรับใช้ในการเก็บข้อมูล เพื่อลดความยุ่งยากในการติดตั้งระบบ ลดต้นทุนในการดูแลระบบ และต้นทุนสำหรับการสร้างเครือข่ายด้วยตนเอง

**7) Cyber Security**

การคำนึงถึงความปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cyber Security) โดยจัดทำมาตรฐานความปลอดภัยทางไซเบอร์ ปรับปรุงกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องให้ทันต่อเหตุการณ์ และมีความยืดหยุ่น อีกทั้งปรับเปลี่ยน Mindset ในการจัดการประเด็นด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์

**8) Internet of Things (IoT)**

การอาศัยเทคโนโลยี Internet of Things (IoT) สร้างสภาพแวดล้อมให้ภาครัฐปรับเปลี่ยนรูปแบบบริการเป็นดิจิทัลมากยิ่งขึ้น ขณะเดียวกัน เทคโนโลยีดังกล่าวยังสนับสนุนภาครัฐในด้านต่างๆ อาทิ การสื่อสาร การใช้โมบายเทคโนโลยี การวิเคราะห์ Big Data รวมไปถึงการประสานงานกับภาคธุรกิจและเอกชน

**9) Block Chain / Distributed Ledger Technology**

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Block Chain หรือ Distributed Ledger Technology ในการจัดเก็บข้อมูลและใช้ประโยชน์จากเครือข่ายเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และลดภาระการพึ่งพาคนกลางในการทำธุรกรรม ภายใต้ความปลอดภัยที่มีความน่าเชื่อถือ

**ภาพที่ 1 แนวโน้มเทคโนโลยีสำคัญสำหรับรัฐบาลดิจิทัล**




ที่มา: การจัดประชุมเพื่อระดมความคิดเห็นในการจัดทำร่างแผนที่นำทางด้านเทคโนโลยีในการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย (Digital Government Technology Roadmap) ร่วมกับศูนย์คาดการณ์เทคโนโลยีเอเปค หน่วยงานภายใต้กำกับของ สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทน.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ทั้งนี้ ส่วนราชการต่างๆ ทั้งในระดับสำนัก กรม หรือกระทรวงสามารถที่จะนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมดังกล่าวเหล่านี้เข้ามาปรับใช้กับการทำงานของภาครัฐ ตลอดจนใช้พัฒนาบริการ หรือกระบวนการดำเนินงานต่างๆ ได้

ตัวอย่างการนำเทคโนโลยีที่สำคัญมาปรับใช้ในการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลเป็นดังในภาพที่ 2

## ภาพที่ 2 ตัวอย่างการนำเทคโนโลยีที่สำคัญมาปรับใช้ในการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

| หน่วยงาน/ กระทรวงของรัฐ | Internet of Things | Big & Open Data | Smart Machine and Artificial Intelligence | Blockchain/Distributed Ledger Technology | Virtual & Augmented Reality (VR & AR) | Cloud Computing |
|---|---|---|---|---|---|---|
| กระทรวงศึกษาธิการ | - | ✓ ใช้ข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อทำการวิเคราะห์หลักสูตร การสอนของเด็กนักเรียน | ✓ นำเทคโนโลยีหุ่นยนต์มาช่วยในการสร้างปฏิสัมพันธ์กับเด็กนักเรียน และช่วยสนับสนุนครู/อาจารย์ในการสอนความรู้ | ✓ นำเทคโนโลยีมาช่วยในการจัดเก็บข้อมูลของนักเรียน นักศึกษา เช่น ข้อมูลการลงทะเบียน ประวัติการศึกษา รับรองวุฒิการศึกษา | ✓ เทคโนโลยีเหล่านี้ช่วยให้นักทดลองสามารถทดลองทางวิทยาศาสตร์ได้ง่ายขึ้น มากขึ้น โดยมีต้นทุนที่ถูกลง กล้าที่จะทดลองผิดถูกมากขึ้น | ✓ เทคโนโลยีที่สำคัญต่อการสนับสนุนการศึกษาออนไลน์ โดยเฉพาะการศึกษาผ่านระบบ MOOC ที่ Cloud จะเป็นแหล่งเก็บข้อมูล |
| กระทรวงสาธารณสุข | ✓ การพัฒนา Wearable Device ให้แก่ผู้ป่วยช่วยให้การติดตามผลสุขภาพเป็นไปได้ง่ายขึ้น | ✓ การวิเคราะห์ข้อมูลสามารถสนับสนุนการบริหารจัดการการดำเนินงานทางสุขภาพ ซึ่งช่วยให้การรักษามีประสิทธิภาพ | ✓ Smart Machine หรือ AI จะมีบทบาทในการให้บริการทางการแพทย์มากขึ้น อาทิ การผ่าตัดหรือการพยาบาล | ✓ การจัดเก็บข้อมูลสุขภาพของประชาชนและโรงพยาบาลผ่าน Blockchain ทำให้ข้อมูลมีความปลอดภัยและเป็นส่วนตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ | ✓ ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี AR และ VR ในการช่วยทดลองหรือรักษาให้เห็นภาพที่ชัดเจนขึ้น | ✓ ข้อมูลสุขภาพจำนวนมหาศาลจากเครื่องมือต่างๆ จะถูกประมวลและจัดเก็บบน Cloud เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ |
| กระทรวงมหาดไทย | ✓ การใช้งานระบบ Smart Sensor ต่างๆ มีความจำเป็นยิ่งที่ IoT จะมีส่วนเข้ามาเกี่ยวข้องในการพัฒนาการบริการ | ✓ ช่วยในการประมวลข้อมูล และสนับสนุนภาครัฐในการติดตามการใช้พลังงานของผู้บริโภคอย่างใกล้ชิด | ✓ คอมพิวเตอร์รู้จักการเรียนรู้การบริหารจัดการพลังงานในสถานการณ์ต่างๆ ได้ด้วยตนเอง ลดอัตราการทำงานผิดพลาด | ✓ การใช้ Blockchian ในการจัดการการแบ่งปันข้อมูลระหว่างหน่วยงานอย่างปลอดภัย | ✓ ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี AR และ VR ในการช่วยการฝึกซ้อมการทำงานในสถานการณ์ที่คาดไม่ถึงต่างๆ | ✓ การประมวลผลข้อมูลสาธารณูปโภคบน Cloud จะช่วยประหยัดทรัพยากร และเพิ่มประสิทธิภาพในการประมวลผล |
| กระทรวงคมนาคม | ✓ รถยนต์สามารถมี Sensors ซึ่งส่งข้อมูลไปยังศูนย์จราจรของรัฐได้ ทำให้เห็นข้อมูลและสามารถบริการจัดการความหนาแน่นของถนนได้ | ✓ ข้อมูลจากกล้องและรถบนท้องถนนมีขนาดใหญ่ ซึ่งการประมวลผลข้อมูลการจราจร ที่ช่วยให้การบริหารจราจรดีขึ้น | ✓ คอมพิวเตอร์รู้จักการเรียนรู้การบริหารจัดการการจราจรในสถานการณ์ต่างๆ ได้ด้วยตนเอง ลดความผิดพลาดจากการทำงานของมนุษย์ | ✓ การบริหารจัดการอุปกรณ์ Sensor ต่างๆ โดย Blockchain | ✓ ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี AR และ VR ในการนำทางในสนามบิน เพื่อลดเวลาการหาเส้นทาง และเพิ่มความสะดวกแก่ผู้โดยสาร | ✓ ฐานข้อมูลบุคคลแต่ละประเทศจะถูกเก็บบน Cloud ซึ่งสามารถช่วยให้การเรียกดูข้อมูลเพื่อยืนยันตัวตนในการตรวจคนเข้าเมืองได้เร็วยิ่งขึ้น |
| กระทรวงการคลัง (ประสิทธิภาพภาครัฐ) | ✓ ช่วยบริหารสินทรัพย์ต่างๆ ของรัฐ โดย Sensor จะช่วยอัพเดทความเป็นปัจจุบันของสินทรัพย์อยู่เสมอ เช่น อสังหาริมทรัพย์ เป็นต้น | ✓ การเปิดเผยข้อมูลการใช้จ่ายและการจัดซื้อจัดจ้างจำนวนมาก จะส่งเสริมความโปร่งใสของรัฐ | ✓ ระบบ Smart Machine จะช่วยคำนวณการเงินและการใช้จ่ายภาครัฐได้รวดเร็วขึ้น และเป็นอัตโนมัติมากขึ้น | - | - | ✓ ระบบงบประมาณของรัฐ อาทิ e-budgeting มีการใช้งานบนระบบ Cloud ซึ่งจะสามารถเชื่อมโยงแบบ real-time ได้ |
| กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม | ✓ ระบบ Sensor บนตัวโครงข่ายหรือโครงสร้างพื้นฐาน ICT สามารถแสดงสถานะการทำงานได้ แบบ real-time | ✓ ใช้ข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อทำการวิเคราะห์การทำงานของโครงสร้างพื้นฐาน ICT | ✓ Smart Machine จะช่วยดูแลรักษาความปลอดภัยโครงสร้างพื้นฐาน ICT โดยอัตโนมัติ ลดความผิดพลาดจากมนุษย์ | - | - | ✓ โครงสร้างพื้นฐานการให้บริการ ICT จำนวนมากให้บริการผ่าน Cloud ซึ่งช่วยประหยัดต้นทุน |
| กระทรวงแรงงาน | - | ✓ ใช้ข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อทำการวิเคราะห์และพยากรณ์โครงสร้างตลาดแรงงาน | ✓ AI จะเข้ามาแทนที่แรงงานที่ไม่มีฝีมือในบางอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรมสิ่งทอ และยานยนต์ เป็นต้น | - | - | ✓ ฐานข้อมูลแรงงานสามารถประมวลผลบน Cloud เพื่อประสิทธิภาพและการเชื่อมต่อข้อมูลกับนายจ้างได้ดีขึ้น |

## 1.2 กรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัล

ถึงกระนั้น การนำเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมมาปรับใช้กับการทำงานหรือการให้บริการของหน่วยงานเพียงอย่างเดียว อาจมิได้นำไปสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลโดยสมบูรณ์ได้ และมีหลายองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง อาทิ ตัวผู้บริหารระดับสูง การวางแผนของรัฐบาลกลาง การมีส่วนร่วมของภาคส่วนอื่นทั้งภาคธุรกิจและภาคประชาชน ฯลฯ

หน่วยงานระดับนานาชาติหลายองค์กร อาทิ องค์การสหประชาชาติ (United Nations) ธนาคารโลก (World Bank) Gartner Deloitte ฯลฯ ได้มีการจัดทำกรอบแนวคิดที่เหมาะสมของการพัฒนาสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล ซึ่งกรอบแนวคิดเหล่านี้เป็นแนวทางที่รัฐบาลแต่ละประเทศสามารถนำมาปรับใช้กับการจัดทำนโยบาย และโครงการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศ เช่นเดียวกับการเลือกนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสมมาปรับใช้ในแต่ละช่วงของการพัฒนารัฐบาลเพื่อมุ่งสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลที่สมบูรณ์

ภาพที่ 3 แสดงกรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัล สามารถสรุปและแบ่งระดับการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของหน่วยงานภาครัฐได้ออกเป็น 5 ระดับ และสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

**ภาพที่ 3 กรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัล**

| | E-Gov. | Open | Data-Centric | Fully Digital | Smart |
|---|---|---|---|---|---|
| **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: Gartner (2015). Introducing the Gartner Digital Government Maturity Model. 22 September 2015.

**1) Level 1: E-Government**

รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์เป็นจุดเริ่มต้นของการมุ่งสู่รัฐบาลดิจิทัล ทั้งนี้ ในระดับการพัฒนาขั้นนี้ ภาครัฐมีการให้บริการต่างๆ ผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงาน แต่เป็นเพียงการบริการเฉพาะด้านหรือบางส่วนเท่านั้น นอกจากนี้ บางหน่วยงานที่มีความเกี่ยวข้องหรือทำงานในสายงานเดียวกัน อาจร่วมมือกันเพื่อรวมศูนย์ของบริการอิเล็กทรอนิกส์เข้าไว้ยังจุด (Portal) เดียวกัน

**2) Level 2: Open Government**

การพัฒนาสู่ระดับการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลในขั้นนี้ จำเป็นต้องอาศัยแรงผลักดันจากผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงานภาครัฐ และตัวหน่วยงานภาครัฐเองจะต้องขับเคลื่อนสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลมากขึ้น ในที่นี้ หน่วยงานภาครัฐจะเพิ่มอัตราการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีต่างๆ และข้อมูลที่หน่วยงานมีอยู่ หากเป็นข้อมูลบนเอกสาร ก็จะต้องทำให้กลายเป็นข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ และเริ่มดำเนินการเปิดเผยข้อมูลสู่สาธารณะ (Open Public Data)

**3) Level 3: Data-Centric Government**

เพื่อยกระดับการให้บริการและการทำงานภาครัฐ การพัฒนารัฐบาลดิจิทัลในขั้นนี้มุ่งเน้นไปที่การสร้างเว็บไซต์หรือระบบที่ให้บริการและตอบสนองผู้ใช้ (ประชาชน ภาคธุรกิจ และหน่วยงานภาครัฐด้วยกันเอง) ในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลที่เปิดเผย โดยแต่ละหน่วยงานภาครัฐจะเริ่มให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและข้อมูลขององค์กร เช่นเดียวกับการปรับเปลี่ยนองค์กรไปสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล โดยการนำเอาเทคโนโลยีต่างๆ มาปรับใช้มากยิ่งขึ้น

**4) Level 4: Fully Digital Government**

การเกิดขึ้นของรัฐบาลดิจิทัลจะนำไปสู่รูปแบบบริการและการดำเนินงานของภาครัฐในรูปแบบใหม่ที่ไม่เคยเกิดขึ้น การนำเทคโนโลยีสำคัญมาปรับใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผล ประกอบกับการสร้างความร่วมมือระหว่างรัฐกับรัฐ และรัฐกับเอกชน จะส่งผลให้สภาพแวดล้อมเชิงดิจิทัลของประเทศเกิดการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้ การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีและข้อมูลเป็นหัวใจสำคัญของรัฐบาลดิจิทัล ซึ่งจะต้องอาศัยการบูรณาการข้ามหน่วยงานในการใช้เทคโนโลยีหรือโครงสร้างพื้นฐานกลางร่วมกัน เช่นเดียวกับการแบ่งปันข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานของแต่ละหน่วยงานภาครัฐ

**5) Level 5: Smart Government**

ท้ายที่สุด รัฐบาลดิจิทัลจะมุ่งสู่การเป็นรัฐบาลอัจฉริยะ (Smart Government) โดยการขับเคลื่อนผ่านการนำเอาเทคโนโลยี Smart Machines มาปรับใช้กับการดำเนินงานและการให้บริการต่างๆ ของรัฐบาล และเพื่อการนั้น จำเป็นต้องอาศัยการสนับสนุนจากทุกภาคส่วน ไม่เว้นแต่จากตัวผู้บริหารที่มีวิสัยทัศน์ หากแต่รวมถึงนโยบายผลักดันจากรัฐบาล สภาพแวดล้อมเชิงดิจิทัลของประเทศ ตลอดจนภาคธุรกิจ ภาคอุตสาหกรรม และภาคประชาชนที่มีความต้องการใช้ประโยชน์จากบริการดิจิทัลของภาครัฐ

## 1.3 การพัฒนารัฐบาลดิจิทัลในประเทศผู้นำ

หลากหลายประเทศทั่วโลกอาศัยกรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนารัฐบาลดิจิทัลมาปรับใช้เป็นแนวทางการพัฒนารัฐบาลประเทศของตน บางประเทศเริ่มต้นจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเชิงดิจิทัลเพื่อผลักดันการดำเนินงาน การให้บริการ และการบูรณาการของหน่วยงานภาครัฐ ขณะที่บางประเทศเริ่มต้นจากการสนับสนุนการเข้าถึงและการใช้งานบริการทางอิเล็กทรอนิกส์ของภาคประชาชนและภาคเอกชน เพื่อเป็นจุดเริ่มต้นของการประสานและเชื่อมโยงระหว่างบริการโดยรัฐและเอกชน แต่ไม่ว่าการดำเนินการในรูปแบบใด ทั้งหมดนี้ก็เพื่อการขับเคลื่อนไปสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบ ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยปัจจัยหลายประการเพื่อผลักดันไปสู่การให้บริการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่มีประสิทธิภาพ

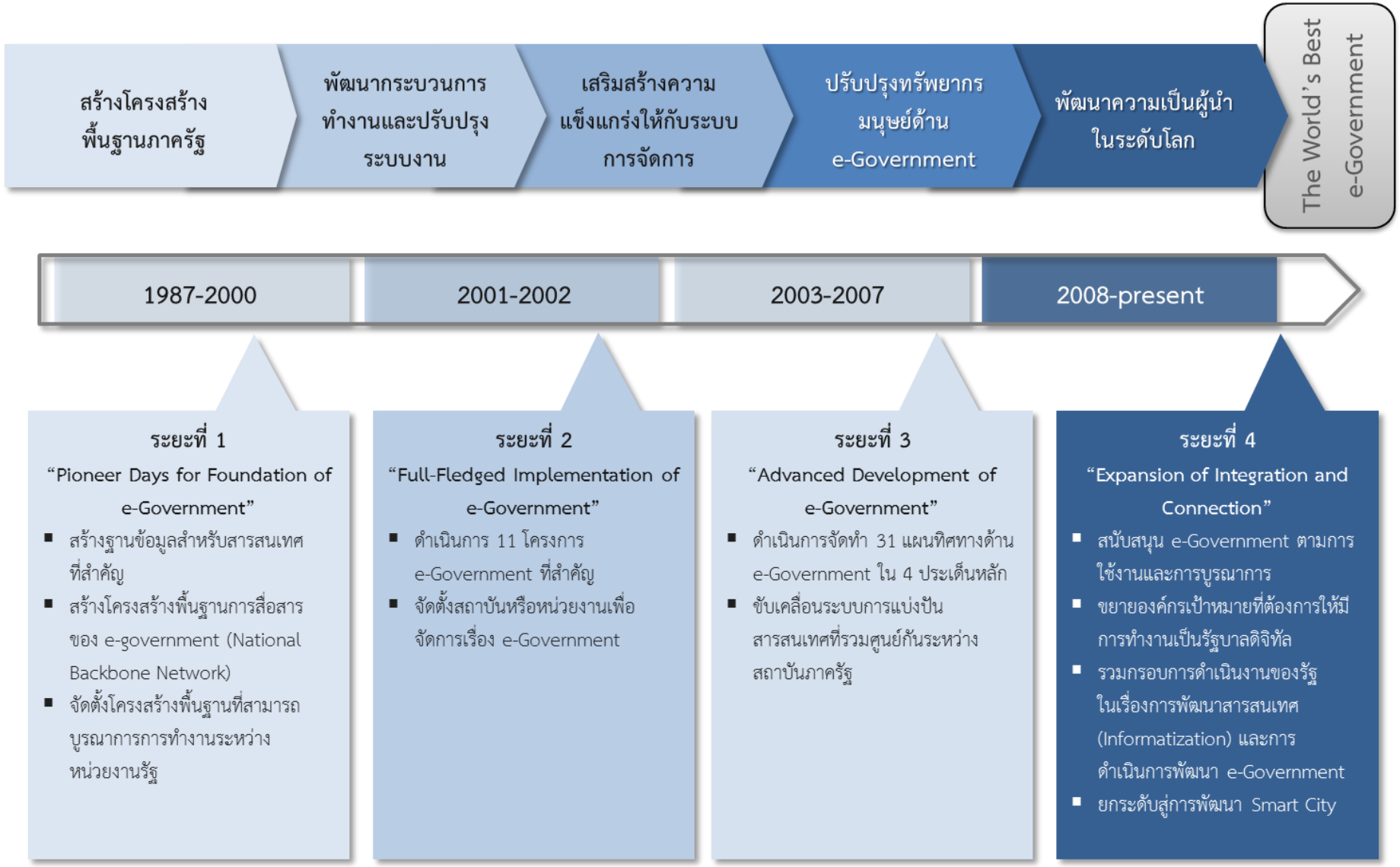
ทั้งนี้ ประเทศเกาหลีใต้ สิงคโปร์ และเอสโตเนีย ถือเป็นประเทศตัวอย่างของการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลที่สำคัญ โดยรายละเอียดการพัฒนา ตลอดจนปัจจัยสู่ความสำเร็จของรัฐบาลของทั้งสามประเทศมีดังนี้

### 1) ประเทศเกาหลีใต้

ประเทศเกาหลีใต้มีการพัฒนาระบบรัฐบาลดิจิทัลของตนเองมานับตั้งแต่ปี 2530[1] และยังคงพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน ทั้งนี้ ในระยะแรก รัฐบาลเกาหลีใต้ได้อาศัยการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการสื่อสารระหว่างหน่วยงานรัฐ และสร้างฐานข้อมูลสารสนเทศเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ และในระยะต่อมา รัฐบาลเกาหลีใต้ได้ผลักดันการพัฒนาบริการและการดำเนินงานของภาครัฐ ผ่านการแบ่งปันข้อมูลสารสนเทศระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ที่มีการรวมศูนย์และการพัฒนาศักยภาพเชิงดิจิทัลของบุคลากรภาครัฐ ปัจจุบัน รัฐบาลเกาหลีใต้เน้นการสนับสนุนการให้บริการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐตามการใช้งานและการบูรณาการระหว่างหน่วยงาน และขยายขอบเขตการพัฒนาไปสู่การพัฒนาประเทศฉัจฉริยะโดยพัฒนาให้แต่ละเมืองของประเทศกลายเป็นเมืองอัจฉริยะ (Smart City)

[1] รวบรวมจาก Ministry of Public Administration and Security of Republic of Korea (2012). e-Government of Korea from policy to Practice. June 2012

**ภาพที่ 4 แนวทางการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศเกาหลีใต้**




ที่มา: ปรับปรุงจาก Ministry of Public Administration and Security of Republic of Korea (2012). e-Government of Korea from policy to Practice. June 2012.

โดยปัจจัยสู่ความสำเร็จของประเทศเกาหลีใต้ในการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ได้แก่

(1) มีผู้นำที่เข้มแข็ง ส่งผลให้สามารถวางแผนนโยบายการพัฒนาในระยะยาวได้
(2) มีงบประมาณในการลงทุนพัฒนาการบริการทาง e-Services โดยเกาหลีใต้ได้ลงทุนงบประมาณร้อยละ 1 ของงบประมาณทั้งหมดในแต่ละปี เพื่อทำการพัฒนาเพิ่มศักยภาพการบริการทาง e-Services ให้กับประชาชน
(3) มีเทคโนโลยีที่ก้าวหน้า ซึ่งเกาหลีใต้ได้มีการออกแบบโปรแกรม รวมถึงมีการสนับสนุนการบริหารจัดการโครงการต่างๆ เพื่อการทำงานอย่างเป็นระบบ
(4) มีการพัฒนาทุนมนุษย์โดยพัฒนาระบบการศึกษาและจัดอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทางด้านไอที ทั้งนี้เพื่อแก้ปัญหาการว่างงานที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ระบบบริการทาง e-Services เป็นหลัก
(5) มีการวางแผนบริหารจัดการโปรแกรมในการพัฒนาอย่างเหมาะสม เช่น มีการกำหนดจุดมุ่งหมายในระยะสั้นและในระยะยาวอย่างเป็นระบบ เป็นต้น
(6) มีการจัดตั้งหน่วยงานที่ดูแลระบบทางด้านไอทีโดยเฉพาะ อีกทั้งมีการศึกษาและออกกฎระเบียบเพื่อใช้ควบคุมได้อย่างเหมาะสม
(7) ประชาชนและหน่วยธุรกิจสามารถมีส่วนร่วมในการส่งเสริมสนับสนุนการให้บริการของ One-stop Service โดยการให้คำแนะนำการบริการ เพื่อเป็นการกระตุ้นในการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ

**ภาพที่ 5 ปัจจัยสู่ความสำเร็จของประเทศเกาหลีใต้**

| | |
|---|---|
| 1. ผู้นำที่เข้มแข็ง | • Leadership from the president<br>• Strategic and sustainable plans for 20 years<br>• Nationwide change management program<br>• Aligned e-Government projects with Performance Evaluation |
| 2. งบประมาณในการลงทุนพัฒนาการบริการทาง e-Services มีความต่อเนื่อง | • 1 % of the national budget was invested into e-Government construction every year<br>• Created and utilized the Information and telecommunication Promotion Fund to build early e-Government<br>• 10% of the informatization budget for e-Government support projects |
| 3. มีเทคโนโลยีที่ก้าวหน้า | • Participation of experienced system integration companies and specialized solution vendors<br>• Adoption of practical technology; GIS (Geographical Information System), LBS (Location-Based Service), Component-based Developed technology. |
| 4. มีการพัฒนาทุนมนุษย์โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่รัฐให้เหมาะสมกับบริบท e-Government | • Overcame issues such as public officers fear of workforce reduction due to e-Government deployment and resistance in using information system through sustained change management education<br>• Electronic system user training, public officer e-capacity development, informatization contests |
| 5. การวางแผนบริหารจัดการโปรแกรมในการพัฒนาอย่างเหมาะสม | • Clear goals, objectives, short and long-term plans with expected expenditure, income streams and deadlines<br>• Qualitative, Quantitative Performance Index (KPI) for nationwide and each project level |
| 6. มีธรรมาภิบาลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ | • Established President's Council on National ICT Strategies to provide vision and guide ICT policies of Korea, chaired by the Prime Minister, engaging with private sector<br>• Utilized specialized e-Government technical support agencies; National Information Society Agency, Korea Local Information Research & Development Institute<br>• Revision of the legislative system for government process reform |
| 7. ประชาชนและหน่วยธุรกิจสามารถมีส่วนร่วมในการส่งเสริมสนับสนุนการให้บริการ | • Expanded citizen participation in policy-making process and provided extended communication channels<br>• Integrated One-stop information service, varying from tax, patent, procurement, custom |

ที่มา: ปรับปรุงจาก Ministry of Public Administration and Security of Republic of Korea (2012). e-Government of Korea from policy to Practice. June 2012.

**2) ประเทศสิงคโปร์**

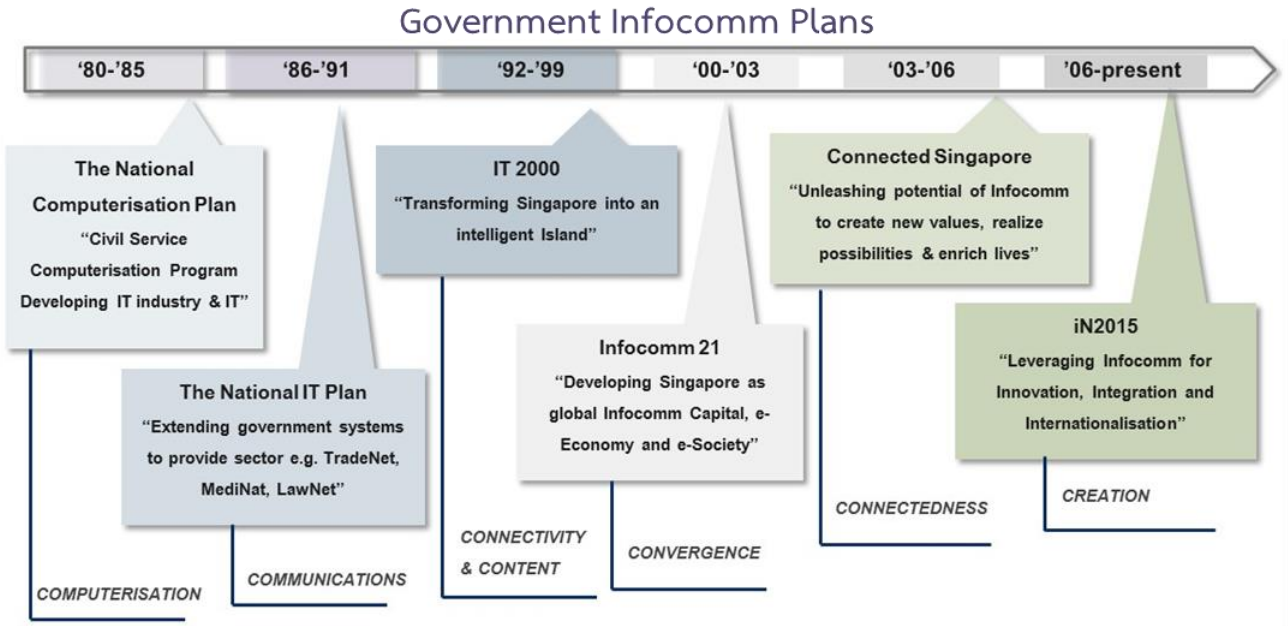
ประเทศสิงค์โปร์เป็นประเทศซึ่งมีการวางแผนนโยบายในการพัฒนาเพื่อมุ่งสู่ประเทศศูนย์กลางด้านการบริการ ทั้งนี้ แผนการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของรัฐบาลสิงคโปร์มีขึ้นตั้งแต่ปี 2523[2] ซึ่งเริ่มต้นจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านไอซีที และจัดทำระบบฐานข้อมูลภาครัฐเพื่อเชื่อมต่อระบบการทำงานต่างๆ จากนั้น รัฐบาลสิงคโปร์ได้วางเป้าหมายสู่การเป็นประเทศอัจฉริยะ โดยผ่านกฎหมายสนับสนุน และการจัดตั้งสาขาอุตสาหกรรมใหม่ (อุตสาหกรรม infocomm) เพื่อผลักดันการเติบโตทางธุรกิจเชิงดิจิทัลของประเทศ ในปี 2559 เพื่อสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมดิจิทัลของประเทศและการมุ่งสู่รัฐบาลดิจิทัล รัฐบาลสิงคโปร์ได้จัดทำแผน Intelligent Nation 2015 (iN2015) ขึ้น ซึ่งแผนดังกล่าวมีเป้าหมายในการผลักดันการพัฒนาเชิงดิจิทัลในภาครัฐ ภาคธุรกิจ ภาคอุตสาหกรรม และภาคประชาชน เช่นเดียวกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและทรัพยากรบุคคล เพื่อให้ประเทศกลายเป็นชาติอัจฉริยะ (Smart Nation)

[2] รวบรวมจาก Infocomm Development Authority of Singapore (IDA)

**ภาพที่ 6 แนวทางการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศสิงคโปร์**

iDA INFOCOMM DEVELOPMENT AUTHORITY OF SINGAPORE

เป็นหน่วยงานภายใต้ Ministry of Information, Communications and The Arts (MICA) มีบทบาทรับผิดชอบงานวางแผน วางนโยบาย และการพัฒนากฎระเบียบและอุตสาหกรรมสารสนเทศและเทคโนโลยี และอุตสาหกรรมโทรคมนาคม




## แนวทางการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

### 1. Civil Service Computerization Program

- ปรับปรุงการบริหารรัฐกิจ
- จัดตั้งศูนย์ข้อมูลต่างๆ อาทิ People Hub, Land Hub, Establishment Hub
- รวมศูนย์ด้านทรัพยากรทางคอมพิวเตอร์ อาทิ Singapore Government Email System (SGEMS) และ Government Finance System (NFS)
- จัดให้มีการบริการแบบเบ็ดเสร็จจุดเดียว เช่น TradeNet, LawNet และ MedNet

### 2. e-Government Action Plan I

- เปลี่ยนแปลงสู่การให้บริการออนไลน์

### 3. e-Government Action Plan II

- เชื่อมต่อกับประชาชน เชื่อมต่อภาครัฐ และสร้างความพอใจให้ประชาชน
- ส่งมอบการบริการที่เข้าถึงได้ง่าย มีการบูรณาการ และมีคุณค่าให้แก่ประชาชน

### 4. iGov 2010

- บูรณาการภาครัฐ และเชื่อมต่อกับประชาชนผ่านระบบสารสนเทศการสื่อสารและเทคโนโลยี

### 5. eGov 2015

- ร่วมกันสร้างสรรค์และสื่อสารร่วมกันระหว่างรัฐ ประชาชน และภาคเอกชน
- สร้างสรรค์ร่วมกันเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม เชื่อมต่อภาครัฐและเอกชนเพื่อสร้างการมีส่วนร่วมในเชิงรุก และเร่งการเปลี่ยนแปลงของภาครัฐสู่รัฐบาลดิจิทัล

ที่มา: ปรับปรุงจาก Infocomm Development Authority of Singapore (IDA)

ทั้งนี้ ความสำเร็จของประเทศสิงคโปร์เป็นผลมาจากปัจจัยต่างๆ ได้แก่

(1) เสถียรภาพทางการเมืองที่เข้มแข็ง สามารถส่งผลต่อการวางแผนการพัฒนาในระยะยาว
(2) ได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานภาคเอกชนในการพัฒนาและทดลองใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ เช่น การใช้ระบบจ่ายค่าบริการผ่านทางสมาร์ทโฟน เป็นต้น
(3) มีการเปิดเสรีการให้บริการทางการสื่อสาร รวมถึงมีการส่งเสริมให้มีการแข่งขันในภาคเอกชนกันอย่างยุติธรรม ทั้งนี้เพื่อเป็นการดึงดูดการลงทุนจากต่างชาติในการวางระบบสาธารณูปโภคที่ก้าวหน้าให้กับประเทศ
(4) มีการให้ความสำคัญกับการลงทุนในการพัฒนาระบบการศึกษา
(5) มีความพร้อมและกล้าที่จะรับความเสี่ยงจากการทดลองใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ อันเป็นการช่วยให้มีการพัฒนาเทคโนโลยีและโปรแกรมต่างๆ อย่างต่อเนื่อง
(6) มีจัดตั้งระบบหลักในการเก็บรวบรวมฐานข้อมูลแห่งชาติ เพื่อให้หน่วยงานต่างๆ สามารถใช้งานได้อย่างทันทีและเป็นระบบเดียวกัน
(7) มีการควบคุมการบริหารประเทศที่มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลตามหลักธรรมาภิบาลที่ดี

**ภาพที่ 7 ปัจจัยสู่ความสำเร็จของประเทศสิงคโปร์**

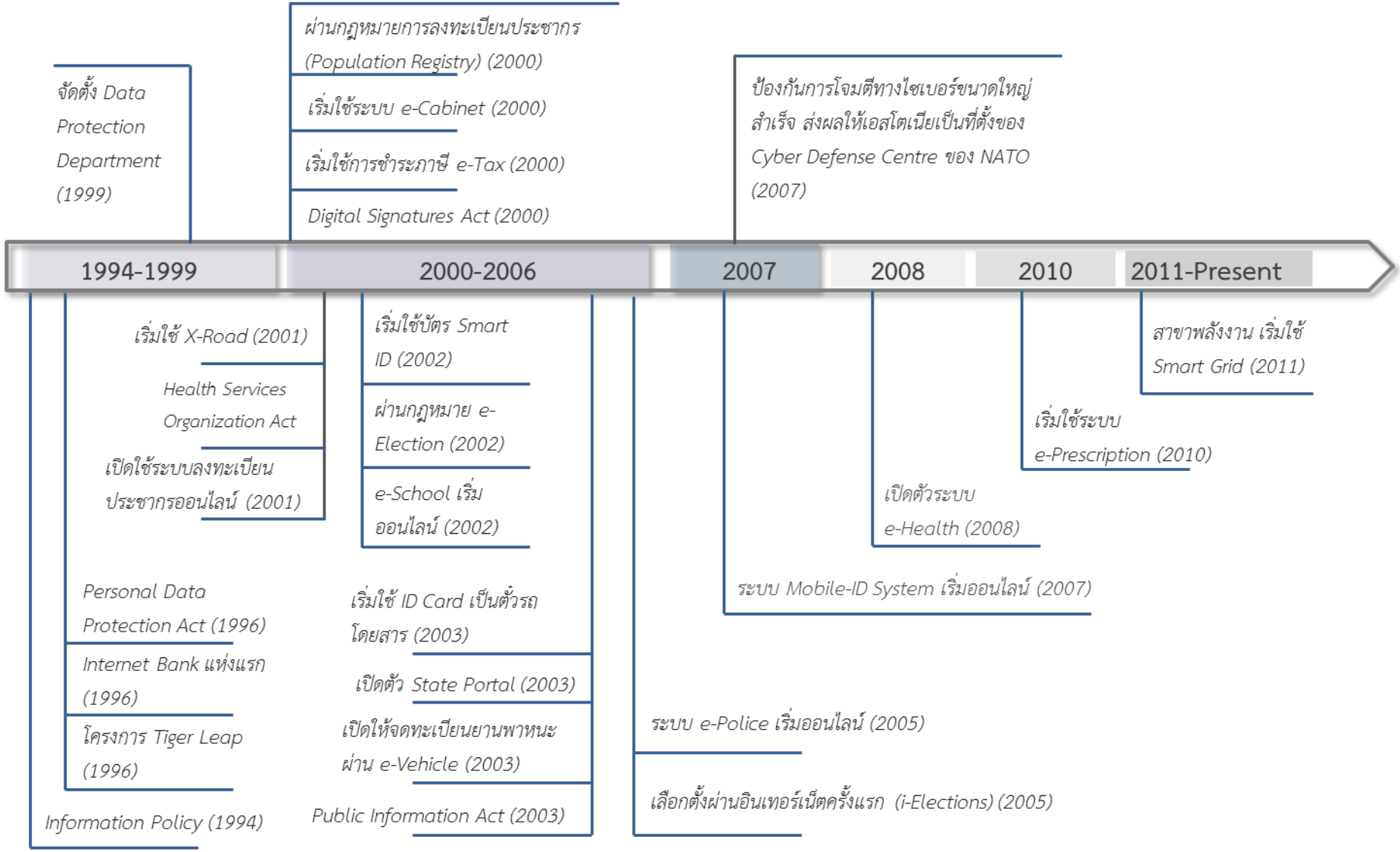
| | |
|---|---|
| **1. เสถียรภาพทางการเมืองที่เข้มแข็ง** | • Adopt decision-making approach for addressing long-term solutions and sustainable policies |
| **2. ความร่วมมือจากหน่วยงานภาคเอกชน** | • Projects “Calls for Collaboration (CFC)” for assisting government’s work with industry on technology trails; the Government Technology Experiments and Trials Program (TREATS) for mobile payment system |
| **3. การเปิดเสรีการให้บริการทางการสื่อสารและการแข่งขัน** | • Fully liberalized Telecommunications market in 2000<br>• Attracted international competitive telecommunications players |
| **4. ลงทุนในการพัฒนาระบบการศึกษา** | • Emphasis on education and awareness |
| **5. ความพร้อมและกล้าที่จะรับความเสี่ยงจากการทดลองใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ** | • Introduced new interactive multimedia kiosks and radio frequency identification (RFID) to National Library |
| **6. จัดตั้งระบบหลักในการเก็บรวบรวมฐานข้อมูลแห่งชาติ** | • Set up Data Hubs of people, company/business and land<br>• Legal framework of e-services across agencies since 1994 |
| **7. มีธรรมาภิบาล** | • Commitment from political and public service leaders<br>• Creating good environment for learning<br>• Innovative process, agile structures and systems by embedding dynamic capabilities in the change management programs |

ที่มา: ปรับปรุงจาก Chua, Jeannie (2012). The e-Transformation Journey of Singapore.

### 3) ประเทศเอสโตเนีย

ประเทศเอสโตเนียเป็นอีกประเทศหนึ่งที่ประสบความสำเร็จในการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล โดยรัฐบาลเอสโตเนียเริ่มต้นจากการพัฒนาและสนับสนุนให้เกิดการเงินและการธนาคารอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อสนับสนุนการใช้ประโยชน์จากบริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาคประชาชน จากนั้น รัฐบาลเอสโตเนียได้วางระบบโครงสร้างพื้นฐานโครงข่ายกลางของประเทศ (National Backbone Network) เพื่อเป็นเส้นทางในการส่งต่อข้อมูลสารสนเทศระหว่างหน่วยงานที่สนใจจะเชื่อมโยงข้อมูลสารสนเทศที่ผูกกับฐานข้อมูลประชากรทั้งหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชน (ในโครงการที่ชื่อว่า X-Road) การดำเนินการดังกล่าวได้นำไปสู่การเปิดใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ในสาขาต่างๆ ตามมา อาทิ ระบบการชำระภาษีออนไลน์ ระบบการเรียนออนไลน์ ระบบการเลือกตั้งออนไลน์ ระบบการแจ้งเหตุออนไลน์ ระบบการบริการประชุมออนไลน์ โดยปัจจุบัน รัฐบาลเอสโตเนียกำลังผลักดันการพัฒนาการให้บริการให้เข้าสู่ระบบรัฐบาลดิจิทัลที่สมบูรณ์มากขึ้น การเปิดให้บริการ Mobile-ID เปิดใช้ระบบสาธาณสุขอิเล็กทรอนิกส์ ระบบ Smart Grid รวมถึงการมุ่งเน้นการพัฒนาระบบการป้องกันต่อภัยคุกคามทางไซเบอร์ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นในปัจจุบัน

**ภาพที่ 8 แนวทางการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศเอสโตเนีย**

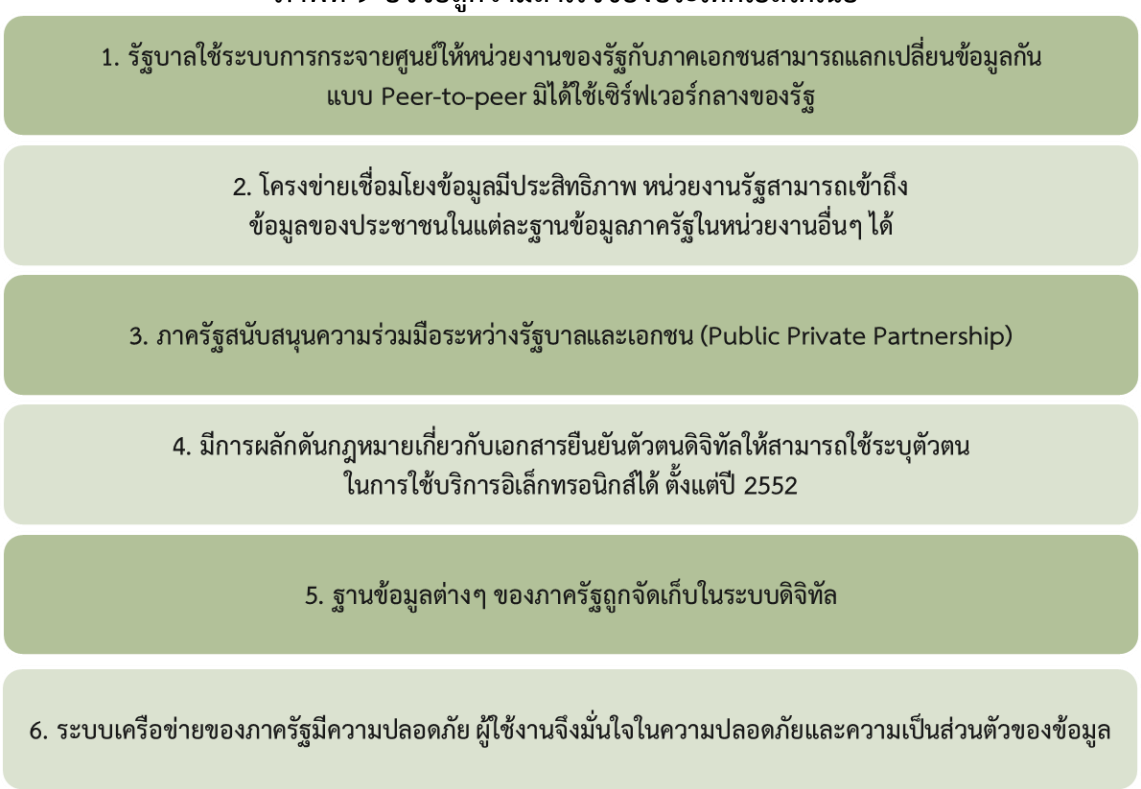



ที่มา: ปรับปรุงจาก e-Estonia (https://e-estonia.com)

โดยปัจจัยสู่ความสำเร็จของประเทศเอสโตเนียในการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ได้แก่

(1) รัฐบาลใช้ระบบการกระจายศูนย์ให้หน่วยงานของรัฐกับภาคเอกชนสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกันแบบ Peer-to-peer มิได้ใช้เซิร์ฟเวอร์กลางของรัฐ
(2) โครงข่ายเชื่อมโยงข้อมูลมีประสิทธิภาพ หน่วยงานรัฐสามารถเข้าถึงข้อมูลของประชาชนในแต่ละฐานข้อมูลภาครัฐในหน่วยงานอื่นๆ ได้
(3) ภาครัฐสนับสนุนความร่วมมือระหว่างรัฐบาลและเอกชน (Public Private Partnership)
(4) มีการผลักดันกฎหมายเกี่ยวกับเอกสารยืนยันตัวตนดิจิทัลให้สามารถใช้ระบุตัวตนในการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ได้ ตั้งแต่ปี 2552
(5) ฐานข้อมูลต่างๆ ของภาครัฐถูกจัดเก็บในระบบดิจิทัล
(6) ระบบเครือข่ายของภาครัฐมีความปลอดภัย ผู้ใช้งานจึงมั่นใจในความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของข้อมูล

**ภาพที่ 9 ปัจจัยสู่ความสำเร็จของประเทศเอสโตเนีย**




ที่มา: ปรับปรุงจาก e-Estonia (https://e-estonia.com)

# บทที่ 2
# สภาวการณ์การพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย

## 2.1 นโยบาย แผน และยุทธศาสตร์สำคัญที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย

### 2.1.1 นโยบาย แผน และยุทธศาสตร์ระดับชาติ

เพื่อการแก้ไขปัญหาด้านต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนโลกใบนี้ อาทิ ความยากจน ความขัดแย้ง ความเหลื่อมล้ำทางสังคม ฯลฯ องค์การสหประชาชาติ (UN) ได้มีการกำหนดวาระการพัฒนาที่ยั่งยืน หรือ Sustainable Development Goals (SDGs) (เดิมคือ Millennium Development Goals) ขึ้น โดยแต่ละประเทศสมาชิกองค์การสหประชาชาติจำต้องร่วมมือซึ่งกันและกันเพื่อบรรลุเป้าหมายต่างๆ ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ นับแต่การกำหนดวาระขึ้นครั้งแรกในปี 2535 เป็นต้นมา UN ได้บรรลุเป้าหมายการแก้ไขปัญหาต่างๆ ในหลายประเด็น แต่ก็ยังมีอีกหลายประเด็นที่ไม่อาจบรรลุหรือแก้ไขได้

ในเดือนกันยายน 2558 ภายหลังการจัดประชุม High Level Political Forum (HLPF)[3] ซึ่งวัตถุประสงค์การประชุมในครั้งนั้นคือการกำหนดแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่จะเกิดขึ้นต่อไปในอนาคตจวบจนปี ค.ศ.2030 คณะกรรมาธิการการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Commission on Sustainable Development: CSD) จึงได้ประกาศแผนปฏิบัติการ (Action Plan) ที่วางแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืนไปจนถึงปี พ.ศ.2573 ภายใต้วาระการพัฒนาที่ยั่งยืน 2030 (Sustainable Development Goals 2030 หรือ SDGs 2030) ขึ้น โดยแผนดังกล่าวมาแทนที่วาระการพัฒนาที่ยั่งยืนที่กำหนดไว้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535[4]

แผนปฏิบัติการ SDGs 2030 ได้กำหนดเป้าหมายการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนโลกใบนี้ ทั้งสิ้น 17 ด้าน (หรือ 17 เป้าหมาย)[5] ซึ่งส่วนหนึ่งภายใต้แผนฉบับนี้ ผลักดันให้รัฐบาลแต่ละประเทศเข้ามามีส่วนสำคัญในการปรับเปลี่ยนการดำเนินงานและการให้บริการภาครัฐที่มีอยู่เดิม โดยให้ความสำคัญกับการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาปรับใช้อย่างเหมาะสม เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการดำเนินงาน บริหารจัดการทรัพยากรของรัฐ ตลอดจนการให้บริการแก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

---

[3] High Level Political Forum (HLPF) เป็นการเรียนเชิญผู้บริหารระดับสูงจากหน่วยงานรัฐด้านการพัฒนาของประเทศสมาชิกองค์การสหประชาชาติ รวมถึงตัวแทนภาคเอกชนและประชาชน ซึ่งอาจมาจากหน่วยงานนานาชาติ หรือองค์กรที่มีบทบาทและหน้าที่สำคัญต่อการพัฒนาด้านต่างๆ ทั่วโลก เข้ามาประชุมและระดมสมองเกี่ยวกับหัวข้อหรือประเด็นด้านการพัฒนาที่กำลังโดดเด่น มีความสำคัญ หรือทั่วโลกเห็นพ้องต้องกันว่าจำเป็นต่อการพัฒนาประเทศต่างๆ บนโลกใบนี้

[4] รวบรวมจาก Sustainable Development Knowledge Platform (https://sustainabledevelopment.un.org/sdgs)

[5] ในแต่ละด้าน ยังสามารถแบ่งได้เป็นทั้งหมด 169 เป้าหมายย่อย

สำหรับประเทศไทย รัฐบาลไทยรับทราบถึงความจำเป็นเพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นตามเป้าหมาย SDGs และตระหนักถึงความสำคัญของการปรับเปลี่ยนการดำเนินงานและการให้บริการภาครัฐที่มีอยู่เดิมเพื่อมุ่งไปสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล โดยนโยบาย แผนยุทธศาสตร์ และแผนการดำเนินงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาภาครัฐ หลายแผน/นโยบาย ได้มีการกำหนดเป้าหมายหลักหรือกรอบยุทธศาสตร์ ที่มุ่งเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันก้าวทันเวทีโลก ด้วยการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นเครื่องมือหลักในการสร้างสรรค์นวัตกรรมการผลิตและการบริการ สร้างโอกาสทางสังคมอย่างเท่าเทียม ด้วยข้อมูลข่าวสารและบริการผ่านสื่อดิจิทัลเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน พัฒนาทุนมนุษย์สู่ยุคดิจิทัล ด้วยการเตรียมความพร้อมให้บุคลากรทุกกลุ่มมีความรู้และทักษะที่เหมาะสมต่อการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพในยุคดิจิทัล ตลอดจนปฏิรูปกระบวนทัศน์การทำงานและการให้บริการของภาครัฐด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและการใช้ประโยชน์จากข้อมูล เพื่อให้การปฏิบัติงานโปร่งใส มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ด้วยกันทั้งสิ้น เช่นเดียวกับกฎหมายและกฎระเบียบต่างๆ ที่ได้มีการจัดทำขึ้นเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของบริบทเชิงดิจิทัลที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน

โดยสำหรับนโยบาย แผน และยุทธศาสตร์ระดับชาติที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหน่วยงานภาครัฐไทยเพื่อมุ่งสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลนั้น ได้แก่

**1) ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579)**

ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา ประเทศไทยมิได้มีการกำหนดวิสัยทัศน์ประเทศ เป้าหมาย และยุทธศาสตร์ประเทศในระยะยาว นอกจากนี้ การบริหารราชการแผ่นดินของฝ่ายบริหารให้ความสำคัญกับนโยบายรัฐบาลเป็นหลัก ส่งผลทำให้การดำเนินนโยบายในการพัฒนาประเทศจึงขาดความต่อเนื่องเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงรัฐบาล ด้วยเหตุนี้ ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี จึงได้ถูกริเริ่มจัดทำขึ้นเพื่อสำหรับใช้กำหนดทิศทางการพัฒนาของประเทศในระยะยาว ให้มีความต่อเนื่อง และสอดคล้องกับภูมิทัศน์ใหม่ของโลกที่มีความยืดหยุ่นและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) ได้มีการกำหนดกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) ขึ้น โดยประกอบด้วย 6 กรอบยุทธศาสตร์ ดังนี้ (ภาพที่ 10)

1) **ยุทธศาสตร์ 1 ด้านความมั่นคง** – ภายใต้ยุทธศาสตร์นี้มีกรอบแนวทางการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ได้แก่ ประเด็นการพัฒนาระบบการเตรียมพร้อมแห่งชาติและระบบบริหารจัดการภัยพิบัติ ซึ่งเทคโนโลยีดิจิทัลจะสามารถช่วยส่งเสริมการดำเนินงานตามกรอบดังกล่าวได้
2) **ยุทธศาสตร์ 2 ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน** – ภายใต้ยุทธศาสตร์นี้มีกรอบแนวทางการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ได้แก่ ประเด็นการพัฒนาสมรรถนะทางเศรษฐกิจ ประเด็นการพัฒนาภาคการผลิตและบริการ ประเด็นการพัฒนาผู้ประกอบการและเศรษฐกิจชุมชน เป็นต้น
3) **ยุทธศาสตร์ 3 ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน** – ภายใต้ยุทธศาสตร์นี้มีกรอบแนวทางการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ได้แก่ ประเด็นการ

พัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต ประเด็นการยกระดับการศึกษาและเรียนรู้ให้มีคุณภาพเท่าเทียมและทั่วถึง ประเด็นการสร้างเสริมให้คนมีสุขภาวะที่ดี เป็นต้น

4) **ยุทธศาสตร์ 4 ด้านการสร้างโอกาสความเสมอภาคและเท่าเทียมกันทางสังคม** – ภายใต้ยุทธศาสตร์นี้มีกรอบแนวทางการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ได้แก่ ประเด็นการสร้างความมั่นคงและการลดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและสังคม ประเด็นพัฒนาระบบบริการและระบบบริหารจัดการสุขภาพ ประเด็นการมีสภาพแวดล้อมและนวัตกรรมที่เอื้อต่อการดำรงชีวิตในสังคมสูงวัย
5) **ยุทธศาสตร์ 5 ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม** – ภายใต้ยุทธศาสตร์นี้มีกรอบแนวทางการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ได้แก่ ประเด็นการวางระบบบริหารจัดการน้ำให้มีประสิทธิภาพ เน้นการปรับระบบการบริหารจัดการอุทกภัยอย่างบูรณาการ ประเด็นการพัฒนาและใช้พลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ประเด็นการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศและเมืองที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
6) **ยุทธศาสตร์ 6 ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ** – ภายใต้ยุทธศาสตร์นี้มีกรอบแนวทางการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ได้แก่ ประเด็นการวางระบบบริหารราชการแบบบูรณาการ ประเด็นการพัฒนาระบบบริหารจัดการกำลังคนและพัฒนาบุคลากรภาครัฐ ประเด็นการต่อต้านการทุจริตและประพฤติมิชอบ ประเด็นการปรับปรุงกฎระเบียบต่างๆ ประเด็นการพัฒนาระบบการให้บริการประชาชนของหน่วยงานภาครัฐ และประเด็นการปรับปรุงการบริหารจัดการรายได้รายจ่ายของรัฐ

**ภาพที่ 10 กรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579)**




ที่มา: รวบรวมจากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

**2) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564)**

ใน แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ซึ่งมีการนำกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปีมาพิจารณาร่วมกับกรอบแนวคิดการพัฒนาในการจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ได้กำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ไว้ 10 ประเด็น ดังต่อไปนี้ (ภาพที่ 11)

1) **ยุทธศาสตร์ที่ 1** “การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์” โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากรไทย โดยเฉพาะในแง่การศึกษา ทักษะการดำรงชีวิต สุขภาพและการสาธารณสุข และการบ่มเพาะให้เป็นพลเมืองที่ดี
2) **ยุทธศาสตร์ที่ 2** “การสร้างความเป็นธรรมลดความเหลื่อมล้ำในสังคม” โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางรายได้ แก้ไขปัญหาความยากจน และเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงบริการพื้นฐานของภาครัฐ
3) **ยุทธศาสตร์ที่ 3** “การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน” โดยมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านการคลังและภาคการเงิน พัฒนาศักยภาพทางการแข่งขันของภาคการเกษตร กลุ่มอุตสาหกรรมต่างๆ ภาคบริการ และภาคการท่องเที่ยว
4) **ยุทธศาสตร์ที่ 4** “การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน” โดยมีเป้าหมายหลักในการเพิ่มพื้นที่ป่าไม้และแก้ไขปัญหาการบุกรุกที่ดินของรัฐ การจัดทำนโยบายการบริการจัดการน้ำ การพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ดี การลดมลภาวะ การจัดการขยะมูลฝอยและของอันตราย และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
5) **ยุทธศาสตร์ที่ 5** “ความมั่นคง” โดยเป้าหมายหลักเพื่อป้องกัน และแก้ไขภัยคุกคามทั้งในและนอกประเทศ รวมไปถึงปัญหาภัยคุกคามทางเทคโนโลยีสารสนเทศและไซเบอร์
6) **ยุทธศาสตร์ที่ 6** “การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการในภาครัฐและธรรมมาภิบาลในสังคมไทย” โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อปรับปรุงการบริหารจัดการภายในของหน่วยงานภาครัฐ และปรับปรุงคุณภาพการให้บริการของภาครัฐ
7) **ยุทธศาสตร์ที่ 7** “การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์” โดยเป้าหมายหลักเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในด้านต่างๆ ทั้งด้านการคมนาคมขนส่ง การพัฒนาอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ การพัฒนาด้านพลังงาน การพัฒนาระบบการประปา และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล
8) **ยุทธศาสตร์ที่ 8** “วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม” โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อเพิ่มจำนวนบุคลากรที่มีความสามารถในการศึกษาพัฒนา วิจัย และคิดค้นนวัตกรรมในเทคโนโลยีชนิดใหม่ๆ และให้ความช่วยเหลือในด้านการจัดหาเงินทุน และผลักดันความรู้ที่ได้สู่การปฏิบัติจริงเพื่อพัฒนาศักยภาพการผลิตและการบริการของอุตสาหกรรมต่างๆ ในประเทศ

9) **ยุทธศาสตร์ที่ 9** “การพัฒนาภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ” โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อพัฒนาแหล่งรายได้หลักของพื้นที่ต่างๆ ในประเทศ โดยเฉพาะในภาคการเกษตร และการท่องเที่ยว
10) **ยุทธศาสตร์ที่ 10** “การต่างประเทศ ประเทศเพื่อนบ้าน และภูมิภาค” โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อกำหนดกรอบการดำเนินงานการต่างประเทศของประเทศไทย ทั้งในด้านการพัฒนาภาพลักษณ์ให้เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ สร้างความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้านและประเทศอื่นๆ ในภูมิภาค โดยเฉพาะกับประเทศสมาชิกอาเซียน และเป็นประเทศศูนย์กลางในการกระจายความเจริญ มีบทบาทนำทั้งในด้านโลจิสติกส์ การค้า การบริการ และการลงทุน

**ภาพที่ 11 ยุทธศาสตร์ของ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564)**

1. การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์
2. การสร้างความเป็นธรรมลดความเหลื่อมล้ำในสังคม
3. การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน
4. การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน
5. การเสริมสร้างความมั่นคงแห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศ สู่ความมั่งคั่ง และยั่งยืน
6. การบริหารจัดการในภาครัฐ การป้องกันการทุจริตประพฤติมิชอบและธรรมาภิบาลในสังคมไทย
7. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์
8. การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม
9. การพัฒนาภาคเมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ
10. ความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อการพัฒนา

ที่มา: รวบรวมจากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

**3) แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม**

ในวันที่ 5 เมษายน 2559 คณะรัฐมนตรีได้เห็นชอบในการจัดทำแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมขึ้น เพื่อเป็นหนึ่งในแผนการสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศตามภูมิทัศน์ดิจิทัลของประเทศไทย (Digital Landscape) ที่กำหนดเอาไว้ (ภาพที่ 12)

1) **ระยะที่ 1: Digital Foundation** – ประเทศไทยลงทุน และสร้างฐานรากในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล โดยให้บรรลุเป้าหมายส่วนนี้ได้ภายในระยะเวลา 1 ปี 6 เดือน
2) **ระยะที่ 2: Digital Thailand I: Inclusion** – ทุกภาคส่วนของประเทศไทยมีส่วนร่วมในเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลตามแนวทางประชารัฐ โดยให้บรรลุเป้าหมายส่วนนี้ได้ภายในระยะเวลา 5 ปี
3) **ระยะที่ 3: Digital Thailand II: Full Transformation** – ประเทศไทยก้าวสู่ดิจิทัลไทยแลนด์ที่ขับเคลื่อนและใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมดิจิทัลได้อย่างเต็มศักยภาพ โดยให้บรรลุเป้าหมายส่วนนี้ได้ภายในระยะเวลา 10 ปี
4) **ระยะที่ 4: Global Digital Leadership** – ประเทศไทยอยู่ในกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและคุณค่าทางสังคมอย่างยั่งยืน โดยให้บรรลุเป้าหมายส่วนนี้ได้ภายในระยะเวลา 20 ปี

## ภาพที่ 12 ภูมิทัศน์ดิจิทัลของไทย (Thailand Digital Landscape) ในระยะเวลา 20 ปี

ภูมิทัศน์ดิจิทัลของไทย — 1 ปี 6 เดือน — 5 ปี — 10 ปี — 10-20 ปี

ยุทธศาสตร์แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

| | ระยะที่ 1<br>Digital Foundation | ระยะที่ 2<br>Digital Thailand I: Inclusion | ระยะที่ 3<br>Digital Thailand II:<br>Full Transformation | ระยะที่ 4<br>Global Digital Leadership |
|---|---|---|---|---|
| โครงสร้างพื้นฐาน | อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงถึงทุกหมู่บ้านทั่วประเทศ เป็นฐานของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมอื่นๆ | อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงถึงทุกหมู่บ้านและเชื่อมกับประเทศในภูมิภาคอื่น | อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงถึงทุกบ้านและรองรับการหลอมรวมและการเชื่อมต่อทุกอุปกรณ์ | อินเทอร์เน็ตเชื่อมต่อทุกที่ ทุกเวลา ทุกอุปกรณ์ อย่างไร้รอยต่อ |
| เศรษฐกิจ | การทำธุรกิจผ่านระบบดิจิทัล คล่องตัวและติดอาวุธดิจิทัลให้ SMEs วิสาหกิจชุมชน เกษตรกร ให้มาอยู่บนระบบออนไลน์ พร้อมทั้งวางรากฐานให้เกิดการลงทุนในคลัสเตอร์ดิจิทัล | ภาคเกษตร การผลิต และบริการเปลี่ยนมาทำธุรกิจด้วยดิจิทัลและข้อมูล ตลอดจน Digital Technology Startup และคลัสเตอร์ดิจิทัลเริ่มมีบทบาทในระบบเศรษฐกิจไทย | ภาคเกษตร การผลิต และบริการ แข่งขันได้ด้วยนวัตกรรมดิจิทัล และ เชื่อมโยงไทยสู่การค้าในระดับภูมิภาค และระดับโลก | กิจกรรมทางเศรษฐกิจทุกกิจกรรม เชื่อมต่อภายในและระหว่างประเทศด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นำประเทศไทยสู่ความมั่งคั่ง |
| สังคม | ประชาชนทุกกลุ่มเข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและบริการพื้นฐานของรัฐอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม | ประชาชนเชื่อมั่นในการใช้ดิจิทัล และเข้าถึงบริการการศึกษา สุขภาพ ข้อมูล และการเรียนรู้ตลอดชีวิตผ่านดิจิทัล | ประชาชนใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี/ข้อมูล ทุกกิจกรรมในชีวิตประจำวัน | เป็นประเทศที่ไม่มีความเหลื่อมล้ำด้านดิจิทัล ตลอดจนชุมชนใช้ดิจิทัลเพื่อพัฒนาท้องถิ่นตนเอง |
| รัฐบาล | หน่วยงานรัฐมีการทำงานที่เชื่อมโยง และบูรณาการข้อมูลข้ามหน่วยงาน | การทำงานระหว่างภาครัฐจะเชื่อมโยงและบูรณาการเหมือนเป็นองค์กรเดียว | รัฐจัดให้มีบริการที่ขับเคลื่อนโดยความต้องการของประชาชน เปิดเผยข้อมูล และให้ประชาชนมีส่วนร่วม | เป็นประเทศผู้นำในภูมิภาคด้านรัฐบาลดิจิทัล ทั้งการบริหารจัดการรัฐและบริการประชาชน |
| ทุนมนุษย์ | กำลังคน (ทุกสาขา) มีทักษะด้านดิจิทัลเป็นที่ยอมรับในตลาดแรงงาน ทั้งในและต่างประเทศ | กำลังคนสามารถทำงานผ่านระบบดิจิทัลแบบไร้พรมแดน มีผู้เชี่ยวชาญดิจิทัลต่างประเทศเข้ามาทำงานในไทย | ประเทศไทยเกิดงานคุณค่าสูง และกำลังคนที่มีความเชี่ยวชาญดิจิทัลเฉพาะด้านเพียงพอต่อความต้องการ | เป็นหนึ่งในศูนย์กลางด้านกำลังคนดิจิทัลของภูมิภาคทั้งในรายสาขาและผู้เชี่ยวชาญดิจิทัล |
| ความเชื่อมั่น | รัฐบาลออกชุดกฎหมายดิจิทัลที่ครอบคลุมและปฏิรูปองค์กรที่เกี่ยวข้องในการขับเคลื่อนงาน | ไทยมีสภาพแวดล้อมเอื้อต่อการทำธุรกรรมดิจิทัล มีระบบอำนวยความสะดวกและมีมาตรฐาน | ประเทศไทยไม่มีกฎหมาย/ระเบียบที่เป็นอุปสรรคต่อการค้า การทำธุรกรรมดิจิทัล | เป็นประเทศต้นแบบที่มีการพัฒนา ทบทวน กฎระเบียบ และกติกาด้านดิจิทัล อย่างต่อเนื่องจริงจัง |

ที่มา: กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

โดยแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งเป็นการดำเนินงาน 20 ปี มีการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมไว้ด้วยกัน 6 ยุทธศาสตร์ ดังนี้ (ภาพที่ 13)

1) **ยุทธศาสตร์ที่ 1** “พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลประสิทธิภาพสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศ”
2) **ยุทธศาสตร์ที่ 2** “ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล”
3) **ยุทธศาสตร์ที่ 3** “สร้างสังคมคุณภาพที่ทั่วถึงเท่าเทียมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล”
4) **ยุทธศาสตร์ที่ 4** “ปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล”
5) **ยุทธศาสตร์ที่ 5** “พัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล”
6) **ยุทธศาสตร์ที่ 6** “สร้างความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล”

**ภาพที่ 13 ยุทธศาสตร์การพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (Digital Economy)**




ที่มา: กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

จะเห็นได้ว่านโยบาย แผน ยุทธศาสตร์ และมาตรการสำคัญที่กล่าวมาข้างต้น อันได้แก่ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) (ร่าง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) และแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของไทยด้วยกันทั้งสิ้น

โดยยุทธศาสตร์ที่ 6 ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) เป็นยุทธศาสตร์ที่มีการระบุแนวทางการพัฒนาประเทศที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลไว้อย่างชัดเจน โดยปรับปรุงการทำงานภาครัฐผ่านการปรับปรุงโครงสร้าง กระบวนการงบประมาณ กฎหมายกฎระเบียบ กระบวนการบริการประชาชน และกระบวนการป้องกันปราบปรามทุจริต ผ่านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพัฒนาการทำงานของหน่วยงานรัฐในประเด็นดังกล่าว

ขณะที่ ในหลายยุทธศาสตร์ภายใต้ (ร่าง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) เช่น ยุทธศาสตร์ที่ 1 ยุทธศาสตร์ที่ 2 ยุทธศาสตร์ที่ 3 ยุทธศาสตร์ที่ 4 ยุทธศาสตร์ที่ 6 ยุทธศาสตร์ที่ 7 เป็นต้น ต่างให้ความสำคัญกับการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันก้าวทันเวทีโลก สร้างโอกาสทางสังคมอย่างเท่าเทียม พัฒนาทุนมนุษย์สู่ยุคดิจิทัล และปฏิรูปกระบวนทัศน์การทำงานและการให้บริการของภาครัฐ โดยส่วนหนึ่งของการดำเนินการเพื่อบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ดังกล่าวจำต้องอาศัยนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลมาเป็นเครื่องมือหลักหรือสนับสนุน เพื่อเพิ่มพัฒนาศักยภาพบุคลากรของประเทศ (ดังเช่นในยุทธศาสตร์ที่ 1) เพิ่มการกระจายการให้บริการโดยรัฐ (ดังเช่นในยุทธศาสตร์ที่ 2) ยกระดับผลผลิต (ดังเช่นในยุทธศาสตร์ที่ 3) ปรับปรุงโครงสร้างหน่วยงานรัฐ (ดังเช่นในยุทธศาสตร์ที่ 6) หรือพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล (ดังเช่นในยุทธศาสตร์ที่ 7)

ส่วนแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เป็นแผนที่มีเป้าหมายหลักในการพัฒนาหรืออาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเป็นกลไกในการปรับเปลี่ยนแนวคิดของทุกภาคส่วน ปฏิรูปกระบวนการทางธุรกิจ การผลิต การค้า และการบริการ ปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานของภาครัฐ ตลอดจนยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน ซึ่งการพัฒนาเทคโนโลยีต่างๆ เหล่านั้น ยังรวมไปถึงการปรับเปลี่ยนในภาคราชการ

### 2.1.2 (ร่าง) แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย

สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) (สรอ.) ได้มีการจัดทำแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทยขึ้น เพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนาของประเทศให้มีความชัดเจน สอดคล้องกันระหว่างทุกหน่วยงานรัฐ และมีองค์ประกอบของยุทธศาสตร์กรอบการพัฒนา และแผนการดำเนินงาน (Roadmap) ของประเทศ เพื่อยกระดับขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของภาครัฐไทยทั้งในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว

ทั้งนี้ ในการจัดทำแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลในระยะที่ 1 หรือแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย ระยะ 3 ปี (พ.ศ. 2559-2561) สรอ. ได้จัดทำแผนครอบคลุมแนวทางการพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐทั้งหมด 18 ด้าน ซึ่งสำเร็จเรียบร้อยแล้ว[6] และได้มีการจัดทำร่าง

[6] ขีดความสามารถเชิงดิจิทัลในแผนฯ ระยะที่ 1 ได้แก่ (1) สวัสดิการประชาชน (2) การเพิ่มประสิทธิภาพแรงงาน (3) การเพิ่มประสิทธิภาพภาคการเกษตร (4) การท่องเที่ยว (5) การลงทุน (6) การค้า (นำเข้า/ส่งออก) (7) วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (8) ภาษีและรายได้ (9) ความปลอดภัยสาธารณะ (10) การบริหารจัดการชายแดน (11) การป้องกันภัยธรรมชาติ (12) การจัดการในภาวะวิกฤต (13) การบูรณาการข้อมูลภาครัฐ (14) การยืนยันตัวตนและบริหารจัดการสิทธิ (15) การให้ข้อมูล (16) การรับฟังความคิดเห็น (17) โครงสร้างพื้นฐานรัฐบาลดิจิทัล และ (18) การยกระดับศักยภาพบุคลากรภาครัฐ

แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลระยะที่ 2 ขึ้นต่อเนื่องจากการจัดทำแผนในระยะที่ 1 โดยเพิ่มความครอบคลุมขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐอีก 8 ด้าน[7] รวมถึงทบทวน 2[8] ขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐจากแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลในระยะที่ 1 เพื่อให้ได้แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลที่มีความสมบูรณ์ครบถ้วนในทุกมิติ

สำหรับขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐภายใต้แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลทั้งสองระยะ รวมกันทั้งสิ้น 26 ด้าน ได้แก่ (1) สวัสดิการประชาชน (2) การเพิ่มประสิทธิภาพแรงงาน (3) การศึกษา (4) การสาธารณสุข (5) การเพิ่มประสิทธิภาพภาคการเกษตร (6) การท่องเที่ยว (7) การลงทุน (8) การค้า (นำเข้า/ส่งออก) (9) วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (10) ภาษีและรายได้ (11) การคมนาคม (12) สาธารณูปโภค (13) ความปลอดภัยสาธารณะ (14) การบริหารจัดการชายแดน (15) การป้องกันภัยธรรมชาติ (16) การจัดการในภาวะวิกฤต (17) การเงินและการใช้จ่าย (18) การจัดซื้อจัดจ้าง (19) การบริหารสินทรัพย์ (20) ทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือน (21) การบูรณาการข้อมูลภาครัฐ (22) การยืนยันตัวตนและบริหารจัดการสิทธิ (23) การให้ข้อมูล (24) การรับฟังความคิดเห็น (25) โครงสร้างพื้นฐานรัฐบาลดิจิทัล และ (26) การยกระดับศักยภาพบุคลากรภาครัฐ

### 2.1.3 ความสอดคล้องระหว่างแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลกับแผนพัฒนาระดับชาติ

การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลทั้ง 26 ด้านดังกล่าวถือได้ว่าสอดรับกับยุทธศาสตร์การพัฒนาระดับชาติที่ได้กล่าวไปแล้วในหัวข้อ 2.1.1 โดยเฉพาะอย่างยิ่งยุทธศาสตร์ที่ 4 ภายใต้แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมในการปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล โปร่งใส อำนวยความสะดวก รวดเร็ว เชื่อมโยงเป็นหนึ่งเดียว (ภาพที่ 14)

นอกจากนี้ (ร่าง) แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศยังมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ระดับชาติอื่นๆ ด้วย อาทิ นโยบายความมั่นคงแห่งชาติ พ.ศ. 2558-2564 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2564 (ฉบับที่ 12) แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบราชการไทย พ.ศ. 2556-2561 รวมถึงวาระการพัฒนาที่ยั่งยืน 2030 (SDGs 2030) ดังแสดงในภาพที่ 15 และตารางที่ 1

[7] ขีดความสามารถเชิงดิจิทัลในแผนฯ ระยะที่ 1 ได้แก่ (1) การศึกษา (2) การสาธารณสุข (3) การคมนาคม (4) สาธารณูปโภค (5) การเงินและการใช้จ่าย (6) การจัดซื้อจัดจ้าง (7) การบริหารสินทรัพย์ และ (8) ทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือน

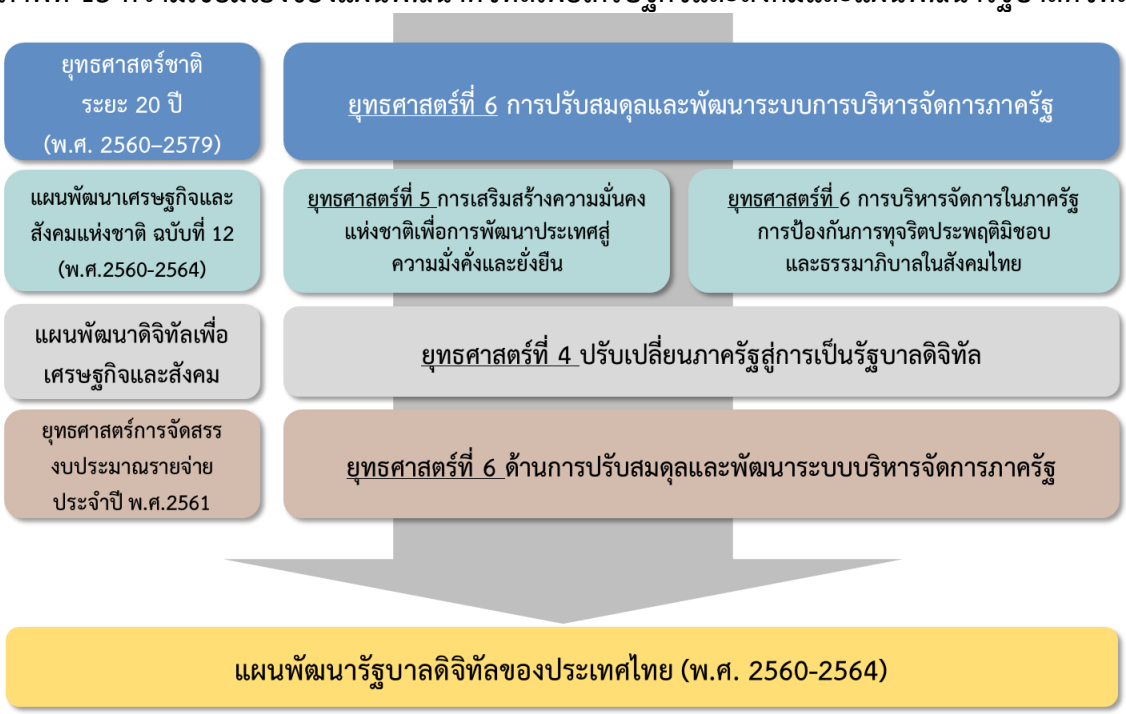
[8] ขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐที่ได้รับการทบทวน ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐานรัฐบาลดิจิทัล และการยกระดับศักยภาพบุคลากรภาครัฐ

**ภาพที่ 14 ความเชื่อมโยงของแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมและแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล**




ที่มา: สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (สรอ.) และกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

**ภาพที่ 15 ความเชื่อมโยงของแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมและแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล**




ที่มา: ปรับปรุงจากสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (สรอ.) กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และหลายแหล่งข้อมูล

**ตารางที่ 1 สรุปความสอดคล้องระหว่าง (ร่าง) แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลกับแผนชาติต่างๆ**

| การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลในด้านต่างๆ | วาระการพัฒนาที่ยั่งยืน 2030 (SDGs 2030) | นโยบายความมั่นคงแห่งชาติ พ.ศ. 2558-2564 | แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2564 (ฉบับที่ 12) | แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบราชการไทย พ.ศ. 2556-2561 | แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม |
|---|---|---|---|---|---|
| (1) สวัสดิการประชาชน | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ |
| (2) การเพิ่มประสิทธิภาพแรงงาน | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ |
| (3) การศึกษา | ✓ | | ✓ | | ✓ |
| (4) การสาธารณสุข | ✓ | | ✓ | | ✓ |
| (5) การเพิ่มประสิทธิภาพภาคการเกษตร | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ |
| (6) การท่องเที่ยว | | | ✓ | ✓ | ✓ |
| (7) การลงทุน | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ |
| (8) การค้า (นำเข้า/ส่งออก) | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ |
| (9) วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ |
| (10) ภาษีและรายได้ | | | ✓ | ✓ | ✓ |
| (11) การคมนาคม | ✓ | | ✓ | | ✓ |
| (12) สาธารณูปโภค | ✓ | | ✓ | | ✓ |
| (13) ความปลอดภัยสาธารณะ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ |
| (14) การบริหารจัดการชายแดน | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ |
| (15) การป้องกันภัยธรรมชาติ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ |
| (16) การจัดการในภาวะวิกฤต | | ✓ | ✓ | | ✓ |
| (17) การเงินและการใช้จ่าย | ✓ | | ✓ | | ✓ |
| (18) การจัดซื้อจัดจ้าง | | | ✓ | | ✓ |
| (19) การบริหารสินทรัพย์ | | | ✓ | | ✓ |
| (20) ทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือน | | | ✓ | | ✓ |
| (21) การบูรณาการข้อมูลภาครัฐ | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ |
| (22) การยืนยันตัวตนและบริหารจัดการสิทธิ | | ✓ | | ✓ | ✓ |
| (23) การให้ข้อมูล | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ |
| (24) การรับฟังความคิดเห็น | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ |
| (25) โครงสร้างพื้นฐานรัฐบาลดิจิทัล | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ |
| (26) การยกระดับศักยภาพบุคลากรภาครัฐ | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ |

ที่มา: ปรับปรุงจากสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (สรอ.) กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และหลายแหล่งข้อมูล

## 2.2 กฎหมายสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย

นอกเหนือจากการออกนโยบาย แผน ยุทธศาสตร์ และมาตรการการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล รัฐบาลไทยยังได้มีการจัดทำร่างกฎหมายและกฎระเบียบ เพื่อรองรับการพัฒนาหน่วยงานภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล ดังนี้

1) **พระราชบัญญัติการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. 2560** [9] ถูกจัดทำขึ้นเพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในด้านดิจิทัลของประเทศให้เป็นไปอย่างเป็นระบบและมีทิศทางเดียวกัน โดยให้เทคโนโลยีดิจิทัลดังกล่าวเป็นกลไกในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคม อันจะนำไปสู่การพัฒนาประเทศโดยรวม และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในเวทีโลกในระยะยาว
2) **พระราชบัญญัติการอำนวยความสะดวกในการพิจารณาอนุญาตของทางราชการ พ.ศ. 2558**[10] เป็นกฎหมายว่าด้วยการกำหนดให้หน่วยงานภาครัฐต่างๆ (ยกเว้น ศาล หน่วยงานด้านกระบวนการยุติธรรมทางอาญา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการทางทหารด้านยุทธการ ยุทธภัณฑ์ และอาวุธ) ดำเนินการในด้านต่างๆ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ภาคประชาชน อาทิ การจัดทำคู่มือสำหรับประชาชนในการเข้ารับบริการกับหน่วยงานภาครัฐ โดยเผยแพร่ ณ สถานที่ที่กำหนดให้ยื่นคำขอรับบริการและผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ การจัดให้ส่วนราชการมีศูนย์บริการร่วมเพื่อให้บริการ หรือรับเรื่องต่างๆ จากประชาชน การกำหนดให้เจ้าหน้าที่ผู้มีหน้าที่ในการรับคำขอจะต้องอำนวยความสะดวกแก่ประชาชน ฯลฯ
3) **พระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ฉบับที่ ...) พ.ศ. ...** [11] เป็นกฎหมายซึ่งจำกัดความเกี่ยวกับการดำเนินธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งถือเป็นแนวโน้มการติดต่อสื่อสารและการทำธุรกรรมรูปแบบใหม่ที่ยังอาจไม่มีกฎหมายครอบคลุมหรือรองรับ โดยให้ถือให้การดำเนินธุรกรรมในรูปของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ใดๆ มีความถูกต้องทางกฎหมายเช่นเดียวกับการดำเนินการในรูปแบบอื่น เช่น การดำเนินการด้วยเอกสาร เป็นต้น
4) **พระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม (ฉบับที่ 17) พ.ศ. 2559** เป็นกฎหมายว่าด้วยการกำหนด ยกเลิก แต่งตั้ง หรือถ่ายโอน/มอบอำนาจให้แก่หน่วยงานกระทรวง ทบวง และกรมต่างๆ ตามมิติที่เปลี่ยนแปลงไปตามพลวัต ณ ขณะนั้น โดยในฉบับที่ 17 มีใจความสำคัญที่ปรับปรุงและเพิ่มเติมเข้ามา ได้แก่ การปรับเปลี่ยนชื่อกระทรวงจาก “กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร” เป็น “กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม” การถ่ายโอนอำนาจ (โอนบรรดาอำนาจ) มายังกระทรวงใหม่ (กระทรวงดิจิทัล

[9] ปรับปรุงจากสภานิติบัญญัติแห่งชาติ (“เอกสารประกอบการพิจารณา ร่างพระราชบัญญัติการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. ....”, 28 เมษายน 2559)

[10] ปรับปรุงจากสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา

[11] ในที่นี้ จะนำเสนอ ร่างฯ ที่ สคก. ตรวจพิจารณาแล้ว

เพื่อเศรษฐกิจและสังคม) และการให้อำนาจหน้าที่แก่ “กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม” ในการวางแผน ส่งเสริม พัฒนา และดำเนินกิจการเกี่ยวกับดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

5) **ร่างพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ...**[12] เป็นกฎหมายว่าด้วยความสำคัญของการคุ้มครองและปกป้อง มิให้ผู้ใดนำข้อมูลส่วนบุคคลไปแสวงหาประโยชน์หรือเปิดเผยข้อมูลโดยมิชอบหรือโดยไม่ได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูล เพื่อประโยชน์ทางการค้าหรือเพื่อประโยชน์ในการนำข้อมูลส่วนบุคคลไปใช้ในการกระทำผิดต่างๆ
6) **ร่างพระราชบัญญัติว่าด้วยการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. ...**[13] เป็นกฎหมายว่าด้วยการกำหนดหลักเกณฑ์เพื่อกำหนดแนวทางและมาตรการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์
7) **พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560** เป็นกฎหมายว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และการกำหนดบทลงโทษผู้กระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

## 2.3 สถานการณ์การพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย

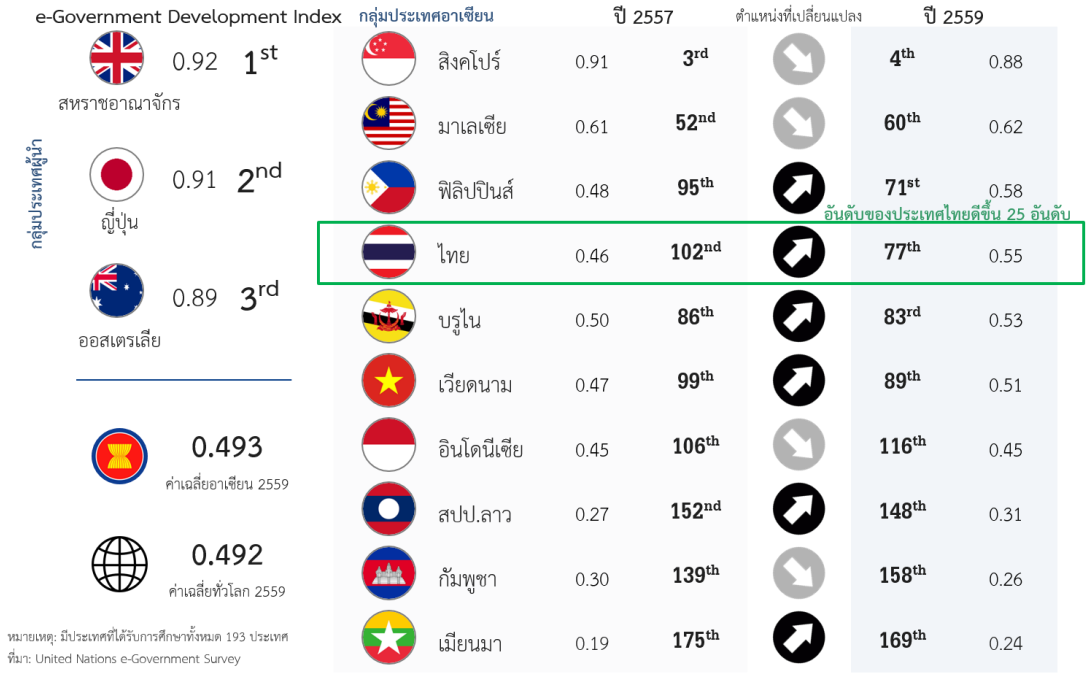
การพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศนั้นอยู่ในระดับปานกลางบนเวทีโลก โดยผลการจัดอันดับดัชนีตัวชี้วัดที่สะท้อนถึงสถานการณ์ด้านการพัฒนาของบริการอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐของประเทศไทยมีดังนี้

1) **ดัชนี e-Government Development Index (EGDI)** ซึ่งจัดทำโดยองค์การสหประชาชาติ (United Nations) ดัชนีดังกล่าวถูกใช้ประเมินระดับการพัฒนาของบริการอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐในประเทศกลุ่มตัวอย่าง โดยองค์ประกอบที่องค์การสหประชาชาตินำมาใช้พิจารณาได้แก่ ระดับการให้บริการออนไลน์ของภาครัฐ ระดับของการพัฒนาด้านทุนมนุษย์ของประเทศ และระดับการพัฒนาของโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศ

   โดยจากผลการจัดอันดับขององค์การสหประชาชาติในปีล่าสุด (2559) ซึ่งมีการศึกษาและจัดอันดับการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลกับ 193 ประเทศทั่วโลก พบว่าอันดับการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (อันดับดัชนี EGDI) ของประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 77 ของโลก โดยอันดับดังกล่าวขยับขึ้นจากอันดับที่ 102 ของโลกในผลการจัดอันดับก่อนหน้า (ปี 2557) และอยู่ในอันดับที่ 4 ของกลุ่มประเทศอาเซียน โดยมีอันดับเป็นรองประเทศสิงคโปร์ ซึ่งเป็นประเทศผู้นำการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของภูมิภาค และอยู่ในอันดับที่ 2 ของโลก มาเลเซียซึ่งอยู่ในอันดับที่ 60 ของโลก และฟิลิปปินส์ ซึ่งอยู่ในอันดับที่ 71 ของโลก ดังแสดงในภาพที่ 16

[12] ในที่นี้ จะนำเสนอ ร่างฯ ที่ สคก. ตรวจพิจารณาแล้ว
[13] ในที่นี้ จะนำเสนอ ร่างฯ ที่ ครม. รับหลักการแล้ว

**ภาพที่ 16 ผลการจัดอันดับดัชนี e-Government Development Index ปี 2557-2559**




หมายเหตุ: มีประเทศที่ได้รับการจัดอันดับทั้งหมด 193 ประเทศ
ที่มา: United Nations e-Government Survey

ทั้งนี้ สำหรับผลการจัดอันดับในดัชนีย่อยภายใต้ดัชนี EGDI โดยเฉพาะในด้านบริการออนไลน์ (Online Service)[14] พบว่าอันดับการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทยในด้านดังกล่าวอยู่ในอันดับที่ 79 ของโลก โดยอันดับดังกล่าวลดลงจากอันดับที่ 76 ของโลกในผลการจัดอันดับปีก่อนหน้า (ปี 2557) และอยู่ในอันดับที่ 5 ของกลุ่มประเทศอาเซียน (เป็นรองประเทศสิงคโปร์ มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ และเวียดนาม)

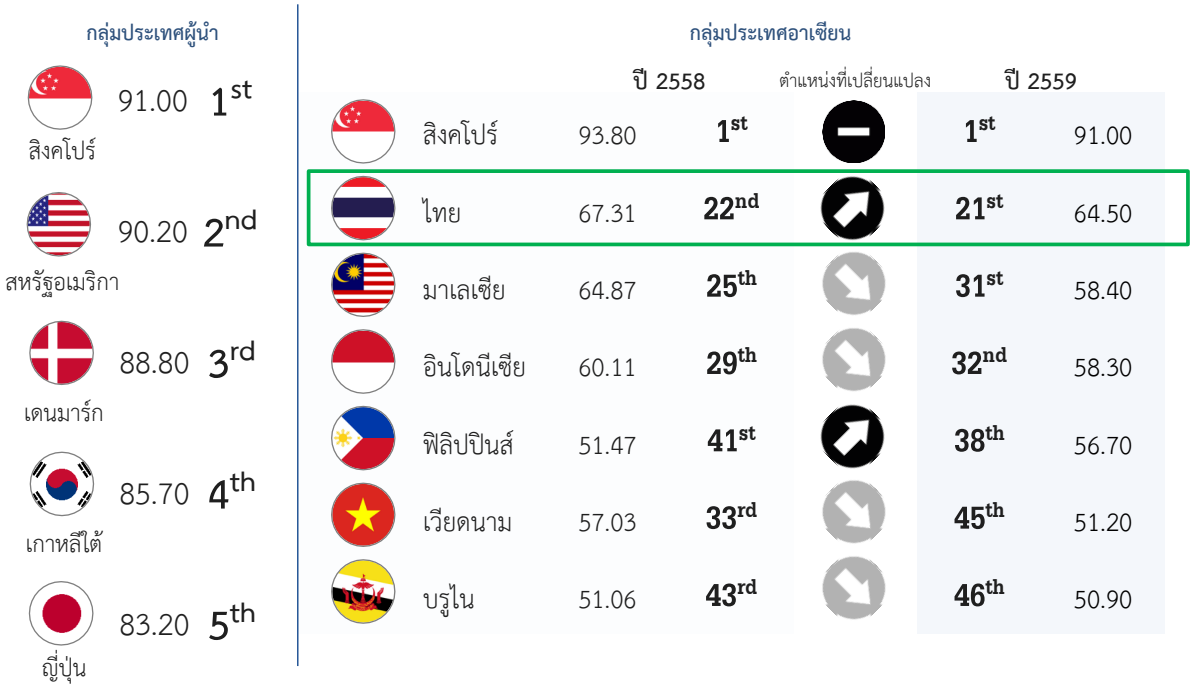
2) **ดัชนี Waseda – IAC International e-Government Ranking (Waseda – IAC)** ซึ่งจัดทำโดยมหาวิทยาลัยวาเซดะ (Waseda University) ร่วมกับ International Academy of CIOs (IAC) ดัชนีดังกล่าวถูกใช้ประเมินการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศต่างๆ ภายในงานศึกษาดังกล่าว องค์ประกอบที่มหาวิทยาลัยเลือกนำมาใช้พิจารณา ได้แก่ การเตรียมความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การบริการออนไลน์ ระบบเครือข่ายของประเทศ ตัวผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง การสนับสนุนการบริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐเอง การพัฒนาเทคโนโลยีการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐ หรือแม้แต่ในด้าน

[14] สำหรับดัชนีย่อยภายใต้ดัชนี EGDI ด้านบริการออนไลน์ (Online Service) เป็นการประเมินระดับการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ใน 4 ประเด็น อันได้แก่ การให้ข้อมูลของภาครัฐแก่ประชาชนในรูปแบบออนไลน์ การเพิ่มประสิทธิภาพการให้ข้อมูลผ่านทางเว็บไซต์ของภาครัฐ การที่ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมกับเว็บไซต์ของภาครัฐ และการที่รัฐบาลกระจายอำนาจหน้าที่ไปสู่ภาคประชาชน

ความปลอดภัยด้านไซเบอร์ การมีส่วนร่วมของภาคประชาชนในการใช้บริการ และการเปิดเผยข้อมูลของภาครัฐ

โดยผลการจัดอันดับของมหาวิทยาลัยวาเซดะและ IAC ในปีล่าสุด (2559) ซึ่งมีการศึกษาและจัดอันดับการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลกับ 65 ประเทศ พบว่าประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 21 ของโลก ซึ่งขยับขึ้นจากอันดับที่ 22 ในผลการจัดอันดับก่อนหน้า (ปี 2558) และอยู่ในอันดับที่ 2 ของภูมิภาคอาเซียน เป็นรองเพียงประเทศสิงคโปร์ซึ่งอยู่ในอันดับที่ 1 ของโลกเท่านั้น ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยวาเซดะและ IAC ได้ระบุถึงจุดแข็งสำคัญของไทย อันได้แก่ การพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ ผู้บริหารระดับสูงและบุคลากรของหน่วยงานภาครัฐให้ความสำคัญต่อการพัฒนาดังกล่าว รวมถึงการให้บริการออนไลน์ที่มีการพัฒนามากกว่าหลายๆ ประเทศในภูมิภาคเดียวกัน อย่างไรก็ดี ความท้าทายสำคัญของประเทศไทยในการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ได้แก่ การสร้างการมีส่วนร่วมในการเข้าใช้หรือรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ของประชาชน ผ่านการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือเทคโนโลยีดิจิทัล และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งในหลายๆ ด้าน เช่น ระบบ Big Data หรือ ระบบ IoT เป็นต้น ยังเพิ่งเริ่มดำเนินโครงการนำร่องเท่านั้น

**ภาพที่ 17 ผลการจัดอันดับดัชนี Waseda – IAC International e-Government Ranking ปี 2558-2559**




หมายเหตุ: มีประเทศที่ได้รับการจัดอันดับทั้งหมด 65 ประเทศ

ที่มา: Waseda-IAC International e-Government Rankings โดย Waseda University ร่วมกับ International Academy of CIOs (IAC)

ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าปัจจัยโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นหนึ่งในปัจจัยที่สนับสนุนการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐมีประสิทธิภาพ และมุ่งสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล โดยระดับการพัฒนาของโครงสร้างพื้นฐานดังกล่าวสะท้อนถึงประสิทธิภาพและความพร้อมในการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐ รวมไปถึงความครอบคลุมของโครงสร้างพื้นฐานและระดับการเข้าถึงบริการของผู้รับบริการทั้งภาครัฐ ภาคธุรกิจ และภาคประชาชน นอกจากนี้ การพัฒนาในมิติและปัจจัยต่างๆ ของรัฐบาล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยกระดับขีดความสามารถทางการแข่งขันของประเทศโดยรวม อาทิ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การปรับปรุงกฎหมาย ฯลฯ ยังเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่สามารถส่งผลกระทบต่อการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐ

สำหรับผลการจัดอันดับด้านความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานและเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศไทยที่น่าสนใจ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ มีดังนี้

(1) **อันดับดัชนี Networked Readiness Index (NRI)** ซึ่งจัดทำโดย World Economic Forum (WEF) หรือสภาเศรษฐกิจโลก ดัชนีดังกล่าวถูกใช้ประเมินความพร้อมและความสามารถด้านการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประชาชน ภาคเอกชน และภาครัฐ ในแต่ละประเทศ โดยพบว่า ประเทศไทยมีอันดับดัชนี NRI อยู่ในอันดับที่ 62 ของโลกในปี 2559 (จากการจัดอันดับทั้งหมด 139 ประเทศ)[15]

(2) **อันดับ ICT Development Index (IDI)** ซึ่งจัดทำโดย International Telecommunication Union (ITU) ดัชนีดังกล่าวถูกใช้ประเมินศักยภาพและความพร้อมของนานาประเทศในด้านโครงสร้างพื้นฐาน และการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของแต่ละประเทศ โดยพบว่า ประเทศไทยมีอันดับดัชนี IDI อยู่ในอันดับที่ 74 ของโลกในปี 2559 (จากการจัดอันดับทั้งหมด 167 ประเทศ) [16]

ส่วนผลการจัดอันดับในมิติขีดความสามารถทางการแข่งขันของประเทศโดยรวมของประเทศไทยที่น่าสนใจ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ มีดังนี้

(1) **อันดับดัชนี Global Competitiveness Index (GCI)** ซึ่งจัดทำโดย World Economic Forum (WEF) ดัชนีดังกล่าวถูกใช้ประเมินขีดความสามารถทางการแข่งขันโดยรวมของแต่ละประเทศ โดยพบว่า ประเทศไทยมีอันดับดัชนี GCI อยู่ในอันดับที่ 34 ของโลกในปี 2559 (จากการจัดอันดับทั้งหมด 138 ประเทศ)[17]

[15] ปรับปรุงจาก Global Competitiveness Report โดย WEF

[16] ปรับปรุงจาก Measuring the Information Society Report โดย ITU

[17] ปรับปรุงจาก Global Competitiveness Report โดย WEF

(2) **อันดับดัชนี IMD World Competitiveness Index (IMD)** ซึ่งจัดทำโดย International Institute for Management Development (IMD) หรือสถาบันการจัดการนานาชาติ ดัชนีดังกล่าวถูกใช้ประเมินขีดความสามารถทางการแข่งขันโดยรวมของแต่ละประเทศ โดยพบว่า ประเทศไทยมีอันดับดัชนี IMD อยู่ในอันดับที่ 28 ของโลกในปี 2559 (จากการจัดอันดับทั้งหมด 61 ประเทศ) [18]

(3) **อันดับดัชนี Ease of Doing Business Index (EODB)** ซึ่งจัดทำโดย World Bank หรือธนาคารโลก ซึ่งมีการประเมินความยากง่ายในการจัดตั้งและประกอบธุรกิจ โดยพบว่า ประเทศไทยมีอันดับดัชนี EODB อยู่ในอันดับที่ 46 ของโลกในปี 2560 (จากการจัดอันดับทั้งหมด 190 ประเทศ) [19]

[18] ปรับปรุงจาก World Compeitiveness Yearbook โดย IMD

[19] ปรับปรุงจาก Doing Business Report โดย World Bank

# ส่วนที่ 2
# (ร่าง) แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย
# พ.ศ. 2560-2564

# บทที่ 3
# วิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์การพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย

## 3.1 วิสัยทัศน์การพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย

*“ยกระดับภาครัฐไทยสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลที่มีการบูรณาการระหว่างหน่วยงาน มีการทำงานแบบอัจฉริยะ ให้บริการโดยมีประชาชนเป็นศูนย์กลาง และขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้อย่างแท้จริง”*

**ภาพที่ 18 วิสัยทัศน์รัฐบาลดิจิทัล**

*ยกระดับภาครัฐไทยสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลที่มีการบูรณาการระหว่างหน่วยงาน มีการทำงานแบบอัจฉริยะ ให้บริการโดยมีประชาชนเป็นศูนย์กลาง และขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้อย่างแท้จริง*



ในการยกระดับขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของภาครัฐไทยสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลดังวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้นั้น ต้องอยู่บนพื้นฐานของการดำเนินการ 4 ประการ ได้แก่ การบูรณาการภาครัฐ (Government Integration) การดำเนินงานแบบอัจฉริยะ (Smart Operation) การให้บริการโดยมีประชาชนเป็นศูนย์กลาง (Citizen-centric Services) และการสนับสนุนให้เกิดการขับเคลื่อนไปสู่การเปลี่ยนแปลง (Driven Transformation)

**1) การบูรณาการภาครัฐ (Government Integration)**

การบูรณาการภาครัฐ (Government Integration) คือการบูรณาการระหว่างหน่วยงานรัฐต่างๆ ตั้งแต่การเชื่อมโยงข้อมูล บริการ ไปจนถึงการดำเนินงาน เพื่อยกระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานและการให้บริการของรัฐ ทั้งในระดับหน่วยงานย่อยไปจนถึงระดับกระทรวง ซึ่งการเกิดการบูรณาการภาครัฐดังกล่าวจะทำให้รัฐบาลตระหนักถึงความต้องการและความจำเป็นในการนำเทคโนโลยีมาปรับใช้กับการดำเนินงานต่างๆ ในแต่ละหน่วยงาน เพื่อลดความซ้ำซ้อนในด้านการเบิกจ่ายงบประมาณ ระยะเวลาการดำเนินการ หรือแม้แต่การดูแลรักษาระบบต่างๆ อีกทั้งยังเพิ่มประสิทธิภาพจากการใช้บริการทางเทคโนโลยีร่วมกัน (Share Services) และการประหยัดต่อขนาด (Economies of Scale) ในการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานกลาง นอกจากนี้ การบูรณาการภาครัฐยังนำไปสู่การให้บริการภาครัฐแบบครบวงจร ณ จุดเดียว (One-stop Service) ที่สามารถตอบโจทย์ด้านการอำนวยความสะดวกแก่ประชาชนได้มากยิ่งขึ้น

**2) การดำเนินงานแบบอัจฉริยะ (Smart Operation)**

การดำเนินงานแบบอัจฉริยะ (Smart Operation) คือการนำเทคโนโลยีและอุปกรณ์ดิจิทัลที่เหมาะสมมาสนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ภาครัฐไทย เพื่อให้สามารถดำเนินงานอย่างถูกต้องแม่นยำ รวดเร็ว และตรงจุดมากขึ้น โดยมีการเชื่อมต่อระหว่างเครื่องมืออุปกรณ์ (Internet of Things) ต่างๆ อย่างทั่วถึง ทำให้เจ้าหน้าที่สามารถสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้เป็นปัจจุบันและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ยิ่งไปกว่านั้นอาจมีการเชื่อมต่อเครื่องมืออุปกรณ์ให้สื่อสารถึงกันแบบอัตโนมัติโดยไม่ต้องอาศัยการควบคุมของเจ้าหน้าที่ตลอดเวลา ซึ่งเมื่อนำระบบการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) มาช่วยจัดระเบียบฐานข้อมูล ประกอบกับนำเครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก (Analytics) มาช่วยทำความเข้าใจข้อมูลอย่างลึกซึ้ง จะช่วยทำให้เจ้าหน้าที่ภาครัฐไทยสามารถคาดการณ์ล่วงหน้า เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ และหน่วยงานภาครัฐไทยสามารถจัดทำบริการแบบเชิงรุกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**3) การให้บริการโดยมีประชาชนเป็นศูนย์กลาง (Citizen-centric Services)**

การให้บริการโดยมีประชาชนเป็นศูนย์กลาง (Citizen-centric Services) คือการยกระดับงานบริการภาครัฐให้ตรงกับความต้องการของประชาชนที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา โดยภาครัฐไทยจะต้องรักษาสมดุลระหว่างความปลอดภัยในชีวิต ทรัพย์สิน ข้อมูลของประชาชน และการอำนวยความสะดวก (Rebalancing between Security & Facilitation) ตลอดจนกำหนดระดับการรักษาความปลอดภัย

และระดับความเข้มงวดของการยืนยันพิสูจน์ตัวตนให้เหมาะสมกับความซับซ้อนของงานบริการ ประเภทของงานบริการ และกลุ่มผู้รับบริการต่างๆ

**4) การสนับสนุนให้เกิดการขับเคลื่อนไปสู่การเปลี่ยนแปลง (Driven Transformation)**

การสนับสนุนให้เกิดการขับเคลื่อนไปสู่การเปลี่ยนแปลง (Driven Transformation) คือ การวางแนวทางการขับเคลื่อนภาครัฐไทยสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลในทุกระดับของบุคลากรภาครัฐ โดยอาศัยกระบวนทัศน์การเปลี่ยนแปลงโดยมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ (Outcome-driven Transformation) ที่มีการปรับเปลี่ยนองค์กรแบบครบวงจร (End-to-End Transformation) ทั้งในด้านทรัพยากรมนุษย์ (People) ขั้นตอนการทำงาน (Process) เทคโนโลยี (Technology) และกฎระเบียบ (Regulation) รวมทั้งมีการขับเคลื่อนโดยมีการบริหารจัดการโครงการและการกำกับดูแล (Project Management and Governance) ที่ชัดเจน ภายใต้การสนับสนุนของผู้นำระดับประเทศที่มีความมุ่งมั่น มีวิสัยทัศน์ และเล็งเห็นความสำคัญของการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาประเทศอย่างแท้จริง (Change Leadership) อันจะส่งผลให้ภาครัฐสามารถดำเนินงานตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการได้อย่างไร้รอยต่อ

## 3.2 เป้าหมายและตัวชี้วัดการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย

เป้าหมายการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทยประกอบด้วย 4 เป้าหมายหลัก ดังแสดงในภาพที่ 19

1) ยกระดับตัวชี้วัดสากลที่เกี่ยวข้องกับรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์
2) บริการภาครัฐตอบสนองประชาชน ผู้ประกอบการทุกภาคส่วนได้อย่างสะดวก รวดเร็ว แม่นยำ โดยไม่ต้องใช้สำเนาเอกสาร
3) ประชาชนเข้าถึงข้อมูลภาครัฐได้สะดวก และเหมาะสม เพื่อส่งเสริมความโปร่งใส และการมีส่วนร่วมของประชาชน
4) มีโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลภาครัฐ การจัดเก็บและบริหารฐานข้อมูลที่บูรณาการไม่ซ้ำซ้อน สามารถรองรับการเชื่อมโยงการทำงานระหว่างหน่วยงาน และให้บริการประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**ภาพที่ 19 เป้าหมายและตัวชี้วัดการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย**




หมายเหตุ: ตัวชี้วัดที่มีเครื่องหมาย * กำกับ เป็นตัวชี้วัดที่ถ่ายทอดมาจากแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

ทั้งนี้ ตัวชี้วัดความสำเร็จของการดำเนินการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ.2560-2564 แบ่งออกเป็น 8 ตัวชี้วัด ได้แก่

1) ผลคะแนนการจัดอันดับ e-Government Development Index เพิ่มขึ้นร้อยละ 25
2) ผลการจัดอันดับ Open Data Index อยู่ใน 25 อันดับแรกของโลก
3) ผลการจัดอันดับ e-Participation เพิ่มขึ้น 5 อันดับ
4) งานบริการธุรกิจที่เชื่อมต่อกับ Biz portal ครบทั้ง 10 มิติ
5) มีบริการอัจฉริยะ จำนวนรวมไม่น้อยกว่า 100 บริการ และเป็นไปตาม Digital Service Standard จำนวนไม่น้อยกว่า 50 บริการ
6) มีบริการอัจฉริยะที่เชื่อมโยงการใช้งานผ่านบริการโครงสร้างพื้นฐานกลางภาครัฐ 100 บริการ และมีฐานข้อมูลภาครัฐสำคัญต่างๆ ที่เชื่อมโยงกับโครงสร้างพื้นฐานกลางภาครัฐ ไม่น้อยกว่า 20 ด้าน ตามแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล
7) จำนวน High-value datasets เพิ่มขึ้น 100 ฐานข้อมูล และพร้อมให้บริการในรูปแบบ API
8) มีพระราชบัญญัติรัฐบาลดิจิทัล

## 3.3 ยุทธศาสตร์การพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย

ภายใต้แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 ประกอบด้วยประเด็นยุทธศาสตร์ 5 ยุทธศาสตร์ โดยในแต่ละประเด็นยุทธศาสตร์ ยังแบ่งออกเป็นมาตรการการพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐไทยในด้านต่างๆ ดังภาพที่ 20

## ภาพที่ 20 (ร่าง) แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2560 – 2564

**Government Integration**
การบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลและการดำเนินงานระหว่างหน่วยงาน

**Smart Operations**
การนำเทคโนโลยีและอุปกรณ์ดิจิทัลมาสนับสนุนการปฏิบัติงานที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสม

**Citizen-centric Services**
การยกระดับบริการภาครัฐให้ตรงกับความต้องการของประชาชนที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

**Driven Transformation**
ขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงสู่รัฐบาลดิจิทัลในทุกระดับของบุคลากรภาครัฐ

### การยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

- สวัสดิการประชาชน
- การเพิ่มประสิทธิภาพแรงงาน
- การศึกษา
- การสาธารณสุข

### การยกระดับขีดความสามารถการแข่งขันของภาคธุรกิจ

- การเพิ่มประสิทธิภาพภาคการเกษตร
- วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม
- การท่องเที่ยว
- ภาษีและรายได้
- การลงทุน
- การคมนาคม
- การค้า (นำเข้า / ส่งออก)
- สาธารณูปโภค

### การยกระดับความมั่นคงและเพิ่มความปลอดภัยของประชาชน

- ความปลอดภัยสาธารณะ
- การบริหารจัดการชายแดน
- การป้องกันภัยธรรมชาติ
- การจัดการในภาวะวิกฤต

### การยกระดับประสิทธิภาพภาครัฐ

- การเงินและการใช้จ่าย
- การบริหารสินทรัพย์
- การจัดซื้อจัดจ้าง
- ทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือน

### การบูรณาการและยกระดับโครงสร้างพื้นฐานรัฐบาลดิจิทัล

- การบูรณาการข้อมูลภาครัฐเพื่อยกระดับบริการ
- การให้ข้อมูล
- โครงสร้างพื้นฐานรัฐบาลดิจิทัล
- การยืนยันตัวตน และการบริหารจัดการสิทธิ
- การรับฟังความคิดเห็น
- ศักยภาพบุคลากรภาครัฐ

* สำหรับการปรับปรุงกฎหมาย กฎระเบียบ และมาตรฐาน มีการดำเนินการในยุทธศาสตร์ที่ 6 ของแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

โดยสามารถสรุปรายละเอียดของแผนการดำเนินงานได้ดังต่อไปนี้

### 3.3.1 ยุทธศาสตร์ที่ 1: การยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 1 มีเป้าหมายหลัก คือ การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยให้ความสำคัญกับการช่วยเหลือที่เหมาะสมและตรงกับความต้องการรายบุคคลของผู้ด้อยโอกาส การเพิ่มและพัฒนาประสิทธิภาพแรงงานให้มีคุณภาพและตอบสนองความต้องการของตลาด การเพิ่มโอกาสทางการศึกษาและยกระดับคุณภาพการศึกษาโดยรวม และการเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขที่มีคุณภาพ และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของผู้ให้บริการสุขภาพ

โดยการพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐไทยภายใต้ยุทธศาสตร์นี้ ประกอบด้วย

1) การให้บริการความช่วยเหลือแบบบูรณาการในเชิงรุก
2) การบูรณาการตลาดแรงงานแบบครบวงจร
3) การเพิ่มโอกาสการเข้าถึงทางการศึกษา และการยกระดับการบริการด้านการศึกษา
4) การเพิ่มโอกาสการเข้าถึงการบริการสาธารณสุขที่มีคุณภาพ และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของผู้ให้บริการด้านสุขภาพ

## ภาพที่ 21 ยุทธศาสตร์ที่ 1: การยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

### ยุทธศาสตร์ที่ 1: การยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยให้ความสำคัญกับการช่วยเหลือที่เหมาะสมและตรงกับความต้องการรายบุคคลของผู้ด้อยโอกาส การเพิ่มและพัฒนาประสิทธิภาพแรงงานให้มีคุณภาพและตอบสนองความต้องการของตลาด การเพิ่มโอกาสทางการศึกษาและยกระดับคุณภาพการศึกษาโดยรวม และการเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขที่มีคุณภาพ และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของผู้ให้บริการสุขภาพ

**ความท้าทาย**

- การมั่นใจให้ได้ว่าประชาชนทุกคนจะได้รับบริการและความช่วยเหลือจากภาครัฐอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม
- ความซับซ้อนของการเชื่อมโยง และแลกเปลี่ยนข้อมูลและระบบบริการระหว่างระบบ/หน่วยงาน
- ความท้าทายในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ประโยชน์สูงสุด

**แนวทางการแก้ปัญหา**

- พัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูลและบริการกลางในแต่ละด้านเพื่อให้บริการแก่ประชาชน
- สร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานเพื่อการบูรณาการข้อมูลโดยสมบูรณ์
- นำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ประโยชน์เพื่อการให้บริการแก่ผู้รับบริการทุกฝ่าย

**ประโยชน์ที่ได้รับ**

- เพิ่มความเข้าถึงการบริการโดยภาครัฐ และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน
- ภาครัฐสามารถวางแผนบริหารจัดการได้ดียิ่งขึ้นจากการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้ในการบริหารจัดการและการให้บริการเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชน

### สวัสดิการประชาชน

**หน่วยงานรับผิดชอบหลัก:**

1) กรมบัญชีกลาง
2) กรมการปกครอง
3) สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ
4) หน่วยงานเจ้าของสวัสดิการต่างๆ
5) ธนาคารแห่งประเทศไทย
6) สมาคมธนาคารไทย

**โครงการพัฒนาสำคัญ:**

1) โครงการบูรณาการสวัสดิการสังคม
2) โครงการระบบพร้อมเพย์ (PromptPay)

### การเพิ่มประสิทธิภาพแรงงาน

**หน่วยงานรับผิดชอบหลัก:**

1) สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน
2) กรมการจัดหางาน
3) กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

**โครงการพัฒนาสำคัญ:**

1) ศูนย์ข้อมูลแรงงานแห่งชาติ
2) โครงการก้าวสู่งานที่ดีคนมีคุณภาพ (Smart Jobs Smart Worker)

### การศึกษา

**หน่วยงานรับผิดชอบหลัก:**

1) สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
2) กรมการปกครอง
3) สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน
4) สถาบันอุดมศึกษา
5) กรุงเทพมหานคร

**โครงการพัฒนาสำคัญ:**

1) โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลจัดเก็บทะเบียนประวัติผู้เรียนและบุคลากรในสังกัด
2) โครงการพัฒนาระบบติดตามเด็กออกกลางคันให้ได้รับการศึกษาภาคบังคับ
3) โครงการบูรณาการเชื่อมโยงการใช้ประโยชน์ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน
4) โครงการศูนย์กลางการให้บริการและฐานองค์ความรู้ สื่อการเรียนรู้ และหลักสูตรการศึกษา (e-Education Hub)

### การสาธารณสุข

**หน่วยงานรับผิดชอบหลัก:**

1) สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข และหน่วยงานในสังกัด
2) กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
3) กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย
4) หน่วยงาน/องค์กรด้านสาธารณสุข อาทิ แพทยสภา ฯลฯ และกรุงเทพมหานคร

**โครงการพัฒนาสำคัญ:**

1) ระบบข้อมูลข่าวสารเทคโนโลยีสุขภาพแห่งชาติ (NHIS)
2) ระบบบริหารจัดการคลังยาและเวชภัณฑ์
3) โครงการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพระหว่างหน่วยงาน (HIE)
4) โครงการจัดทำระบบฐานข้อมูลสุขภาพประชาชน (Personal Health Record)
5) บูรณาการเชื่อมโยงคลังข้อมูลการบริการสุขภาพตามมาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพ
6) บ่มเพาะความรู้ขั้นพื้นฐานด้านสุขภาพให้แก่ประชาชน

**หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม**

### 3.3.2 ยุทธศาสตร์ที่ 2: การยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคธุรกิจ

ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 2 มีเป้าหมายหลัก คือ การยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคธุรกิจในด้านต่างๆ ตั้งแต่การพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพของภาคการเกษตร การยกระดับประสบการณ์ดิจิทัลของนักท่องเที่ยว การอำนวยความสะดวกแก่นักลงทุน การเพิ่มศักยภาพแก่ผู้ประกอบการส่งออก/นำเข้า และธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม การยกระดับประสิทธิภาพกระบวนการทางภาษีของภาครัฐ การบูรณาการข้อมูลและบริการด้านการขนส่ง ตลอดจนการพัฒนาระบบบริการอัจฉริยะในด้านสาธารณูปโภค ซึ่งทั้งหมดนี้ เพื่อการมุ่งไปสู่การเติบโตของเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน

โดยการพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐไทยภายใต้ยุทธศาสตร์นี้ ประกอบด้วย

1) การเกษตรแบบครบวงจรรายบุคคลผ่านการบูรณาการ
2) การบูรณาการด้านการท่องเที่ยวแบบครบวงจร
3) การบูรณาการงานบริการด้านการลงทุนข้ามหน่วยงาน
4) การบูรณาการการนำเข้าส่งออกแบบครบวงจร
5) การส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) แบบบูรณาการเชิงรุกเพื่อส่งเสริมการเติบโต
6) การพัฒนาระบบภาษีบูรณาการข้ามหน่วยงานแบบครบวงจร
7) การพัฒนาศูนย์บูรณาการข้อมูลคมนาคมขนส่งส่วนกลาง โดยยกระดับไปสู่การให้บริการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ
8) การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของหน่วยงานด้านสาธารณูปโภคและการยกระดับการบริการด้านสาธารณูปโภค

## ภาพที่ 22 ยุทธศาสตร์ที่ 2: การยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคธุรกิจ

### ยุทธศาสตร์ที่ 2: การยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคธุรกิจ

การยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคธุรกิจในด้านต่างๆ ตั้งแต่การพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพของภาคการเกษตร การยกระดับประสบการณ์ดิจิทัลของนักท่องเที่ยว การอำนวยความสะดวกแก่นักลงทุน การเพิ่มศักยภาพแก่ผู้ประกอบการส่งออก/นำเข้า และธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม การยกระดับประสิทธิภาพกระบวนการทางภาษีของภาครัฐ การบูรณาการข้อมูลและบริการด้านการขนส่งตลอดจนการพัฒนาระบบบริการอัจฉริยะในด้านสาธารณูปโภค ซึ่งทั้งหมดนี้ เพื่อการมุ่งไปสู่การเติบโตของเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน

**ความท้าทาย**

- ความท้าทายในการบูรณาการข้อมูลและบริการระหว่างหน่วยงานเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้รับบริการ
- ความซ้ำซ้อนที่เกิดขึ้นของการดำเนินการของหน่วยงานต่างๆ
- การเลือกนำเทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมมาใช้ปรับปรุงกระบวนการทำงานต่างๆ

**แนวทางการแก้ปัญหา**

- พัฒนาระบบบูรณาการข้อมูลและบริการด้านธุรกิจ โดยลดความซ้ำซ้อนหรือกระบวนการที่ล่าช้า ลดการใช้เอกสาร และเพิ่มช่องทางการให้บริการทางดิจิทัล
- พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับและยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคธุรกิจของประเทศ

**ประโยชน์ที่ได้รับ**

- เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการและของประเทศโดยรวม
- เพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินการของภาครัฐ

### การเพิ่มประสิทธิภาพภาคการเกษตร

**หน่วยงานรับผิดชอบหลัก:**

1) สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
2) ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC)
3) สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์
4) หน่วยงานที่จัดเก็บข้อมูลเกษตรกร
5) กรมส่งเสริมการเกษตร

**โครงการพัฒนาสำคัญ:**

1) ระบบฐานข้อมูลเกษตรกรกลาง (Farmer One)
2) โครงการพัฒนาระบบบริการเกษตรกรดิจิทัล

### การลงทุน

**หน่วยงานรับผิดชอบหลัก:**

1) สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ
2) สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์
3) หน่วยงานที่มีหน้าที่ให้บริการผู้ประกอบการ

**โครงการพัฒนาสำคัญ:**

1) ศูนย์กลางบริการภาครัฐเพื่อภาคธุรกิจ (Biz Portal)

### วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

**หน่วยงานรับผิดชอบหลัก:**

1) สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

**โครงการพัฒนาสำคัญ:**

1) ระบบศูนย์รวมข้อมูลเพื่อส่งเสริมศักยภาพ SME (SME Information Portal)

### การคมนาคม

**หน่วยงานรับผิดชอบหลัก:**

1) สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม
2) หน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวงคมนาคม

**โครงการพัฒนาสำคัญ:**

1) โครงการพัฒนาศูนย์บูรณาการโครงสร้างพื้นฐานงานทางของประเทศไทย
2) ระบบการขนส่งและจราจรอัจฉริยะ (ITS)
3) ศูนย์บูรณาการข้อมูลเดินทาง
4) ศูนย์ NMTIC

### การท่องเที่ยว

**หน่วยงานรับผิดชอบหลัก:**

1) สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา
2) กรมการกงสุล กระทรวงการต่างประเทศ

**โครงการพัฒนาสำคัญ:**

1) โครงการ Tourism Intelligence Center
2) โครงการ Thailand Tourism Gateway
3) ระบบลงตราแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Visa)

### การค้า (นำเข้า/ส่งออก)

**หน่วยงานรับผิดชอบหลัก:**

1) กรมศุลกากร

**โครงการพัฒนาสำคัญ:**

1) ระบบ National Single Window (NSW)

### ภาษีและรายได้

**หน่วยงานรับผิดชอบหลัก:**

1) กรมสรรพากร

**โครงการพัฒนาสำคัญ:**

1) โครงการพัฒนาระบบบริการจัดทำและนำส่งข้อมูลกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์และใบรับอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสนับสนุนแผนยุทธศาสตร์การชำระแบบอิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติ
2) โครงการพัฒนาระบบนำเข้าและคัดแยกข้อมูลการชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์
3) โครงการจัดทำฐานข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลการชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารการจัดเก็บภาษี

### สาธารณูปโภค

**หน่วยงานรับผิดชอบหลัก:**

1) สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย และหน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวง
2) หน่วยงานผู้ให้บริการไฟฟ้า ประปา และโทรศัพท์
3) กรุงเทพมหานคร
4) กระทรวงพลังงาน

**โครงการพัฒนาสำคัญ:**

1) โครงการนำร่องพัฒนาระบบ Smart Grid
2) ระบบ e-Document จัดเก็บเอกสารหลักฐานการขอใช้ไฟ/ประปา
3) โครงการบูรณาการและพัฒนาระบบสารสนเทศข้อมูลเพื่อสนับสนุนการจัดการผลิตและส่งจ่ายน้ำ (QPortal)
4) ระบบบริการการรับคำร้องขอติดตั้งมิเตอร์/ขอขยายเขตระบบไฟฟ้า
5) โครงการศูนย์บริการข้อมูลภูมิสารสนเทศ (3D-GISC) สามมิติกลาง
6) โครงการการบริการ ณ จุดเดียว (One Stop Service)
7) โครงการพัฒนาระบบ Smart Meter

หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม

### 3.3.3 ยุทธศาสตร์ที่ 3: การยกระดับความมั่นคงและเพิ่มความปลอดภัยของประชาชน

ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 3 มีเป้าหมายหลัก คือ การเสริมสร้างความแข็งแกร่งในการรักษาความปลอดภัยจากทั้งภัยภายในประเทศ ภัยภายนอกประเทศ และภัยธรรมชาติ โดยเปลี่ยนจากการแก้ไขสถานการณ์มาเป็นการป้องกันก่อนเกิดเหตุมากขึ้น รวมถึงการแก้ไขสถานการณ์ในภาวะวิกฤตให้สามารถให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ประสบภัยและฟื้นฟูพื้นที่ประสบภัยให้กลับคืนสู่ภาวะปกติอย่างมีประสิทธิภาพภายในระยะเวลาโดยเร็วที่สุด ซึ่งจะต้องอาศัยการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐในการดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว

โดยการพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐไทยภายใต้ยุทธศาสตร์นี้ ประกอบด้วย

1) การรักษาความปลอดภัยสาธารณะในเชิงรุกโดยใช้เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก
2) การประเมินความเสี่ยงผู้โดยสารข้ามแดนล่วงหน้าและพิสูจน์ตัวตนผ่านช่องทางอัตโนมัติ
3) การบูรณาการข้อมูลเพื่อป้องกันภัยธรรมชาติ
4) การบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อบริหารจัดการในภาวะวิกฤต

## ภาพที่ 23 ยุทธศาสตร์ที่ 3: การยกระดับความมั่นคงและเพิ่มความปลอดภัยของประชาชน

### ยุทธศาสตร์ที่ 3: การยกระดับความมั่นคงและเพิ่มความปลอดภัยของประชาชน

การเสริมสร้างความแข็งแกร่งในการรักษาความปลอดภัยจากทั้งภัยภายในประเทศ ภัยภายนอกประเทศ และภัยธรรมชาติ โดยเปลี่ยนจากการแก้ไขสถานการณ์มาเป็นการป้องกันก่อนเกิดเหตุมากขึ้น รวมถึงการแก้ไขสถานการณ์ในภาวะวิกฤต ให้สามารถให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ประสบภัยและฟื้นฟูพื้นที่ประสบภัยให้กลับคืนสู่ภาวะปกติอย่างมีประสิทธิภาพภายในระยะเวลาโดยเร็วที่สุด ซึ่งจะต้องอาศัยการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐในการดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว

**ความท้าทาย**

- ความท้าทายในการจัดสรรงบประมาณเพื่อให้เกิดความทั่วถึงสำหรับการรักษาความมั่นคงและปลอดภัยโดยรัฐ
- การพัฒนาระบบบูรณาข้อมูลระหว่างหน่วยงาน เพื่อประเมินความเสี่ยง จัดลำดับความสำคัญ ป้องกันและคาดการณ์เหตุหรือภาวะวิกฤตล่วงหน้า

**แนวทางการแก้ปัญหา**

- เพิ่มงบประมาณในการลงทุนจัดทำระบบด้านความมั่นคงและความปลอดภัยของประชาชนและประเทศ
- บูรณาการข้อมูลและบริการระหว่างหน่วยงาน โดยอาศัยระบบ ICT เข้ามาเป็นเครื่องมือในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการข้อมูล การลดความซ้ำซ้อนของกระบวนการทำงาน ตลอดจนการบริหารจัดการในภาวะวิกฤต

**ประโยชน์ที่ได้รับ**

- ลดความเสี่ยง และลดผลกระทบต่อประชาชนและประเทศเมื่อเกิดภัยธรรมชาติหรือภาวะวิกฤต
- เพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของภาครัฐ

### ความปลอดภัยสาธารณะ

**หน่วยงานรับผิดชอบหลัก:**

1) สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

**โครงการพัฒนาสำคัญ:**

1) โครงการจัดหาพร้อมติดตั้งระบบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อบูรณาการการรักษาความปลอดภัยให้กับชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนและนักท่องเที่ยว (ภูเก็ตเมืองแห่งสันติสุข)
2) โครงการพัฒนาการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในรถสายตรวจ

### การบริหารจัดการชายแดน

**หน่วยงานรับผิดชอบหลัก:**

1) สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง
2) บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

**โครงการพัฒนาสำคัญ:**

1) ระบบคัดกรองตรวจสอบผู้โดยสารล่วงหน้า (Advance Passenger Processing System: APPS)
2) ระบบพิสูจน์ตัวตนทางชีวภาพ (Automated Gate Expansion)

### การป้องกันภัยธรรมชาติ

**หน่วยงานรับผิดชอบหลัก:**

1) กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

**โครงการพัฒนาสำคัญ:**

1) ระบบสนับสนุนการใช้ข้อมูลสารสนเทศระบบข้อมูลสาธารณภัยแห่งชาติ เพื่อการบริหารจัดการภัยพิบัติด้านน้ำในระดับพื้นที่
2) ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสิ่งของสำรองจ่าย (E-Stock)

### การจัดการในภาวะวิกฤต

**หน่วยงานรับผิดชอบหลัก:**

1) กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

**โครงการพัฒนาสำคัญ:**

1) ระบบรายงานสาธารณภัยผ่าน Mobile Application “DPM Reporter”
2) ระบบแจ้งเตือนการปฏิบัติการกู้ภัย (Rescue Alerts)

หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม

### 3.3.4 ยุทธศาสตร์ที่ 4: การยกระดับประสิทธิภาพภาครัฐ

ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 4 มีเป้าหมายหลัก คือ การบูรณาการและยกระดับประสิทธิภาพการดำเนินงานภาครัฐ ผ่านการเชื่อมโยงระบบจากหลายหน่วยงาน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐในการบริหารจัดการ ด้านการเงินและการใช้จ่าย ด้านการจัดซื้อจัดจ้าง ด้านการบริหารสินทรัพย์ และด้านทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือน เพื่อยกระดับการดำเนินงานภาครัฐ ให้สะดวก รวดเร็ว มีความโปร่งใส และเป็นการสนับสนุนการพัฒนาสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลโดยสมบูรณ์

โดยการพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐไทยภายใต้ยุทธศาสตร์นี้ ประกอบด้วย

1) การบริหารการเงินและการใช้จ่ายภาครัฐผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์แบบรวมศูนย์ เพื่อประสิทธิภาพ โปร่งใส และเกิดประโยชน์สูงสุด
2) การจัดซื้อจัดจ้างแบบอิเล็กทรอนิกส์ทุกขั้นตอน เพื่อความโปร่งใส มีประสิทธิภาพ สะดวก และทั่วถึงอย่างเท่าเทียม
3) การบริหารสินทรัพย์กลางผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อความมีประสิทธิภาพ โปร่งใส และให้เกิดประโยชน์สูงสุด
4) การพัฒนาระบบสารสนเทศทรัพยากรบุคคลที่เชื่อมโยงและได้มาตรฐาน

## ภาพที่ 24 ยุทธศาสตร์ที่ 4: การยกระดับประสิทธิภาพภาครัฐ

### ยุทธศาสตร์ที่ 4: การยกระดับประสิทธิภาพภาครัฐ

การบูรณาการและยกระดับประสิทธิภาพการดำเนินงานภาครัฐ ผ่านการเชื่อมโยงระบบจากหลายหน่วยงาน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐในการบริหารจัดการด้านการเงินและการใช้จ่าย ด้านการจัดซื้อจัดจ้าง ด้านการบริหารสินทรัพย์ และด้านทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือน และเพื่อยกระดับการดำเนินงานภาครัฐให้สะดวก รวดเร็ว มีความโปร่งใส และเป็นการสนับสนุนการพัฒนาสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลโดยสมบูรณ์

**ความท้าทาย**

- ต้องจัดการฐานข้อมูลขนาดใหญ่ ซึ่งอยู่ในรูปแบบที่แตกต่างกัน
- ความซับซ้อนของการเชื่อมโยงข้อมูลและระบบบริการระหว่างระบบ/หน่วยงาน
- การรองรับของข้อบทกฎหมาย

**แนวทางการแก้ปัญหา**

- พัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูลและการบริหารจัดการกลางในแต่ละด้าน
- การปรับปรุงกฎหมายให้เอื้ออำนวยต่อการยกระดับรัฐบาลดิจิทัลในด้านต่างๆ

**ประโยชน์ที่ได้รับ**

- เพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานภาครัฐ
- เพิ่มความโปร่งใสในการดำเนินงานของภาครัฐ
- เพิ่มการเข้าถึงการบริการโดยภาครัฐ
- เพิ่มการเข้าถึงข้อมูลภาพรวมที่ถูกต้องและทันสมัยสำหรับการวางแผนและนโยบายต่างๆ

### การเงินและการใช้จ่าย

**หน่วยงานรับผิดชอบหลัก:**

1) สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง
2) กรมบัญชีกลาง
3) สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ
4) สำนักงบประมาณ

**โครงการพัฒนาสำคัญ:**

1) New GFMIS Thai
2) โครงการ Smart e-budgeting
3) การพัฒนาระบบบริหารจัดการเงินกู้ เพื่อประโยชน์ในการบริหารหนี้และเกิดความโปร่งใส

### การจัดซื้อจัดจ้าง

**หน่วยงานรับผิดชอบหลัก:**

1) กรมบัญชีกลาง

**โครงการพัฒนาสำคัญ:**

1) โครงการพัฒนาระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) รองรับพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560
2) โครงการการชำระเงินค่าสินค้าผ่านบัตรจัดซื้อภาครัฐ (Procurement Card) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างตามวงเงินที่กฎหมายกำหนด
3) โครงการการบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการจัดซื้อจัดจ้างผ่าน Web Service
4) โครงการการเสนอราคาผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Application)
5) โครงการระบบการบริหารโครงการงานก่อสร้าง

### การบริหารสินทรัพย์

**หน่วยงานรับผิดชอบหลัก:**

1) กรมธนารักษ์
2) กรมบัญชีกลาง
3) สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง
4) สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน

**โครงการพัฒนาสำคัญ:**

1) โครงการจัดทำฐานภาษีเพื่อรองรับการจัดเก็บภาษีที่ดิน และสิ่งปลูกสร้าง
2) โครงการศูนย์ข้อมูลราคาประเมินอสังหาริมทรัพย์แห่งชาติ
3) ระบบ Thailand Smart e-Audit ระยะที่ 1
4) New GFMIS Thai (ระบบบริหารสินทรัพย์รวม)

### ทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือน

**หน่วยงานรับผิดชอบหลัก:**

1) สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.)
2) กรมการปกครอง
3) กรมบัญชีกลาง

**โครงการพัฒนาสำคัญ:**

1) ระบบ DPIS 5.0
2) ระบบบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลของรัฐ : Thai Government Integrated HR management system (ThaiGov iHRMS)

หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม

### 3.3.5 ยุทธศาสตร์ที่ 5: การบูรณาการและยกระดับโครงสร้างพื้นฐานรัฐบาลดิจิทัล

ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 5 มีเป้าหมายหลัก คือ การบูรณาการการให้บริการภาครัฐผ่านการเชื่อมโยงระบบจากหลายหน่วยงาน และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐ ควบคู่ไปกับการยกระดับขีดความสามารถและทักษะเชิงดิจิทัลให้กับเจ้าหน้าที่ภาครัฐทุกระดับและทุกหน่วยงาน เพื่อเป็นรากฐานของการพัฒนาหน่วยงานภาครัฐให้มุ่งสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลโดยสมบูรณ์

โดยการพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐไทยภายใต้ยุทธศาสตร์นี้ ประกอบด้วย

1) การบูรณาการข้อมูลภาครัฐผ่านระบบเชื่อมโยงข้อมูลกลาง
2) การยืนยันตัวตนโดยใช้ Smart Card หรือผ่านบัญชีผู้ใช้อิเล็กทรอนิกส์กลาง
3) การให้ทุกข้อมูลงานบริการผ่านจุดเดียวโดยมีผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง
4) การแก้ไขเรื่องร้องเรียนและการเข้าถึงความต้องการในเชิงรุก
5) การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของหน่วยงานรัฐด้วยการสนับสนุนการทำงานบนโครงสร้างพื้นฐานกลาง
6) การเพิ่มทักษะความเชี่ยวชาญเชิงดิจิทัลแก่บุคลากรภาครัฐ

## ภาพที่ 25 ยุทธศาสตร์ที่ 5: การบูรณาการและยกระดับโครงสร้างพื้นฐานรัฐบาลดิจิทัล

### ยุทธศาสตร์ที่ 5: การบูรณาการและยกระดับโครงสร้างพื้นฐานรัฐบาลดิจิทัล

การบูรณาการการให้บริการภาครัฐผ่านการเชื่อมโยงระบบจากหลายหน่วยงาน และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐ ควบคู่ไปกับการยกระดับขีดความสามารถและทักษะเชิง-ดิจิทัลให้กับเจ้าหน้าที่ภาครัฐทุกระดับและทุกหน่วยงาน เพื่อเป็นรากฐานของการพัฒนาหน่วยงานภาครัฐให้มุ่งสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลโดยสมบูรณ์

**ความท้าทาย**

- ต้องจัดการฐานข้อมูลขนาดใหญ่ ซึ่งต้องการความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของข้อมูล รวมทั้งการรองรับข้อบทกฎหมาย
- ระดับการใช้โครงสร้างพื้นฐานการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของแต่ละหน่วยงานรัฐไม่เท่ากัน ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาโครงสร้างให้เหมาะสม และครอบคลุมทุกหน่วยงาน
- ความท้าทายจากแนวโน้มเทคโนโลยีดิจิทัลที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว
- ความซับซ้อนในการเชื่อมโยงและบูรณาการข้อมูลและบริการระหว่างหน่วยงาน
- ข้อจำกัดด้านงบประมาณในการเพิ่มขีดความสามารถหรือทักษะเชิงดิจิทัลแก่เจ้าหน้าที่ภาครัฐ

**แนวทางการแก้ปัญหา**

- พัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูลและบริการกลางในแต่ละด้านเพื่อให้บริการแก่ประชาชน
- การปรับปรุงกฎหมายให้เอื้ออำนวยต่อการยกระดับรัฐบาลดิจิทัล
- ให้หน่วยงานกลางจัดสรรและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานกลางเพื่อบูรณาการและแบ่งปันการใช้งานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน
- กำหนดให้หน่วยงานรัฐต้องให้ความสำคัญกับการเพิ่มขีดความสามารถหรือทักษะเชิงดิจิทัลแก่เจ้าหน้าที่ภาครัฐ

**ประโยชน์ที่ได้รับ**

- เพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินการทำงานและการให้บริการของภาครัฐ
- เพิ่มทักษะและขีดความสามารถเชิงดิจิทัลให้กับเจ้าหน้าที่ภาครัฐ และหน่วยงานรัฐโดยรวม

### การบูรณาการข้อมูลภาครัฐ

**หน่วยงานรับผิดชอบหลัก:**

1) กระทรวงมหาดไทย (สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย และกรมการปกครอง)
2) สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์
3) สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ
4) กรมพัฒนาธุรกิจการค้า
5) สำนักงานกิจการยุติธรรม

**โครงการพัฒนาสำคัญ:**

1) การบูรณาการข้อมูลประชาชน
2) กฎหมายรัฐบาลดิจิทัล (Digital Government Act)
3) บริการ Smart Service
4) ระบบบูรณาการข้อมูลนิติบุคคล
5) Data Exchange Center: DXC

### การให้ข้อมูล

**หน่วยงานรับผิดชอบหลัก:**

1) สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)

**โครงการพัฒนาสำคัญ:**

1) ศูนย์กลางบริการภาครัฐสำหรับประชาชน (บริการ Gov Channel)

### การยกระดับศักยภาพบุคลากรภาครัฐ

**หน่วยงานรับผิดชอบหลัก:**

1) สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.)
2) สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)
3) สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)
4) หน่วยงานที่ดูแลข้าราชการนอกเหนือจากข้าราชการพลเรือน

**โครงการพัฒนาสำคัญ:**

1) โครงการพัฒนาทักษะดิจิทัลสำหรับข้าราชการและบุคลากรของรัฐ

### การยืนยันตัวตนและบริหารจัดการสิทธิ

**หน่วยงานรับผิดชอบหลัก:**

1) กรมพัฒนาธุรกิจการค้า
2) หน่วยงานที่ให้บริการที่เกี่ยวข้องกับนิติบุคคล

**โครงการพัฒนาสำคัญ:**

1) ระบบบัญชีผู้ใช้อิเล็กทรอนิกส์กลาง (Government ID, E-Citizen and E-Business Single Sign-on)

### การรับฟังความคิดเห็น

**หน่วยงานรับผิดชอบหลัก:**

1) สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี
2) สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย
3) สำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดิน
4) สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)

**โครงการพัฒนาสำคัญ:**

1) โครงการขยายผลศูนย์รับเรื่องร้องทุกข์ภาครัฐ 1111
2) ระบบวิเคราะห์ความต้องการประชาชนในเชิงรุก (Proactive Needs Analysis)

### โครงสร้างพื้นฐานรัฐบาลดิจิทัล

**หน่วยงานรับผิดชอบหลัก:**

1) สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)
2) สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (สพธอ.)
3) สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)
4) กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
5) สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ
6) ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

**โครงการพัฒนาสำคัญ:**

1) การพัฒนาเครือข่ายสื่อสารข้อมูลเชื่อมโยงหน่วยงานภาครัฐ (GIN) ให้ครอบคลุมทุกหน่วยงานรัฐที่มีความต้องการ
2) การพัฒนาระบบคลาวด์ภาครัฐ (G-Cloud) ให้ครอบคลุมทุกหน่วยงานรัฐที่มีความต้องการ
3) การพัฒนาระบบศูนย์ประสานงานความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศภาครัฐ (G-CERT) ให้ครอบคลุมทุกหน่วยงานที่มีความต้องการ
4) โครงการ Data Center Modernization (พัฒนาระบบ Data Center ของภาครัฐให้มีการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ)
5) โครงการ Government IoT Network
6) โครงการ Government Data Analytics Center
7) โครงการการจัดการรวมซื้อซอฟต์แวร์และโซลูชันสำหรับหน่วยงานภาครัฐ

หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม

# บทที่ 4
# ยุทธศาสตร์ที่ 1: การยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

ยุทธศาสตร์ที่ 1 ของ (ร่าง) แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 คือการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน ทั้งนี้ เพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายของยุทธศาสตร์ดังกล่าว การดำเนินการภายใต้ยุทธศาสตร์นี้ประกอบด้วยการยกระดับขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของภาครัฐไทย ใน 4 ด้าน ได้แก่ (1) สวัสดิการประชาชน (2) การเพิ่มประสิทธิภาพแรงงาน (3) การศึกษา และ (4) การสาธารณสุข โดยสรุปแผนการดำเนินการภายใต้ยุทธศาสตร์นี้ได้ดังภาพที่ 26

ทั้งนี้ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน ความท้าทายสำคัญอยู่ที่การสร้างความมั่นใจให้กับประชาชนว่าประชาชนทุกคนจะได้รับบริการและความช่วยเหลือจากภาครัฐอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม และการเลือกนำเอาเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาปรับใช้กับการให้ความช่วยเหลือหรือยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน นอกจากนี้ ในการดำเนินการต่างๆ ภายใต้ยุทธศาสตร์นี้ อาจเผชิญกับอุปสรรคจากความซับซ้อนในการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูล รวมถึงระบบบริการที่จะช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตให้กับประชาชนทุกภาคส่วนระหว่างระบบ/หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

สำหรับแนวทางการแก้ไขในภาพรวม ได้แก่ การพัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูลและบริการกลางระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในแต่ละด้าน (ด้านสวัสดิการประชาชน ด้านประสิทธิภาพแรงงาน ด้านการศึกษา และด้านการสาธารณสุข) การสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน และการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ประโยชน์เพื่อการให้บริการแก่ผู้รับบริการทุกฝ่าย ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของภาครัฐ ควบคู่กับส่งเสริมการเข้าถึงในบริการภาครัฐของผู้รับบริการ (ภาคประชาชน) อันจะเป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน ในขณะเดียวกัน การบูรณาการการทำงานของภาครัฐโดยสมบูรณ์ ยังช่วยทำให้หน่วยงานภาครัฐต่างๆ สามารถวางแผนบริหารจัดการได้ดียิ่งขึ้น โดยเฉพาะการพัฒนาหรือนำเอาเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้ในการบริหารจัดการและการให้บริการเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชน

**ภาพที่ 26 แผนการดำเนินการภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 1**

| ขีดความสามารถ | 2560 | 2561 | 2562 | 2563 | 2564 | หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|---|---|---|
| สวัสดิการประชาชน | โครงการบูรณาการสวัสดิการสังคม | | | | | 1) กรมบัญชีกลาง<br>2) สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ<br>3) กรมการปกครอง<br>4) หน่วยงานเจ้าของสวัสดิการต่างๆ |
| | โครงการระบบพร้อมเพย์ (PromptPay) | | | | | 1) ธนาคารแห่งประเทศไทย<br>2) สมาคมธนาคารไทย |
| การเพิ่มประสิทธิภาพแรงงาน | ศูนย์ข้อมูลแรงงานแห่งชาติ | | | | | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน |
| | โครงการก้าวสู่งานที่ดีคนมีคุณภาพ (Smart Jobs Smart Worker) | | | | | 1) กรมการจัดหางาน<br>2) กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน |
| การศึกษา | | โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลจัดเก็บทะเบียนประวัติผู้เรียนและบุคลากรในสังกัด | | | | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ<br>2) กรมการปกครอง |
| | | โครงการพัฒนาระบบติดตามเด็กออกกลางคันให้ได้รับการศึกษาภาคบังคับ | | | | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ |
| | | โครงการบูรณาการเชื่อมโยงการใช้ประโยชน์ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน | | | | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ<br>2) สถาบันอุดมศึกษา<br>3) สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน<br>4) กรุงเทพมหานคร |
| | | โครงการศูนย์กลางการให้บริการและฐานองค์ความรู้ สื่อการเรียนรู้ และหลักสูตรการศึกษา (e-Education Hub) | | | | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ |

หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม

## ภาพที่ 26 แผนการดำเนินการภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 1 (ต่อ)

| ขีดความสามารถ | 2560 | 2561 | 2562 | 2563 | 2564 | หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|---|---|---|
| สาธารณสุข | ระบบข้อมูลข่าวสารเทคโนโลยีสุขภาพแห่งชาติ (NHIS) | | | | | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข<br>2) หน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวงสาธารณสุข อาทิ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ศูนย์ข้อมูลข่าวสารเวชภัณฑ์ เป็นต้น |
| | ระบบบริหารจัดการคลังยาและเวชภัณฑ์ | | | | | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข<br>2) กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ<br>3) สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา<br>4) หน่วยงาน/องค์กรด้านสาธารณสุข อาทิ แพทยสภา คณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค สมาคมต่างๆ เป็นต้น |
| | โครงการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพระหว่างหน่วยงาน (Health Information Exchange: HIE) | | | | | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข<br>2) สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข<br>3) หน่วยงานผู้ให้บริการด้านสาธารณสุขในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ เช่น มหาวิทยาลัย และโรงพยาบาลในสังกัด |
| | โครงการจัดทำระบบฐานข้อมูลสุขภาพประชาชน (Personal Health Record) | | | | | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข<br>2) กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย<br>3) กรุงเทพมหานคร |
| | บูรณาการเชื่อมโยงคลังข้อมูลการบริการสุขภาพตามมาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพ | | | | | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข<br>2) กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ |
| | บ่มเพาะความรู้ขั้นพื้นฐานด้านสุขภาพให้แก่ประชาชน | | | | | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข<br>2) กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ<br>3) กรมวิทยาศาสตร์และบริการ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ<br>4) สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ |

หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม



# *การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐ ด้านสวัสดิการประชาชน*

*การบูรณาการข้อมูลประชาชนจากทุกหน่วยงาน เพื่อให้สามารถกำหนดสิทธิรายบุคคลได้อย่างถูกต้องครบถ้วน (One Citizen One Social Record) และสามารถให้บริการเชิงรุก เช่น ลงทะเบียนผู้รับสิทธิโดยอัตโนมัติ หรือลงทะเบียนผ่านเจ้าหน้าที่ภาคสนามที่มีระบบลงทะเบียนเคลื่อนที่ (Mobile Registration) โดยประชาชนสามารถรับความช่วยเหลือจากโครงการต่างๆ ผ่านบัตรในลักษณะบัตรเดบิตที่มีการเชื่อมโยงข้อมูลกับภาครัฐ ส่งผลให้ภาครัฐสามารถเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลรายบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพ*

## 4.1 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านสวัสดิการประชาชน

ปัจจุบัน ภาครัฐได้มีการให้ความช่วยเหลือประชาชนเป็นจำนวนมากตลอดช่วงชีวิต ทั้งในรูปแบบเงินช่วยเหลือชนิดต่างๆ ตั้งแต่เงินช่วยเหลือเด็กยากจน เงินช่วยเหลือผู้ว่างงาน เบี้ยยังชีพคนพิการ ฯลฯ รวมถึงการช่วยเหลือด้านการศึกษา ด้านสุขภาพสาธารณสุข ตลอดจนถึงด้านที่พักอาศัย เพื่อให้ประชาชนและผู้ด้อยโอกาสทุกคนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นและสามารถเติบโตในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โดยอุปสรรคและความท้าทายที่ภาครัฐต้องประสบในประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสวัสดิการประชาชน เป็นดังแสดงในภาพที่ 27 และมีรายละเอียดดังนี้

- ข้อมูลการให้ความช่วยเหลือของภาครัฐกระจัดกระจายอยู่หลายแห่ง ส่งผลให้ประชาชนผู้ต้องการความช่วยเหลือเข้าถึงข้อมูลได้อย่างยากลำบาก เนื่องจากต้องทำการติดต่อหน่วยงานต่างๆ หลายหน่วยงานเพื่อขอข้อมูลความช่วยเหลือ โดยไม่สามารถค้นหาข้อมูลได้จากจุดเดียว
- ผู้รับบริการเสียสิทธิในการรับความช่วยเหลือต่างๆ จากภาครัฐเนื่องจากไม่ทราบข้อมูลด้วยเหตุที่ผู้คนเหล่านี้มีอุปสรรคทางภูมิศาสตร์ ทางภาษา หรือทางการเข้าถึงข้อมูลทั่วไป
- ผู้รับบริการต้องเดินทางไปติดต่อหลายหน่วยงานเพื่อทำการรับสิทธิต่างๆ ด้วยตนเอง เนื่องจากต้องมีการตรวจสอบเพื่อยืนยันสิทธิและคุณสมบัติในการได้รับสิทธิ ในขณะที่ยังไม่มีการบูรณาการการบริการและข้อมูลรายบุคคลแบบครบวงจร ทำให้การตรวจสอบสิทธิมีความซับซ้อนและยุ่งยาก
- ประชาชนอาจนำเงินช่วยเหลือไปใช้ผิดวัตถุประสงค์ เนื่องในปัจจุบันการให้เงินช่วยเหลือยังอยู่ในรูปแบบของเงินสด ทำให้ภาครัฐไม่สามารถตรวจสอบได้ว่าผู้ขอรับเงินช่วยเหลือได้นำเงินที่ได้รับไปใช้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์หรือไม่
- การติดตามและประเมินประสิทธิผลของโครงการสามารถทำได้ยาก เนื่องจากไม่มีกลไกในการติดตามหรือประเมินผล ทำให้ภาครัฐไม่สามารถควบคุมการใช้สิทธิรายบุคคลได้อย่างทั่วถึง

**ภาพที่ 27 อุปสรรคและความท้าทายในการขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัลด้านสวัสดิการประชาชน**




ที่มา: ปรับปรุงจากเอกสารประมวลสถิติด้านสังคมประจำปี 2556 โดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ และสำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์

สำหรับการแก้ไขต่ออุปสรรคและความท้าทายด้านสวัสดิการประชาชนนั้น หน่วยงานรับผิดชอบหลัก ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ กรมบัญชีกลาง กรมการปกครอง รวมถึงธนาคารแห่งประเทศไทย และสมาคมธนาคารไทย

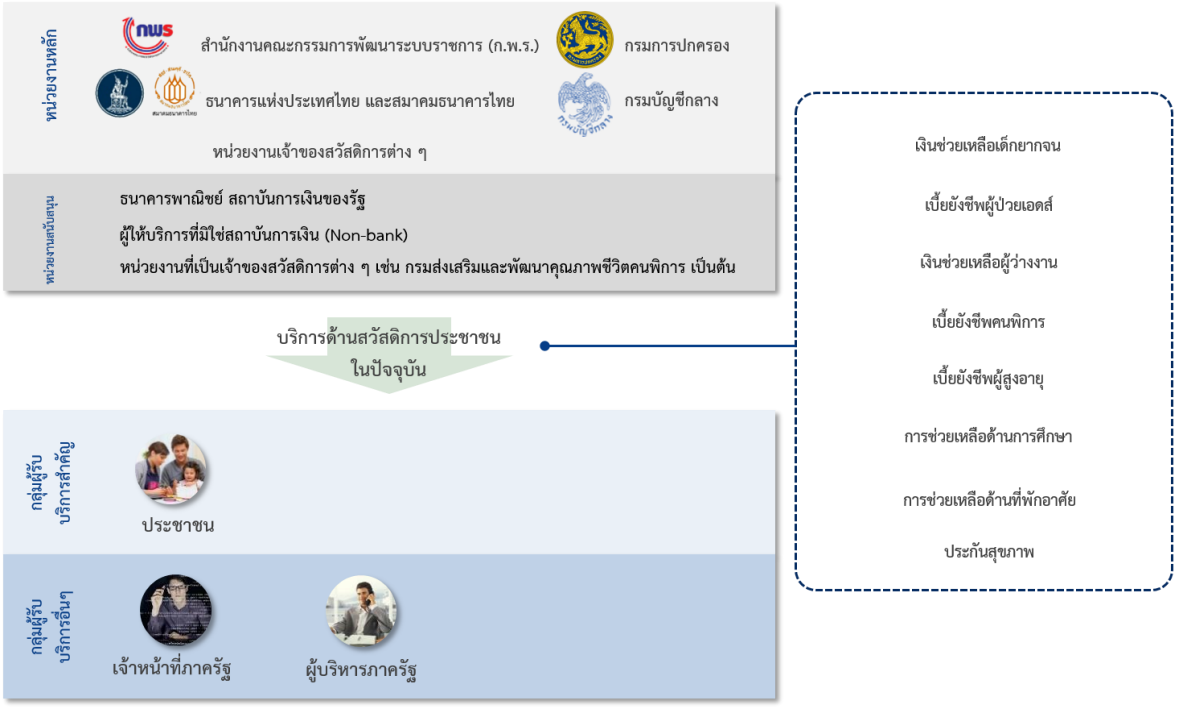
- **สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ** – เป็นหน่วยงานหลักในการผลักดัน ส่งเสริม และวางแผนการพัฒนาระบบราชการของประเทศ เพื่อให้ส่วนราชการและหน่วยงานอื่นของรัฐมีการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และตอบสนองต่อนโยบายของรัฐบาล โดยการปรับปรุงระบบราชการและงานของรัฐที่มีอยู่เดิม รวมถึงโครงสร้างระบบราชการ ระบบงบประมาณ ระบบบุคลากร มาตรฐานทางคุณธรรมและจริยธรรม และวิธีปฏิบัติราชการอื่น ให้ดียิ่งขึ้น
- **กรมบัญชีกลาง** – เป็นหน่วยงานที่ควบคุมดูแลการใช้จ่ายเงินของแผ่นดิน และของหน่วยงานภาครัฐต่างๆ ให้เป็นไปโดยถูกต้อง มีวินัย คุ้มค่า โปร่งใส และสามารถตรวจสอบได้ โดยการวางกรอบหลักเกณฑ์กลางให้หน่วยงานภาครัฐถือปฏิบัติ การให้บริการคำแนะนำปรึกษาด้านการเงินการคลัง การบัญชี การตรวจสอบภายใน การบริหารเงินนอกงบประมาณ และการพัสดุภาครัฐ การดำเนินการเกี่ยวกับการบริหารเงินคงคลังให้มีการใช้จ่ายอย่างเพียงพอ และการเสนอข้อมูลในเชิงนโยบายการคลังแก่ฝ่ายบริหาร
- **กรมการปกครอง** – เป็นหน่วยงานใต้สังกัดกระทรวงมหาดไทย มีอำนาจหน้าที่บังคับใช้กฎหมายและตรวจสอบถ่วงดุลในด้านการรักษาความสงบเรียบร้อยและความมั่นคงภายในประเทศ ขณะเดียวกัน กรมการปกครองยังมีบทบาทในการบริการประชาชนด้านงานทะเบียนราษฎร (บัตรประจำตัวประชาชน) โดยเฉพาะการจัดทำฐานข้อมูลกลาง (ฐานข้อมูลทะเบียนราษฎร) เพื่อสนับสนุนการบูรณาการด้านข้อมูลและการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ของ

หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน นอกจากนี้ หน่วยงานดังกล่าวยังมีส่วนในการสนับสนุนการบูรณาการการบริหารราชการด้านการปกครองส่วนภูมิภาคและส่วนท้องถิ่นอีกด้วย

- **ธนาคารแห่งประเทศไทย และสมาคมธนาคารไทย** – ธนาคารแห่งประเทศไทยเป็นหน่วยงานหลักในการดูแลนโยบายการเงินของประเทศและออกหลักเกณฑ์ต่างๆ เพื่อกำกับดูแลธนาคารในประเทศ ส่วนสมาคมธนาคารไทยเกิดจากการรวมตัวกันของธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย เพื่อประสานงานระหว่างภาครัฐบาล และองค์กรเศรษฐกิจหลักของภาคเอกชน ในการพัฒนาเศรษฐกิจการเงินของประเทศ เช่นเดียวกับการดำเนินการตามนโยบายของภาครัฐ

นอกจากนี้ยังมี ธนาคารพาณิชย์ สถาบันการเงินของรัฐ และผู้ให้บริการที่มิใช่สถาบันการเงิน (Non-bank) รวมถึงหน่วยงานที่เป็นเจ้าของสวัสดิการต่าง ๆ เช่น กรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ เป็นต้น ยังเป็นกลุ่มหน่วยงานที่เป็นผู้สนับสนุนการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลในด้านดังกล่าวด้วยเช่นกัน

**ภาพที่ 28 หน่วยงานผู้เกี่ยวข้องและผู้รับบริการจากดิจิทัลภาครัฐด้านสวัสดิการประชาชน**




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม

ทั้งนี้ จากการศึกษาการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านสวัสดิการประชาชนของประเทศต่างๆ ในโลก พบว่า หลายประเทศมีการพัฒนาจากการให้บริการผ่านช่องทางกายภาพที่หน่วยงานผู้ให้บริการ (Conventional Social Service) ไปสู่ระดับระบบการให้บริการสังคมครบวงจร (One-stop Social Service) และระบบการให้บริการสังคมแบบบูรณาการในเชิงรุก (Integrated and Proactive Social Service) ดังภาพที่ 29 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) กลุ่มประเทศที่พัฒนาไปสู่ระบบการให้บริการสังคมครบวงจร ได้แก่ นอร์เวย์ ไอร์แลนด์ และเม็กซิโก

- **ระบบ Labour and Welfare Service ของประเทศนอร์เวย์** – รัฐบาลนอร์เวย์มีการจัดทำระบบบูรณาการข้อมูลจากงานบริการด้านการพัฒนาสังคมและด้านแรงงาน (Labour and Welfare Service Data Integration) เพื่ออำนวยความสะดวกแก่แรงงานให้สามารถเข้าถึงสิทธิประโยชน์ต่างๆ ที่มีอยู่ทั้งหมดผ่านจุดเดียว (One-stop center) ซึ่งคือ ระบบ Labour and Welfare Service
- **ระบบศูนย์กลาง Intero ของประเทศไอร์แลนด์** – ประชาชนชาวไอร์แลนด์นั้นสามารถขอรับการช่วยเหลือด้านการเงินจากรัฐบาล โดยรัฐบาลไอร์แลนด์อาศัยระบบการโอนเงินทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นเครื่องมือสนับสนุนการดำเนินงาน (Electronic Fund Transfer) ซึ่งมีลักษณะการบริการผ่านจุดเดียว หรือ One-stop Financial Welfare Services
- **เว็บไซต์ Gob.mx ของประเทศเม็กซิโก** – รัฐบาลเม็กซิโกได้จัดทำระบบการให้บริการด้านสวัสดิการประชาชนในรูปแบบออนไลน์ขึ้น (เว็บไซต์กลางของรัฐ ซึ่งมีการแยกการให้บริการตามหน่วยงานที่รับผิดชอบ) โดยให้ประชาชนสามารถสืบค้นและลงทะเบียนรับสิทธิประโยชน์ต่างๆ ที่รัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมอบให้

2) กลุ่มประเทศที่พัฒนาไปสู่ระบบการให้บริการสังคมแบบบูรณาการในเชิงรุก ได้แก่ สหรัฐอเมริกา และบราซิล

- **โครงการ SNAP (Supplemental Nutrition Assistance Program) ของประเทศสหรัฐอเมริกา** – โครงการดังกล่าวเป็นโครงการการดำเนินงานเชิงรุกของรัฐบาลกลางสหรัฐอเมริกา โดยการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ภาคสนามให้ความช่วยเหลือและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับข้อมูล และสิทธิประโยชน์ต่างๆ ที่ประชาชนควรได้รับ (Proactive Eligibility Verification) ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวช่วยเพิ่มการเข้าถึงแก่ประชาชน ควบคู่ไปกับการสร้างความตระหนักถึงสวัสดิการประชาชนที่ภาคประชาชนควรได้รับ
- **โครงการ NYC Access ของประเทศสหรัฐอเมริกา** – เป็นการดำเนินงานบูรณาการข้อมูลจาก 35 หน่วยงานบริการสังคมในสหรัฐอเมริกา และรวมข้อมูลดังกล่าวไว้ในฐานข้อมูลกลางเพื่อการวิเคราะห์ อันจะช่วยสนับสนุนภาครัฐในการกำหนดสิทธิ์ และจัดเก็บข้อมูลสิทธิ์รายบุคคล นอกจากนี้ ประชาชนที่ต้องการทราบถึงสิทธิ์ต่างๆ ก็สามารถเข้าไปตรวจสอบได้ด้วยตนเอง (One Citizen One Social Record)
- **โครงการ Bolsa Familia and Bahia Citizen Assistance Service Centers (SAC) ของประเทศบราซิล** – รัฐบาลบราซิลได้มีการดำเนินการให้ความช่วยเหลือแก่ประชาชนผ่านบัตร Bolsa Familia อาทิ ให้เงินช่วยเหลือเมื่อบุตรเข้าเรียนในโรงเรียนรัฐและจบการศึกษาระดับมัธยม ให้เงินช่วยเหลือเมื่อแม่เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงดูเด็กแรกเกิดและรับแจกนมและสารอาหารไปให้บุตร ฯลฯ ทั้งนี้ รัฐบาลบราซิลได้มีการบูรณาการข้อมูลจาก 29 หน่วยงานที่เกี่ยวกับความช่วยเหลือทั้งหมด (SAC) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังได้

ให้บริการคำปรึกษาและความช่วยเหลือแก่ประชาชน ผ่านศูนย์บริการเคลื่อนที่โดยใช้รถบรรทุก ‘Mobile SAC’ เข้าไปยังพื้นที่ต่างๆ ของประเทศ โดยเฉพาะในพื้นที่ห่างไกล

**ภาพที่ 29 ประเทศผู้นำด้านการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลภาครัฐด้านสวัสดิการประชาชน**




ด้วยเหตุนี้ การนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อตอบโจทย์ความท้าทายต่างๆ ทั้งด้านการอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงงานบริการให้เป็นไปอย่างทั่วถึง จึงเป็นปัจจัยสำคัญในการยกระดับประสิทธิภาพงานบริการ โดยภาพที่ 30 แสดงกรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัลด้านสวัสดิการประชาชน ซึ่งมีเป้าประสงค์หลัก คือ **การพัฒนาระบบการให้บริการสังคมแบบบูรณาการในเชิงรุก เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้ความช่วยเหลือและติดตามผล**

โดยจากกรอบแนวคิดข้างต้น สามารถแบ่งกรอบการพัฒนาออกเป็น 3 ระดับ อันได้แก่ ระดับการพัฒนาที่ 1: การให้บริการผ่านช่องทางกายภาพที่หน่วยงานผู้ให้บริการ ระดับการพัฒนาที่ 2: ระบบการให้บริการสังคมครบวงจร และระดับการพัฒนาที่ 3: ระบบการให้บริการสังคมแบบบูรณาการในเชิงรุก

### 1) ระดับการพัฒนาที่ 1: การให้บริการผ่านช่องทางกายภาพที่หน่วยงานผู้ให้บริการ

ในระดับแรกสุดของการพัฒนาเพื่อมุ่งสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลด้านสวัสดิการประชาชน ประชาชนยังคงต้องเดินทางไปที่ศูนย์บริการของหน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบ เพื่อค้นหาข้อมูลและขอรับความช่วยเหลือหรือสิทธิประโยชน์ต่างๆ โดยในบางครั้ง ความช่วยเหลือจากหน่วยงานรัฐอาจอยู่ใน

รูปแบบของเงินสด ซึ่งส่งผลทำให้หน่วยงานภาครัฐดังกล่าวที่ได้ให้ความช่วยเหลือแก่ประชาชน ยากต่อการติดตามและตรวจสอบการใช้สิทธิของประชาชน เช่นเดียวกับปริมาณงบประมาณที่เบิกจ่ายออกไป

**2) ระดับการพัฒนาที่ 2: ระบบการให้บริการสังคมครบวงจร**

ในระดับการพัฒนาที่สอง ประชาชนส่วนใหญ่สามารถเข้าถึงข้อมูลและความช่วยเหลือทุกประเภท ผ่านทางศูนย์บริการที่มีระบบออนไลน์สนับสนุนหรือด้วยตนเองผ่านช่องทางออนไลน์ นอกจากนี้ ประชาชนสามารถรับเงินช่วยเหลือแบบจ่ายตรงเข้าบัญชีธนาคาร ทำให้ภาครัฐสามารถติดตามและควบคุมการจ่ายเงินช่วยเหลือได้บางส่วน

**3) ระดับการพัฒนาที่ 3: ระบบการให้บริการสังคมแบบบูรณาการในเชิงรุก**

สำหรับการพัฒนาในระดับที่สาม ภาครัฐจะมีการบูรณาการข้อมูลประชาชนจากทุกหน่วยงาน ทำให้สามารถกำหนดสิทธิ์รายบุคคลได้อย่างถูกต้องครบถ้วน (One Citizen One Social Record) และสามารถให้บริการเชิงรุก เช่น ลงทะเบียนผู้รับสิทธิโดยอัตโนมัติหรือลงผ่านเจ้าหน้าที่ภาคสนามที่มีระบบลงทะเบียนผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Registration) เป็นต้น ซึ่งสามารถได้รับความช่วยเหลือโครงการต่างๆ ผ่านบัตรในลักษณะบัตรเดบิตที่มีการเชื่อมโยงข้อมูลกับภาครัฐ ซึ่งทำให้สามารถเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลรายบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## ภาพที่ 30 กรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัลด้านสวัสดิการประชาชน

**เป้าประสงค์: การพัฒนาระบบการให้บริการสังคมแบบบูรณาการในเชิงรุก เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้ความช่วยเหลือและติดตามผล**




| การกำหนดสิทธิ | การเข้าถึงข้อมูลและคุณสมบัติการใช้สิทธิ | การลงทะเบียน | การรับสิทธิ์และใช้สิทธิ | การวัดผล/ตรวจสอบสิทธิ |
|---|---|---|---|---|
| ▪ มีฐานข้อมูลเพื่อบูรณาการข้อมูลส่วนบุคคลจากทุกหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดสิทธิรายบุคคลได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน<br>▪ ระบบสามารถจำแนกกลุ่มประชาชนตามความต้องการเพื่อวิเคราะห์และกำหนดสิทธิที่ควรได้รับรายบุคคล | ▪ มีระบบจัดเก็บข้อมูลสิทธิทุกประเภทที่ประชาชนได้รับรายบุคคล<br>▪ มีระบบแจ้งข้อมูลการได้รับสิทธิแก่ประชาชนรายบุคคลในเชิงรุก เช่น การส่งจดหมาย SMS หรือ อีเมล<br>▪ มีระบบให้ประชาชนสามารถตรวจสอบสิทธิของตนเองได้ผ่านช่องทางออนไลน์ | ▪ มีระบบลงทะเบียนกลางสำหรับหน่วยงานภาครัฐทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการให้ความช่วยเหลือ และมีการกรอกข้อมูลที่ภาครัฐมีอยู่แล้วอัตโนมัติเมื่อมีการลงทะเบียน<br>▪ ระบบสามารถลงทะเบียนเพื่อรับสิทธิได้โดยอัตโนมัติตามสถานะของประชาชน<br>▪ มีเครื่องมือสำหรับเจ้าหน้าที่ภาคสนามเพื่อช่วยประชาชนตรวจสอบและลงทะเบียนรับสิทธิ<br>▪ ประชาชนสามารถลงทะเบียนรับสิทธิได้ด้วยตนเองผ่านช่องทางออนไลน์ | ▪ มี Universal Debit Card ซึ่งสามารถระบุหมายเลข 13 หลักของประชาชนและระบุสิทธิที่ได้รับทั้งความช่วยเหลือในรูปแบบเงินสดและรูปแบบอื่นๆ<br>▪ สามารถใช้ Universal Debit Card เพื่อรับความช่วยเหลือในรูปแบบต่างๆ ณ ร้านค้าของผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการโดยร้านค้ามีเครื่องอ่านบัตรเพื่อตรวจสิทธิ์และบันทึกการใช้สิทธิ<br>▪ สามารถใช้ Universal Debit Card เพื่อรับความช่วยเหลือในรูปแบบเงินสด ณ ธนาคารหรือผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ โดยมีเครื่องอ่านบัตรเพื่อตรวจสิทธิและบันทึกการใช้สิทธิ<br>▪ มีระบบจัดเก็บข้อมูลเพื่อบันทึกรายการการใช้สิทธิ ทั้งการใช้สิทธิในรูปแบบเงินสดและรูปแบบอื่นๆ | ▪ ระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลและจัดทำรายงานการวิเคราะห์การให้ความช่วยเหลือและการใช้ของผู้รับสิทธิผ่าน Universal Debit Card เพื่อประเมินผลโครงการและสนับสนุนการจัดทำนโยบายด้านการให้ความช่วยเหลือของภาครัฐ |
| ▪ มีฐานข้อมูลประชาชนที่ใช้ในการกำหนดสิทธิรายบุคคลโดยแยกตามหน่วยงาน | ▪ มีระบบสำหรับเจ้าหน้าที่ภาครัฐใช้ในการตรวจสอบสิทธิทุกชนิดสำหรับประชาชนรายบุคคล | ▪ มีระบบสำหรับเจ้าหน้าที่ภาครัฐใช้ในการช่วยประชาชนลงทะเบียนเพื่อรับสิทธิทุกชนิด และเชื่อมโยงกับระบบอิเล็กทรอนิกส์ของแต่ละหน่วยงาน | ▪ มีระบบจัดเก็บข้อมูลบัญชีธนาคารของผู้รับสิทธิ ที่สามารถตรวจสอบยืนยันตัวตนได้<br>▪ หน่วยงานสามารถให้ความช่วยเหลือโดยการโอนเงินเข้าบัญชีธนาคารของผู้รับสิทธิโดยตรง | ▪ ระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลและจัดทำรายงานการวิเคราะห์การจ่ายเงินช่วยเหลือแก่ผู้รับสิทธิได้บางส่วน |
| ▪ ไม่มีข้อมูลเพียงพอเพื่อใช้ในการกำหนดสิทธิรายบุคคล | ▪ ประชาชนต้องติดต่อหน่วยงานที่ถูกต้องเพื่อขอข้อมูลและตรวจสอบสิทธิผ่านช่องกายภาพ | ▪ ประชาชนต้องติดต่อหน่วยงานที่ถูกต้องเพื่อลงทะเบียนรับสิทธิผ่านช่องทางกายภาพ | ▪ ประชาชนต้องติดต่อหน่วยงานที่ถูกต้องเพื่อรับความช่วยเหลือในรูปแบบเงินสด (Cash Benefits) | ▪ ติดตามและวิเคราะห์การให้ความช่วยเหลือได้ยาก |

เพื่อบรรลุเป้าประสงค์ดังกล่าวในการพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านสวัสดิการประชาชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องดำเนินงาน/โครงการพัฒนาที่สำคัญ (Flagship Projects) ด้วยกัน 2 โครงการ ดังนี้

**1) โครงการบูรณาการสวัสดิการสังคม**

โครงการดังกล่าวเป็นการจัดทำระบบฐานข้อมูลกลางที่ทำให้รัฐบาลสามารถจ่ายเงินสวัสดิการและเงินช่วยเหลือให้แก่ประชาชนผู้มีรายได้น้อย หรือผู้ที่รัฐต้องให้ความช่วยเหลือได้โดยตรงถูกกลุ่มเป้าหมาย ไม่ซ้ำซ้อน และเกิดประโยชน์สูงสุด รวมทั้งยังสามารถบริหารจัดการและประเมินผลประสิทธิภาพของเงินช่วยเหลือต่างๆ ได้ดียิ่งขึ้น โดยประชาชนสามารถใช้บัตรอิเล็กทรอนิกส์หรือบัตรประชาชนเป็นสื่อกลางในการรับเงินช่วยเหลือ และสามารถนำไปใช้จ่ายผ่านร้านค้าที่กำหนด หรือนำไปใช้กับบริการต่างๆ ของภาครัฐ อาทิ ระบบขนส่งสาธารณะ ระบบรักษาพยาบาล

โดยหน่วยงานผู้รับผิดชอบการดำเนินงานหลัก ได้แก่ กรมบัญชีกลาง กรมการปกครอง สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ รวมถึงหน่วยงานเจ้าของสวัสดิการต่างๆ เช่น กรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ เป็นต้น ซึ่งคาดว่าจะสามารถดำเนินโครงการดังกล่าวแล้วเสร็จภายในปี 2560 โดยจะต้องดำเนินการเชื่อมโยงฐานข้อมูลการให้ความช่วยเหลือจากภาครัฐต่างๆ ให้ครบถ้วน เพื่อให้ฐานข้อมูลกลางสามารถนำไปใช้ระบุตัวผู้ได้รับความช่วยเหลือจากภาครัฐ และนำไปใช้ในการบริหารจัดการและประเมินผลประสิทธิภาพของเงินช่วยเหลือต่างๆ

**2) โครงการระบบพร้อมเพย์ (PromptPay)**

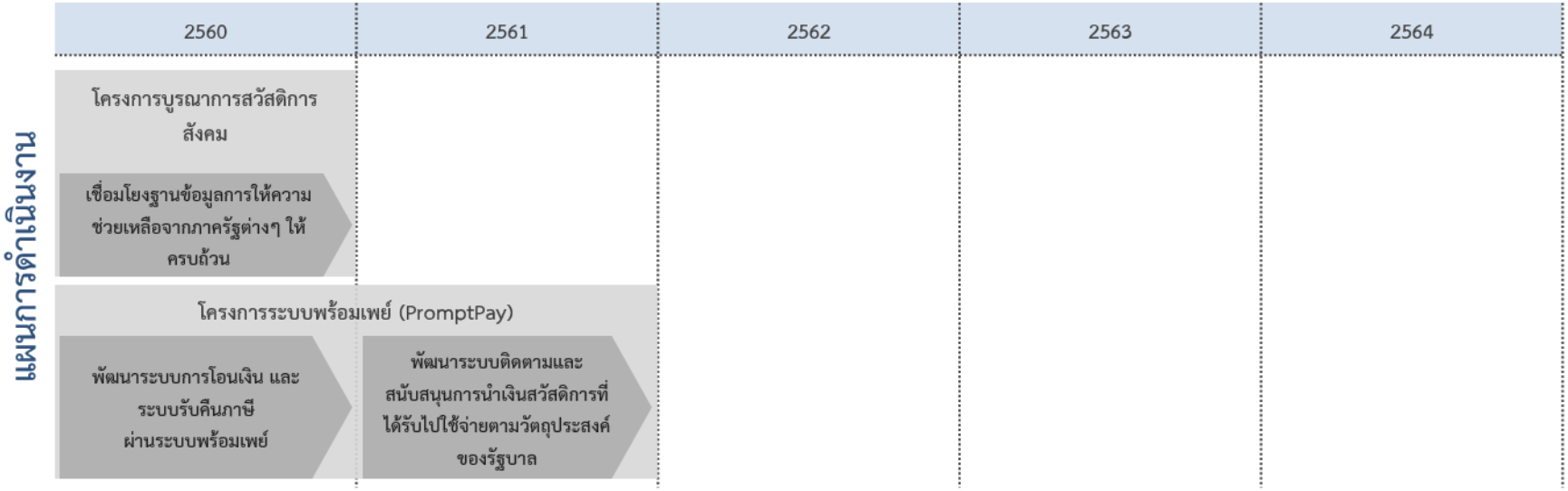
โครงการดังกล่าวเป็นการพัฒนาระบบผูกการจ่ายเงิน และระบบโอนเงินกับบัตรประจำตัวประชาชน (Smart ID Card) เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ประชาชนที่ลงทะเบียนเลขบัตรประจำตัวประชาชนหรือหมายเลขโทรศัพท์เข้ากับระบบพร้อมเพย์ (PromptPay) นอกจากนี้ ยังจะเป็นอีกช่องทางการสนับสนุนการนำเงินสวัสดิการที่ได้รับไปใช้จ่ายตามวัตถุประสงค์ของรัฐบาล

โดยหน่วยงานผู้รับผิดชอบการดำเนินงานหลัก ได้แก่ ธนาคารแห่งประเทศไทย และสมาคมธนาคารไทย[20] ซึ่งคาดว่าจะสามารถดำเนินโครงการดังกล่าวแล้วเสร็จภายในปี 2561 โดยจะต้องพัฒนาระบบการโอนเงิน และระบบรับคืนภาษีผ่านระบบพร้อมเพย์ให้แล้วเสร็จภายในปี 2560 และดำเนินการพัฒนาระบบติดตามและสนับสนุนการนำเงินสวัสดิการที่ได้รับไปใช้จ่ายตามวัตถุประสงค์ของรัฐบาลให้แล้วเสร็จภายในปี 2561

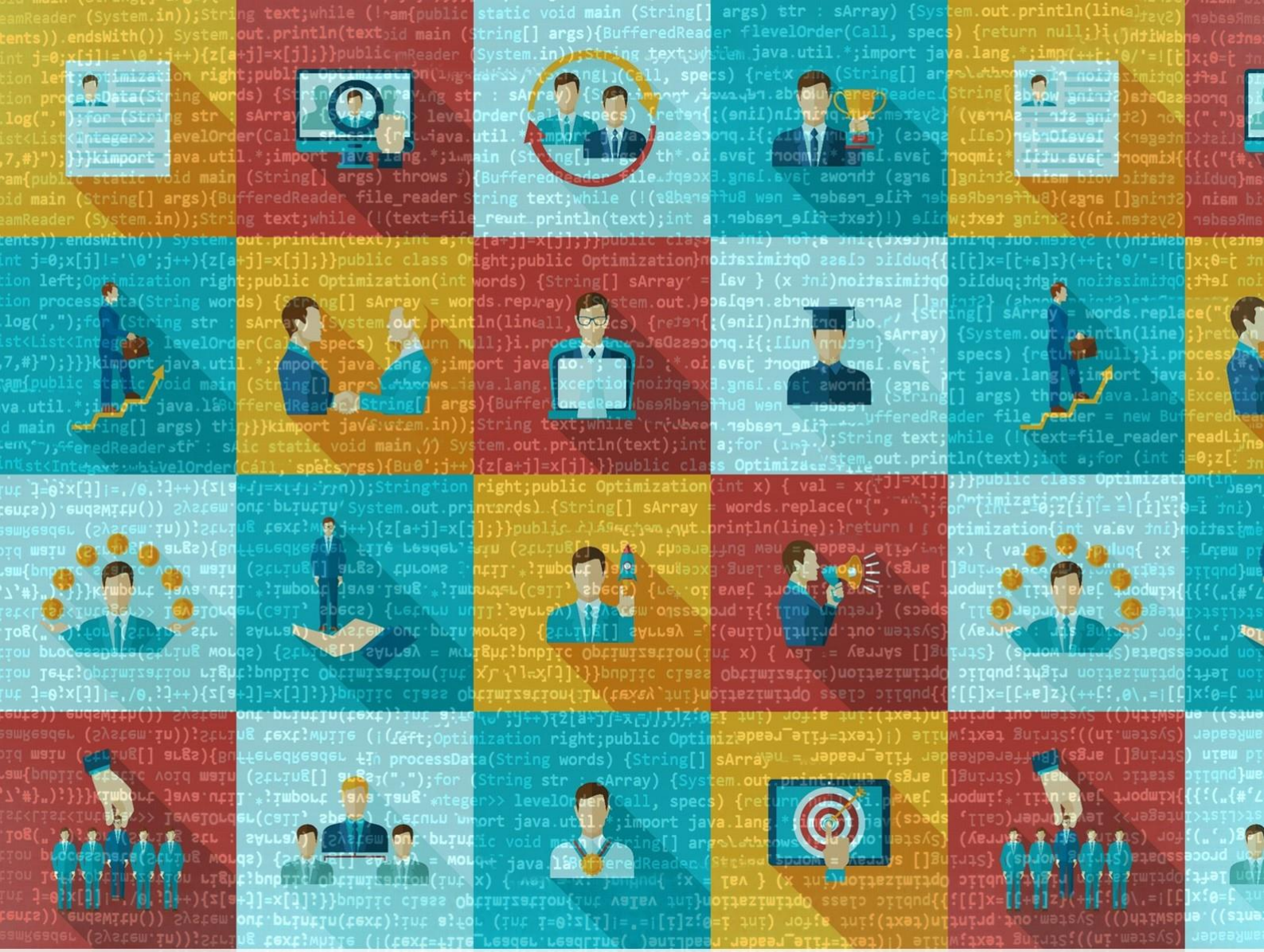
[20] เป็นหน่วยงานซึ่งเกิดจากร่วมตัวกันของธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย เพื่อประสานงานระหว่างภาครัฐบาล และองค์กรเศรษฐกิจหลักของภาคเอกชน ในการพัฒนาเศรษฐกิจการเงินของประเทศ เช่นเดียวกับการดำเนินการตามนโยบายของภาครัฐ

## ภาพที่ 31 แผนการดำเนินการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านสวัสดิการประชาชนรายโครงการพัฒนาสำคัญ

| โครงการพัฒนาสำคัญ | คำอธิบาย | หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|
| โครงการบูรณาการสวัสดิการสังคม | จัดทำระบบฐานข้อมูลกลางที่ทำให้รัฐบาลสามารถจ่ายเงินสวัสดิการและเงินช่วยเหลือให้แก่ประชาชนผู้มีรายได้น้อยหรือผู้ที่รัฐต้องให้ความช่วยเหลือได้โดยตรง ถูกกลุ่มเป้าหมาย ไม่ซ้ำซ้อน และเกิดประโยชน์สูงสุด รวมทั้งยังสามารถบริหารจัดการและประเมินผลประสิทธิภาพของเงินช่วยเหลือต่างๆ ได้ดียิ่งขึ้น โดยประชาชนสามารถใช้บัตรอิเล็กทรอนิกส์หรือบัตรประชาชนเป็นสื่อกลางในการรับเงินช่วยเหลือ และสามารถนำไปใช้จ่ายผ่านร้านค้าที่กำหนดหรือนำไปใช้กับบริการต่างๆ ของภาครัฐ อาทิ ระบบขนส่งสาธารณะ ระบบรักษาพยาบาล | 1) กรมบัญชีกลาง<br>2) สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ<br>3) กรมการปกครอง<br>4) หน่วยงานเจ้าของสวัสดิการต่างๆ |
| โครงการระบบพร้อมเพย์ (PromptPay) | พัฒนาระบบผูกการจ่ายเงิน และระบบโอนเงินกับบัตรประชาชน Smart Card เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ประชาชนที่ลงทะเบียนบัตรประจำตัวประชาชนและหมายเลขโทรศัพท์เข้ากับระบบพร้อมเพย์ (PromptPay) นอกจากนี้ ยังจะเป็นอีกช่องทางการสนับสนุนการนำเงินสวัสดิการที่ได้รับไปใช้จ่ายตามวัตถุประสงค์ของรัฐบาล | 1) ธนาคารแห่งประเทศไทย<br>2) สมาคมธนาคารไทย |




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม



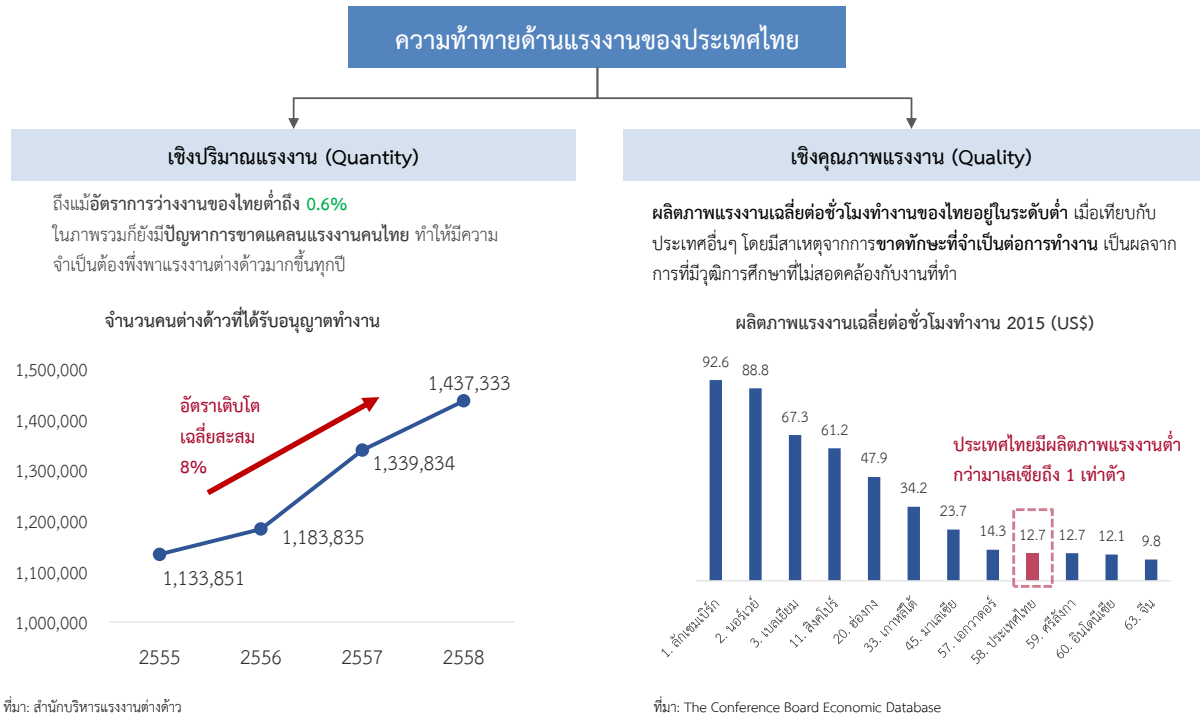
# การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐ ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพแรงงาน

*การบูรณาการฐานข้อมูลตลาดแรงงานและจัดหาความร่วมมือจากผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดไว้ ณ จุดเดียว รวมทั้งใช้ระบบวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูง (Data Analytics) ช่วยในการจับคู่งาน ให้คำปรึกษาด้านอาชีพ แนะนำหลักสูตรการฝึกอบรม และพัฒนาคนตลอดชีวิตการทำงาน รวมทั้งปรับสมดุลตลาดแรงงานให้มีประสิทธิภาพสูงสุดโดยคาดการณ์แนวโน้มอุปสงค์และอุปทานของตลาดแรงงานล่วงหน้า*

## 4.2 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการเพิ่มประสิทธิภาพแรงงาน

การบูรณาการตลาดแรงงานแบบครบวงจรเป็นรากฐานสำคัญต่อการพัฒนาประสิทธิภาพแรงงาน และผลักดันให้ประชาชนเป็นผู้ขับเคลื่อนหลักทางเศรษฐกิจของประเทศ ปัจจุบัน ประเทศไทยประสบความสำเร็จในการส่งเสริมให้ประชาชนมีงานทำโดยมีอัตราการว่างงานที่ต่ำราวร้อยละ 0.6[21] ซึ่งก่อให้เกิดผลดีทั่วทั้งสังคม โดยเฉพาะการลดภาระค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงดูผู้ที่ต้องพึ่งพาผู้อื่น รวมถึงการเพิ่มกำลังซื้อของประชาชนเพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น อย่างไรก็ตาม ตลาดแรงงานของไทยยังมีความท้าทายหลักทั้งในเชิงปริมาณ ซึ่งยังมีปัญหาการขาดแรงงานคนไทยอยู่อย่างต่อเนื่องและต้องพึ่งพาแรงงานต่างด้าวมากขึ้นทุกปี[22] และในเชิงคุณภาพ ซึ่งแรงงานไทยเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่นๆ มีผลิตภาพแรงงานเฉลี่ยต่อชั่วโมงทำงานในระดับต่ำ[23] ทำให้ภาครัฐยังคงต้องมีหน้าที่ในการเพิ่มประสิทธิภาพแรงงานเพื่อส่งเสริมให้ประชาชนสามารถมีผลิตผลทั้งแง่คุณภาพและปริมาณ ดังแสดงในภาพที่ 32

**ภาพที่ 32 อุปสรรคและความท้าทายในการขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัลด้านการเพิ่มประสิทธิภาพแรงงาน**




ที่มา: รวบรวมจากสำนักบริหารแรงงานต่างด้าว และ The Conference Board Total Economy Database

[21] ข้อมูลอัตราการว่างงานจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ

[22] ปรับปรุงจากรายงานรายปีของสำนักบริหารแรงงานต่างด้าว (Office of Foreign Workers Administration)

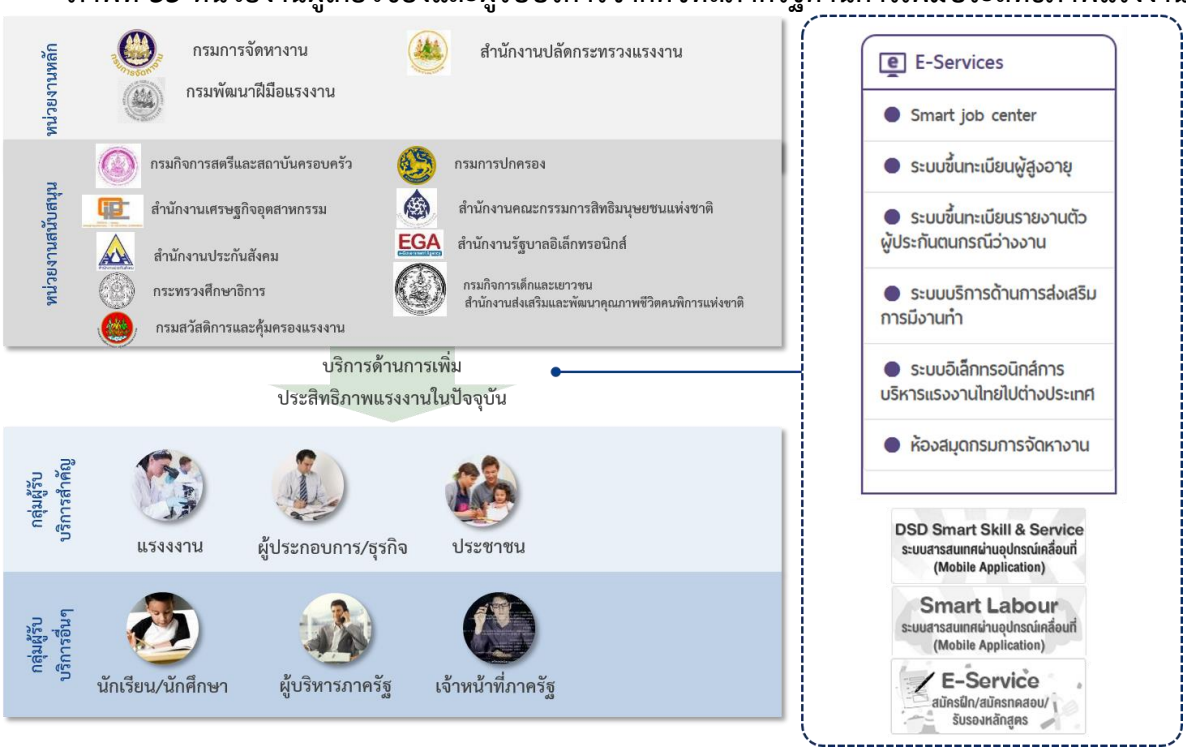
[23] ปรับปรุงจาก The Conference Board Total Economy Database 1950-2013

สำหรับการแก้ไขอุปสรรคและความท้าทายด้านการเพิ่มประสิทธิภาพแรงงาน หน่วยงานรับผิดชอบหลัก ได้แก่ กรมการจัดหางาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน และสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน

- **กรมการจัดหางาน** – เป็นหน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวงแรงงานซึ่งมีบทบาทหน้าที่หลักในการส่งเสริมให้ประชาชนมีงานทำและคุ้มครองคนหางานในประเทศ โดยการวิเคราะห์สภาวะตลาดแรงงานและแนวโน้มตลาดแรงงาน พร้อมทั้งรวบรวมจัดเก็บข้อมูลตลาดแรงงาน เพื่อดำเนินการพัฒนาระบบการบริหารด้านการส่งเสริมการมีงานทำ ซึ่งจะช่วยให้ประชากรมีงานทำที่เหมาะสมกับความรู้ ความสามารถ และความถนัด ตลอดจนได้รับสิทธิประโยชน์ที่เหมาะสมและเป็นธรรม
- **กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน** – เป็นหน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวงแรงงานซึ่งมีบทบาทหน้าที่หลักในการกำกับดูแลการคุ้มครองแรงงาน รวมถึงส่งเสริมและพัฒนาการคุ้มครองแรงงาน ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน แรงงานสัมพันธ์ สวัสดิการแรงงาน และมาตรฐานแรงงานไทย
- **กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน** – เป็นหน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวงแรงงานซึ่งมีบทบาทหน้าที่หลักในการส่งเสริมมาตรฐานฝีมือแรงงานไทย พัฒนาหลักสูตรเพื่อการอบรมและฝึกทักษะให้แก่แรงงานไทย ตลอดจนให้บริการด้านการจัดฝึกอบรมและเสริมทักษะให้แก่แรงงานที่สนใจ
- **สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน** – เป็นหน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวงแรงงานซึ่งมีบทบาทหน้าที่หลักในการพัฒนาและกำหนดนโยบาย รวมถึงแผนปฏิบัติงานของกระทรวงแรงงาน เพื่อให้เกิดการดำเนินงาน การจัดสรรทรัพยากร และการบริหารราชการของกระทรวงให้เกิดผลสัมฤทธิ์ นอกจากนี้ สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน ยังมีหน้าที่หลักในการกำกับ เร่งรัด ติดตามและประเมินผล รวมทั้งประสานการปฏิบัติงานและการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อใช้ในการบริหารงานและการบริการของหน่วยงานในสังกัดกระทรวง

นอกจากนี้ หน่วยงานที่สนับสนุนด้านการเพิ่มประสิทธิภาพแรงงานของประเทศไทยยังรวมไปถึงกรมกิจการสตรีและสถาบันครอบครัว กรมการปกครอง สำนักงานประกันสังคม สำนักงานคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการแห่งชาติ กรมกิจการเด็กและเยาวชน กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงมนุษย์ และสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)

**ภาพที่ 33 หน่วยงานผู้เกี่ยวข้องและผู้รับบริการจากดิจิทัลภาครัฐด้านการเพิ่มประสิทธิภาพแรงงาน**




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม

ทั้งนี้ จากการศึกษาการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านการเพิ่มประสิทธิภาพแรงงานของประเทศผู้นำของโลกในการพัฒนาด้านดังกล่าว พบว่า หลายประเทศมีการพัฒนาจากเพียงการจัดตั้งศูนย์บริการจัดหางานทางกายภาพ (Job Center) ไปสู่การบริหารแรงงานผ่านช่องทางออนไลน์ (Online Labor Services) และไปสู่การบูรณาการตลาดแรงงานแบบครบวงจร (Integrated Virtual Labor Market) ดังภาพที่ 34 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) กลุ่มประเทศที่พัฒนาไปสู่การบริหารแรงงานผ่านช่องทางออนไลน์ ได้แก่ ไอร์แลนด์ ทั้งนี้ รัฐบาลไอร์แลนด์ได้มีการจัดทำระบบจัดหางานให้แก่ผู้ว่างงานหรือผู้ด้อยโอกาส โดยภาครัฐจะให้ความสนับสนุนทางการเงินแก่ผู้ว่าจ้าง เพื่อให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาว่าจ้างผู้ว่างงานหรือผู้ด้อยโอกาส ในอนาคตมีแผนที่จะพัฒนาระบบบูรณาการตลาดแรงงานแบบครบวงจรภายใต้ชื่อโครงการ ‘New National Employment and Entitlement Service’

2) กลุ่มประเทศที่พัฒนาไปสู่การบูรณาการตลาดแรงงานแบบครบวงจร ได้แก่ ประเทศเยอรมนี อิตาลี และฝรั่งเศส

   - **การจัดตั้ง Bundesagentur für Arbeit (Federal Employment Agency) ของประเทศเยอรมนี** – รัฐบาลเยอรมนีได้จัดตั้ง Bundesagentur für Arbeit (Federal Employment Agency) ขึ้น โดยหน่วยงานดังกล่าวเป็นผู้กำกับดูแลระบบ ‘Virtual Labour Market’ ซึ่งใช้ในการบริหารจัดการตลาดแรงงานของประเทศ เช่น การจับคู่หางาน การให้คำปรึกษาด้านอาชีพ การฝึกอบรมและพัฒนาทักษะแรงงาน การปรับ

สมดุลตลาดแรงงานให้มีประสิทธิภาพสูงสุด เป็นต้น โดยระบบดังกล่าวมีการเชื่อมโยงข้อมูลตำแหน่งงานจากกว่า 700 หน่วยงาน ทั้งหน่วยงานภายในประเทศเยอรมันและหน่วยงานต่างประเทศภายในทวีปยุโรป

- **ระบบ Sardinian Labour Information System ของประเทศอิตาลี** – รัฐบาลอิตาลีได้จัดทำระบบดังกล่าว ซึ่งเป็นระบบวิเคราะห์สถานการณ์ตลาดแรงงานเพื่อสนับสนุนการจัดทำนโยบายแรงงานของภาครัฐ (Labor Market Analytics) ทั้งนี้ ระบบดังกล่าวได้รับข้อมูลมาจากการบูรณาการหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องทั้งหมด
- **ระบบ Pôle employ ของประเทศฝรั่งเศส** – หน่วยงานภาครัฐฝรั่งเศส นำโดย French National Employment Agency ได้จัดทำระบบ Pôle employ ขึ้น โดยระบบดังกล่าวเป็นระบบจับคู่งานระหว่างผู้ที่หางานและผู้ว่าจ้างเพื่อแก้ปัญหาการว่างงานในประเทศ โดยอาศัยการวิเคราะห์ฝีมือแรงงานและความต้องการของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Skill Gap Analysis & Job Matching)

**ภาพที่ 34 ประเทศผู้นำด้านการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลภาครัฐด้านการเพิ่มประสิทธิภาพแรงงาน**




ด้วยเหตุนี้ การนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อตอบโจทย์ความท้าทายต่างๆ และส่งเสริมการร่วมมือกันระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้องแต่ละฝ่าย ทั้งในภาคประชาชน ภาคธุรกิจ และภาครัฐ เป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาตลาดแรงงานให้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยภาพที่ 35 แสดงกรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัลด้านการเพิ่มประสิทธิภาพแรงงาน ซึ่งมีเป้าประสงค์หลัก คือ **การบูรณาการแรงงานผ่านมิติตลาดการว่าจ้าง เพื่อตอบสนองความต้องการของทุกภาคส่วนในจุดเดียว** โดยจากกรอบแนวคิดข้างต้นสามารถแบ่งกรอบการพัฒนาออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับการพัฒนาที่ 1: ศูนย์บริการจัดหางานทางกายภาพ ระดับการพัฒนาที่ 2: การบริหารแรงงานผ่านช่องทางออนไลน์ และระดับการพัฒนาที่ 3: การบูรณาการตลาดแรงงานแบบครบวงจร

**1) ระดับการพัฒนาที่ 1: ศูนย์บริการจัดหางานทางกายภาพ**

สำหรับระดับการพัฒนาแรก หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องจัดตั้งศูนย์บริการจัดหางานขึ้นมา เพื่อจัดหางานจะช่วยจับคู่นายจ้างและผู้หางาน นอกจากนี้ ศูนย์ดังกล่าวยังต้องสามารถให้คำปรึกษาเกี่ยวกับอาชีพการงาน จัดอบรมทักษะ และบริหารจัดการสวัสดิการแรงงานได้ ทั้งนี้ กระบวนการทำงานของศูนย์ยังพึ่งพาการใช้เอกสารเป็นหลักและผู้ใช้บริการต้องเดินทางมาติดต่อด้วยตนเอง ซึ่งจะแตกต่างจากการพัฒนาในระดับที่สองเป็นต้นไปที่เริ่มมีการนำเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และดิจิทัลมาปรับใช้กับการให้บริการ หรือการบริหารจัดการแล้ว

**2) ระดับการพัฒนาที่ 2: การบริหารแรงงานผ่านช่องทางออนไลน์**

การเพิ่มประสิทธิภาพแรงงานผ่านการพัฒนาระบบบริหารตลาดแรงงานจะยกระดับการให้บริการด้านแรงงานสู่ช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้การจัดหางานมีประสิทธิภาพมากขึ้น มีตัวเลือกในการพัฒนาทักษะที่หลากหลายผ่าน e-learning และสามารถลงทะเบียนรับสิทธิประโยชน์ด้านแรงงานผ่านช่องทางออนไลน์ได้ แต่ยังไม่สามารถบูรณาการข้อมูลและผู้เกี่ยวข้องกับตลาดแรงงานได้

**3) ระดับการพัฒนาที่ 3: การบูรณาการตลาดแรงงานแบบครบวงจร**

ในระดับการพัฒนาที่สาม การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐคือการบูรณาการฐานข้อมูลตลาดแรงงานและสร้างความร่วมมือระหว่างผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดไว้ ณ จุดเดียว โดยนำการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูง (Data Analytics) ในการจับคู่หางาน การให้คำปรึกษาด้านอาชีพ การฝึกอบรมและพัฒนาคนตลอดช่วงชีวิตการงาน และการปรับสมดุลตลาดแรงงานให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

**ภาพที่ 35 กรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัลด้านการเพิ่มประสิทธิภาพแรงงาน**

## เป้าประสงค์: บูรณาการแรงงานผ่านมิติตลาดการว่าจ้าง เพื่อตอบสนองความต้องการของทุกภาคส่วนในจุดเดียว




| | การจัดหางาน | การพัฒนาฝีมือแรงงาน | การคุ้มครองสิทธิแรงงาน | การวางแผนแรงงาน |
|---|---|---|---|---|
| การบูรณาการตลาดแรงงานแบบครบวงจร | ▪ สามารถบูรณาการข้อมูลตำแหน่งงานว่างจากระบบของภาคเอกชนเพื่อให้ผู้สมัครสามารถค้นหาข้อมูลได้ทั้งหมดและสมัครผ่านช่องทางเดียว<br>▪ ระบบสามารถค้นหาและแนะนำตำแหน่งงานที่เหมาะสมโดยพิจารณาจาก คุณสมบัติและทักษะของผู้หางานผ่านการวิเคราะห์เชิงสถิติขั้นสูง<br>▪ ผู้ประกอบการสามารถค้นหาแรงงานที่มีคุณสมบัติและทักษะที่เหมาะสมและสามารถติดต่อผู้หางานผ่านช่องทางออนไลน์<br>▪ สามารถจัดเก็บข้อมูลผู้หางานรายบุคคล เช่น ข้อมูลพื้นฐาน ประสบการณ์ทำงาน ทักษะ เป็นต้น | ▪ ระบบสามารถวิเคราะห์และแนะนำทักษะที่ผู้หางานควรเพิ่มพูนเพื่อเพิ่มโอกาสในการสมัครและได้รับงาน<br>▪ ระบบสามารถแนะนำหลักสูตรการอบรมเพื่อปิดช่องว่างและพัฒนาทักษะของผู้หางาน<br>▪ สามารถปรับปรุงคุณสมบัติและทักษะของผู้หางานได้ เมื่อผ่านหลักสูตรการอบรมโดยการเชื่อมโยงกับระบบ e-Learning<br>▪ มีเครื่องมือให้ผู้หางานสามารถติดต่อและขอรับการปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญในการร่างแผนพัฒนาทักษะและเส้นทางความก้าวหน้าในสายอาชีพ | ▪ สามารถติดตามสถานะเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับการคุ้มครองสิทธิแรงงานผ่านช่องทางออนไลน์<br>▪ ระบบสามารถแจ้งสิทธิและสวัสดิการแรงงานให้ผู้หางานทราบเมื่อมีการแจ้งขึ้นทะเบียนคนว่างงาน<br>▪ สามารถเชื่อมโยงสิทธิสวัสดิการแรงงานเข้าสู่ระบบการให้บริการความช่วยเหลือแบบบูรณาการในเชิงรุก (Integrated & Proactive Social Service) เพื่อรองรับการให้ความช่วยเหลือทางการเงินและรูปแบบอื่นๆ | ▪ ระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลและจัดทำรายงานการวิเคราะห์อุปสงค์และอุปทานของตลาดแรงงานเพื่อสนับสนุนการจัดทำมาตรการและนโยบายภาครัฐ และการวางแผนการอบรมและพัฒนาทักษะบุคลากรของสถานศึกษา<br>▪ ระบบบูรณาการและวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการแรงงานจากหน่วยงานต่างๆ เพื่อระบุและคาดการณ์ความต้องการของตลาดแรงงานในปัจจุบันและในอนาคต |
| การบริหารแรงงานผ่านช่องทางออนไลน์ | ▪ ผู้สมัครสามารถค้นหาตำแหน่งงานว่างและสมัครงานผ่านช่องทางออนไลน์ด้วยตนเอง | ▪ มีหลักสูตรการอบรมผ่านช่องทางออนไลน์เพื่อให้ผู้หางานสามารถพัฒนาทักษะได้ด้วยตนเอง<br>▪ ระบบสามารถออกประกาศนียบัตรจากการอบรมออนไลน์ ซึ่งสามารถใช้รับรองในการสมัครงานได้ | ▪ สามารถร้องเรียนเพื่อรับการคุ้มครองสิทธิแรงงานผ่านช่องทางออนไลน์<br>▪ สามารถบริหารจัดการเรื่องร้องเรียนหรือการขอรับสิทธิได้ตั้งแต่การบันทึกเรื่องถึงการแก้ปัญหา<br>▪ สามารถลงทะเบียนใช้สิทธิสวัสดิการแรงงานผ่านช่องทางออนไลน์ | ▪ ระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลและจัดทำรายงานการวิเคราะห์อุปสงค์ของตลาดแรงงานเฉพาะส่วนที่ผู้ประกอบการนำมาขึ้นระบบ |
| ศูนย์บริการจัดหางานทางกายภาพ | ▪ สามารถสอบถามข้อมูลงานที่เปิดรับสมัครและขอรับบริการจัดหางานผ่านศูนย์บริการจัดหางานของภาครัฐ โดยศูนย์บริการมีข้อมูลเฉพาะงานบริการในเขตพื้นที่ที่รับผิดชอบ | ▪ สามารถติดต่อศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานเพื่อเข้ารับการพัฒนาทักษะ (Training) | ▪ สามารถติดต่อศูนย์บริการแรงงานของภาครัฐเพื่อรับการคุ้มครองสิทธิแรงงานและลงทะเบียนเพื่อใช้สิทธิสวัสดิการแรงงาน | ▪ วิเคราะห์อุปสงค์และอุปทานของตลาดแรงงานได้ยาก |

เพื่อบรรลุเป้าประสงค์ดังกล่าวในการพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการเพิ่มประสิทธิภาพแรงงาน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องดำเนินงาน/โครงการพัฒนาที่สำคัญ (Flagship Projects) ด้วยกัน 2 โครงการ ดังนี้

**1) โครงการศูนย์ข้อมูลแรงงานแห่งชาติ**

โครงการดังกล่าวเป็นการจัดทำศูนย์ข้อมูลแรงงานแห่งชาติ ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลตลาดแรงงาน ข้อมูลด้านการจ้างงาน ข้อมูลการพัฒนาฝีมือแรงงาน ข้อมูลด้านสิทธิประโยชน์กองทุนต่างๆ และนโยบายที่สำคัญด้านแรงงาน นอกจากนี้ ยังรวมไปถึงการจัดทำบริการ Mobile Application ที่สามารถตรวจสอบสิทธิประกันสังคม และระบบให้บริการข้อมูลการคาดการณ์อุปสงค์และอุปทานของตลาดแรงงานได้

สำหรับหน่วยงานผู้รับผิดชอบการดำเนินงานหลัก ได้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน ซึ่งคาดหมายว่าจะสามารถดำเนินโครงการดังกล่าวแล้วเสร็จภายในปี 2561 โดยจะต้องสร้างเกณฑ์ในการจับคู่อุปสงค์และอุปทานงาน โดยอาศัยข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ ให้แล้วเสร็จภายในปี 2560 และดำเนินการบูรณาการและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการจัดทำมาตรการ นโยบาย และแผนงานต่างๆ ให้แล้วเสร็จภายในปี 2561

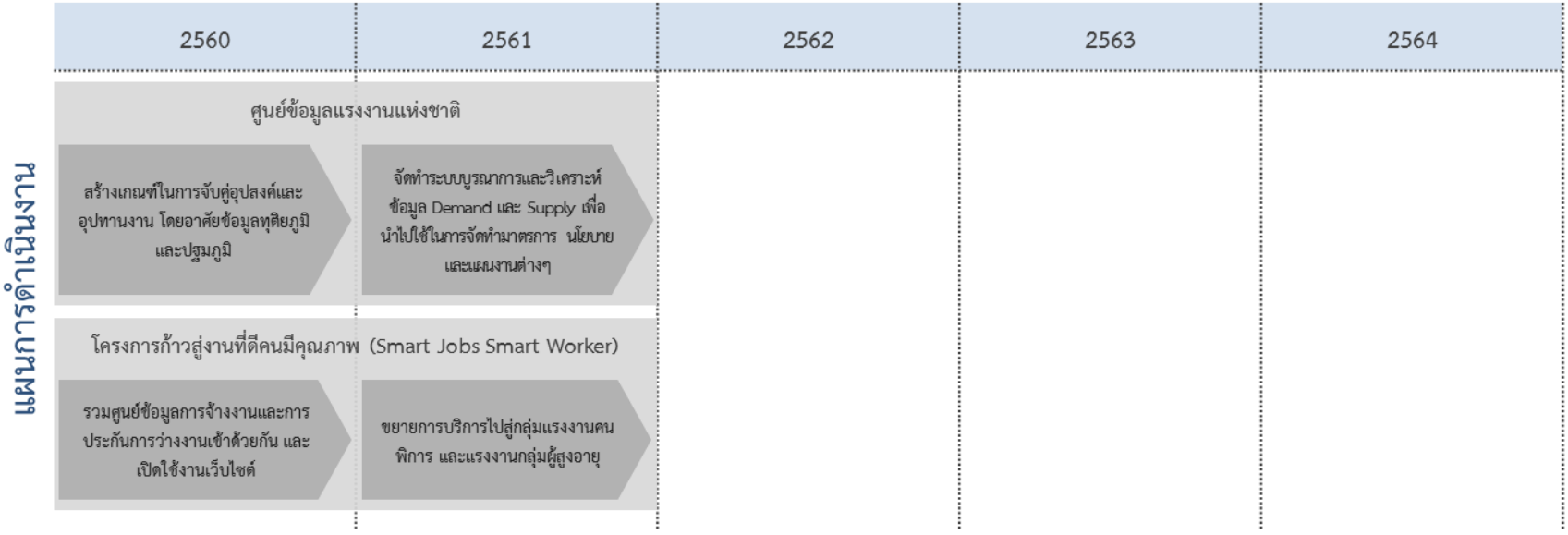
**2) โครงการก้าวสู่งานที่ดีคนมีคุณภาพ (Smart Jobs Smart Worker)**

ส่วนโครงการก้าวสู่งานที่ดีคนมีคุณภาพ (Smart Jobs Smart Worker) เป็นโครงการจัดทำ Website สำหรับนายจ้างและผู้สนใจสมัครงาน เพื่อเข้าลงทะเบียนใช้บริการ และการพัฒนา Mobile Application เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถค้นหาคน ค้นหางาน และแชร์งานผ่านแอปพลิเคชันได้ รวมไปถึงมีการให้บริการตลาดแรงงานออนไลน์ สำหรับคนพิการ และขยายไปสู่กลุ่มผู้สูงอายุ

โดยหน่วยงานผู้รับผิดชอบการดำเนินงานหลัก ได้แก่ กรมการจัดหางาน และกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ซึ่งคาดหมายว่าจะสามารถดำเนินโครงการดังกล่าวแล้วเสร็จภายในปี 2561 เช่นเดียวกัน โดยเริ่มต้นจากการรวมศูนย์ข้อมูลการจ้างงานและการประกันการว่างงานเข้าด้วยกัน และเปิดใช้งานเว็บไซต์ให้แล้วเสร็จภายในปี 2560 และขยายการบริการไปสู่กลุ่มแรงงานคนพิการ และแรงงานกลุ่มผู้สูงอายุให้แล้วเสร็จภายในปี 2561

## ภาพที่ 36 แผนการดำเนินการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านการเพิ่มประสิทธิภาพแรงงานรายโครงการพัฒนาสำคัญ

| โครงการพัฒนาสำคัญ | คำอธิบาย | หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|
| ศูนย์ข้อมูลแรงงานแห่งชาติ | จัดทำศูนย์ข้อมูลแรงงานแห่งชาติ ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลตลาดแรงงาน ข้อมูลด้านการจ้างงาน ข้อมูลการพัฒนาฝีมือแรงงาน ข้อมูลด้านสิทธิประโยชน์กองทุนต่างๆ และนโยบายที่สำคัญด้านแรงงาน นอกจากนี้ ยังรวมไปถึงการจัดทำบริการ Mobile Application ที่สามารถตรวจสอบสิทธิประกันสังคม และระบบให้บริการข้อมูลการคาดการณ์อุปสงค์และอุปทานของตลาดแรงงานได้ | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน |
| โครงการก้าวสู่งานที่ดีคนมีคุณภาพ (Smart Jobs Smart Worker) | จัดทำ Website สำหรับนายจ้างและผู้สนใจสมัครงาน เพื่อเข้าลงทะเบียนใช้บริการ พัฒนา Mobile Application เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถค้นหาคน ค้นหางาน และแชร์งานผ่านแอปพลิเคชันได้ รวมไปถึงมีการให้บริการตลาดแรงงานออนไลน์ สำหรับคนพิการ และขยายไปสู่กลุ่มผู้สูงอายุ | 1) กรมการจัดหางาน<br>2) กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน |




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม



# การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการศึกษา

*การบูรณาการฐานข้อมูลประวัติผู้เรียนและผู้สอน พร้อมทั้งยกระดับการบริการผ่านการรวมศูนย์ข้อมูลและบริการด้านการศึกษาของประเทศเข้าไว้ ณ จุดเดียว (e-Education Hub) โดยหน่วยงานภาครัฐด้านการศึกษา ร่วมมือกับหน่วยงานอื่นๆ ดำเนินการเชื่อมโยงข้อมูล เพื่อส่งเสริมและเพิ่มโอกาสการเข้าถึงการศึกษาให้กับเด็กนักเรียน ทั้งในและนอกระบบการศึกษาภาคบังคับ รวมทั้งดำเนินการจัดทำบริการ เช่น บริการการเรียนการสอนออนไลน์ขนาดใหญ่ (Massive Open Online Course: MOOCs) การจัดทำระบบอำนวยความสะดวก อาทิ ธนาคารหน่วยกิต ระบบโอนย้ายหน่วยกิต ฯลฯ เพื่อให้บริการและสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียน*

## 4.3 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการศึกษา

แม้กระทรวงศึกษาธิการและหน่วยงานใต้สังกัดจะดำเนินการพัฒนาและให้บริการทางอิเล็กทรอนิกส์ในด้านต่างๆ แก่กลุ่มผู้รับบริการสำคัญ อันได้แก่ นักเรียน/นักศึกษา ครูและอาจารย์ บุคลากรด้านการศึกษา อาทิ นักวิจัย นักวิชาการ ตลอดจนข้าราชการและผู้บริหารของหน่วยงานด้านการศึกษาของประเทศ ฯลฯ รวมถึงสถาบันการศึกษาในระดับต่างๆ อย่างไรก็ดี การขับเคลื่อนไปสู่รัฐบาลดิจิทัลด้านการศึกษาของประเทศไทยยังคงประสบกับความท้าทายอยู่ระดับหนึ่ง

ทั้งนี้ สภาปฏิรูปแห่งชาติ ร่วมกับกระทรวงศึกษาธิการได้จัดแบ่งปัญหาที่เป็นเสมือนอุปสรรคและความท้ายทายต่อการขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัลด้านการศึกษาของประเทศไทยออกเป็น 6 กลุ่มปัญหาหลัก ซึ่งแยกย่อยออกเป็น 31 ปัญหาย่อย และกำหนดให้เป็นวาระปฏิรูปด้านการศึกษาของประเทศ ดังสรุปไว้ในภาพที่ 37

**ภาพที่ 37 วาระปฏิรูปด้านการศึกษาของประเทศไทย**




ที่มา: ปรับปรุงจากสภาปฏิรูปแห่งชาติและกระทรวงศึกษาธิการ

สำหรับประเด็นอุปสรรคและความท้าทายที่สำคัญที่คาดหมายว่าจะส่งผลกระทบต่อการพัฒนาระบบการศึกษาไทยและการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านการศึกษาของประเทศ ได้แก่

*ความท้ายทายด้านคุณภาพของระบบการศึกษาทั้งระบบ*

WEF (World Economic Forum) ดำเนินการจัดอันดับในประเด็นคุณภาพของระบบการศึกษา (Quality of the Education System) ไว้และเผยแพร่ในรายงาน Global Competitiveness Report

โดยประเทศไทยได้รับการประเมินให้อยู่ในอันดับที่ 67 ของโลก (ผลการจัดอันดับในปี 2559 โดยมีอันดับเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากอันดับในปี 2558 ซึ่งอยู่ที่อันดับที่ 74 ของโลก) โดยเป็นรองหลายประเทศในอาเซียนด้วยกันทั้งสิงคโปร์ (อันดับที่ 2 ของโลก) มาเลเซีย (อันดับที่ 12 ของโลก) บรูไน (อันดับที่ 36 ของโลก) อินโดนีเซีย (อันดับที่ 39 ของโลก) ฟิลิปปินส์ (อันดับที่ 44 ของโลก) และ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (อันดับที่ 54 ของโลก)

ทั้งนี้ ผลการจัดอันดับของหน่วยงาน IMD (International Institute for Management Development) ก็สอดคล้องและคล้ายคลึงกับผลจาก WEF ข้างต้น กล่าวคือ ในปี 2559 อันดับด้านประสิทธิภาพและคุณภาพของการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 52 ของโลก (จากการจัดอันดับ 61 ประเทศกลุ่มตัวอย่าง) ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำในหลายประเด็น ได้แก่ ความสามารถด้านภาษาอังกฤษ การสอนวิชาวิทยาศาสตร์ การจัดการศึกษาระดับมหาวิทยาลัย และการบริการการศึกษาไม่ตอบสนองความจำเป็นของภาคธุรกิจ

*อุปสรรคจากการขาดบุคลากรทางการศึกษา (ครู-อาจารย์)*

UNESCO Institute for Statistics (UIS) มีการรวบรวมข้อมูลสถิติในมิติด้านสังคมเอาไว้ โดยข้อมูลตัวแปรหนึ่งที่น่าสนใจคือสัดส่วนจำนวนเด็กนักเรียนในระดับการศึกษาขั้นต้นต่อจำนวนครู-อาจารย์ (Pupil-teacher ratio in Primary Education) โดยพบว่าตัวเลขสถิติดังกล่าวของไทยอยู่ที่ 15.84 คน หรือกล่าวคือมีจำนวนนักเรียน 15.84 คน ต่อครู/อาจารย์ 1 อัตรา

แม้ว่าตัวเลขดังกล่าวจะถือว่าต่ำ[24] เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของอาเซียนซึ่งอยู่ที่ 22.76 คน หรือค่าเฉลี่ยของโลกซึ่งอยู่ที่ 17.08 คน แต่สัดส่วนจำนวนเด็กนักเรียนในระดับการศึกษาขั้นต้นต่อจำนวนครู-อาจารย์ของประเทศไทยยังคงสูงกว่าประเทศบรูไน และมาเลเซีย

นอกจากนี้ ปัจจุบัน ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรครู/อาจารย์ ยังเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในวงกว้าง โดยเฉพาะกับโรงเรียนขนาดเล็กที่มีนักเรียนอยู่น้อย แต่ต้องจัดการเรียนการสอนครบทุกชั้นปี อันส่งผลทำให้จำนวนครูที่รับผิดชอบในการสอนหนังสือไม่เพียงพอ (ไม่ครบชั้น) (จากข้อมูลของกระทรวงศึกษาธิการ ปัญหาจำนวนครูไม่ครบชั้นในปี 2558 มีมากถึง 26,607 อัตรา)

*ความท้าทายในการพัฒนาการเรียนรู้ของเด็กนักเรียน*

จากการจัดอันดับประเทศที่ไม่ได้ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาหลักของ Education First (EF) ผ่านการประเมินด้วยคะแนนดัชนี EF English Proficiency Index (ดัชนี EF EPI) ที่ EF จัดทำขึ้น พบว่าอันดับของประเทศไทยอยู่ในอันดับ 62 ของโลก จาก 70 ประเทศกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นประเทศที่ไม่ได้ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาหลัก (อันดับดังกล่าวขยับลงมาจากในปีก่อนหน้า ซึ่งอยู่ที่อันดับที่ 48 ของโลก) โดยหากพิจารณาเปรียบเทียบอันดับกับเฉพาะประเทศในภูมิภาคเอเชียเท่านั้น พบว่า อันดับของประเทศไทย

[24] ข้อมูลสถิติดังกล่าวยิ่งมีค่าสูง ยิ่งแสดงถึงนัยความไม่พอเพียงของจำนวนครู/อาจารย์ในระบบการศึกษา

ถือได้ว่าอยู่ในเกณฑ์ต่ำมาก (Very Low Proficiency Bands) โดยมีคะแนนและอันดับดัชนีดังกล่าวที่ใกล้เคียงกับประเทศศรีลังกา คาซัคสถาน มองโกเลีย และกัมพูชา

ขณะเดียวกัน ผลจากการสอบของตัวแทนนักเรียนไทยในโครงการ PISA (Programme for International Student Assessment)[25] ซึ่งเป็นการจัดสอบในวิชาที่เกี่ยวข้องกับทักษะการคิดวิเคราะห์ อันได้แก่ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และการอ่าน พบว่า ในช่วงปี พ.ศ. 2543 ถึง 2558 ผลคะแนนของประเทศไทยมีแนวโน้มลดลงจากเดิม โดยในปี พ.ศ. 2558 ผลคะแนนเฉลี่ยของไทยมีค่าต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มประเทศ OECD (Organization for Economic Co-operation and Development) ค่อนข้างมาก และมีนัยสำคัญ

ผลการจัดอันดับทั้งสองข้างต้นสะท้อนให้เห็นถึงปัญหาด้านการเรียนรู้ของเด็กนักเรียนไทยในปัจจุบัน ซึ่งถือเป็นปัญหาที่สำคัญอีกประการ ที่อาจส่งผลต่อการพัฒนาระบบการศึกษาและการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านการศึกษา

*<u>อุปสรรคอื่นๆ ที่อาจมีนัยสำคัญต่อไปในอนาคต</u>*

นอกเหนือจากประเด็นอุปสรรคข้างต้นที่กล่าวมาก่อนหน้า ยังมีประเด็นอุปสรรคอื่นๆ ที่คณะผู้วิจัยมองว่าอาจมีนัยสำคัญต่อไปในอนาคต อันได้แก่

- ภาครัฐยังขาดระบบบูรณาการด้านข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดการเพิ่มและพัฒนาทักษะอาชีพครูแก่บุคลากรครูและอาจารย์ในประเทศ
- ปัญหาหนี้สินครูและบุคลากรทางการศึกษา
- นักเรียนต้องออกจากระบบการศึกษาก่อนวัยอันควร หรือหลุดออกไปจากระบบการศึกษาก่อนจบการศึกษาภาคบังคับเป็นจำนวนมาก (ราวร้อยละ 25)
- นักเรียนเรียนจำนวนชั่วโมงเยอะอันดับต้นๆ ของโลก แต่ขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ ขาดทักษะการประยุกต์ใช้ความรู้ในชีวิตจริง และขาดการปลูกฝังคุณธรรม
- นักศึกษาจบใหม่ขาดทักษะและประสบการณ์การทำงานในเชิงปฏิบัติ
- การบรูณาการทางความคิดของนักเรียน/นักศึกษาไทยยังถูกตีกรอบ/จำกัดอยู่ในรูปแบบเดิมๆ
- ขาดระบบบริหารจัดการและเชื่อมโยงประชากรนอกระบบการศึกษาที่จำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือ และพัฒนาความรู้
- ขาดอิสระในการปรับใช้หลักสูตร
- ปัญหาระบบการทดสอบและประเมินคุณภาพนักเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานส่วนกลาง

[25] โครงการประเมินผลการเรียนร่วมกับนานาชาติ หรือ PISA ดำเนินการทุกๆ 3 ปี เพื่อติดตามแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงคุณภาพการเรียนรู้ของนักเรียนและการดำเนินนโยบายการศึกษาของรัฐบาลประเทศที่เข้าร่วมโครงการ (ในปี 2558 มีประเทศเข้าร่วมการประเมิน PISA 72 ประเทศ/เขตเศรษฐกิจ) โดยดำเนินการจัดประเมินความสามารถของนักเรียนในการใช้ความรู้และทักษะเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน รวมถึงการคิดวิเคราะห์ ใน 3 มิติ ได้แก่ มิติการรู้เรื่องการอ่าน (Reading Literacy) มิติการรู้เรื่องคณิตศาสตร์ (Mathematical Literacy) และมิติการรู้เรื่องวิทยาศาสตร์ (Scientific Literacy)

**ภาพที่ 38 อุปสรรคและความท้าทายในระบบการศึกษาไทย**




หมายเหตุ : * การประเมิน EF English Proficiency Index ประเมินจากการทดสอบภาษาอังกฤษออนไลน์ของผู้ทดสอบทั่วโลก และถูกจัดอันดับโดยการประเมินโดย EF โดยข้อมูลดังกล่าวเป็นผลจากการประเมินของผู้ทดสอบในปีก่อนหน้าที่ผลนำเสนอ
ที่มา: รวบรวมจาก WEF, IMD, EF, กระทรวงศึกษาธิการ และสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

สำหรับการแก้ไขต่ออุปสรรคและความท้าทายด้านการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (ศธ.) ถือเป็นหน่วยงานรัฐด้านการศึกษาที่มีบทบาท หน้าที่ และพันธกิจหลักในการยกระดับคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของประเทศไปสู่สากล พร้อมทั้งเสริมสร้างโอกาสทางการศึกษาอย่างเสมอภาค โดยหนึ่งในยุทธศาสตร์หลักของกระทรวง คือ การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาให้ทันสมัย

โดยหน่วยงานใต้สังกัดกระทรวงศึกษาธิการที่ดำเนินการและมีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ด้านการศึกษาด้วยเช่นกัน ได้แก่

- **สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ (สป.ศธ.)** – เป็นหน่วยงานซึ่งมีบทบาทในการพัฒนาระบบบริหารราชการต่างๆ ภายในกระทรวงศึกษาธิการ อาทิ ระบบบริหารงานบุคคล ระบบบริหารงานด้านเอกสาร ระบบบริหารจัดการข้อมูลของกระทรวง ฯลฯ จัดทำแผนยุทธศาสตร์ แผนปฏิบัติราชการ ดูแลจัดสรรงบประมาณและตรวจสอบประเมินการดำเนินงานของหน่วยงานในกระทรวง นอกจากนี้ สป.ศธ. ยังเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการบริหารจัดการหน่วยงานในสังกัดกระทรวง
- **สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)** – เป็นหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศ ตั้งแต่การจัดทำหลักสูตร/

บทเรียน/แบบทดสอบในสาขาวิชาที่จัดอยู่ในการศึกษาขั้นพื้นฐาน การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา การกำกับดูแลสถานศึกษาบางส่วน (สถานศึกษาที่อยู่ใต้กำกับของ สพฐ.) ตลอดจนการจัดทำแผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศ

- **สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)** – เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำแผนการพัฒนาการอุดมศึกษาของประเทศ พร้อมไปกับการกำกับดูแลสถาบันอุดมศึกษาและวิทยาลัยชุมชนในประเทศ นอกจากนี้ สกอ. ยังมีหน้าที่ประสานและส่งเสริมการพัฒนาระบบและดำเนินการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการจัดการอุดมศึกษา
- **สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.)** – เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบและกำกับดูแลการอาชีวศึกษาของประเทศ โดยจัดทำแผนการพัฒนา รวมถึงมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ การพัฒนาครูและบุคลากรอาชีวศึกษา การจัดทำระบบเครือข่ายข้อมูลสารสนเทศ และระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับการบริหารจัดการ และการบริการของ สอศ. และกระทรวงศึกษาธิการที่เกี่ยวข้องกับการอาชีวศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพ
- **สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)** – เป็นหน่วยงานที่มีบทบาทหน้าที่ในการพัฒนาและส่งเสริมการจัดการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีของประเทศ โดยนอกเหนือจากการพัฒนาหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอนในทั้งสามสาขาวิชาแล้ว ยังมีบทบาทในการพัฒนาและฝึกอบรมครูและบุคลากรทางการศึกษา และการพัฒนาระบบการบริหารจัดการและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงศึกษาธิการอีกด้วย
- **หน่วยงานอื่นๆ** เช่น สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (กศน.) สำนักงานบริหารคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช.) คุรุสภา สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (กคศ.) องค์การค้าของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมสวัสดิการและสวัสดิภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา เป็นต้น

ส่วนหน่วยงานอื่นๆ ที่มีส่วนสนับสนุน หรือเสนอแนะทิศทางการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านการศึกษาให้แก่หน่วยงานภาครัฐด้านการศึกษาของไทย อันได้แก่

- **สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน** – สนับสนุนและเป็นผู้ชี้แนะแนวทางการพัฒนากำลังคนของประเทศ เพื่อให้สามารถมีความพร้อมต่อการเข้าสู่ตลาดแรงงาน
- **สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย** – สนับสนุนและส่งเสริมในด้านข้อมูลทะเบียนราษฎร (เลขบัตรประชาชน 13 หลัก) ซึ่งจะช่วยในการบริหารจัดการจำนวนเด็กนักเรียนในระบบการศึกษาในแต่ละระดับชั้นได้
- **สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี** – สนับสนุนและแบ่งปันองค์ความรู้ (Knowledge and Know-How) และทรัพยากรบุคคลด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาหลักสูตร/บทเรียน ตลอดจนบุคลากรทางการศึกษาของประเทศ

- **กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม** – สนับสนุนในด้านการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานการให้บริการดิจิทัลที่จะช่วยสนับสนุนการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของหน่วยงานภาคการศึกษาต่างๆ
- **สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)** – สนับสนุนในด้านของการกำหนดมาตรฐาน ทักษะและคุณวุฒิวิชาชีพของผู้เรียนที่ควรมีหรือได้รับการศึกษา/ฝึกอบรม เพื่อให้เป็นแรงงานที่มีทักษะที่เหมาะสมต่อการทำงานในชีวิตจริง
- **สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย** และ**สภาหอการค้าแห่งประเทศ** – เป็นตัวแทนภาคธุรกิจเอกชน ที่สามารถสนับสนุนและชี้แนะแนวทางการพัฒนากำลังคนของประเทศ เพื่อให้สามารถมีความพร้อมต่อการเข้าสู่ตลาดแรงงาน
- หน่วยงานอื่นๆ นอกเหนือจากที่กล่าวมาข้างต้น อาทิ สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทน.) สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ กระทรวงวัฒนธรรม กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงท่องเที่ยวและการกีฬา กระทรวงกลาโหม ฯลฯ

**ภาพที่ 39 หน่วยงานผู้เกี่ยวข้องและผู้รับบริการจากดิจิทัลภาครัฐด้านการศึกษา**




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม

ทั้งนี้ จากการศึกษาการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านการศึกษาของประเทศผู้นำของโลกในการพัฒนาด้านดังกล่าว พบว่าประเทศออสเตรเลียถือเป็นประเทศที่มีการพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการศึกษาสูงเป็นอันดับต้นๆ ของโลก โดยตัวอย่างการพัฒนาที่สำคัญของออสเตรเลียคือการจัดทำเว็บไซต์กลางที่บูรณาการข้อมูลและบริการจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเอาไว้ ณ จุดเดียว ในลักษณะของ e-Education Hub เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้บริการสามารถเข้ามารับบริการผ่านช่องทางดังกล่าว โดยเว็บไซต์ดังกล่าวนั้นชื่อว่า Digital Technologies Hub (ภาพที่ 40)

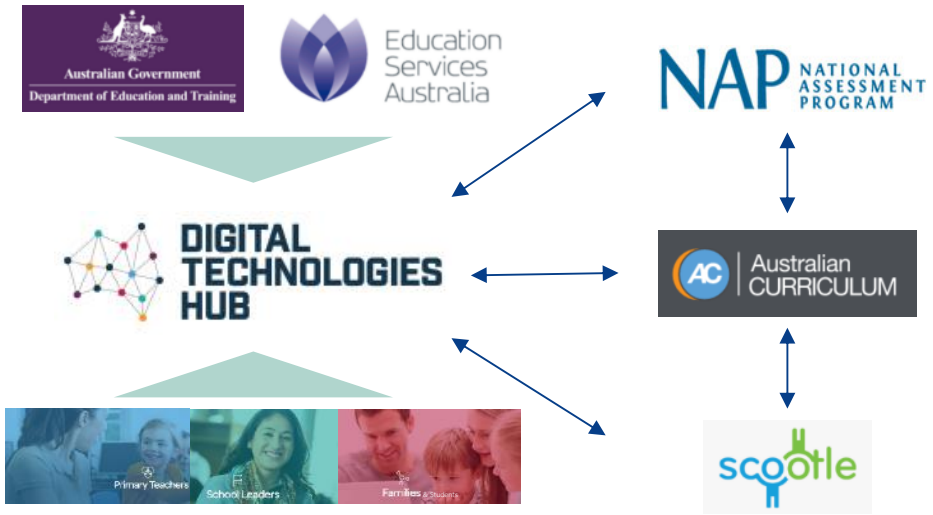
Digital Technologies Hub (www.digitaltechnologieshub.edu.au) เป็นเว็บไซต์รวบรวมข้อมูลด้านการศึกษาต่างๆ อาทิ หลักสูตรการเรียนการสอน แผนการสอนและแนวทางการพัฒนาการเรียนการสอน แบบฝึกหัด แบบประเมิน ตลอดจนแนวทางการพัฒนาทักษะและความรู้ของเด็ก เพื่อให้บริการด้านข้อมูลแก่ทั้งครู/อาจารย์ เด็กนักเรียน ตลอดจนผู้ปกครองสามารถสืบค้นข้อมูลต่างๆ และนำมาปรับใช้หรือปฏิบัติ โดยอาศัยการเชื่อมโยงกับหน่วยงานและเว็บไซต์ต่างๆ ภายใต้การดำเนินงานของหน่วยงาน Education Services Australia (ESA) อันได้แก่

- **National Assessment Program (NAP)** เป็นโครงการเพื่อจัดทำแบบประเมินวัดระดับทักษะเด็กนักเรียน และดำเนินการสอบประเมินวัดทักษะดังกล่าวในแต่ละปี โดยผลการประเมินจะเผยแพร่ไว้บนเว็บไซต์ของ NAP เพื่อให้ครู/อาจารย์ และนักเรียนสามารถประเมินทักษะของตน พร้อมกับเตรียมการสำหรับการเพิ่มทักษะดังกล่าว
- **Australian Curriculum** เป็นเว็บไซต์รวบรวมและค้นหาข้อมูลหลักสูตรการเรียนการสอนของสถาบันการศึกษาทั่วประเทศ เพื่อให้โรงเรียน สถาบันการศึกษา และครู/อาจารย์ สามารถเข้าไปสืบค้น เพื่อนำมาปรับใช้หรือพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน
- **Scootle** เป็นเว็บไซต์วางแผน และวิเคราะห์แผนการสอนหรือหลักสูตรการสอน เพื่อให้ครู/อาจารย์/สถาบันการศึกษาต่างๆ ทดลองจัดทำ และสามารถนำหลักสูตรหรือแผนการสอนดังกล่าวมาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่านระบบ Scootle Community
- เว็บไซต์และการดำเนินการอื่นๆ ภายใต้ ESA และ Digital Technologies Hubs อาทิ National Digital Learning Resources Network, Improve, Language Learning Space, myfuture, myskills ฯลฯ

## ภาพที่ 40 ประเทศผู้นำด้านการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลภาครัฐด้านการศึกษา

**ระบบบริการแบบอิเล็กทรอนิกส์**

Digital Technologies Hub เป็นเว็บไซต์รวบรวมข้อมูลด้านการศึกษาต่างๆ อาทิ หลักสูตรการเรียนการสอน แผนการสอนและแนวทางการพัฒนาการเรียนการสอน แบบฝึกหัด แบบประเมิน ตลอดจนแนวทางการพัฒนาทักษะและความรู้ของเด็ก เพื่อให้บริการด้านข้อมูลแก่ทั้งครู/อาจารย์ เด็กนักเรียน ตลอดจนผู้ปกครองสามารถสืบค้นข้อมูลต่างๆ และนำมาปรับใช้ หรือปฏิบัติ โดยอาศัยการเชื่อมโยงกับหน่วยงานและเว็บไซต์ต่างๆ ภายใต้การดำเนินงานของหน่วยงาน Education Services Australia (ESA)




**National Assessment Program (NAP)** เป็นโครงการเพื่อจัดทำแบบประเมินวัดระดับทักษะเด็กนักเรียน และดำเนินการสอบประเมินวัดทักษะดังกล่าวในแต่ละปี โดยผลการประเมินจะเผยแพร่ไว้บนเว็บไซต์ของ NAP เพื่อให้ครู/อาจารย์ และนักเรียน สามารถประเมินทักษะของตน พร้อมกับเตรียมการสำหรับการเพิ่มทักษะดังกล่าว

**Australian Curriculum** เป็นเว็บไซต์รวบรวมและค้นหาข้อมูลหลักสูตรการเรียนการสอนของสถาบันการศึกษาทั่วประเทศ เพื่อให้โรงเรียน สถาบันการศึกษา และครู/อาจารย์สามารถเข้าไปสืบค้น เพื่อนำมาปรับใช้หรือพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

**Scootle** เป็นเว็บไซต์วางแผน และวิเคราะห์แผนการสอนหรือหลักสูตรการสอน เพื่อให้ครู/อาจารย์/สถาบันการศึกษาต่างๆ ทดลองจัดทำ และสามารถนำหลักสูตรหรือแผนการสอนดังกล่าวมาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่านระบบ Scootle Community

**<u>หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</u>**

- Australia Department of Education and Training
- Education Services Australia
- Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority (acara)

**การดำเนินการอื่นๆ ภายใต้ ESA และ Digital Technologies Hub**

NATIONAL DIGITAL LEARNING RESOURCES NETWORK
mprove
LANGUAGE LEARNING SPACE
myfuture
myskills

ที่มา: ปรับปรุงจาก Digital Technologies Hub (www.digitaltechnologieshub.edu.au)

ด้วยเหตุนี้ การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาพัฒนาระบบการศึกษาของไทย ให้เกิดการบูรณาการของข้อมูล เกิดการเชื่อมโยงของบริการ และยกระดับการบริหารจัดการเดิม เป็นปัจจัยสำคัญในการมุ่งไปสู่รัฐบาลดิจิทัลด้านการศึกษาทัดเทียมกับนานาประเทศ โดยภาพที่ 41 แสดงกรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัลด้านการศึกษา ซึ่งมีเป้าประสงค์หลัก คือ **การเพิ่มโอกาสการเข้าถึงการศึกษาและการยกระดับการบริการด้านการศึกษา**

โดยจากกรอบแนวคิดข้างต้น สามารถแบ่งกรอบการพัฒนาออกเป็น 3 ระดับ อันได้แก่ ระดับการพัฒนาที่ 1: การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเชิงดิจิทัลด้านการศึกษา ระดับการพัฒนาที่ 2: การบูรณาการข้อมูลตลอดห่วงโซ่การศึกษากับหน่วยงานทุกฝ่าย และระดับการพัฒนาที่ 3: การยกระดับบริการด้านการศึกษาทั้งระบบ ผ่านการเชื่อมโยงข้อมูลและบริการ ณ จุดเดียว

**1) ระดับการพัฒนาที่ 1: การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเชิงดิจิทัลด้านการศึกษา**

เพื่อมุ่งสู่เป้าประสงค์ของการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านการศึกษา ในลำดับแรกมีความจำเป็นต้องพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเชิงดิจิทัลด้านการศึกษา เพื่อเสริมพื้นฐานด้านดิจิทัลให้เกิดความมั่นคง ทั้งกับการให้บริการด้านการศึกษา และการบริหารจัดการต่างๆ ในระบบการศึกษา ของหน่วยงานใต้สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ

เพื่อเพิ่มขีดความสามารถเชิงดิจิทัลในด้านการให้บริการแก่ผู้เรียน หน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ สพฐ. สอศ. สกอ. กศน. สช. กคศ. รวมถึง สสวท. ควรมีการให้บริการสื่อการเรียนการสอนและคลังข้อมูล บทเรียน ข้อสอบออนไลน์ รวมถึงบริการอื่นๆ ที่คล้ายคลึงและเกี่ยวข้องแก่ผู้เรียนในทุกระดับชั้น เช่นเดียวกับการพัฒนาระบบบริการที่ช่วยเพิ่มโอกาสทางการเรียนรู้ เช่น การจัดทำระบบการเรียนการสอนทางไกล (ไม่ว่าจะผ่านระบบดาวเทียม หรือระบบออนไลน์บนเว็บไซต์) เป็นต้น ขณะเดียวกัน การจัดให้มีการให้บริการด้านข้อมูลหลักสูตรการเรียนการสอนออนไลน์ ตลอดจนเทคนิค หรือแนวทางเพิ่มทักษะการสอนให้แก่ผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษา เพื่อส่งเสริมการพัฒนาอาชีพครู/อาจารย์ อันเป็นการพัฒนาภาครัฐด้านการศึกษาเพื่อเพิ่มขีดความสามารถเชิงดิจิทัลในด้านการให้บริการแก่ผู้สอน

ส่วนในการพัฒนาระบบการศึกษาในภาพรวม ในระดับนี้ จำเป็นต้องมีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อให้ทุกฝ่ายเกิดการนำเอาเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้กับการบริการด้านการศึกษา การสนับสนุนการเรียนการสอนแก่ผู้เรียน การฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะผู้สอน ตลอดจนการสนับสนุนการพัฒนาต่างๆ ในระบบการศึกษา และสำหรับการบริหารจัดการภายในกระทรวง เพื่อที่จะเพิ่มขีดความสามารถเชิงดิจิทัลในด้านดังกล่าว จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการเชื่อมโยงข้อมูลประวัติผู้เรียนและผู้สอนในฐานข้อมูลกลางของกระทรวง เพื่อเป็นการสร้างจุดศูนย์กลางของข้อมูลที่จะถูกนำไปใช้ประโยชน์ต่อ อาทิ การวางแผนและนโยบายการพัฒนาด้านการศึกษา

ทั้งนี้ ทั้งการพัฒนาระบบการศึกษา และการยกระดับการบริหารจัดการภายในองค์กร (กระทรวงศึกษาธิการ) ที่กล่าวมาข้างต้น จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างกระทรวงศึกษาธิการและ

หน่วยงานภายใต้สังกัด และหน่วยงานเกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานรัฐบาลดิจิทัล เช่น กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) เป็นต้น

**2) ระดับการพัฒนาที่ 2: การบูรณาการข้อมูลตลอดห่วงโซ่การศึกษากับหน่วยงานทุกฝ่าย**

ในระดับที่สอง หน่วยงานใต้สังกัดกระทรวงศึกษาธิการไม่เพียงแต่จะต้องบูรณาการและเชื่อมโยงข้อมูลต่างๆ เข้ากันกับหน่วยงานอื่นภายในกระทรวง แต่ยังต้องบูรณาการข้อมูลเข้ากับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับด้านการศึกษา เพื่อเพิ่มขีดความสามารถเชิงดิจิทัลในการให้บริการ ตลอดจนการบริหารจัดการ ให้เกิดตลอดห่วงโซ่การศึกษาของผู้เรียน ทั้งนี้ การสร้างระบบการเรียนร่วมระหว่างสถานศึกษาต่างๆ ในทุกระดับชั้น โดยมีระบบเชื่อมโยงหน่วยกิตระหว่างสถานศึกษา มีระบบการเรียนการสอนทางไกล/การเรียนการสอนที่บ้านที่สามารถนำมาประมวลและผนวกเข้ากับการประเมินผลการเรียนและหน่วยกิตการเรียนตามปกติ (การเข้าเรียนในโรงเรียนหรือสถานศึกษาตามปกติทั่วไป) และการมีระบบการเรียนการสอนออนไลน์ขนาดใหญ่ (ระบบ Thai MOOCs) จะช่วยขยายขอบเขตการศึกษาแก่ผู้เรียน ซึ่งไม่จำกัดแต่เฉพาะการเรียน ณ ที่แห่งเดียว อันจะเป็นการเพิ่มขีดความสามารถเชิงดิจิทัลในการให้บริการแก่ผู้เรียนของภาครัฐไทย ขณะเดียวกัน การจัดทำระบบฐานข้อมูลผู้เรียนเพื่อให้ผู้สอนสามารถรับทราบและประเมินตัวผู้เรียนได้ และสามารถปรับปรุงเทคนิคหรือแนวทางการสอนของตน ยังเป็นการดำเนินการอีกด้านหนึ่ง เพื่อพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลในด้านการให้บริการแก่ผู้สอน

ส่วนในการพัฒนาระบบการศึกษาในภาพรวม ในระดับนี้ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการปรับปรุงหลักสูตรการศึกษา โดยผนวกประเด็น Social and Emotion Learning หรือประเด็น 21st Century Skills เข้าไป เพื่อให้หลักสูตรการเรียนการสอนของประเทศไทยในปัจจุบันมีความสอดคล้อง และมีความทันสมัยกับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงไปของการพัฒนาหลักสูตรการสอนของยุคดิจิทัล ทั้งนี้ หน่วยงานภาครัฐด้านการศึกษา ยังจำเป็นต้องจัดทำระบบประเมินความรู้และทักษะด้านต่างๆ ของผู้เรียน และผู้สอน รวมถึงสถานศึกษา ซึ่งจะเป็นระบบที่ช่วยให้ผู้บริหารระดับสูงของกระทรวงศึกษาธิการสามารถประเมินสถานะปัญหา และความท้าทายในการวางแผนเพื่อพัฒนาและยกระดับขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของระบบการศึกษาของประเทศต่อไปในระยะยาว และสำหรับการบริหารจัดการภายในกระทรวง ควรมีการเชื่อมโยงข้อมูลภายในเข้ากับหน่วยงานด้านการศึกษาอื่นๆ อาทิ หน่วยงานภายใต้กระทรวงมหาดไทย หน่วยงานภายใต้กระทรวงแรงงาน เพื่อติดตามผู้เรียนในระบบการศึกษาภาคบังคับและผู้เรียนที่อยู่นอกระบบโดยสมบูรณ์

**3) ระดับการพัฒนาที่ 3: การยกระดับบริการด้านการศึกษาทั้งระบบ ผ่านการเชื่อมโยงข้อมูลและบริการ ณ จุดเดียว**

ในระดับสุดท้าย เพื่อเป็นการยกระดับบริการด้านการศึกษาทั้งระบบ ผ่านการเชื่อมโยงข้อมูลและบริการ ณ จุดเดียว กระทรวงศึกษาธิการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องนำข้อมูลและบริการที่ได้มีการบูรณาการแล้วมาทำให้เกิดการให้บริการที่มีประสิทธิผลแก่ผู้เรียนและผู้สอน และเกิดการบริหารจัดการระบบการศึกษา ตลอดจนกระทรวงศึกษาธิการและหน่วยงานภายใต้สังกัด

กระทรวงศึกษาธิการที่มีประสิทธิภาพ โดยการจะดำเนินการเพื่อให้เกิดการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลมาถึงในระดับนี้ สำหรับการให้บริการแก่ผู้เรียน จำเป็นจะต้องมีการให้บริการต่างๆ ผ่านระบบออนไลน์ และทางไกล โดยรวมไว้ในจุดเดียว (e-Education Hub) และมีการจัดทำระบบสนับสนุนรูปแบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต เช่น ระบบธนาคารหน่วยกิต (Credit Bank)

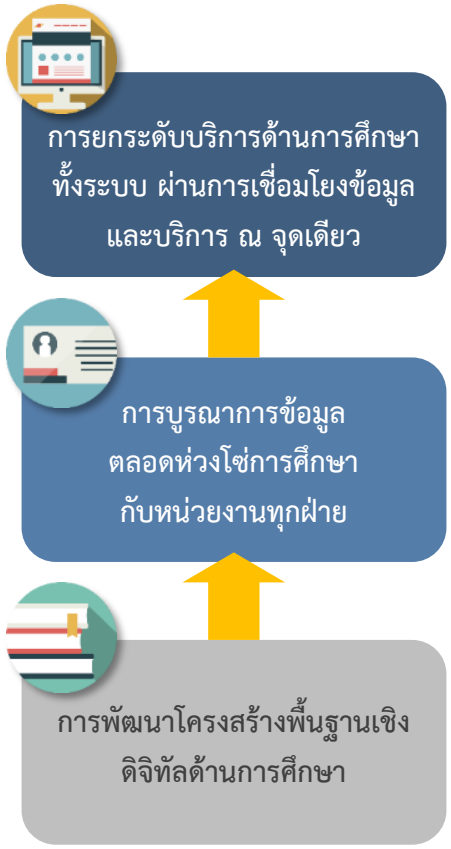
ในส่วนของการให้บริการแก่ผู้สอน จำเป็นที่จะต้องมีการจัดทำศูนย์แลกเปลี่ยนความคิดเห็น (Community) ของผู้สอนและสถานศึกษา เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตร/เทคนิคการสอน โดยระบบดังกล่าวอาจเชื่อมโยงเข้ากับหรืออยู่ภายใต้ e-Education Hub

สำหรับการเพิ่มขีดความสามารถเชิงดิจิทัลด้านการศึกษาในด้านการพัฒนาระบบการศึกษา จำเป็นที่จะต้องบูรณาการข้อมูลและบริการ สื่อการเรียนการสอน หลักสูตร ตลอดจนเทคนิคและแนวทางการพัฒนา/ฝึกฝนไว้ ณ จุดเดียว โดยจัดทำเป็น e-Education Hub ของประเทศดังที่ได้กล่าวไว้แล้ว โดยเชื่อมโยงข้อมูลและบริการด้านการศึกษาเข้ากับหน่วยงานอื่น เช่น กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมถึงการเชื่อมโยงกับสถาบันการศึกษาต่างๆ

ส่วนการบริหารจัดการภายในกระทรวง จำเป็นจะต้องจัดทำระบบประเมินหน่วยงานผู้ให้บริการของกระทรวง จัดทำศูนย์รับฟังความคิดเห็น (Feedback) จากผู้รับบริการ และระบบดูแลรักษาและพัฒนาระบบฐานข้อมูลต่างๆ

**ภาพที่ 41 กรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัลด้านการศึกษา**

## เป้าประสงค์: การเพิ่มโอกาสการเข้าถึงการศึกษาและการยกระดับการบริการด้านการศึกษา




| การให้บริการแก่ผู้เรียน | การให้บริการแก่ผู้สอน | การพัฒนาระบบการศึกษา | การบริหารจัดการภายในกระทรวง |
|---|---|---|---|
| ▪ ให้บริการต่างๆ ผ่านระบบออนไลน์ และทางไกลโดยรวมไว้ในจุดเดียว (e-Education Hub)<br>▪ มีการจัดทำระบบธนาคารหน่วยกิต เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต | ▪ มีการจัดทำศูนย์แลกเปลี่ยนความคิดเห็น (Community) ของผู้สอนและสถานศึกษา ภายใต้ e-Education Hub เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตร/เทคนิคการสอน | ▪ บูรณาการข้อมูลและบริการสื่อการเรียนการสอน หลักสูตรตลอดจนเทคนิคและแนวทางการพัฒนา/ฝึกฝนไว้ ณ จุดเดียว โดยจัดทำเป็น e-Education Hub ของประเทศ และเชื่อมโยงข้อมูลและบริการเข้ากับหน่วยงานอื่นและสถาบันการศึกษาต่างๆ | ▪ จัดทำระบบประเมินหน่วยงานผู้ให้บริการของกระทรวง<br>▪ จัดทำศูนย์รับฟังความคิดเห็น (Feedback) จากผู้รับบริการ<br>▪ ดูแลรักษาและพัฒนาระบบฐานข้อมูลต่างๆ |
| ▪ มีการให้บริการระบบการเรียนร่วม ระบบเชื่อมโยงหน่วยกิต ระบบการเรียนการสอนทางไกล/ที่บ้าน<br>▪ มีการจัดทำระบบการเรียนการสอนออนไลน์ขนาดใหญ่ | ▪ มีระบบฐานข้อมูลผู้เรียนเพื่อให้ผู้สอนสามารถรับทราบและประเมินตัวผู้เรียนได้ และปรับปรุงเทคนิคหรือแนวทางการสอนของตน | ▪ การปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาโดยผนวกประเด็น Social and Emotional Learning (SEL) เข้าไป<br>▪ จัดทำระบบประเมินความรู้และทักษะด้านต่างๆ ของผู้เรียน และผู้สอน รวมถึงสถานศึกษา | ▪ มีการเชื่อมโยงข้อมูลภายในเข้ากับหน่วยงานมหาดไทยและหน่วยงานด้านแรงงานเพื่อติดตามผู้เรียนในระบบการศึกษาภาคบังคับและผู้เรียนที่อยู่นอกระบบ |
| ▪ มีการให้บริการสื่อการเรียนการสอนและคลังข้อมูล/บทเรียน/ข้อสอบออนไลน์<br>▪ มีการจัดทำระบบการเรียนการสอนทางไกล | ▪ มีการให้บริการหลักสูตรการเรียนการสอนออนไลน์ เพื่อส่งเสริมการพัฒนาอาชีพครู/อาจารย์ | ▪ อาศัยเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อให้บริการด้านการศึกษา และสนับสนุนการเรียนการสอนแก่ผู้เรียนในระบบ<br>▪ จัดอบรมและเพิ่มทักษะเชิงดิจิทัลแก่ผู้สอน | ▪ มีการเชื่อมโยงข้อมูลประวัติผู้เรียนและผู้สอนในฐานข้อมูลกลางของกระทรวง<br>▪ จัดอบรมและเพิ่มทักษะเชิงดิจิทัลแก่เจ้าหน้าที่ |

เพื่อบรรลุเป้าประสงค์ดังกล่าวในการพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการศึกษา หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องดำเนินงาน/โครงการพัฒนาที่สำคัญ (Flagship Projects) ด้วยกัน 4 โครงการ ดังนี้

**1) โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลจัดเก็บทะเบียนประวัติผู้เรียนและบุคลากรในสังกัด**

โครงการดังกล่าวเป็นการพัฒนาระบบฐานข้อมูลทะเบียนประวัติผู้เรียนและบุคลากรในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ พร้อมทั้งบูรณาการข้อมูลกับฐานข้อมูลของกรมการปกครอง เพื่อการบริหารจัดการผู้เรียนในระบบการศึกษาจากเริ่มต้นเข้ารับการศึกษา จนออกจากระบบ โดยในการเชื่อมโยงข้อมูลของหน่วยงานในสังกัด สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ถือเป็นหน่วยงานหลักในการรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานต่างๆ ในสังกัด โดยเฉพาะจาก 4 หน่วยงานหลักด้านการศึกษาที่มีฐานข้อมูลประวัติผู้เรียนและผู้สอนขนาดใหญ่ อันได้แก่ สพฐ. สอศ. สกอ. และ กศน. รวมถึงหน่วยงานอื่น เช่น สช. กคศ. เป็นต้น จากนั้นจะต้องมีการบูรณาการเข้ากับฐานข้อมูลผู้เรียนและผู้สอนของหน่วยงานนอกกระทรวงอาทิ กรมการปกครอง กรุงเทพมหานคร ฯลฯ เพื่อให้เกิดการบูรณาการข้อมูลอย่างครอบคลุมทั่วทั้งประเทศ

ทั้งนี้ คาดหมายว่าจะสามารถดำเนินโครงการดังกล่าวแล้วเสร็จภายในปี 2564 โดยเริ่มต้นโครงการในปี 2561 จากการพัฒนาระบบฐานข้อมูลกลาง เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลจากหน่วยงานในสังกัด จากนั้นจึงเริ่มเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานนอกสังกัด พร้อมทั้งบูรณาการฐานข้อมูลเข้ากับฐานข้อมูลของกรมการปกครองให้แล้วเสร็จภายในปี 2563 ก่อนที่จะขยายผลสู่การจัดทำฐานข้อมูลทะเบียนประวัติของบุคลากรในสังกัดต่อไปให้แล้วเสร็จตามแผน

**2) โครงการพัฒนาระบบติดตามเด็กออกกลางคันให้ได้รับการศึกษาภาคบังคับ**

โครงการดังกล่าวเป็นการพัฒนาระบบติดตามเด็กกลุ่มเสี่ยงที่มีโอกาสออกกลางคันแบบรายบุคคล โดยอาศัยการบูรณาการฐานข้อมูลเด็กนักเรียนของกระทรวงศึกษาธิการเข้ากับฐานข้อมูลของกระทรวงมหาดไทย และฐานข้อมูลจากหน่วยงานอื่นๆ เพื่อช่วยในการบริหารจัดการเด็กกลุ่มเสี่ยงดังกล่าว ให้ได้รับการศึกษาภาคบังคับ นอกจากนี้ การติดตามเด็กนักเรียนดังกล่าว ยังจะช่วยให้กระทรวงศึกษาธิการทราบถึงสาเหตุที่เด็กต้องออกจากระบบการศึกษาก่อนวัยอันควร หรือหลุดออกไปจากระบบการศึกษาก่อนจบการศึกษาภาคบังคับเป็นจำนวนมาก เพื่อที่กระทรวงศึกษาธิการจะเข้าไปช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ และทำให้เด็กได้รับโอกาสในการศึกษาต่อไปได้

ทั้งนี้ หน่วยงานผู้รับผิดชอบการดำเนินงานหลัก ได้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการและสำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย ซึ่งคาดหมายว่าจะสามารถดำเนินโครงการดังกล่าวแล้วเสร็จภายในปี 2564 โดยจะต้องเริ่มต้นจากเชื่อมโยงและบูรณาการข้อมูลเด็กนักเรียนในระบบการศึกษากับฐานข้อมูลของประทรวงมหาดไทยให้แล้วเสร็จภายในปี 2562 หลังจากนั้นจึงจัดทำระบบติดตามและบริหารจัดการเด็กในกลุ่มเสี่ยง ให้ได้รับการศึกษาภาคบังคับอย่างทั่วถึงให้แล้วเสร็จตามแผน

**3) โครงการบูรณาการเชื่อมโยงการใช้ประโยชน์ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน**

โครงการดังกล่าวเป็นการเชื่อมโยงฐานข้อมูลกระทรวงศึกษาธิการ กับสถาบันการศึกษา/สถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ และหน่วยงานด้านแรงงาน เพื่อการติดตามผู้เรียนตลอดห่วงโซ่การศึกษาตั้งแต่เข้าเรียน (จนถึงจบการศึกษาและเข้าสู่ตลาดแรงงาน รวมถึงการกลับเข้ามาศึกษาใหม่) และเพื่อสำหรับการบริหารจัดการกำลังแรงงานให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ตลอดห่วงโซ่ตั้งแต่เริ่มรับการศึกษา

โดยหน่วยงานผู้รับผิดชอบการดำเนินงานหลัก ได้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ สถาบันอุดมศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน และกรุงเทพมหานคร ซึ่งคาดหมายว่าจะสามารถดำเนินโครงการดังกล่าวแล้วเสร็จภายในปี 2563 โดยจะต้องบูรณาการกับฐานข้อมูลของสถาบันอุดมศึกษา และฐานข้อมูลของกระทรวงแรงงานภายในปี 2562 หลังจากนั้นจึงเริ่มใช้งานและขยายผลการใช้ประโยชน์สำหรับการบริหารจัดการในตลาดแรงงานภายในปี 2563

**4) โครงการศูนย์กลางการให้บริการและฐานองค์ความรู้ สื่อการเรียนรู้ และหลักสูตรการศึกษา (e-Education Hub)**

โครงการดังกล่าวเป็นการเชื่อมโยงฐานข้อมูลองค์ความรู้ สื่อการเรียนรู้ และหลักสูตรการศึกษาทุกระดับทุกประเภทการศึกษา เข้าไว้ด้วยกัน ณ จุดเดียว (e-Education Hub) โดยรวบรวมข้อมูลจากทั้งหน่วยงานสังกัดกระทรวงศึกษาธิการและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง อาทิ สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทน.) กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ กระทรวงวัฒนธรรม กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงท่องเที่ยวและการกีฬา ฯลฯ

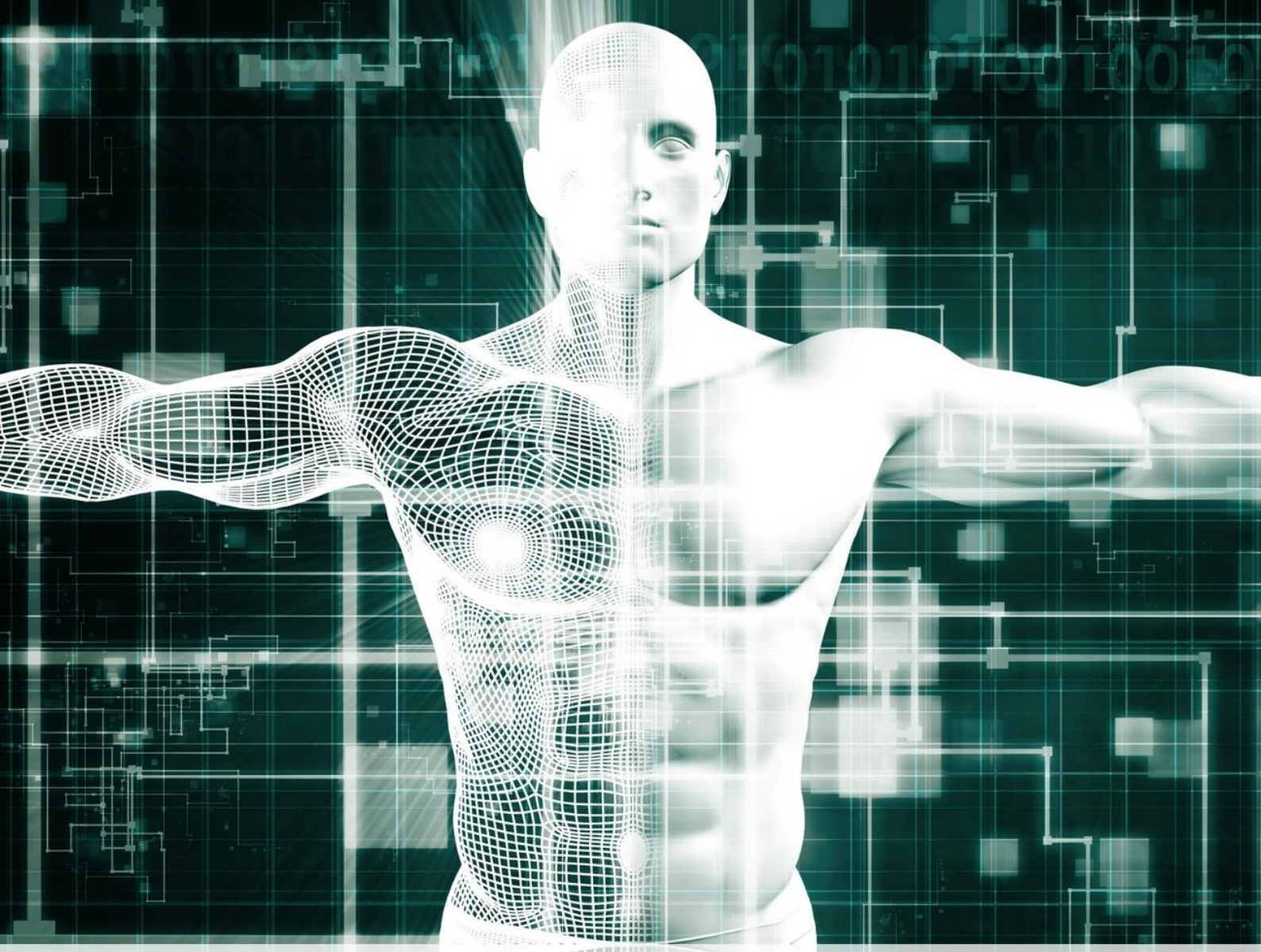
ทั้งนี้ สำหรับหน่วยงานผู้รับผิดชอบหลัก คือ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งคาดหมายว่าจะดำเนินโครงการให้แล้วเสร็จภายในปี 2564 ซึ่งภายในปี 2562 จะต้องมีการเชื่อมโยงฐานข้อมูลองค์ความรู้ สื่อการเรียนรู้ และหลักสูตรการศึกษาทุกระดับทุกประเภทการศึกษาของกระทรวงโดยสมบูรณ์ จากนั้นจึงบูรณาการข้อมูลกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องและจัดทำระบบกลางเพื่อให้บริการแก่ผู้รับบริการ (e-Education Hub) โดยเสร็จสิ้นกระบวนการดังกล่าวภายในปี 2563 นับจากปี 2564 จึงเริ่มใช้งานและพัฒนาฐานข้อมูล และการให้บริการอย่างต่อเนื่อง

## ภาพที่ 42 แผนการดำเนินการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านการศึกษารายโครงการพัฒนาสำคัญ

| โครงการพัฒนาสำคัญ | คำอธิบาย | หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|
| โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลจัดเก็บทะเบียนประวัติผู้เรียนและบุคลากรในสังกัด | การพัฒนาระบบฐานข้อมูลทะเบียนประวัติผู้เรียนและบุคลากรในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ พร้อมทั้งบูรณาการข้อมูลกับฐานข้อมูลของกรมการปกครอง เพื่อการบริหารจัดการผู้เรียนในระบบการศึกษาจากเริ่มต้นเข้ารับการศึกษา จนออกจากระบบ | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ<br>2) กรมการปกครอง |
| โครงการพัฒนาระบบติดตามเด็กออกกลางคันให้ได้รับการศึกษาภาคบังคับ | การพัฒนาระบบติดตามเด็กกลุ่มเสี่ยงที่มีโอกาสออกกลางคันแบบรายบุคคล โดยอาศัยการบูรณาการฐานข้อมูลเด็กนักเรียนของ ศธ. เข้ากับฐานข้อมูลของ มท. และฐานข้อมูลจากหน่วยงานอื่นๆ เพื่อช่วยในการบริหารจัดการเด็กให้ได้รับการศึกษาภาคบังคับ | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ |
| โครงการบูรณาการเชื่อมโยงการใช้ประโยชน์ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน | การเชื่อมโยงฐานข้อมูลกระทรวงศึกษาธิการ กับสถาบันการศึกษา/มหาวิทยาลัยทั่วประเทศ และหน่วยงานด้านแรงงาน เพื่อการติดตามผู้เรียนตลอดห่วงโซ่การศึกษา ตั้งแต่เข้าเรียน (จนถึงจบการศึกษาและเข้าสู่ตลาดแรงงาน รวมถึงการกลับเข้ามาศึกษาใหม่) และเพื่อสำหรับการบริหารจัดการกำลังแรงงานให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ตลอดห่วงโซ่ตั้งแต่เริ่มรับการศึกษา | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ<br>2) สถาบันอุดมศึกษา<br>3) สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน<br>4) กรุงเทพมหานคร |
| โครงการศูนย์กลางการให้บริการและฐานองค์ความรู้ สื่อการเรียนรู้ และหลักสูตรการศึกษา (e-Education Hub) | การเชื่อมโยงฐานข้อมูลองค์ความรู้ สื่อการเรียนรู้ และหลักสูตรการศึกษาทุกระดับทุกประเภทการศึกษา เข้าไว้ด้วยกัน ณ จุดเดียว (e-Education Hub) โดยรวบรวมข้อมูลจากทั้งหน่วยงานสังกัดกระทรวงศึกษาธิการและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ |




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม



# การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐ ด้านการสาธารณสุข

*การเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพ (Personal Health Record) ของผู้ป่วยระหว่างหน่วยงานผู้ให้บริการภาครัฐ และหน่วยงานผู้ให้บริการอื่นๆ อาทิ สถานพยาบาลเอกชน สถาบันอุดมศึกษาและสถานพยาบาลในสังกัด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของผู้บริการสุขภาพ อำนวยความสะดวกแก่ผู้รับบริการ และส่งเสริมและเพิ่มโอกาสการเข้าถึงการบริการสาธารณสุขที่มีคุณภาพ โดยอาศัยเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้กับการบริการสุขภาพ ทั้งในด้านการบริการด้านการตรวจโรค การรักษา หรือการให้ข้อมูลและความรู้พื้นฐานแก่ประชาชน*

## 4.4 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการสาธารณสุข

ในปัจจุบัน การบริหารจัดการระหว่างองค์ประกอบต่างๆ ภายในระบบบริการสุขภาพมีการทำงานแบบแยกส่วนกัน โดยยังไม่มีการรวมศูนย์ ทำให้เกิดช่องว่างในการจัดการด้านทรัพยากรและการให้บริการต่อประชาชน อีกทั้งผู้ให้บริการสุขภาพแก่ประชาชนยังมีความเฉพาะเจาะจง ทำให้ประชาชนเข้าถึงการบริการสุขภาพได้ไม่ทั่วถึง ประกอบกับสถานการณ์ด้านสังคมและสาธารณสุขที่เปลี่ยนแปลงไป อาทิ โครงสร้างประชากรที่กำลังเข้าสู่สังคมสูงวัย ปัจจัยคุกคามสุขภาพและภาวะโรคของประชาชนที่มีแนวโน้มเป็นโรคติดต่อและโรคเรื้อรังมากขึ้น ซึ่งส่งผลให้การจัดการบริการด้านสุขภาพของไทยในปัจจุบันยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนและชุมชนได้อย่างครอบคลุมและเท่าเทียม นอกจากนี้ กลไกการบันทึกและใช้ข้อมูลสาธารณสุขในภาพรวม ทั้งจากภาครัฐและเอกชนยังขาดมาตรฐานที่สามารถประสานงานกันได้ ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพการให้บริการสุขภาพแก่ประชาชนอีกด้วย

**ภาพที่ 43 วาระปฏิรูปสาธารณสุขไทย**




ที่มา: สภาปฏิรูปแห่งชาติ

ภาพที่ 43 นำเสนอวาระปฏิรูปของประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับระบบสาธารณสุขไทยทั้งสิ้น 3 วาระ ได้แก่ วาระปฏิรูประบบบริการสาธารณสุขไทย วาระปฏิรูประบบส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค และวาระปฏิรูประบบบริหารจัดการและการเงินการคลังด้านสุขภาพ

โดยวาระปฏิรูประบบบริการสาธารณสุขไทย ประกอบด้วยประเด็นปฏิรูป ดังนี้

- ระบบสาธารณสุขปฐมภูมิ โดยเปลี่ยนจากการพัฒนาตามแนวคิดโรงพยาบาลเป็นฐาน เป็นการพัฒนาโดยใช้พื้นที่เป็นฐาน (District Health System)
- พัฒนาเครือข่ายทีมผู้ให้บริการที่มีความเชื่อมโยงระหว่างแพทย์ เอกชน ชุมชน และท้องถิ่นโดยมีแนวคิดให้ประชาชนเป็นศูนย์กลาง
- สนับสนุนระบบสุขภาพที่มุ่งเน้นการพัฒนาสุขภาพระยะยาว (Long Term Care)
- พัฒนาระบบข้อมูลที่เชื่อมโยงทั้งระบบเพื่อพัฒนาสู่แผนระบบบริการครบวงจร
- นำภูมิปัญญาทางการแพทย์แผนไทยและการแพทย์พื้นบ้านมาใช้ในบริการปฐมภูมิมากขึ้น
- สนับสนุนการพัฒนาระบบข้อมูลและกลไกการเงินตาม 6 building blocks ขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO)

วาระปฏิรูประบบส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค ประกอบด้วยประเด็นปฏิรูป ดังนี้

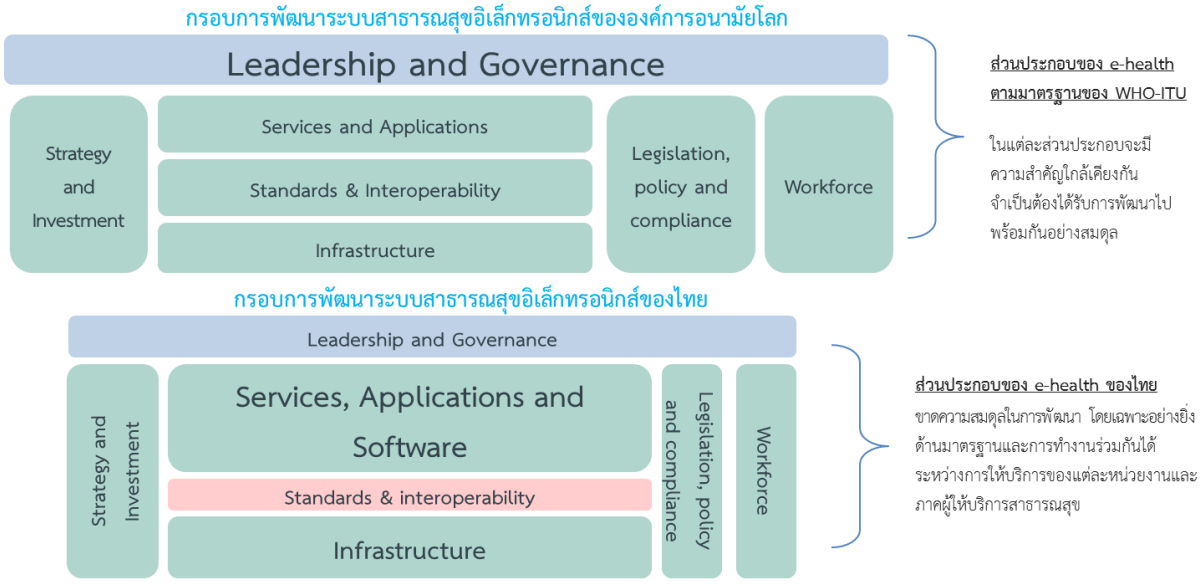
- ส่งเสริมสนับสนุนบุคคล ท้องถิ่น และชุมชนให้สามารถจัดการหรือพัฒนาสุขภาพของตนเองและชุมชนได้
- ปรับปรุงการให้บริการสุขภาพเป็นระบบเครือข่าย เพื่อให้ทุกภาคส่วนดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความโปร่งใส
- สร้างเสริมสุขภาพ ป้องกันและควบคุม และจัดการภัยคุกคามต่อสุขภาพโดยมุ่งเน้นให้บุคคล ชุมชน ท้องถิ่น และสังคมมีศักยภาพในการสร้างเสริมสุขภาพด้วยตัวเอง ผ่านการบูรณาการให้มีส่วนร่วมในนโยบายสาธารณสุขเพื่อสุขภาพและการบริการสุขภาพแบบเครือข่าย

และวาระปฏิรูประบบการเงินการคลังด้านสุขภาพ ประกอบด้วยประเด็นปฏิรูป ดังนี้

- ลดความเหลื่อมล้ำ สร้างความเป็นธรรมด้านสุขภาพ แก่ประชาชนในประเทศไทย
- สร้างความยั่งยืนของระบบการเงินการคลังด้านสุขภาพ
- เสริมสร้างประสิทธิภาพและความคุ้มค่าของการใช้งบประมาณด้านสุขภาพของภาครัฐ
- พัฒนาระบบสุขภาพอื่นๆ เพื่อสนับสนุนความยั่งยืนของการเงินการคลังด้านสุขภาพ

โดยหากพิจารณาถึงโครงสร้างระบบการให้บริการด้านสาธารณสุขอิเล็กทรอนิกส์ของไทย จะพบว่าประเทศไทยยังขาดการพัฒนามาตรฐานกลางและการบูรณาการระบบให้ใช้งานร่วมกันได้ รวมถึงจำนวนกำลังแรงงานในภาคสาธารณสุขที่ยังขาดแคลน

**ภาพที่ 44 โครงสร้างระบบการให้บริการด้านสาธารณสุขอิเล็กทรอนิกส์ของไทยเปรียบเทียบกับกรอบการพัฒนาระบบสาธารณสุขอิเล็กทรอนิกส์ขององค์การอนามัยโลก**




ที่มา: Boonchai Kijsanayothin และ Nawanan Theera-Amornpunt, M.D., Ph.D. (2015)

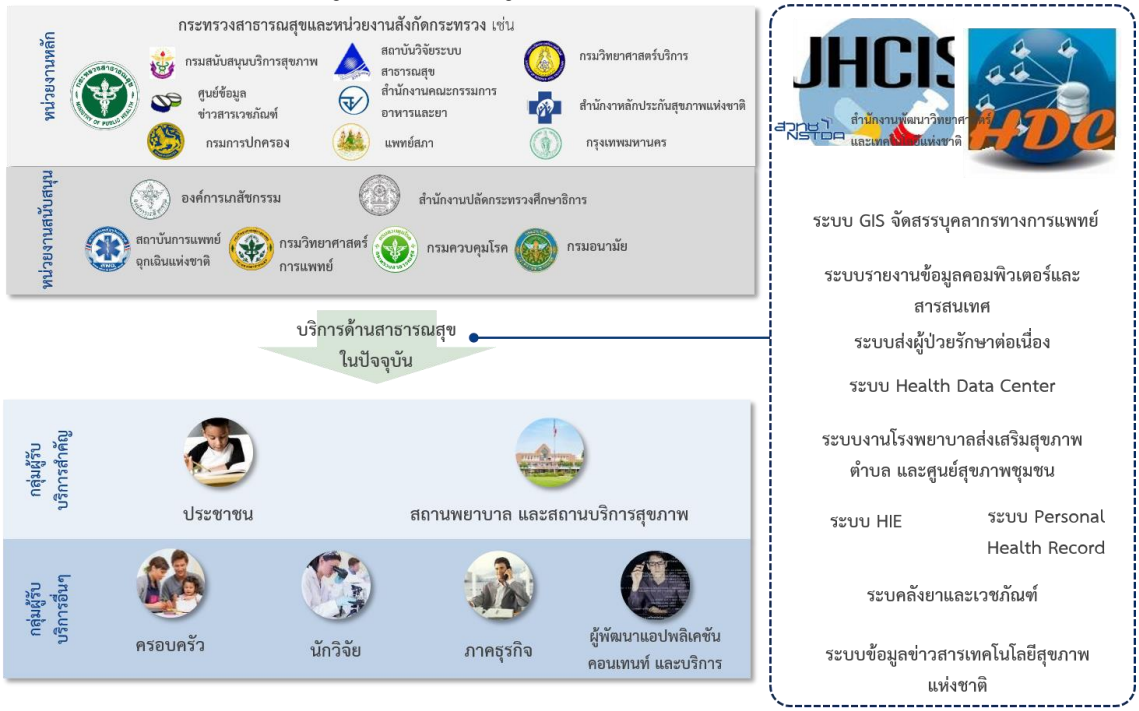
สำหรับการแก้ไขอุปสรรคและความท้าทายด้านการสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข ถือเป็นหน่วยงานรัฐหลักที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพอนามัย การป้องกัน ควบคุม และรักษาโรคภัย การฟื้นฟูสมรรถภาพของประชาชน และราชการอื่นตามที่มีกฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกระทรวงสาธารณสุขหรือส่วนราชการที่สังกัดกระทรวงสาธารณสุข โดยพันธกิจหลักของกระทรวงคือการส่งเสริมสุขภาพอนามัยของประชาชน ซึ่งหน่วยงานใต้สังกัดกระทรวงสาธารณสุขที่ดำเนินการและมีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านสาธารณสุขดังกล่าว ได้แก่

- **กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ** – เป็นหน่วยงานระดับกรมสังกัดกระทรวงสาธารณสุข มีภารกิจเกี่ยวกับการสนับสนุนหนวยบริการสุขภาพทุกระดับใหมีประสิทธิภาพในการดูแลสุขภาพของประชาชน โดยสงเสริมและสนับสนุนระบบคุ้มครองประชาชนด้านบริการสุขภาพ สงเสริมและพัฒนามาตรฐานของสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ รวมทั้งการพัฒนาการมีสวนรวมของประชาชนและองคกรภาคเอกชนเพื่อการบริการสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง มีบทบาทในการพัฒนาและถ่ายทอดองคความรูและเทคโนโลยีด้านระบบบริการสุขภาพแกองคกรภาครัฐ ภาคเอกชน และองคกรปกครองสวนท้องถิ่น
- **สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา** – สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาเป็นส่วนราชการมีฐานะการปกป้องและคุ้มครองสุขภาพประชาชนจากการบริโภคผลิตภัณฑ์สุขภาพ โดยผลิตภัณฑ์สุขภาพเหล่านั้นต้องมีคุณภาพมาตรฐานและปลอดภัย มีการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคที่ถูกต้องด้วยข้อมูลวิชาการที่มีหลักฐานเชื่อถือได้และมีความเหมาะสม
- **สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข** – เป็นองค์กรของรัฐที่มิใช่ส่วนราชการจัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข พ.ศ. 2535 โดยมีโครงสร้างองค์กรและ

การบริหารที่เน้นความคล่องตัว เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อเป้าหมายในการจัดการความรู้เพื่อนำไปสู่การพัฒนาระบบสุขภาพได้ (Better Knowledge Management for Better Health Systems)

นอกจากนี้ หน่วยงานอื่นๆ ที่มีส่วนสนับสนุน หรือเสนอแนะทิศทางการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ด้านการสาธารณูปโภคให้แก่หน่วยงานภาครัฐด้านสาธารณูปโภคของไทย (อันได้แก่ กระทรวงมหาดไทยและหน่วยงานใต้สังกัด) ได้แก่ **สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ** ซึ่งมีภารกิจหลักในการบริหารจัดการเงินกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด รวมทั้งพัฒนาระบบบริการสาธารณสุขเพื่อให้ประชาชนเข้าถึงบริการที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน

**ภาพที่ 45 หน่วยงานผู้เกี่ยวข้องและผู้รับบริการจากดิจิทัลภาครัฐด้านการสาธารณสุข**




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม

ทั้งนี้ จากการศึกษาการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านการสาธารณสุขของประเทศผู้นำของโลกในการพัฒนาด้านดังกล่าว พบว่าเขตปกครองพิเศษฮ่องกงถือว่ามีการพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการสาธารณสุขสูงเป็นอันดับต้นๆ ของโลก โดยมีตัวอย่างการพัฒนาที่สำคัญของฮ่องกงคือการจัดทำระบบรวบรวมเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ป่วย เพื่อสนับสนุนการบริการของสถานพยาบาลให้สามารถบริหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ แม่นยำ และลดข้อผิดพลาดจากการระบุข้อมูลผู้ป่วย โดยระบบดังกล่าวคือระบบ Electronic Health Record Sharing System (eHRSS)

ระบบ eHRSS คือ ระบบกลางที่รวบรวมเอกสารอิเล็กทรอนิกส์บันทึกข้อมูลประวัติการเจ็บป่วยของผู้ป่วย การตรวจร่างกาย และการให้การรักษาของสถานพยาบาล ซึ่งเป็นระบบสมัครใจ (Voluntary System) ผู้ป่วยสามารถเลือกได้ว่าจะเปิดเผยข้อมูลสุขภาพของตนเองให้กับสถานพยาบาลใดบ้างในระบบ eHRSS ซึ่งการสมัครเข้าสู่ระบบนี้จะไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ โดยในส่วนของสถานพยาบาลจะสามารถเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วยได้ต่อเมื่อสมัครอยู่ในระบบ eHRSS และผู้ป่วยยินยอมเปิดเผยข้อมูลให้แก่สถานพยาบาลนั้นๆ โดยลักษณะการทำงานของระบบ eHRSS หลักเป็นดังนี้

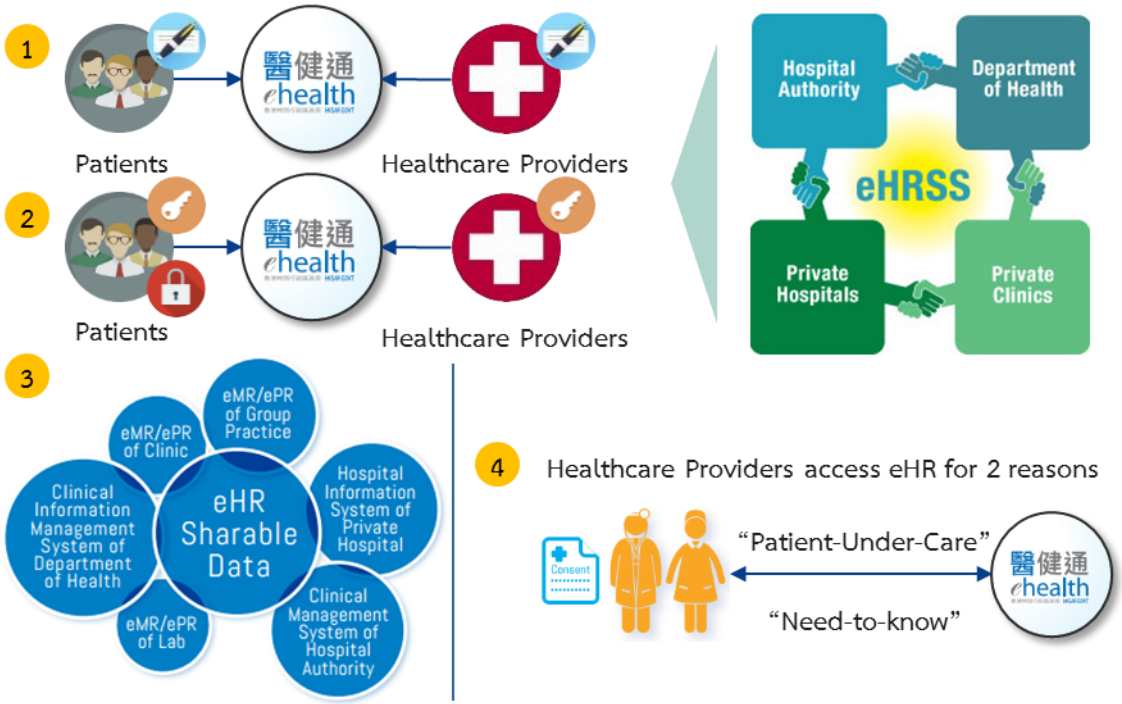
- **ระบบความสมัครใจ:** ประชาชนที่มีอายุ 16 ปีขึ้นไป และสถานพยาบาลสามารถเลือกเข้าสมัครในระบบ eHRSS หรือไม่ก็ได้
- **ข้อมูลผู้ป่วยได้รับความคุ้มครอง มีความเป็นส่วนตัว:** มีการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล โดยสถานพยาบาลที่เข้าร่วมจำเป็นต้องติดตั้ง secured communication modules เพื่อเชื่อมต่อกับ eHRSS และมีความเป็นส่วนตัวของข้อมูล โดยผู้ป่วยสามารถเลือกได้ว่าจะเปิดเผยข้อมูลให้สถานพยาบาลในระบบแห่งใดบ้าง ไม่มีความจำเป็นต้องเปิดเผยทั้งหมด
- **ข้อมูลผู้ป่วยที่อยู่ในระบบจะเป็นข้อมูลสุขภาพบางประเภทเท่านั้น:** ข้อมูลผู้ป่วยที่จะถูกแบ่งปันอยู่ในระบบจะประกอบด้วยข้อมูลดังนี้ (1) eHR ของคลินิก (2) eHR ของ Group Practice (3) eHR ของห้องทดลอง (4) ระบบการบริหารข้อมูลสารสนเทศของ department of health (5) ระบบสารสนเทศโรงพยาบาลของโรงพยาบาลเอกชน และ (6) ระบบการบริหารจัดการคลินิกของโรงพยาบาลรัฐ
- **ข้อมูลเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ (eHR)** จะถูกเข้าถึงภายใต้วัตถุประสงค์เพื่อการรักษาพยาบาลเท่านั้น (“Patient-under-care” และ “Need-to-know” basis)

## ภาพที่ 46 ประเทศผู้นำด้านการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลภาครัฐด้านการสาธารณสุข

**ระบบบริการแบบอิเล็กทรอนิกส์**

Electronic Health Record Sharing System (eHRSS) คือ ระบบกลางที่รวบรวมเอกสารอิเล็กทรอนิกส์บันทึกข้อมูลประวัติการเจ็บป่วยของผู้ป่วย การตรวจร่างกาย และการให้การรักษาของสถานพยาบาล ซึ่งเป็นระบบสมัครใจ (Voluntary System) ผู้ป่วยสามารถเลือกได้ว่าจะเปิดเผยข้อมูลสุขภาพของตนเองให้กับสถานพยาบาลใดบ้างในระบบ eHRSS ซึ่งการสมัครเข้าสู่ระบบนี้จะไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ โดยในส่วนของสถานพยาบาลจะสามารถเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วยได้ต่อเมื่อสมัครอยู่ในระบบ eHRSS และผู้ป่วยยินยอมเปิดเผยข้อมูลให้แก่สถานพยาบาลนั้นๆ

1. **ระบบความสมัครใจ:** ประชาชน (อายุ 16 ปีขึ้นไป) และสถานพยาบาลสามารถเลือกเข้าสมัครในระบบ eHRSS หรือไม่ก็ได้
2. **ข้อมูลผู้ป่วยได้รับความคุ้มครอง มีความเป็นส่วนตัว:** มีการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล โดยสถานพยาบาลที่เข้าร่วมจำเป็นต้องติดตั้ง secured communication modules เพื่อเชื่อมต่อกับ eHRSS และมีความเป็นส่วนตัวของข้อมูล โดยผู้ป่วยสามารถเลือกได้ว่าจะเปิดเผยข้อมูลให้สถานพยาบาลในระบบแห่งใดบ้าง ไม่จำเป็นต้องเปิดเผยทั้งหมด
3. **ข้อมูลผู้ป่วยที่อยู่ในระบบจะเป็นข้อมูลสุขภาพบางประเภทเท่านั้น:** ข้อมูลผู้ป่วยที่จะถูกแบ่งปันอยู่ในระบบจะประกอบด้วย eHR of Clinic, eHR of Group Practice, eHR of Lab, Clinical information management system of department of health, Hospital information system of private hospital, And Clinical management system of hospital authority
4. **ข้อมูลเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ (eHR) จะถูกเข้าถึงภายใต้วัตถุประสงค์เพื่อการรักษาพยาบาลเท่านั้น:** "Patient-under-care" และ "Need-to-know" basis




**ความสำเร็จ และประโยชน์**

- eHRSS จะช่วยให้ข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยออนไลน์บนระบบอิเล็กทรอกนิกส์ตลอดเวลา รวมทั้งข้อมูลมีความถูกต้องแม่นยำ
- สถานพยาบาลจะสามารถให้บริการที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น และมีข้อมูลสุขภาพสำหรับการบริการพยาบาลได้ดีมากขึ้น แม่นยำขึ้น ลดข้อผิดพลาดจากการระบุข้อมูลผู้ป่วยด้วยระบบกระดาษเดิม
- ในปัจจุบัน สถานพยาบาลที่เข้าร่วมลงทะเบียนกับ eHRSS ทั้งสิ้น 1,201 หน่วยงาน ทั่วฮ่องกง

ที่มา: ปรับปรุงจาก Health & Medical Services, GovHK (http://www.gov.hk/en/residents/health/hosp/)

ด้วยเหตุนี้ การนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อตอบโจทย์ความท้าทายต่างๆ ของระบบสาธารณสุขของไทย พร้อมทั้งยกระดับการให้บริการสุขภาพของประเทศ จึงเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการสาธารณสุขของประเทศไทย โดยภาพที่ 47 แสดงกรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัลด้านการสาธารณสุข ซึ่งมีเป้าประสงค์หลัก คือ **การเพิ่มโอกาสการเข้าถึงการบริการสาธารณสุข และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของผู้ให้บริการสุขภาพ**

โดยจากกรอบแนวคิดข้างต้น สามารถแบ่งกรอบการพัฒนาออกเป็น 3 ระดับ อันได้แก่ ระดับการพัฒนาที่ 1: บูรณาการฐานข้อมูลสาธารณสุข โดยเริ่มที่บูรณาการฐานข้อมูลเชิงบริหารและคลินิกขั้นพื้นฐาน ระดับการพัฒนาที่ 2: เชื่อมโยงมาตรฐานข้อมูลคลินิกขั้นกลางให้ทำงานร่วมกันได้ และระดับการพัฒนาที่ 3: แลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพระหว่างหน่วยงานได้ทั้งหน่วยงานภายในและองค์กรภายนอก

### 1) ระดับการพัฒนาที่ 1: การบูรณาการฐานข้อมูลสาธารณสุขโดยเริ่มที่บูรณาการฐานข้อมูลเชิงบริหารและคลินิกขั้นพื้นฐาน

ระดับแรกเป็นลำดับขั้นเริ่มต้นของระบบการบริการสาธารณสุขอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลด้านสาธารณสุขที่เชื่อมโยงและทำงานร่วมกันได้ระหว่างหน่วยงาน โดยเป็นการสื่อสารเชื่อมโยงข้อมูลกันสองทาง ซึ่งคำสั่งและผลของคำสั่งในการบริการด้านสาธารณสุขสามารถแสดงผลแบบไป-กลับได้ทันที กล่าวคือ ฐานข้อมูลสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ของทั้งประเทศสามารถเชื่อมโยง เพื่อเพิ่มขีดความสามารถเชิงดิจิทัลในด้านการให้บริการแก่ผู้ใช้บริการ โดยหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องควรมีการพัฒนาการให้บริการข้อมูลแฟ้มสุขภาพในลักษณะที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ และมีระบบบริการทางการแพทย์ออนไลน์เบื้องต้น อาทิ การนัดหมายทางออนไลน์ ส่วนในการพัฒนาระบบการสาธารณสุขในภาพรวม ในระดับนี้ หน่วยงานภาครัฐผู้ให้บริการสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องจะต้องมีการเชื่อมโยงคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสาธารณสุข (Data Center) ตั้งแต่ระดับปฐมภูมิมายังส่วนกลาง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

สำหรับการบริหารจัดการภายในกระทรวงเพื่อเพิ่มขีดความสามารถเชิงดิจิทัลในด้านดังกล่าวในระดับนี้จำเป็นอย่างยิ่งที่ กระทรวงสาธารณสุขและหน่วยงานภายใต้สังกัดจะต้องมีการเชื่อมโยงข้อมูลสถานะสุขภาพ ข้อมูลทรัพยากรสุขภาพ และตัวชี้วัดสุขภาพต่างๆ เพื่อเป็นข่าวสารสถิติสนับสนุนการทำงานของผู้บริหาร รวมถึงมีการรวบรวมฐานข้อมูลบุคลากรด้าน ICT ของทุกหน่วยงานในองค์กรด้วย

### 2) ระดับการพัฒนาที่ 2: การเชื่อมโยงมาตรฐานข้อมูลคลินิกขั้นกลางให้ทำงานร่วมกันได้

ระดับที่สองเป็นลำดับการพัฒนาสาธารณสุขอิเล็กทรอนิกส์ที่ข้อมูลสุขภาพหรือข้อมูลสาธารณสุขที่มีรหัสชุดข้อมูลที่เหมือนกัน ของผู้ให้บริการสาธารณสุขทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับรัฐ และระดับชาติ สามารถแลกเปลี่ยนและนำออกไปใช้งานระหว่างกันได้ โดยในส่วนของการให้บริการแก่ผู้ใช้บริการนั้น ภาครัฐจำเป็นต้องมีการจัดทำระบบฐานข้อมูลสุขภาพประชาชน (Personal Health Record) ระหว่างประชาชนและหน่วยงานผู้ให้บริการสุขภาพ เพื่อเป็นฐานข้อมูลให้ประชาชนเข้าถึงได้

โดยสะดวก รวมทั้งควรสนับสนุนการเชื่อมโยงข้อมูลด้านสาธารณสุขเบื้องต้นเพื่อการส่งต่อให้สถานพยาบาลภายในจังหวัดนั้น ให้ผู้รับบริการสามารถใช้บริการได้ต่อเนื่องในจังหวัดได้

ส่วนในการพัฒนาระบบสาธารณสุขในภาพรวม ในระดับนี้ ภาครัฐควรจะพิจารณาการออกแบบจัดทำระบบการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และจัดการคลังข้อมูลสาธารณสุขที่มีประสิทธิภาพและครอบคลุมระบบข้อมูลครบถ้วน ให้เสนอข้อมูลได้อย่างถูกต้อง รวมถึงระบบบริการสาธารณสุขที่สามารถเข้าถึงได้บนอุปกรณ์สื่อสาร ที่มีประสิทธิภาพในการรับส่งข้อมูลในทุกแพลตฟอร์ม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการของผู้ให้บริการในสังกัดให้สูงขึ้น

สำหรับการบริหารจัดการภายในกระทรวง ควรมีการกำหนดมาตรฐานความรู้และทักษะด้านดิจิทัลให้แก่บุคลากรในองค์กร พร้อมทั้งพัฒนามาตรฐานการรักษาความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของข้อมูลสุขภาพที่จำเป็นด้วย

**3) ระดับการพัฒนาที่ 3: การแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพระหว่างหน่วยงานได้ทั้งหน่วยงานภายในและองค์กรภายนอก**

ระดับที่สามเป็นขั้นของการพัฒนาระบบสาธารณสุขอิเล็กทรอนิกส์ที่ข้อมูลสารสนเทศด้านสาธารณสุขที่สำคัญ อาทิ ข้อมูลด้านการรักษาผู้ป่วย ข้อมูลอ้างอิงของผู้ป่วย ที่สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานผู้ให้บริการด้านสาธารณสุขได้

โดยการจะดำเนินการเพื่อให้เกิดการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลมาถึงในระดับนี้ สำหรับการให้บริการแก่ผู้ใช้บริการ จำเป็นจะต้องมีการบริการให้ข้อมูลสุขภาพออนไลน์ ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงได้อย่างรวดเร็วและสามารถส่งต่อข้อมูลไปภายนอกได้ รวมถึงระบบที่ประชาชนสามารถเข้าถึงระบบแจ้งเตือนโรค หรือระบบติดตามเฝ้าระวังภัยสุขภาพที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี GIS กับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ การบ่มเพาะความรู้ขั้นพื้นฐานด้านสุขภาพให้แก่ประชาชนให้มีความครอบคลุมทั่วถึงมากขึ้น ผ่านช่องทางการสื่อสารดิจิทัล เป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้ผู้ใช้บริการสามารถใช้บริการรัฐบาลดิจิทัลด้านสาธารณสุขได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

สำหรับการเพิ่มขีดความสามารถเชิงดิจิทัลในด้านการพัฒนาระบบสาธารณสุข จำเป็นที่จะต้องมีระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพที่เชื่อมโยงระหว่างสถานบริการกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณสุข เช่น การเชื่อมโยงกับข้อมูลคมนาคม เป็นต้น เพื่อพัฒนาการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่รวดเร็วในสถานการณ์ฉุกเฉิน และพัฒนามาตรฐานในการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลที่ทำให้คอมพิวเตอร์สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้ในระดับสากล ส่วนการบริหารจัดการภายในกระทรวง จำเป็นจะต้องจัดทำการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพระหว่างหน่วยงาน สำหรับหน่วยงานผู้ให้บริการสุขภาพภาครัฐและหน่วยงานอื่นๆ รวมถึงพัฒนาระบบและช่องทางการส่งข้อมูลของโรงพยาบาลและข้อมูลในทุกระดับไปยังหน่วยงานระดับจังหวัดและส่วนกลาง รวมทั้งหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง

**ภาพที่ 47 กรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัลด้านการสาธารณสุข**

**เป้าประสงค์: การเพิ่มโอกาสการเข้าถึงการบริการสธารณสุข และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของผู้ให้บริการสุขภาพ**

| | การให้บริการแก่ผู้ใช้บริการ | การพัฒนาระบบสาธารณสุข | การบริหารจัดการภายในกระทรวง |
|---|---|---|---|
| แลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพระหว่างหน่วยงานได้ทั้งหน่วยงานภายในและองค์กรภายนอก | ▪ ให้บริการข้อมูลสุขภาพออนไลน์ ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงได้อย่างรวดเร็วและสามารถส่งต่อข้อมูลไปภายนอกได้<br>▪ ประชาชนสามารถเข้าถึงระบบแจ้งเตือนโรค หรือระบบติดตามเฝ้าระวังภัยสุขภาพที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี GIS กับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง อาทิ การประปา<br>▪ บ่มเพาะความรู้ขั้นพื้นฐานด้านสุขภาพให้แก่ประชาชนให้มีความครอบคลุมทั่วถึงมากขึ้น ผ่านช่องทางการสื่อสารดิจิทัล | ▪ มีระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพที่เชื่อมโยงระหว่างสถานบริการกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณสุข เช่น การเชื่อมโยงกับข้อมูลคมนาคม เพื่อพัฒนาการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่รวดเร็ว<br>▪ พัฒนามาตรฐานในการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลที่ทำให้คอมพิวเตอร์สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้ในระดับสากล | ▪ โครงการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพระหว่างหน่วยงาน Health Information Exchange (HIE) สำหรับหน่วยงานผู้ให้บริการสุขภาพภาครัฐ<br>▪ พัฒนาระบบและช่องทางการส่งข้อมูลของโรงพยาบาลและข้อมูลในทุกระดับไปยังหน่วยงานระดับจังหวัดและส่วนกลาง รวมทั้งหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง |
| เชื่อมโยงมาตรฐานข้อมูลคลินิกขั้นกลางให้ทำงานร่วมกันได้ | ▪ จัดทำระบบฐานข้อมูลสุขภาพประชาชน (Personal Health Record) ระหว่างประชาชนและหน่วยงานผู้ให้บริการสุขภาพ<br>▪ มีการเชื่อมโยงข้อมูลด้านสาธารณสุขเบื้องต้นเพื่อการส่งต่อให้สถานพยาบาลภายในจังหวัดนั้น เพื่อให้ผู้รับบริการสามารถใช้บริการได้ต่อเนื่องในจังหวัด | ▪ มีระบบการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และจัดการคลังข้อมูลสาธารณสุขที่มีประสิทธิภาพและครอบคลุมระบบข้อมูลครบถ้วน ให้เสนอข้อมูลได้อย่างถูกต้อง<br>▪ มีระบบบริการสาธารณสุขที่สามารถเข้าถึงได้บนอุปกรณ์สื่อสาร ที่มีประสิทธิภาพในการรับส่งข้อมูลในทุกแพลตฟอร์ม | ▪ มีการกำหนดมาตรฐานความรู้และทักษะด้านดิจิทัลให้แก่บุคลากรในองค์กร<br>▪ มีการพัฒนามาตรฐานการรักษาความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของข้อมูลสุขภาพที่จำเป็น |
| บูรณาการฐานข้อมูลสาธารณสุขโดยเริ่มที่บูรณาการฐานข้อมูลเชิงบริหารและคลินิกขั้นพื้นฐาน | ▪ มีการให้บริการข้อมูลแฟ้มสุขภาพในลักษณะที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่เชื่อมโยงได้ทันที เช่น แผ่น CD เป็นต้น<br>▪ มีระบบบริการทางการแพทย์ออนไลน์เบื้องต้น อาทิ การนัดหมายทางออนไลน์ | ▪ มีการเชื่อมโยงคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสาธารณสุข (Data Center) ตั้งแต่ระดับปฐมภูมิมายังส่วนกลาง | ▪ มีการเชื่อมโยงข้อมูลสถานะสุขภาพ ข้อมูลทรัพยากรสุขภาพ และตัวชี้วัดสุขภาพต่างๆ เพื่อเป็นข่าวสารสถิติสนับสนุนการทำงานของผู้บริหาร<br>▪ มีการรวบรวมฐานข้อมูลบุคลากร ICT ของทุกหน่วยงานในองค์กร |

เพื่อบรรลุเป้าประสงค์ดังกล่าวในการพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการสาธารณสุข หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องดำเนินงาน/โครงการพัฒนาที่สำคัญ (Flagship Projects) ด้วยกัน 6 โครงการ ดังนี้

**1) โครงการระบบข้อมูลข่าวสารเทคโนโลยีสุขภาพแห่งชาติ (National Health Information System: NHIS) สำหรับหน่วยงานผู้ให้บริการสุขภาพภาครัฐ**

โครงการดังกล่าวเป็นการจัดทำระบบจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลข่าวสารด้านเทคโนโลยีเชิงสุขภาพสำหรับหน่วยงานผู้ให้บริการสุขภาพภาครัฐสามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงข้อมูลที่ทันสมัยในการให้บริการต่างๆ ตลอดจนการพัฒนาระบบการให้บริการของหน่วยงาน โดยหน่วยงานผู้รับผิดชอบการดำเนินงานหลัก ได้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข และหน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวงสาธารณสุข อาทิ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ศูนย์ข้อมูลข่าวสารเวชภัณฑ์ ซึ่งคาดหมายว่าจะสามารถดำเนินโครงการดังกล่าวแล้วเสร็จภายในปี 2562 โดยจะต้องดำเนินการเชื่อมโยงฐานข้อมูลกันภายในกระทรวงโดยสมบูรณ์ภายในปี 2560 จากนั้นจึงเริ่มใช้งานระบบและขยายผลการใช้งานไปสู่ระบบวิเคราะห์สถานะสุขภาพของประชาชน ให้แล้วเสร็จภายในปี 2562

**2) โครงการระบบบริหารจัดการคลังยาและเวชภัณฑ์ สำหรับหน่วยงานผู้ให้บริการสุขภาพภาครัฐ**

โครงการดังกล่าวเป็นการจัดทำระบบคลังยาและเวชภัณฑ์ของหน่วยงานผู้ให้บริการสุขภาพภาครัฐ ให้มีระบบมีมาตรฐานที่สามารถตรวจสอบสถานะ และปริมาณของยาและเวชภัณฑ์ของแต่ละหน่วยงานให้สามารถเชื่อมโยงกับคลังข้อมูลกลาง ซึ่งจะช่วยให้การบริหารจัดการจัดซื้อจัดหาทำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยหน่วยงานผู้รับผิดชอบการดำเนินงานหลัก ได้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านสาธารณสุข อาทิ แพทยสภา สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค สมาคมต่างๆ รวมไปถึงหน่วยงานสนับสนุนที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ เป็นต้น โดยการดำเนินโครงการมีแผนกำหนดให้แล้วเสร็จภายในปี 2562 ซึ่งการดำเนินการในระยะแรก จะเป็นการเชื่อมโยงฐานข้อมูลยาและเวชภัณฑ์ระหว่างหน่วยงานผู้ให้บริการสุขภาพของรัฐ ที่คาดหมายว่าจะแล้วเสร็จภายในครึ่งปีแรกของปี 2561 จากนั้นจึงเริ่มดำเนินการจัดทำระบบเผยแพร่ข้อมูลแก่ผู้ที่ต้องการใช้ข้อมูลให้แล้วเสร็จภายในปี 2562

**3) โครงการนำร่องจัดทำระบบฐานข้อมูลสุขภาพประชาชน (Personal Health Record) ระหว่างประชาชนและหน่วยงานผู้ให้บริการสุขภาพ**

โครงการดังกล่าวเป็นการจัดเก็บข้อมูลสุขภาพประชาชนอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ประชาชนสามารถติดตามสถานะสุขภาพของตนเอง โดยริเริ่มกับสถานพยาบาลในสังกัดของกระทรวงสาธารณสุข โดยหน่วยงานผู้รับผิดชอบการดำเนินงานหลัก ได้แก่ สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข กรมการปกครอง

และกรุงเทพมหานคร ซึ่งคาดหมายว่าจะสามารถดำเนินโครงการดังกล่าวแล้วเสร็จภายในครึ่งปีแรกของปี 2561 โดยการพัฒนาโครงการนำร่องการจัดทำระบบฐานข้อมูลสุขภาพประชาชนให้แล้วเสร็จตามแผน

**4) โครงการระบบบูรณาการเชื่อมโยงคลังข้อมูลการบริการสุขภาพตามมาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพอย่างมีความปลอดภัย ในระดับกระทรวง**

โครงการดังกล่าวเป็นการจัดทำมาตรฐานการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลที่จำเป็นต่อการพัฒนาให้ระบบคอมพิวเตอร์สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้อย่างอิสระ โดยหน่วยงานผู้รับผิดชอบการดำเนินงานหลัก ได้แก่ สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข และกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ซึ่งคาดว่าจะสามารถดำเนินโครงการดังกล่าวแล้วเสร็จภายในปี 2564 โดยจะต้องเชื่อมโยงฐานข้อมูลกันภายในกระทรวงโดยสมบูรณ์ให้แล้วเสร็จภายในปี 2560 จากนั้นจึงเริ่มใช้งานและพัฒนาฐานข้อมูล และการให้บริการอย่างต่อเนื่องตามแผน

**5) โครงการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพระหว่างหน่วยงาน Health Information Exchange (HIE) สำหรับหน่วยงานผู้ให้บริการสุขภาพภาครัฐ**

โครงการดังกล่าวเป็นการจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของประชาชนซึ่งมีลักษณะข้อมูลแตกต่างจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ พร้อมทั้งพัฒนามาตรฐานความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของข้อมูลในระบบสารสนเทศสุขภาพ ให้แต่ละหน่วยงานผู้ให้บริการสุขภาพในสังกัดสามารถแลกเปลี่ยนกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยหน่วยงานผู้รับผิดชอบการดำเนินงานหลัก ได้แก่ สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข หน่วยบริการด้านสาธารณสุขภายใต้สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ (มหาวิทยาลัยและโรงพยาบาลในสังกัด) รวมไปถึงสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ซึ่งคาดว่าจะสามารถดำเนินโครงการดังกล่าวแล้วเสร็จภายในปี 2562 ซึ่งจะเป็นการเชื่อมโยงฐานข้อมูลสุขภาพบางส่วนภายในกระทรวงสาธารณสุขตามแผน

**6) โครงการบ่มเพาะความรู้ขั้นพื้นฐานด้านสุขภาพให้แก่ประชาชนให้มีความครอบคลุมทั่วถึงมากขึ้น ผ่านช่องทางการสื่อสารดิจิทัลหลายช่องทาง**

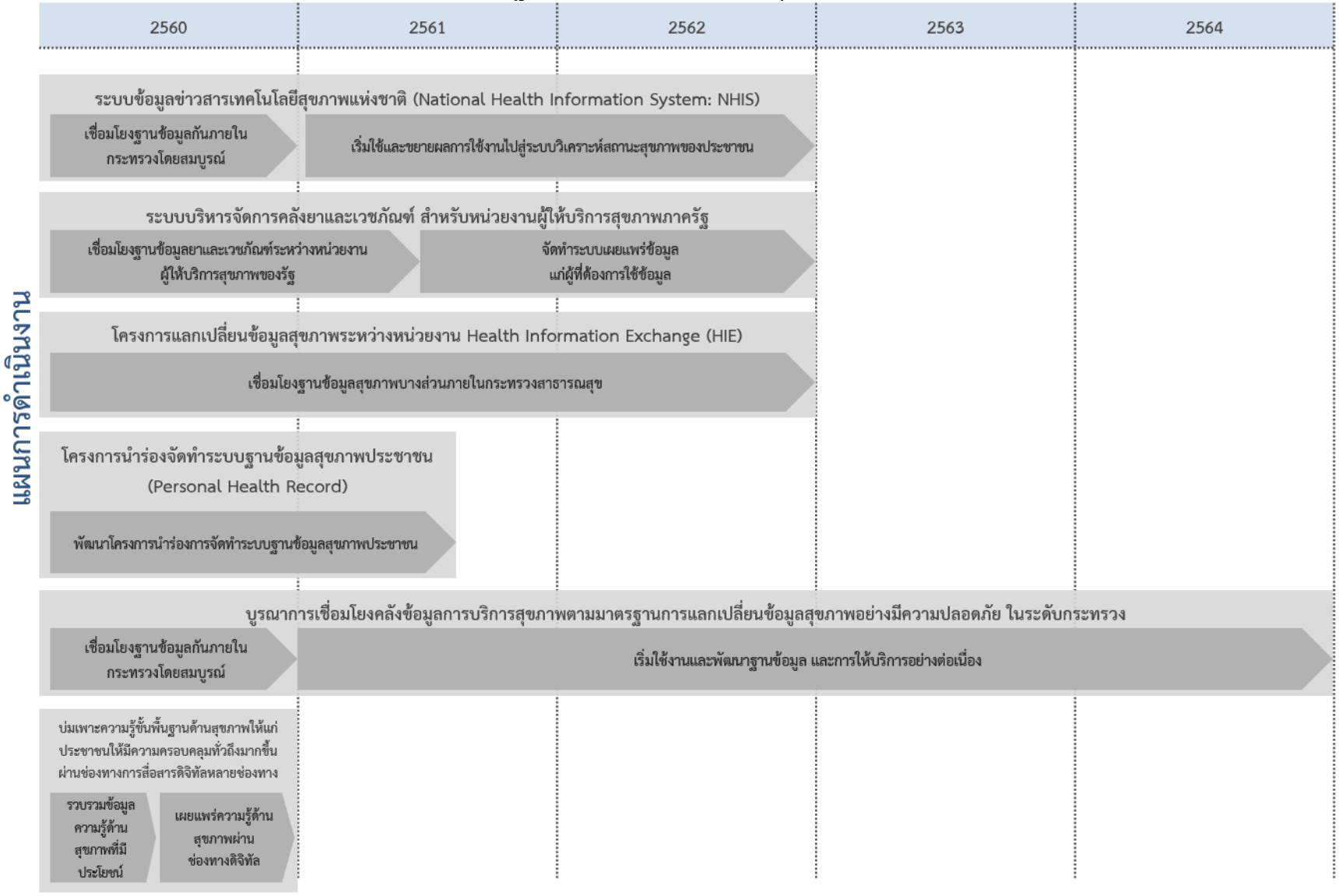
โครงการดังกล่าวเป็นการจัดทำเว็บไซต์ฐานความรู้ทางการแพทย์ และโมบายแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มช่องทางการเข้าถึงความรู้ทางสาธารณสุขแก่ประชาชน โดยหน่วยงานผู้รับผิดชอบการดำเนินงานหลัก ได้แก่ สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) กรมวิทยาศาสตร์บริการ และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ รวมถึงสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการซึ่งคาดหมายว่าจะสามารถดำเนินโครงการดังกล่าวแล้วเสร็จภายในปี 2560 โดยประกอบด้วย การรวบรวมข้อมูลความรู้ด้านสุขภาพที่มีประโยชน์ และการจัดทำเว็บไซต์เผยแพร่ความรู้ด้านสุขภาพผ่านช่องทางดิจิทัล

## ภาพที่ 48 แผนการดำเนินการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านการสาธารณสุขรายโครงการพัฒนาสำคัญ

| โครงการพัฒนาสำคัญ | คำอธิบาย | หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|
| ระบบข้อมูลข่าวสารเทคโนโลยีสุขภาพแห่งชาติ (National Health Information System: NHIS) สำหรับหน่วยงานผู้ให้บริการสุขภาพภาครัฐ | ในด้านข้อมูลข่าวสารเทคโนโลยีสุขภาพ ปัจจุบัน ประเทศไทยมีข้อมูลอยู่ที่จำเป็นอยู่จำนวนหนึ่ง หากแต่ข้อมูลบางชุดยังไม่ครบถ้วน ไม่ทันสมัย ไม่ทันเวลาและไม่ครอบคลุม โดยมีปัญหาด้านการออกแบบการเก็บข้อมูลระหว่างหน่วยงานรัฐและผู้ให้บริการเอกชน ตัวอย่างโครงการ ได้แก่ ระบบข้อมูลข่าวสารสถิติสาธารณสุขประจำปี | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข<br>2) หน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวงสาธารณสุข อาทิ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ศูนย์ข้อมูลข่าวสารเวชภัณฑ์ |
| ระบบบริหารจัดการคลังยาและเวชภัณฑ์ สำหรับหน่วยงานผู้ให้บริการสุขภาพภาครัฐ | การจัดทำระบบคลังยาและเวชภัณฑ์ของหน่วยงานผู้ให้บริการสุขภาพภาครัฐ ให้มีระบบมีมาตรฐานที่สามารถตรวจสอบสถานะ และปริมาณของยาและเวชภัณฑ์ของแต่ละหน่วยงานให้สามารถเชื่อมโยงกับคลังข้อมูลกลาง จะช่วยให้การบริหารจัดการจัดซื้อ-จัดหาทำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ ผู้บริหารของสถานพยาบาล หรือหน่วยงานระดับบริหารของกระทรวงสาธารณสุขจะมีข้อมูลประกอบการตัดสินใจแล้ว หน่วยงานกลางที่เป็นผู้จัดสรรงบประมาณในการเบิกจ่ายยาและเวชภัณฑ์จะมีข้อมูลชุดเดียวกันเพื่อสร้างความโปร่งใสในการเบิกจ่ายต่างๆ เช่นกัน | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข<br>2) กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ<br>3) สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา<br>4) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านสาธารณสุข อาทิ แพทยสภา คณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค สมาคมต่างๆ |
| โครงการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพระหว่างหน่วยงาน Health Information Exchange (HIE) สำหรับหน่วยงานผู้ให้บริการสุขภาพภาครัฐ | ริเริ่มการจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของประชาชนซึ่งมีลักษณะข้อมูลแตกต่างจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ พร้อมทั้งพัฒนามาตรฐานความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของข้อมูลในระบบสารสนเทศสุขภาพ ให้แต่ละหน่วยงานผู้ให้บริการสุขภาพในสังกัดสามารถแลกเปลี่ยนกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข<br>2) สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข<br>3) หน่วยบริการด้านสาธารณสุขภายใต้สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ( มหาวิทยาลัย และโรงพยาบาลในสังกัด) |
| โครงการนำร่องจัดทำระบบฐานข้อมูลสุขภาพประชาชน (Personal Health Record) ระหว่างประชาชนและหน่วยงานผู้ให้บริการสุขภาพ | จัดเก็บข้อมูลสุขภาพประชาชนอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ประชาชนสามารถติดตามสถานะสุขภาพของตนเอง โดยริเริ่มกับสถานพยาบาลในสังกัดของกระทรวงสาธารณสุข | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข<br>2) กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย<br>3) กรุงเทพมหานคร |
| บูรณาการเชื่อมโยงคลังข้อมูลการบริการสุขภาพตามมาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพอย่างมีความปลอดภัย ในระดับกระทรวง | การจัดทำมาตรฐานการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลที่จำเป็นต่อการพัฒนาให้ระบบคอมพิวเตอร์สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้อย่างอิสระ | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข<br>2) กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ |
| บ่มเพาะความรู้ขั้นพื้นฐานด้านสุขภาพให้แก่ประชาชนให้มีความครอบคลุมทั่วถึงมากขึ้น ผ่านช่องทางการสื่อสารดิจิทัลหลายช่องทาง | สนับสนุนให้หน่วยงานภายใต้กระทรวงสาธารณสุขจัดทำเว็บไซต์ฐานความรู้ทางการแพทย์และโมบายแอปพลิเคชัน เพื่อเพิ่มช่องทางการเข้าถึงความรู้ทางสาธารณสุข อาทิ แอปพลิเคชัน เว็บไซต์ และ SMS เป็นต้น | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข<br>2) กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ<br>3) กรมวิทยาศาสตร์บริการ และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ<br>4) สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ |

หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม

ภาพที่ 48 แผนการดำเนินการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านการสาธารณสุขรายโครงการพัฒนาสำคัญ (ต่อ)




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม

# บทที่ 5
# ยุทธศาสตร์ที่ 2: การยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคธุรกิจ

ยุทธศาสตร์ที่ 2 ของ (ร่าง) แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 คือ การยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคธุรกิจ ทั้งนี้ เพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายของยุทธศาสตร์ดังกล่าว การดำเนินการภายใต้ยุทธศาสตร์นี้ประกอบด้วยการยกระดับขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของภาครัฐไทยใน 8 ด้าน ได้แก่ (1) การเพิ่มประสิทธิภาพภาคการเกษตร (2) การท่องเที่ยว (3) การลงทุน (4) วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (5) การค้า (นำเข้า/ส่งออก) (6) ภาษีและรายได้ (7) คมนาคม และ (8) สาธารณูปโภค โดยสรุปแผนการดำเนินการภายใต้ยุทธศาสตร์ได้ดังภาพที่ 49

ทั้งนี้ ความท้าทายสำคัญของการดำเนินการเพื่อยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคธุรกิจนั้นอยู่ที่การบูรณาการข้อมูลและบริการระหว่างหน่วยงานเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้รับบริการ ความซ้ำซ้อนที่เกิดขึ้นของการดำเนินการของหน่วยงานต่างๆ รวมถึงการเลือกนำเทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมมาใช้ปรับปรุงกระบวนการทำงานต่างๆ

อย่างไรก็ตาม หากภาครัฐสามารถที่จะดำเนินการพัฒนาระบบบูรณาการข้อมูลและบริการด้านธุรกิจ เพื่อลดความซ้ำซ้อนหรือกระบวนการที่ล่าช้า ลดการใช้เอกสาร และเพิ่มช่องทางการให้บริการทางดิจิทัล รวมถึงพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับและยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคธุรกิจของประเทศ ก็เชื่อได้ว่าจะเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการและของประเทศโดยรวม และเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินการของภาครัฐ

## ภาพที่ 49 แผนการดำเนินการภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 2

| ขีดความสามารถ | 2560 | 2561 | 2562 | 2563 | 2564 | หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|---|---|---|
| การเพิ่มประสิทธิภาพภาคการเกษตร | ระบบฐานข้อมูลเกษตรกรกลาง (Farmer One) | | | | | 1) สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร<br>2) ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC)<br>3) สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์<br>4) หน่วยงานที่จัดเก็บข้อมูลเกษตรกร |
| | โครงการพัฒนาระบบบริการเกษตรกรดิจิทัล | | | | | 1) กรมส่งเสริมการเกษตร |
| การท่องเที่ยว | โครงการ Tourism Intelligence Center | | | | | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา |
| | โครงการ Thailand Tourism Gateway | | | | | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา |
| | ระบบลงตราแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Visa) | | | | | 1) กรมการกงสุล |
| การลงทุน | ศูนย์กลางบริการภาครัฐเพื่อภาคธุรกิจ (Biz Portal) | | | | | 1) สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ<br>2) สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์<br>3) หน่วยงานที่มีหน้าที่ให้บริการผู้ประกอบการ |

หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม

## ภาพที่ 49 แผนการดำเนินการภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 2 (ต่อ)

| ขีดความสามารถ | 2560 | 2561 | 2562 | 2563 | 2564 | หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|---|---|---|
| วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม | ระบบศูนย์รวมข้อมูลเพื่อส่งเสริมศักยภาพ SME (SME Information Portal) | | | | | 1) สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม |
| การค้า (นำเข้า/ส่งออก) | ระบบ National Single Window (NSW) | | | | | 1) กรมศุลกากร |
| ภาษีและรายได้ | โครงการพัฒนาระบบบริการจัดทำและนำส่งข้อมูลกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์และใบรับอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสนับสนุนแผนยุทธศาสตร์การชำระแบบอิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติ (National E-Payment) | | | | | 1) กรมสรรพากร |
| | โครงการพัฒนาระบบนำเข้าและคัดแยกข้อมูลการชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์ (National E-Payment) | | | | | 1) กรมสรรพากร |
| | โครงการจัดทำฐานข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลการชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารการจัดเก็บภาษี (National E-Payment) | | | | | 1) กรมสรรพากร |

หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม

## ภาพที่ 49 แผนการดำเนินการภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 2 (ต่อ)

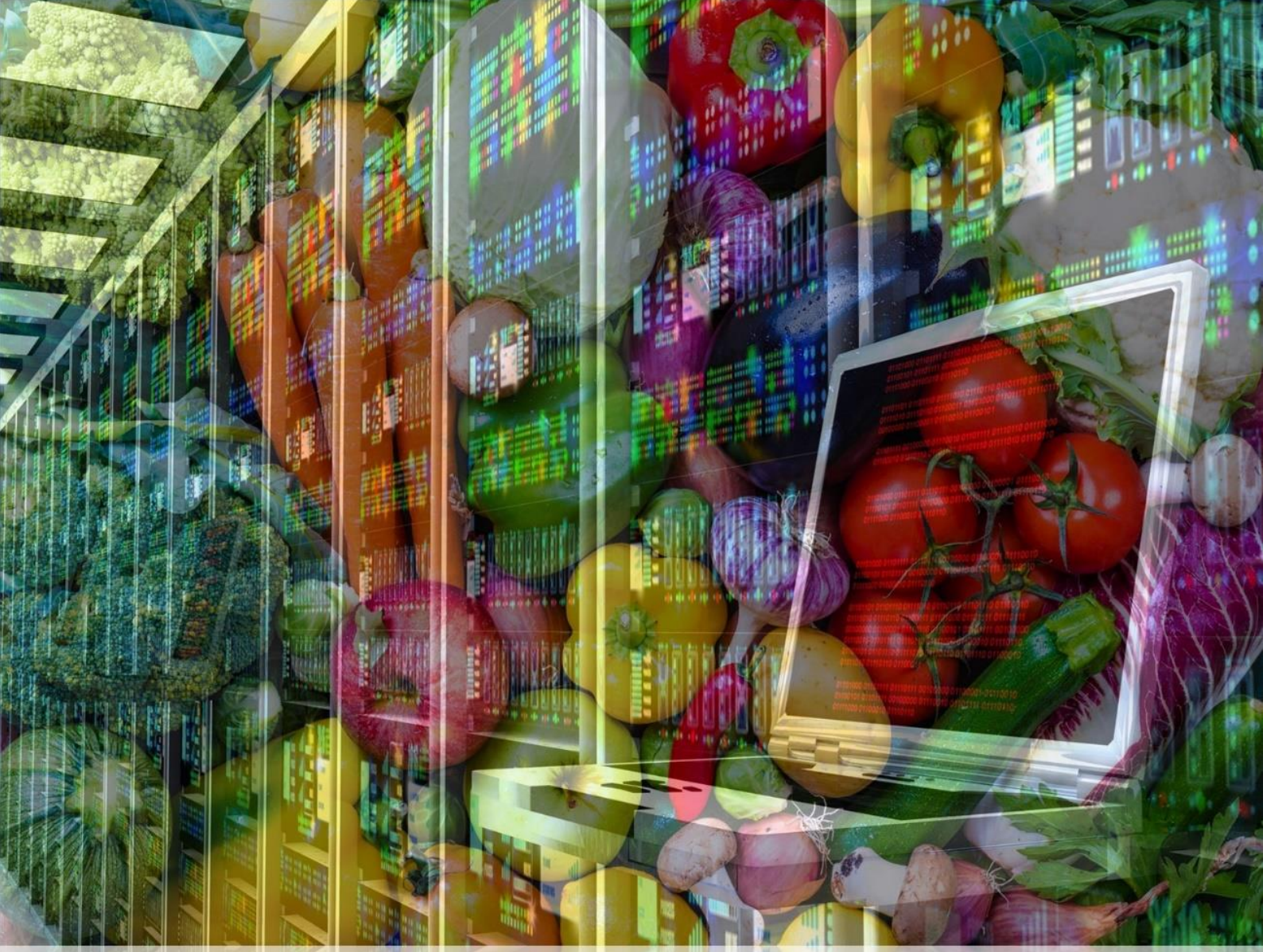
| ขีดความสามารถ | 2560 | 2561 | 2562 | 2563 | 2564 | หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|---|---|---|
| คมนาคม | | โครงการพัฒนาศูนย์บูรณาการโครงสร้างพื้นฐานงานทางของประเทศไทย | | | | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม<br>2) หน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวงคมนาคม |
| | ระบบการขนส่งและจราจรอัจฉริยะ (ระบบ ITS) | | | | | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม<br>2) หน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวงคมนาคม |
| | | ศูนย์บูรณาการข้อมูลเดินทาง | | | | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม<br>2) หน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวงคมนาคม |
| | ศูนย์บูรณาการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบแห่งชาติ (ศูนย์ NMTIC) | | | | | 1) สำนักงานปลัดกระทรวง<br>2) หน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวงคมนาคม |

หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม

## ภาพที่ 49 แผนการดำเนินการภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 2 (ต่อ)

| ขีดความสามารถ | 2560 | 2561 | 2562 | 2563 | 2564 | หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|---|---|---|
| สาธารณูปโภค | ระบบ e-Document จัดเก็บเอกสารหลักฐานการขอใช้ไฟ/ประปา | | | | | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย<br>2) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การไฟฟ้านครหลวง การประปาส่วนภูมิภาค การประปานครหลวง<br>3) กรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน<br>4) กรุงเทพมหานคร และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและภูมิภาคของพื้นที่นำร่อง |
| | ระบบบริการการรับคำร้องขอติดตั้งมิเตอร์/ขอขยายเขตระบบไฟฟ้าแบบ One Touch Service | | | | | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย<br>2) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การไฟฟ้านครหลวง |
| | | | โครงการบูรณาการและพัฒนาระบบสารสนเทศข้อมูลเพื่อสนับสนุนการจัดการผลิตและส่งจ่ายน้ำ (QPortal) | | | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย<br>2) การประปาส่วนภูมิภาค การประปานครหลวง<br>3) หน่วยงานที่มีคลังข้อมูลสารสนเทศด้านแหล่งน้ำ อาทิ กรมชลประทาน กรมเจ้าท่า กรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล และกรมอุตุนิยมวิทยา |
| | | | | โครงการนำร่องพัฒนาระบบ Smart Grid ในพื้นที่ต่างๆ | | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย<br>2) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การไฟฟ้านครหลวง<br>3) กระทรวงพลังงาน<br>4) กรุงเทพมหานคร และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น |
| | โครงการการบริการ ณ จุดเดียว (One Stop Service) | | | | | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย<br>2) กรมโยธาธิการและผังเมือง<br>3) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การไฟฟ้านครหลวง การประปาส่วนภูมิภาค การประปานครหลวง และหน่วยงานผู้ให้บริการโทรศัพท์ เช่น บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) |
| | | โครงการศูนย์บริการข้อมูลภูมิสารสนเทศ (3D-GISC) สามมิติกลาง | | | | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย<br>2) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การไฟฟ้านครหลวง การประปาส่วนภูมิภาค การประปานครหลวง และหน่วยงานผู้ให้บริการโทรศัพท์ เช่น บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)<br>3) กรมการปกครอง รวมถึงองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น<br>4) กรมโยธาธิการและผังเมือง<br>5) กรมทางหลวง และกรมทางหลวงชนบท<br>6) สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ |
| | | โครงการพัฒนาระบบ Smart Meter | | | | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย<br>2) กรมโยธาธิการและผังเมือง<br>3) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การไฟฟ้านครหลวง<br>4) กรมการปกครอง<br>5) กรุงเทพมหานคร และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและภูมิภาคของพื้นที่นำร่อง<br>6) สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) |

หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม



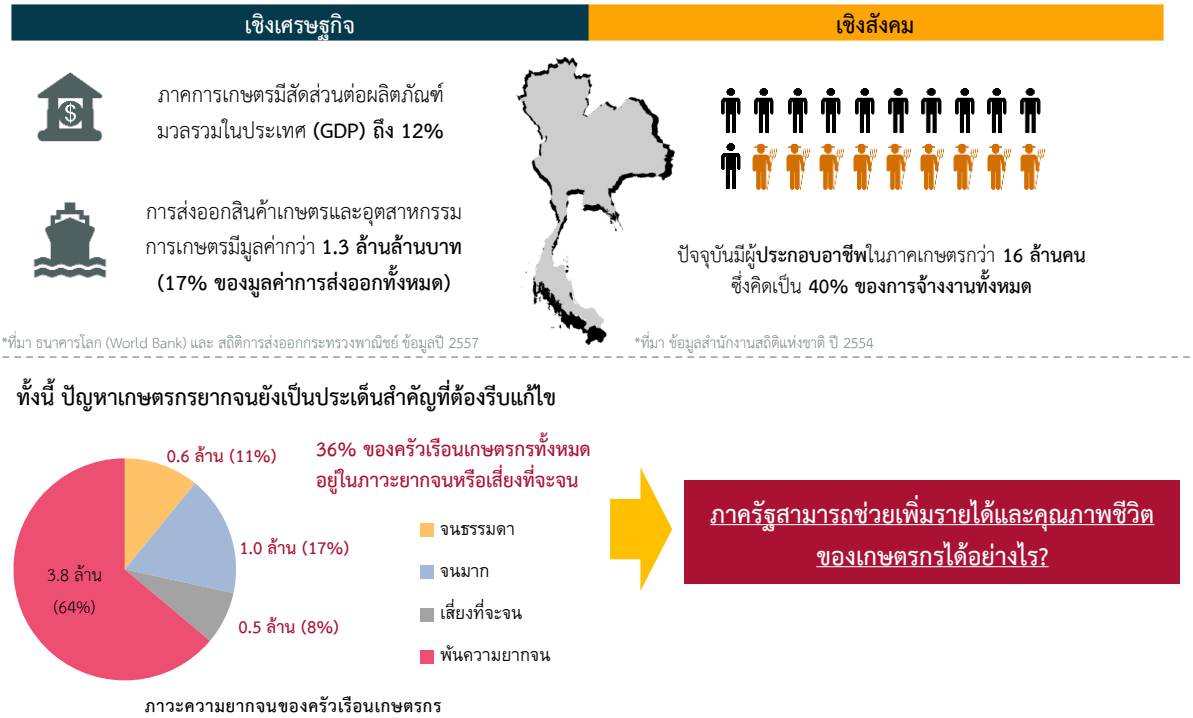
# *การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐ ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพภาคการเกษตร*

*การบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและนำมาวิเคราะห์ เพื่อสามารถให้ข้อมูลแก่เกษตรกรผ่านช่องทางที่เหมาะสม รายบุคคล และให้บริการที่ตรงกับความต้องการของเกษตรกรในเชิงรุก ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในเชิงคุณภาพและปริมาณ*

## 5.1 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการเพิ่มประสิทธิภาพภาคการเกษตร

อุตสาหกรรมการเกษตรเป็นอุตสาหกรรมที่สำคัญของไทยทั้งในเชิงเศรษฐกิจและสังคม โดยภาคการเกษตรมีสัดส่วนต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ถึงร้อยละ 12 และการส่งออกสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรมการเกษตรมีมูลค่ากว่า 1.3 ล้านล้านบาท (คิดเป็นร้อยละ 17 ของมูลค่าการส่งออกทั้งหมด[26]) ยิ่งไปกว่านี้ประเทศไทยยังมีผู้ประกอบอาชีพในภาคการเกษตรกว่า 16 ล้านคน (คิดเป็นร้อยละ 40 ของการจ้างงานทั้งหมดในประเทศ[27]) แต่อย่างไรก็ตาม ปัจจุบัน ยังมีจำนวนเกษตรกรที่ยากจนและเสี่ยงจะจนกว่า 2.1 ล้านครัวเรือน (คิดเป็นร้อยละ 36 ของครัวเรือนเกษตรกรทั้งหมด[28]) จึงเป็นประเด็นปัญหาสำคัญที่ภาครัฐต้องรีบแก้ไขอย่างเร่งด่วนเพื่อช่วยเพิ่มรายได้และคุณภาพชีวิตของเกษตรกร

**ภาพที่ 50 อุปสรรคและความท้าทายในการขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัล ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพภาคการเกษตร**




ที่มา: รวบรวมข้อมูลจากธนาคารโลก กระทรวงพาณิชย์ สำนักงานสถิติแห่งชาติ และสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

[26] ข้อมูลจากธนาคารโลก (World Bank) และกระทรวงพาณิชย์ (สถิติการส่งออก) (ข้อมูล ณ ปี 2557)
[27] ข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ (ข้อมูล ณ ปี 2554)
[28] ข้อมูลจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (ข้อมูล ณ ปี 2555)

โดยการเพิ่มรายได้เกษตรกรนับเป็นโจทย์ที่ท้าทายเรื่องหนึ่งสำหรับรัฐบาล เนื่องจากมีอุปสรรคทั้งในมิติการสร้างรายได้ และในมิติการลดรายจ่ายและการบริหารจัดการความเสี่ยง โดยจากข้อมูลสถิติ พบว่าเกษตรกรไทยส่วนใหญ่ประสบปัญหาขาดแคลนพื้นที่เพาะปลูก และยังเผชิญกับราคาผลผลิตทางการเกษตรที่มีความไม่แน่นอนและแปรผันอยู่ตลอดเวลา ขณะเดียวกัน เกษตรกรไทยยังประสบกับปัญหาต้นทุนการผลิตที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เช่นเดียวกับความเสี่ยงที่ไม่อาจคาดการณ์ได้ อาทิ ภัยธรรมชาติ

ในการแก้ไขต่ออุปสรรคและความท้าทายด้านการเพิ่มประสิทธิภาพภาคการเกษตร หน่วยงานรับผิดชอบหลัก ได้แก่

- **สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (สศก.)** – เป็นหน่วยงานที่มีบทบาทในการเสนอแนะนโยบายและจัดทำยุทธศาสตร์หรือแผนพัฒนาทางการเกษตร นอกจากนี้ ยังดำเนินงานในด้านการวิจัยเชิงเศรษฐกิจทางการเกษตร และการจัดทำระบบบริการข้อมูลสารสนเทศทางการเกษตร
- **กรมส่งเสริมการเกษตร** – เป็นหน่วยงานมีหน้าที่และบทบาทหลักในการส่งเสริม ดูแล และพัฒนาเกษตรกรไทย ผลักดันและส่งเสริมการผลิตและการจัดการสินค้าเกษตร และยังมีส่วนในการพัฒนาระบบข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการเกษตรของประเทศ
- **ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC)** – เป็นหน่วยงานดำเนินการวิจัย พัฒนา ออกแบบ และถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ของประเทศ ตลอดจนพัฒนาและส่งเสริมโครงสร้างพื้นฐานด้านอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ของประเทศ

นอกจากนี้ สำหรับหน่วยงานที่สนับสนุนการดำเนินการเพื่อพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านการเพิ่มประสิทธิภาพภาคการเกษตร ยังประกอบด้วยกรมชลประทาน กรมประมง กรมปศุสัตว์ กรมการข้าว การยางแห่งประเทศไทย กรมหม่อนไหม กรมที่ดิน สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ รวมไปถึงกระทรวงพาณิชย์

**ภาพที่ 51 หน่วยงานผู้เกี่ยวข้องและผู้รับบริการจากดิจิทัลภาครัฐ**
**ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพภาคการเกษตร**




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม

ทั้งนี้ จากการศึกษาการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านการเพิ่มประสิทธิภาพภาคการเกษตรของประเทศผู้นำโลกในการพัฒนาด้านดังกล่าว พบว่า หลายประเทศมีการพัฒนาจากการเกษตรแบบดั้งเดิม (Traditional Farming) ไปสู่การเกษตรด้วยการประยุกต์ใช้ข้อมูลทั่วไป (Information-led Farming) และไปสู่การเกษตรแบบครบวงจรรายบุคคลผ่านการบูรณาการ (Connected Farming with real-time Analytics) ดังภาพที่ 52 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ประเทศเวียดนามเป็นประเทศตัวอย่างที่มีการพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลไปยังระดับการเกษตรด้วยการประยุกต์ใช้ข้อมูลทั่วไป (Information-led Farming) โดยจัดทำเว็บไซต์ Agritrade ขึ้นสำหรับให้บริการข้อมูลข่าวสารและราคาผลิตผลทางการเกษตรชนิดต่างๆ แก่เกษตรกร

2) ประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศอินเดียเป็นประเทศตัวอย่างที่มีการพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลไปยังระดับการเกษตรแบบครบวงจรรายบุคคลผ่านการบูรณาการ (Connected Farming with real-time Analytics) โดยมีรายละเอียดดังนี้

   - ประเทศสหรัฐอเมริกาดำเนินการด้านโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสนับสนุนการพัฒนาภาคการเกษตรดิจิทัลแบบครบวงจร โดยรัฐบาลสหรัฐอเมริกาได้นำเซ็นเซอร์และโดรนมาใช้เก็บข้อมูลสภาพแวดล้อม เพื่อให้เกษตรกรสามารถนำข้อมูลต่างๆ มาวิเคราะห์

และปรับวิธีการปลูกให้สอดคล้องกันให้เกิดประโยชน์สูงสุด รวมถึงการใช้เซ็นเซอร์ร่วมกับเครื่องจักรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน นอกจากนี้ ยังได้มีการจัดทำเว็บไซต์รวบรวมข้อมูลวิจัยเชิงการเกษตร (OpenFDA) เพื่อส่งเสริมการประยุกต์ใช้นวัตกรรมทางการเกษตรของเกษตรกรในประเทศ

- ประเทศอินเดียดำเนินการในหลายมาตรการเพื่อสนับสนุนการพัฒนาภาคการเกษตรผ่านการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้
- รัฐบาลอินเดียดำเนินโครงการ Digital Green ขึ้น ซึ่งเป็นการจัดทำศูนย์ข้อมูลการเรียนรู้ด้านการเกษตรแก่เกษตรกร เพื่อให้เกษตรกรในพื้นที่สามารถเข้าไปดูสื่อวีดีโอเพื่อเสริมสร้างความรู้ทางการเกษตร โดยสามารถเข้าไปดูได้ผ่านทั้งช่องทางออนไลน์ และ/หรือ ณ ศูนย์บริการ
- รัฐบาลอินเดียยังได้มีการจัดทำระบบให้ข้อมูลรายบุคคล Reuters Market Light ขึ้น โดยระบบดังกล่าวเป็นระบบให้บริการข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่เกษตรกรแบบรายบุคคลผ่านข้อความทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ ตั้งแต่ขั้นตอนการวางแผนการเพาะปลูก จนถึงการดูแลในสภาพอากาศแต่ละวันและราคารับซื้อผลผลิตในพื้นที่ใกล้เคียง

**ภาพที่ 52 ประเทศผู้นำด้านการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลภาครัฐด้านการเพิ่มประสิทธิภาพภาคการเกษตร**




ด้วยเหตุนี้ การนำเทคโนโลยีมาใช้ยกระดับประสิทธิภาพในภาคการเกษตรตลอดทั้งวงจรจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการให้ความช่วยเหลือและเพิ่มประสิทธิภาพภาคการเกษตรโดยรวมของประเทศ โดยภาพที่ 53 แสดงกรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัลด้านการเพิ่มประสิทธิภาพภาคการเกษตร ซึ่งมีเป้าประสงค์หลัก คือ **การให้ข้อมูล งานบริการ และความช่วยเหลือเชิงบูรณาการแก่เกษตรกรรายบุคคล**

โดยจากกรอบแนวคิดข้างต้น สามารถแบ่งกรอบการพัฒนาออกเป็น 3 ระดับ อันได้แก่ ระดับการพัฒนาที่ 1: การเกษตรแบบดั้งเดิม ระดับการพัฒนาที่ 2: การเกษตรด้วยการประยุกต์ใช้ข้อมูลทั่วไป และระดับการพัฒนาที่ 3: การเกษตรแบบครบวงจรรายบุคคลผ่านการบูรณาการ

**1) ระดับการพัฒนาที่ 1: การเกษตรแบบดั้งเดิม**

ในระดับการพัฒนาระดับแรกสุด ภาครัฐจะยังไม่มีช่องทางบริการอิเล็กทรอนิกส์ หากแต่ยังคงบริการด้านการเกษตรแบบดั้งเดิม เช่น สายด่วน เพื่อให้ข้อมูลด้านการเกษตรแก่เกษตรกร ทำให้เกษตรกรต้องตัดสินใจทุกอย่างในทุกขั้นตอนการดำเนินงานโดยอาศัยจากประสบการณ์ที่ตนเองมี ถ้าหากเกษตรกรต้องการข้อมูลใดๆ หรือประสบปัญหาจะต้องเดินทางไปขอข้อมูลด้วยตนเองตามหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยตัวเอง ส่งผลให้ผลผลิตที่ได้ขาดมาตรฐานทั้งในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ

**2) ระดับการพัฒนาที่ 2: การเกษตรด้วยการประยุกต์ใช้ข้อมูลทั่วไป**

ในระดับการพัฒนาที่สอง เกษตรกรสามารถเข้าถึงข้อมูลทั่วไปผ่านช่องทางบริการต่างๆ ของภาครัฐ เช่น ช่องทางกายภาพ สายด่วน และเว็บไซต์ แต่ต้องนำข้อมูลที่ได้มาประยุกต์ใช้ด้วยตัวเอง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ดังนั้น การนำข้อมูลมาใช้จึงมีข้อจำกัดโดยขึ้นอยู่กับพื้นฐานความรู้และความสามารถของเกษตรกร และเนื่องจากต้องใช้เวลาเพื่อที่จะเข้าถึงและประมวลข้อมูล จึงทำให้ข้อมูลที่ได้มาไม่เป็นปัจจุบันและทันต่อเหตุการณ์เท่าที่ควร

**3) ระดับการพัฒนาที่ 3: การเกษตรแบบครบวงจรรายบุคคลผ่านการบูรณาการ**

สำหรับการพัฒนาระดับที่สาม เนื่องจากภาครัฐมีข้อมูลรายบุคคลของเกษตรกรแต่ละคน จึงทำให้สามารถให้ข้อมูลงานบริการ และให้ความช่วยเหลือแก่เกษตรกรแบบรายบุคคลผ่านการบูรณาการข้อมูลและระบบวิเคราะห์ข้อมูล โดยภาครัฐเป็นผู้ให้ข้อมูลผ่านช่องทางส่วนตัวของเกษตรกรแต่ละรายในเชิงรุก เช่น ผ่านข้อความทางโทรศัพท์ ทำให้เกษตรกรมีข้อมูลที่ทันสมัยสำหรับการตัดสินใจ ส่งผลให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผลผลิตทั้งในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ

**ภาพที่ 53 กรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัลด้านการเพิ่มประสิทธิภาพภาคการเกษตร**

## เป้าประสงค์: การให้ข้อมูล งานบริการ และความช่วยเหลือเชิงบูรณาการแก่เกษตรกรรายบุคคล

| | วางแผน | รวบรวมปัจจัยการผลิต | ปลูกและดูแลรักษา | การรับมือภัยธรรมชาติ | เก็บเกี่ยวและขาย |
|---|---|---|---|---|---|
| การเกษตรแบบครบวงจรรายบุคคลผ่านการบูรณาการ | ▪ มีการบูรณาการข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ความต้องการของผลผลิตทางการเกษตรทั้งปัจจุบันและในอนาคตตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ (End-to-end Value Chain Planning)<br>▪ สามารถวิเคราะห์ข้อมูลของเกษตรกรรายบุคคลเพื่อระบุชนิดเกษตรกรรมที่เหมาะสมในแต่ละพื้นที่และสอดคล้องกับความต้องการของตลาด (Personalized Advice on Agricultural Zoning) | ▪ มีระบบบูรณาการข้อมูลความต้องการปัจจัยการผลิตในระดับพื้นที่ เพื่อให้เกษตรกรสามารถร่วมกันซื้อในปริมาณมากในราคาที่ถูกลง (Bulk Purchasing)<br>▪ มีระบบวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ อาทิ พืชที่ปลูก คุณภาพที่ดิน จำนวนไร่ เพื่อระบุจำนวนปัจจัยการผลิตที่เกษตรกรแต่ละรายต้องจัดเตรียม (Inputs Calculation) | ▪ มีระบบวิเคราะห์และให้คำแนะนำสิ่งที่เกษตรกรแต่ละรายควรจะทำในแต่ละวัน (Personalized Daily Recommendations) เช่น<br>- ปริมาณน้ำและสารเคมีที่ควรจะใช้ภายใต้สภาพอากาศของวันนั้น<br>- เคล็ดลับการดูแลรักษาในแต่ละช่วง<br>- ฯลฯ | ▪ มีการบูรณาการข้อมูลการจัดการน้ำและภัยธรรมชาติอื่นๆ แบบคาดการณ์ล่วงหน้า (Predictive Disaster Data Integration)<br>▪ มีระบบแจ้งเตือนเกษตรกรแต่ละรายล่วงหน้าถึงภัยธรรมชาติที่จะเกิดขึ้นและวิธีการรับมือ (Personalized Disaster Push Notifications) | ▪ มีการบูรณาการข้อมูลราคาซื้อ-ขายแบบ real-time และผู้รับซื้อผลผลิตทั่วประเทศ<br>▪ มีระบบให้ข้อมูลการขายผลผลิตแก่เกษตรกรรายบุคคลเมื่อใกล้จะถึงช่วงเก็บเกี่ยว (Farm Produce Sale Recommendation)<br>▪ มีระบบรวบรวมผลผลิตในระดับพื้นที่ เพื่อให้เกษตรกรสามารถร่วมกันขายเพื่อลดต้นทุนในการขนส่ง (Bulk Selling) |
| | ▪ ภาครัฐมีข้อมูลเกษตรกรรายบุคคลแบบครบวงจร (Single View of Farmer) เช่น ข้อมูลบุคคล พื้นที่ปลูก/เก็บเกี่ยว รายได้ หนี้สิน ต้นทุน ฯลฯ เพื่อออกนโยบายที่ตรงจุด และมีช่องทางติดต่อกับเกษตรกรรายบุคคล เช่น เบอร์มือถือ เพื่อให้สามารถส่งข้อมูลข่าวสารเชิงรุกโดยตรง (Connected Farmer)<br>▪ มีการนำเซ็นเซอร์มาใช้เก็บข้อมูลสภาพแวดล้อมการผลิต สภาพอากาศ สภาพดิน ระดับน้ำ ฯลฯ และนำโดรนมาใช้เก็บข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศเพื่อนำมาวิเคราะห์ | | | | |
| การเกษตรด้วยการประยุกต์ใช้ข้อมูลทั่วไป | ▪ มีข้อมูลรายพื้นที่และสถิติย้อนหลังให้เกษตรกรนำไปวางแผนทำการเกษตรอย่างสมบูรณ์ (Historical Area-based Agricultural Data) | ▪ สามารถเข้าถึงระบบรวบรวมข้อมูลผู้จำหน่ายและราคาปัจจัยการผลิตต่างๆ ได้ผ่านหลายช่องทาง เพื่อนำมาเปรียบเทียบ (Farm Input Supplier Database) | ▪ สามารถหาข้อมูลเกี่ยวกับวิธีและขั้นตอนการเพาะปลูกในภาพรวมผ่านหลายช่องทาง (Best Practices Knowledge Base) | ▪ สามารถหาข้อมูลภัยธรรมชาติที่กำลังจะเกิดขึ้นรายพื้นที่ผ่านหลายช่องทาง (Area-based Disaster Warning) | ▪ สามารถหาข้อมูลราคาผลผลิตและผู้รับซื้อในแต่ละพื้นที่ผ่านหลายช่องทาง (Farm Produce Buyer & Price Database) |
| การเกษตรแบบดั้งเดิม | ▪ ข้อมูลการเกษตรจัดเก็บในรูปแบบเอกสารทำให้ยากต่อการนำมาวางแผนการผลิต | ▪ ข้อมูลผู้จำหน่ายปัจจัยการผลิตจัดเก็บในรูปแบบเอกสารทำให้ยากต่อการนำมาวางแผนการผลิต | ▪ ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีและขั้นตอนการเพาะปลูกกระจัดกระจายตามพื้นที่และภูมิปัญญาท้องถิ่นทำให้ยากต่อการเข้าถึงและเผยแพร่ข้อมูล | ▪ สามารถหาข้อมูลภัยธรรมชาติที่กำลังจะเกิดขึ้นรายพื้นที่ผ่านช่องทางดั้งเดิม เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุ | ▪ ข้อมูลราคาผลผลิตและผู้รับซื้อถูกจัดเก็บในรูปแบบเอกสารทำให้ยากต่อการนำมาวางแผนการจำหน่าย |

เพื่อบรรลุเป้าประสงค์ดังกล่าวในการพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการเพิ่มประสิทธิภาพภาคการเกษตร หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องดำเนินงาน/โครงการพัฒนาที่สำคัญ (Flagship Projects) ด้วยกัน 2 โครงการ ดังนี้

**1) โครงการระบบฐานข้อมูลเกษตรกรกลาง (Farmer One)**

โครงการดังกล่าวเป็นการจัดทำระบบฐานข้อมูลเกษตรกรกลาง (Farmer One) โดยการบูรณาการและวิเคราะห์ข้อมูลทะเบียนเกษตรกรจาก 3 กรม ได้แก่ กรมประมง กรมส่งเสริมการเกษตร และกรมปศุสัตว์ โดยข้อมูลจากฐานข้อมูลกลางจะสามารถให้บริการข้อมูลแก่ภาครัฐ และภาคธุรกิจ ในการนำไปใช้ประโยชน์ในการจัดทำนโยบาย และต่อยอดทางธุรกิจต่อไปได้

โดยหน่วยงานผู้รับผิดชอบการดำเนินงานหลัก ได้แก่ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร กรมประมง กรมปศุสัตว์ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) และสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) ซึ่งคาดหมายว่าจะสามารถดำเนินโครงการดังกล่าวแล้วเสร็จภายในปี 2562 โดยการดำเนินงานแบ่งออก 3 ช่วง คือ (1) การรวบรวมข้อมูลทะเบียนเกษตรกรจากหน่วยงานหลัก ซึ่งจะดำเนินการภายในปี 2560 (2) การจัดเตรียมระบบ Cloud ที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูล พร้อมทั้งดำเนินการ Cleansing Data เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูลกลาง ซึ่งจะดำเนินการภายในปี 2561 และ (3) การนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อใช้จัดทำนโยบาย และมาตรการทางการเกษตร รวมถึงเปิดให้บริการแก่ภาคธุรกิจนำไปใช้ประโยชน์ ซึ่งจะดำเนินการภายในปี 2562

**2) โครงการพัฒนาระบบบริการเกษตรกรดิจิทัล**

โครงการดังกล่าวเป็นการพัฒนาและปรับปรุงฐานข้อมูลทะเบียนเกษตรกรให้มีความครบถ้วนและถูกต้องมากยิ่งขึ้น โดยเกษตรกรสามารถเข้ามาตรวจสอบความถูกต้องผ่านเว็บไซต์และ Mobile Application นอกจากนี้ ระบบยังสามารถส่งข้อมูลและข่าวสารต่างๆ ให้กับเกษตรกรรายบุคคลในเชิงรุกได้ โดยหน่วยงานรับผิดชอบหลักในโครงการดังกล่าว ได้แก่ กรมส่งเสริมการเกษตร ซึ่งคาดหมายว่าจะดำเนินโครงการนี้แล้วเสร็จภายในปี 2561

**ภาพที่ 54 แผนการดำเนินการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านการเพิ่มประสิทธิภาพภาคการเกษตรรายโครงการพัฒนาสำคัญ**

| โครงการพัฒนาสำคัญ | คำอธิบาย | หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|
| ระบบฐานข้อมูลเกษตรกรกลาง (Farmer One) | จัดทำระบบการให้บริการข้อมูลเกษตรกร (Farmer One) โดยการบูรณาการและวิเคราะห์ข้อมูลทะเบียนเกษตรกรจาก 3 กรม ได้แก่ กรมประมง กรมส่งเสริมการเกษตร และกรมปศุสัตว์ โดยข้อมูลจากฐานข้อมูลกลางจะสามารถให้บริการข้อมูลแก่ภาครัฐ และภาคธุรกิจ ในการนำไปใช้ประโยชน์ในการจัดทำนโยบายและต่อยอดทางธุรกิจต่อไปได้ | 1) สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร<br>2) ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC)<br>3) สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์<br>4) หน่วยงานที่จัดเก็บข้อมูลด้านการเกษตร |
| โครงการพัฒนาระบบบริการเกษตรกรดิจิทัล | พัฒนาและปรับปรุงฐานข้อมูลทะเบียนเกษตรกรให้มีความครบถ้วนและถูกต้องมากยิ่งขึ้น โดยเกษตรกรสามารถเข้ามาตรวจสอบความถูกต้องผ่านเว็บไซต์และโมบาย แอปพลิเคชัน (Mobile Application) นอกจากนี้ ระบบดังกล่าวยังสามารถส่งข้อมูลและข่าวสารต่างๆ ให้กับเกษตรกรรายบุคคลในเชิงรุกได้ | 1) กรมส่งเสริมการเกษตร |




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม



# การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการท่องเที่ยว

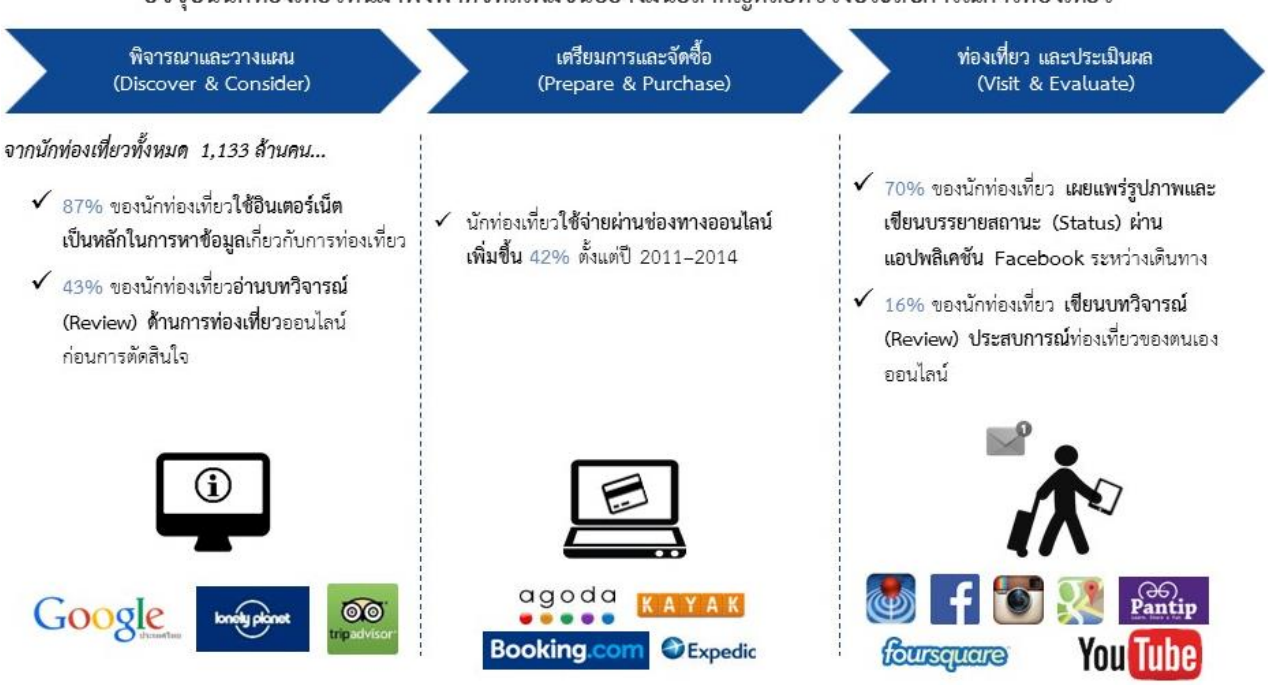
*การบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้บริการนักท่องเที่ยวในเชิงรุก ทั้งบริการด้านข้อมูลและด้านการขออนุมัติ/อนุญาตผ่านช่องทางออนไลน์ ตั้งแต่ขั้นตอนพิจารณา วางแผน เตรียมการ จัดซื้อ เดินทาง จนถึงประเมินผลการท่องเที่ยว เพื่อให้สามารถยกระดับประสบการณ์ของนักท่องเที่ยวได้อย่างครบวงจร*

## 5.2 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการท่องเที่ยว

ภาคการท่องเที่ยวเป็นแรงขับเคลื่อนหลักของเศรษฐกิจไทยที่สามารถสร้างรายได้ให้แก่ประเทศเป็นจำนวนมาก โดยในปี 2557 ประเทศไทยมีรายได้จากการท่องเที่ยวทั้งหมดประมาณ 2.2 ล้านล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 18.5 ของผลิตภัณฑ์มวลรวม (GDP) ของประเทศไทย (11.9 ล้านล้านบาท)[29] อีกทั้ง มีอัตราการเติบโตของรายได้ที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี โดยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมามีอัตราการเติบโตสะสมเฉลี่ยร้อยละ 12 ต่อปี[30]

อย่างไรก็ตาม พฤติกรรมนักท่องเที่ยวทั่วโลกกำลังเปลี่ยนแปลงไป โดยนักท่องเที่ยวมีการนำเทคโนโลยีมาใช้ตลอดช่วงประสบการณ์การท่องเที่ยว คือเปลี่ยนจากการค้นหาข้อมูลในรูปแบบเอกสารและการแบ่งปันข้อมูลโดยตรงจากการพูดคุยกับผู้มีประสบการณ์ สู่การค้นหาข้อมูลและแบ่งปันประสบการณ์ผ่านเทคโนโลยี (ภาพที่ 55) ดังนั้น ภาครัฐจึงควรให้ความสำคัญกับการยกระดับประสบการณ์เชิงดิจิทัลของนักท่องเที่ยว

**ภาพที่ 55 อุปสรรคและความท้าทายในการขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัลด้านการท่องเที่ยว**




ที่มา: ปรับปรุงจาก PayPal (2014). PayPal Insights: The Digital Future of Travel 2014.

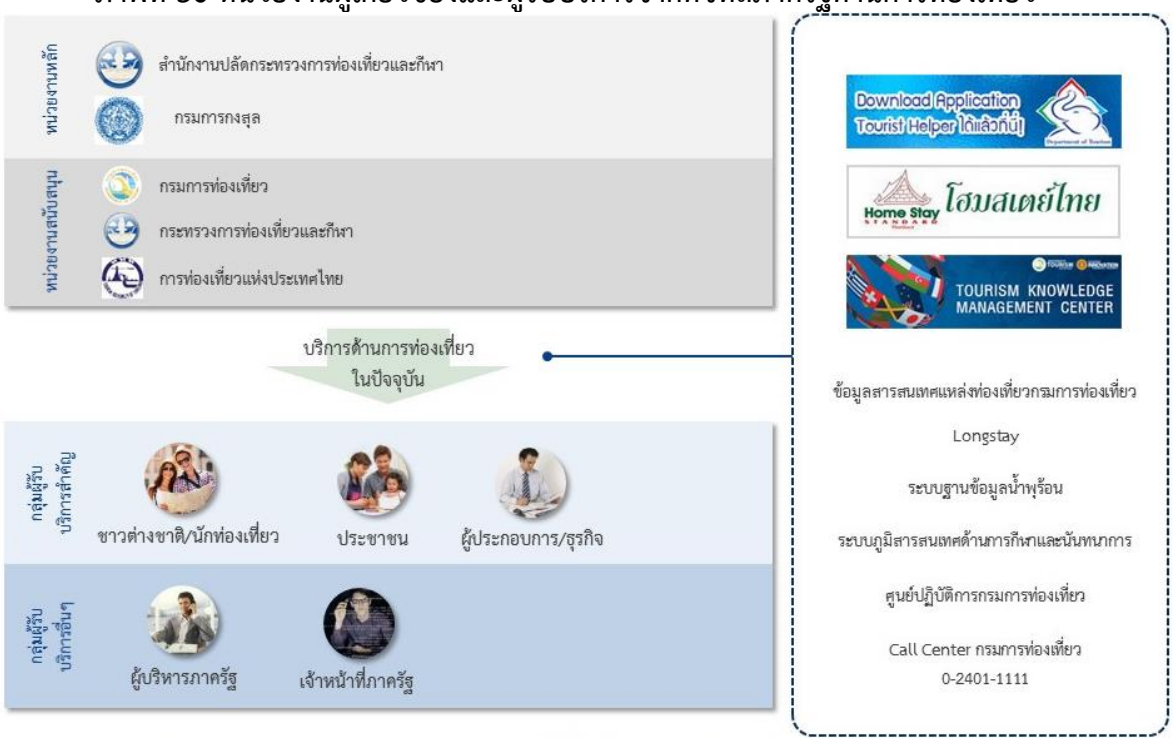
[29] ข้อมูลจากกรมการท่องเที่ยว กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา
[30] ข้อมูลจากกรมการท่องเที่ยว กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา

ทั้งนี้ หน่วยงานรับผิดชอบหลัก คือ

- **สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา** – ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญในการจัดทำนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนงานการพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว ซึ่งรวมไปถึงการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานรัฐภายในกระทรวง และสนับสนุนการให้บริการของหน่วยงานภาครัฐแก่ประชาชน
- **กรมการกงสุล –** ซึ่งเป็นหน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวงการต่างประเทศที่มีหน้าที่ในการประสานและอำนวยความสะดวกสถานทูต สถานกงสุลในการให้ความช่วยเหลือคนไทยในต่างประเทศ รวมถึงรับรองหนังสือเดินทางต่างประเทศเพื่อให้เกิดความปลอดภัยและความสะดวกแก่ประชาชน

นอกจากนี้ กรมการท่องเที่ยว กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ตลอดจนการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ยังถือเป็นหน่วยงานสนับสนุนที่จะต้องร่วมมือกับสำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาในการดำเนินการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านการท่องเที่ยว เพื่อแก้ไขอุปสรรคและความท้าทายต่างๆ ที่เกิดขึ้น

**ภาพที่ 56 หน่วยงานผู้เกี่ยวข้องและผู้รับบริการจากดิจิทัลภาครัฐด้านการท่องเที่ยว**




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม

โดยจากการศึกษาการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านการท่องเที่ยวของประเทศผู้นำโลกในการพัฒนาด้านดังกล่าว พบว่าหลายประเทศมีการพัฒนาจากระบบการบริการด้านการท่องเที่ยวแบบดั้งเดิม (Traditional Tourism) ไปสู่ระบบการบริการด้านการท่องเที่ยวผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ (Information-led Tourism) และไปสู่ระบบบูรณาการด้านการท่องเที่ยวแบบครบวงจร (Digital Tourism) ดังภาพที่ 57 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) กลุ่มประเทศที่พัฒนาไปสู่ระบบการบริการด้านการท่องเที่ยวผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ สิงคโปร์ และญี่ปุ่น

   - **โครงการ YourSingapore ของประเทศสิงคโปร์** – โครงการดังกล่าวเป็นการจัดทำเว็บไซต์เพื่อเปรียบเทียบราคาที่พักและเที่ยวบินที่บินมายังสิงคโปร์ โดยมีการเชื่อมต่อกับเว็บไซต์ของผู้ประกอบการเพื่อให้สามารถจองและชำระเงินล่วงหน้าได้ เช่น ร่วมมือกับ TripAdvisor
   - **โครงการ JNTO ของประเทศญี่ปุ่น** – โครงการดังกล่าวเป็นการจัดทำเว็บไซต์แนะนำการท่องเที่ยวในแต่ละพื้นที่ของประเทศญี่ปุ่น โดยผู้รับบริการสามารถเข้าไปสืบค้นรายละเอียดต่างๆ รวมถึงใช้บริการการวางแผนการเดินทาง ซึ่งมีการบอกรายละเอียดระยะเวลา และค่าใช้จ่ายในการเดินทางอีกด้วย

2) ประเทศที่พัฒนาไปสู่ระบบบูรณาการด้านการท่องเที่ยวแบบครบวงจร คือประเทศอินเดีย โดยรัฐบาลอินเดียได้จัดทำ**เว็บไซต์ Tripigator (Incredible India)** ขึ้น ซึ่งเว็บไซต์ดังกล่าวมีระบบ Journey Planner ที่สามารถแนะนำแผนการท่องเที่ยวในลักษณะ “set menu” ตามความสนใจของนักท่องเที่ยว ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนรายละเอียดตามความต้องการส่วนตัวได้ และยังมีระบบจองและชำระเงินผ่านช่องทางออนไลน์ได้ทันทีโดยไม่ต้องกรอกข้อมูลซ้ำ เนื่องจากมีการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างภาครัฐ และภาคเอกชน ทำให้อำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยวที่เข้ามาใช้บริการ

**ภาพที่ 57 ประเทศผู้นำด้านการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลภาครัฐด้านการท่องเที่ยว**



ด้วยเหตุนี้ การนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อตอบโจทย์ความท้าทายต่างๆ และพัฒนางานบริการด้านการท่องเที่ยว เป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาระบบบูรณาการด้านการท่องเที่ยวแบบครบวงจร โดยภาพที่ 58 แสดงกรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัลด้านการท่องเที่ยว ซึ่งมีเป้าประสงค์หลัก คือ **การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงดิจิทัล เพื่อการบูรณาการการท่องเที่ยวแบบครบวงจร**

โดยจากกรอบแนวคิดข้างต้น สามารถแบ่งกรอบการพัฒนาออกเป็น 3 ระดับ อันได้แก่ ระดับการพัฒนาที่ 1: การบริการด้านการท่องเที่ยวแบบดั้งเดิม ระดับการพัฒนาที่ 2: การบริการด้านการท่องเที่ยวผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ และระดับการพัฒนาที่ 3: ระบบบูรณาการด้านการท่องเที่ยวแบบครบวงจร

**1) ระดับการพัฒนาที่ 1: การบริการด้านการท่องเที่ยวแบบดั้งเดิม**

ในระดับแรก การบริการของภาครัฐจะยังคงเป็นรูปแบบดั้งเดิม กล่าวคือ นักท่องเที่ยวยังคงต้องเดินทางไปติดต่อภาครัฐ เพื่อรับบริการด้านการท่องเที่ยวด้วยตนเอง โดยที่งานบริการมีความซับซ้อน ใช้เอกสารจำนวนมาก และใช้เวลามาก

**2) ระดับการพัฒนาที่ 2: การบริการด้านการท่องเที่ยวผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์**

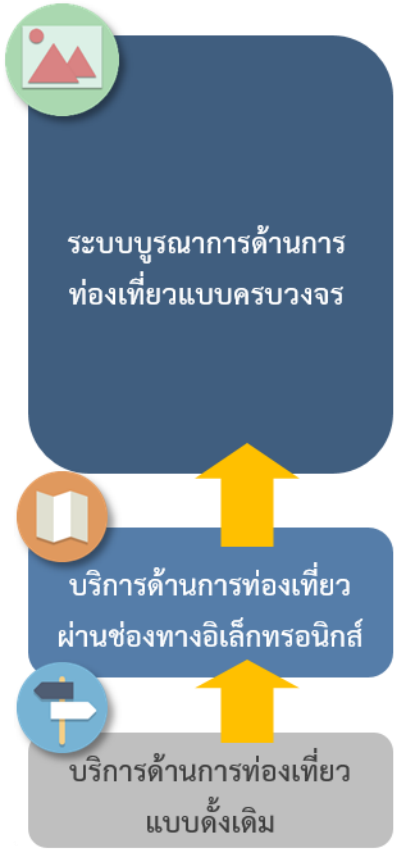
ในระดับการพัฒนาที่สอง นักท่องเที่ยวสามารถเข้าถึงงานบริการภาครัฐหลากหลายหน่วยงานได้ด้วยตนเองผ่านช่องทางออนไลน์ โดยนักท่องเที่ยวสามารถค้นหาข้อมูลเพื่อการวางแผนท่องเที่ยว และขออนุมัติ/อนุญาตผ่านช่องทางออนไลน์

**3) ระดับการพัฒนาที่ 3: ระบบบูรณาการด้านการท่องเที่ยวแบบครบวงจร**

สำหรับการพัฒนาในระดับที่สาม นักท่องเที่ยวสามารถเข้าถึงงานบริการภาครัฐทั้งหมดได้ ณ จุดเดียวผ่านช่องทางออนไลน์ ทั้งด้านข้อมูลเพื่อการวางแผนท่องเที่ยว และด้านการขออนุมัติ/อนุญาตผ่านช่องทางออนไลน์

ภาพที่ 58 กรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัลด้านการท่องเที่ยว

## เป้าประสงค์: พัฒนาการท่องเที่ยวเชิงดิจิทัล เพื่อการบูรณาการท่องเที่ยวแบบครบวงจร




| | พิจารณาและวางแผน | เตรียมการและจัดซื้อ | ท่องเที่ยว และประเมินผล |
|---|---|---|---|
| ระบบบูรณาการด้านการท่องเที่ยวแบบครบวงจร | ▪ มีระบบให้ข้อมูลการท่องเที่ยวที่มีข้อมูลครบวงจร ณ จุดเดียว (Tourist Information Portal)<br>▪ ระบบสามารถสร้างและแนะนำแผนการท่องเที่ยว ที่พัก และการเดินทาง โดยการวิเคราะห์ข้อมูลความสนใจของนักท่องเที่ยวและฐานข้อมูลการท่องเที่ยวอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น โปรไฟล์นักท่องเที่ยว สถานที่ท่องเที่ยว ฯลฯ (Trip Planner)<br>▪ มีระบบการตลาดผ่านสื่อดิจิทัลเพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวโดยแนะนำการท่องเที่ยวอย่างสอดคล้องกับความต้องการรายบุคคล (Digital Marketing through Segments of One) | ▪ สามารถเชื่อมโยงข้อมูลแผนการเดินทางกับระบบจองและชำระเงินของผู้ประกอบการ เช่น ระบบจองที่พัก/ ระบบจองตั๋วโดยสารและกิจกรรมต่างๆ โดยมีการกรอกข้อมูลที่มีอยู่ในระบบโดยอัตโนมัติ (Integration with Online Booking System)<br>▪ สามารถเชื่อมโยงข้อมูลแผนการเดินทางและข้อมูลนักท่องเที่ยวกับระบบการขอวีซ่าออนไลน์ โดยมีการกรอกข้อมูลอัตโนมัติจากข้อมูลบัญชีผู้ใช้งานและแผนการเดินทาง (Integration with Online Visa Application)<br>▪ สามารถจัดเก็บข้อมูลการจองที่พัก/ ตั๋วโดยสาร/ หรือกิจกรรม เพื่อใช้ในการยืนยันกับผู้ประกอบการ (Tourist Passbook) | ▪ มีระบบนำทางไปยังสถานที่ต่างๆ ตามแผนการเดินทาง โดยแสดงข้อมูลวิธีการเดินทางในรูปแบบต่างๆ เช่น เดินเท้า หรือโดยระบบขนส่งสาธารณะ (Interactive Map)<br>▪ ระบบสามารถอ่านชื่อที่พัก สถานที่ หรือกิจกรรมตามแผนการเดินทางด้วยเสียงภาษาไทยได้ (Smart Audio)<br>▪ มีระบบแจ้งเตือนล่วงหน้าเพื่อแนะนำสถานที่และกิจกรรมระหว่างเดินทางที่ตรงกับความสนใจของนักท่องเที่ยวรายบุคคล (Personalized Push Notification)<br>▪ มีระบบร้องเรียนเหตุร้ายกับตำรวจท่องเที่ยวได้ผ่านช่องทางออนไลน์และเตือนภัยหากนักท่องเที่ยวอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยหรือบริเวณใกล้เคียง (Live Chat with Tourist Call Center)<br>▪ มีระบบรับข้อเสนอแนะที่นักท่องเที่ยวสามารถให้คะแนนและแบ่งปันประสบการณ์การท่องเที่ยวผ่านช่องทางออนไลน์ (Travel Review)<br>▪ ระบบสามารถวิเคราะห์สถิติการท่องเที่ยวเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาแผนการตลาดอย่างต่อเนื่อง (Campaign effectiveness Evaluation) |
| | ▪ มีการจัดเก็บข้อมูลเพื่อแบ่งกลุ่มนักท่องเที่ยว เช่น ข้อมูลส่วนบุคคล ความสนใจของนักท่องเที่ยว งบการท่องเที่ยวรายบุคคล ฯลฯ (Tourist Profile)<br>▪ มีการบูรณาการข้อมูลการท่องเที่ยวจากหน่วยงานต่างๆ เช่น ข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว ข้อมูลที่พัก ข้อมูลร้านอาหาร ข้อมูลการเดินทาง ฯลฯ (Data Integration)<br>▪ มีระบบวิเคราะห์ข้อมูลและแสดงผลเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน (Tourism Intelligence Center) | | |
| บริการด้านการท่องเที่ยวผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ | ▪ มีการให้ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ของแต่ละหน่วยงาน<br>▪ มีระบบการตลาดผ่านสื่อดิจิทัลโดยไม่เฉพาะเจาะจงกลุ่มนักท่องเที่ยว (Mass Marketing) | ▪ มีระบบจองการเดินทาง ที่พัก หรือกิจกรรมดำเนินการโดยหน่วยงานและผู้ประกอบการต่างๆ | ▪ ระหว่างเดินทาง มีระบบสำหรับให้นักท่องเที่ยวเข้าถึงข้อมูลการท่องเที่ยวผ่านเว็บไซต์ของแต่ละหน่วยงาน<br>▪ เมื่อเกิดเหตุร้าย สามารถร้องเรียนผ่านสายด่วนตำรวจท่องเที่ยว |
| บริการด้านการท่องเที่ยวแบบดั้งเดิม | ▪ มีการให้ข้อมูลการท่องเที่ยวผ่านเอกสาร ซึ่งอาจทำให้นักท่องเที่ยวได้รับข้อมูลที่ไม่เป็นปัจจุบัน | ▪ ไม่มีการอำนวยความสะดวกต่อนักท่องเที่ยวในการจองหรือชำระเงินออนไลน์ | ▪ ระหว่างเดินทาง มีการให้ข้อมูลการท่องเที่ยวในรูปแบบเอกสาร ซึ่งยากต่อการเข้าถึงข้อมูล<br>▪ เมื่อเกิดเหตุร้าย ตำรวจท่องเที่ยวสามารถรับเรื่องร้องเรียน ณ จุดให้บริการ |

เพื่อบรรลุเป้าประสงค์ดังกล่าวในการพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการท่องเที่ยว หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องดำเนินงาน/โครงการพัฒนาที่สำคัญ (Flagship Projects) ด้วยกัน 3 โครงการ ดังนี้

**1) โครงการ Tourism Intelligence Center**

โครงการดังกล่าวเป็นการบูรณาการข้อมูลการท่องเที่ยวจากหน่วยงานต่างๆ เช่น ข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว ข้อมูลที่พัก ข้อมูลร้านอาหาร ข้อมูลการเดินทาง รวมถึงระบบวิเคราะห์ข้อมูลและแสดงผลเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน โดยหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบได้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ซึ่งคาดหมายว่าจะดำเนินโครงการดังกล่าวแล้วเสร็จภายในปี 2562 โดยแบ่งออกเป็นการบูรณาการข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อการใช้งานข้อมูลร่วมกันภายในกระทรวง ภายในปี 2560 จากนั้นจึงดำเนินการบูรณาการข้อมูลกับหน่วยงานภายนอก ภายในปี 2561 และดำเนินการบูรณาการข้อมูลครอบคลุมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของประเทศ ภายในปี 2562

**2) โครงการ Thailand Tourism Gateway**

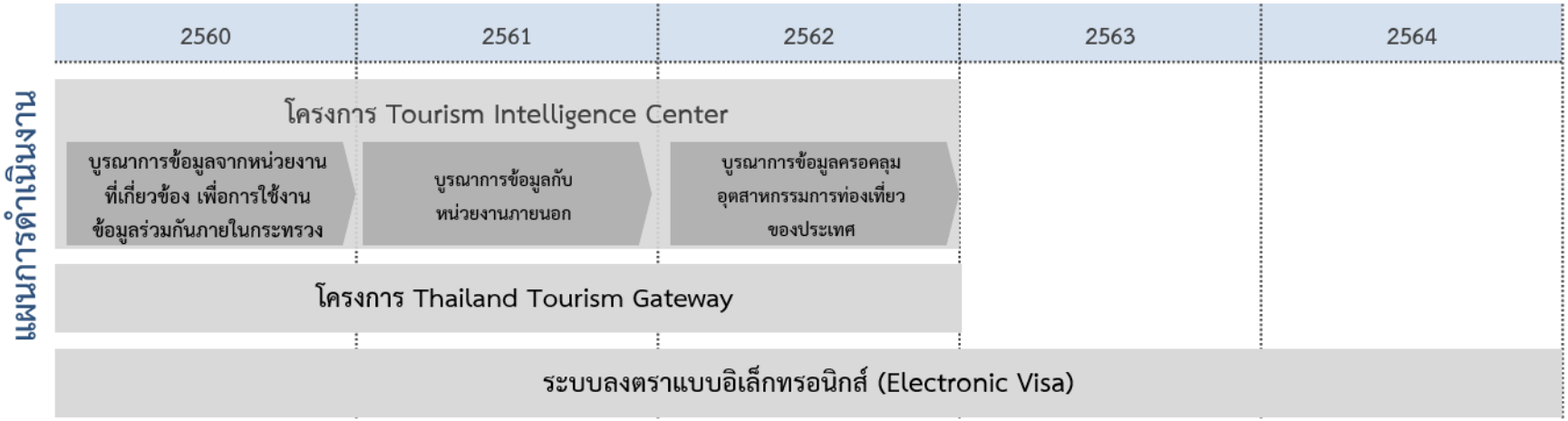
โครงการดังกล่าวเป็นการจัดทำระบบช่วยวางแผนการท่องเที่ยวที่นักท่องเที่ยวสามารถระบุข้อมูลต่างๆ เช่น ความสนใจ งบประมาณ ประเภทการเดินทาง โดยระบบจะนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และเสนอแผนการท่องเที่ยวที่ตรงตามความต้องการรายบุคคลโดยเฉพาะ ผ่านบริการแบบครบวงจรในหน้าเว็บไซต์ และผ่านโมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application) โดยหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบได้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา กรมการท่องเที่ยว กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ซึ่งคาดหมายว่าจะดำเนินโครงการดังกล่าวแล้วเสร็จภายในปี 2562

**3) โครงการระบบลงตราแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Visa)**

โครงการดังกล่าวเป็นการดำเนินการให้บริการลงตราแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Visa) แบบครบวงจรผ่านช่องทางออนไลน์ โดยนักท่องเที่ยวสามารถหาข้อมูล ยื่นขอวีซ่า ชำระเงิน และรับการอนุมัติผ่านทางเว็บไซต์ ก่อนเดินทางมายังประเทศไทย ซึ่งกรมการกงสุล กระทรวงการต่างประเทศจะเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการจัดทำระบบดังกล่าว และเร่งดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในปี 2562

**ภาพที่ 59 แผนการดำเนินการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านการท่องเที่ยวรายโครงการพัฒนาสำคัญ**

| โครงการพัฒนาสำคัญ | คำอธิบาย | หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|
| โครงการ Tourism Intelligence Center | มีการบูรณาการข้อมูลการท่องเที่ยวจากหน่วยงานต่างๆ เช่น ข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว ข้อมูลที่พัก ข้อมูลร้านอาหาร ข้อมูลการเดินทาง รวมถึงระบบวิเคราะห์ข้อมูลและแสดงผลเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา |
| โครงการ Thailand Tourism Gateway | จัดทำระบบช่วยวางแผนการท่องเที่ยวที่นักท่องเที่ยวสามารถระบุข้อมูลต่างๆ เช่น ความสนใจ งบประมาณ ประเภทการเดินทาง โดยระบบจะนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และเสนอแผนการท่องเที่ยวที่ตรงตามความต้องการรายบุคคลโดยเฉพาะ ผ่านบริการแบบครบวงจรในหน้าเว็บไซต์ และผ่าน Mobile Application | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา |
| ระบบลงตราแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Visa) | การให้บริการ Electronic Visa แบบครบวงจรผ่านช่องทางออนไลน์ โดยนักท่องเที่ยวสามารถหาข้อมูล ยื่นขอวีซ่า ชำระเงิน และรับการอนุมัติผ่านทางเว็บไซต์ ก่อนเดินทางมายังประเทศไทย | 1) กรมการกงสุล |




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม



# การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการลงทุน

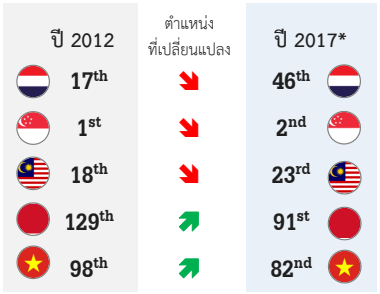
*การบูรณาการงานบริการด้านการลงทุนข้ามหน่วยงาน โดยผู้ประกอบการสามารถติดต่อขอใบอนุมัติ/อนุญาตผ่านช่องทางออนไลน์โดยไม่ต้องยื่นเอกสารซ้ำซ้อน เนื่องจากระบบมีการบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ส่งผลให้การดำเนินการขอใบอนุมัติ/อนุญาตเกี่ยวกับการลงทุนมีประสิทธิภาพมากขึ้น*

## 5.3 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการลงทุน

การลงทุนเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจไทย เนื่องจากมีผลกระทบเชิงกว้างต่อปัจจัยเศรษฐกิจอื่นๆ เช่น การขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ การเพิ่มขึ้นของอัตราการจ้างงาน เป็นต้น แต่ในปัจจุบัน ประเทศไทยกำลังประสบปัญหาที่สำคัญคือ การสูญเสียขีดความสามารถในการแข่งขันด้านการลงทุน และการที่นักลงทุนสูญเสียความเชื่อมั่นในการลงทุนในประเทศไทย ซึ่งเห็นได้จากอันดับความยากง่ายในการจัดตั้งและประกอบธุรกิจ (อันดับดัชนี Ease of Doing Business Index) ของไทยในปี 2560 ซึ่งลดลงกว่า 23 อันดับในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (นับจากปี 2555) แม้ว่าอันดับดังกล่าวจะขยับขึ้นจากปี 2559 ที่อยู่ที่อันดับที่ 49 ของโลกแล้วก็ตาม ขณะเดียวกัน จะเห็นได้ว่ามูลค่าการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (FDI) ของประเทศไทยมีอัตราการเติบโตที่ต่ำเมื่อเทียบกับประเทศคู่แข่งอย่างสิงคโปร์ อินโดนีเซีย และมาเลเซีย ดังแสดงในภาพที่ 60

**ภาพที่ 60 อุปสรรคและความท้าทายในการขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัลด้านการลงทุน**

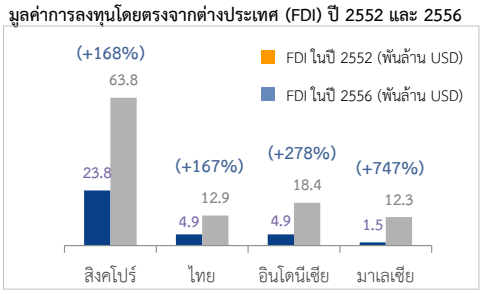
**ประเทศไทยกำลังสูญเสียขีดความสามารถในการแข่งขันด้านการลงทุน โดยอันดับความยากง่ายในการจัดตั้งและประกอบธุรกิจลดลงจากเดิมอย่างมาก**




ที่มา: Doing Business Report, World Bank

**สิงคโปร์**มีอันดับดัชนี EODB ที่ค่อนข้างคงที่
ขณะที่**ไทย**และ**มาเลเซีย**มีอันดับที่ลดลงค่อนข้างมาก
ส่วน**อินโดนีเซีย**และ**เวียดนาม**มีการเพิ่มขึ้นของอันดับที่ค่อนข้างสูง

**นักลงทุนสูญเสียความเชื่อมั่นในการลงทุนในประเทศไทย โดยอัตราการเติบโตของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (FDI) ในไทยต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับประเทศคู่แข่ง**




ที่มา: FDI Statistics, UNCTAD

**มาเลเซีย**มีอัตราการเติบโตของมูลค่าการลงทุนต่างชาติ**มากกว่าไทย**
**ถึง 4.5 เท่า**และการลงทุนต่างชาติในสิงคโปร์ 1 ปี
มีมูลค่าเทียบเท่ากับการลงทุนต่างชาติในไทย 5 ปี
ทั้งที่ขนาดเศรษฐกิจสิงคโปร์เล็กกว่าไทย ถึง 25%

ที่มา: รวบรวมข้อมูลจาก World Bank และ UNCTAD

ในการแก้ไขต่ออุปสรรคและความท้าทายด้านการลงทุน หน่วยงานรับผิดชอบหลัก ได้แก่ สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ และสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.)

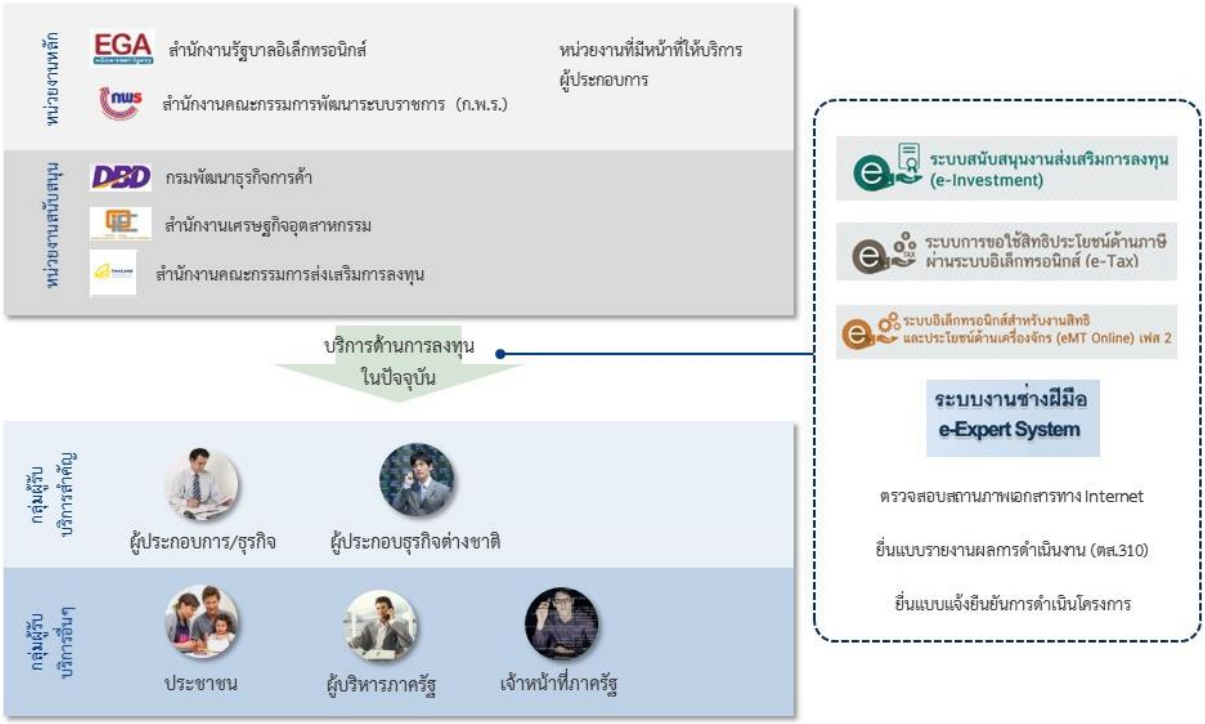
- **สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)** – เป็นองค์การมหาชนของประเทศไทย ภายใต้การกำกับดูแลของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม จัดตั้งขึ้นในปี 2554 เพื่อเสนอแนะแนวทาง มาตรการ และมาตรฐานด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงให้บริการด้านวิชาการและการบริหารจัดการโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในส่วนที่เกี่ยวข้องกับรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์

ตลอดจนส่งเสริมสนับสนุน และจัดอบรมเพื่อยกระดับทักษะความรู้ความสามารถด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์

- **สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.)** – เป็นหน่วยงานหลักในการผลักดัน ส่งเสริม และวางแผนการพัฒนาระบบราชการของประเทศ เพื่อให้ส่วนราชการและหน่วยงานอื่นของรัฐมีการดำเนินงานที่มีประสิทธิผลอย่างมีประสิทธิภาพ และตอบสนองต่อนโยบายของรัฐบาล โดยการปรับปรุงระบบราชการและงานของรัฐที่มีอยู่เดิม รวมถึงโครงสร้างระบบราชการ ระบบงบประมาณ ระบบบุคลากร มาตรฐานทางคุณธรรมและจริยธรรม และวิธีปฏิบัติราชการอื่น ให้ดียิ่งขึ้น

นอกจากนี้ หน่วยงานอื่นที่สนับสนุนการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านการลงทุน ยังได้แก่ กรมพัฒนาธุรกิจการค้า สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม และสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

**ภาพที่ 61 หน่วยงานผู้เกี่ยวข้องและผู้รับบริการจากดิจิทัลภาครัฐด้านการลงทุน**




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม

ทั้งนี้ จากการศึกษาการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านการลงทุนของประเทศผู้นำของโลกในการพัฒนาด้านดังกล่าว พบว่า หลายประเทศมีการพัฒนาจากระบบงานบริการด้านการลงทุนแบบใช้เอกสาร (Paper-based Business Licensing) ไปสู่ระบบงานบริการด้านการลงทุนแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Business Licensing) และไปสู่ระบบบูรณาการงานบริการด้านการลงทุนข้ามหน่วยงาน (Integrated Business Licensing System) ดังภาพที่ 62 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ประเทศที่พัฒนาไปสู่ระบบงานบริการด้านการลงทุนแบบอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ อินเดีย ทั้งนี้ รัฐบาลอินเดียมีการจัดทำระบบรองรับการขอใบอนุญาตต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบธุรกิจ ซึ่งช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถเข้าสู่ระบบของแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการขอใบอนุญาตและยื่นคำขอผ่านช่องทางออนไลน์ได้

2) กลุ่มประเทศที่พัฒนาไปสู่ระบบบูรณาการงานบริการด้านการลงทุนข้ามหน่วยงาน ได้แก่ สิงคโปร์ นอร์เวย์ มาเลเซีย และสหราชอาณาจักร

- **ระบบ Online Business Licensing Service (OBLS) ของประเทศสิงคโปร์** – รัฐบาลสิงคโปร์มีการจัดทำระบบ OBLS ขึ้นเพื่อเป็นศูนย์รวมการขอใบอนุญาตของภาครัฐทุกประเภท ผ่านระบบดังกล่าวที่เป็นช่องทางออนไลน์ระบบเดียว ซึ่งปัจจุบันสามารถให้บริการการขอใบอนุญาตต่างๆ ได้ถึง 260 ประเภทใบอนุญาตจาก 30 หน่วยงาน
- **ระบบ Altinn ของประเทศนอร์เวย์** – รัฐบาลนอร์เวย์มีการจัดทำระบบ Altinn ขึ้น โดยระบบดังกล่าวเป็นระบบบูรณาการด้านข้อมูล และธุรกรรมบริการของ 41 หน่วยงาน กว่า 1,200 งานบริการ ซึ่งให้ข้อมูลเกี่ยวกับการประกอบธุรกิจแบบครบวงจร สามารถยื่นคำขอและติดตามสถานะการดำเนินงานของภาครัฐได้
- **ระบบ Business Licensing Electronic Support System (BLESS) ของประเทศมาเลเซีย** – รัฐบาลมาเลเซียได้จัดตั้งระบบ BLESS ขึ้น เพื่อเป็นศูนย์กลางการให้ข้อมูลและทำธุรกรรมโดยที่ผู้ประกอบการสามารถขอใบอนุญาตต่างๆ เพื่อเริ่มต้นธุรกิจได้ ผ่านระบบเดียว ระบบดังกล่าวถือว่าช่วยลดความซับซ้อนในการขออนุญาตต่างๆ ในประเทศลง โดยหน่วยงานรัฐได้มีการบูรณาการและร่วมกันพิจารณาควบรวมแบบฟอร์มและใบอนุญาตกว่า 600 รายการเหลือเพียง 400 รายการ
- **เว็บไซต์ GOV.UK ของสหราชอาณาจักร** – รัฐบาลสหราชอาณาจักรมีการจัดทำเว็บไซต์ GOV.UK ขึ้น เพื่อบริการด้านการลงทะเบียนธุรกิจแบบออนไลน์ ทั้งนี้ เว็บไซต์ดังกล่าวมีระบบ “License Finder” เพื่อช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถค้นหาใบอนุญาตทั้งหมดที่จำเป็นต่อการทำธุรกิจแต่ละประเภท

**ภาพที่ 62 ประเทศผู้นำด้านการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลภาครัฐด้านการลงทุน**




ด้วยเหตุนี้ การนำเทคโนโลยีช่วยสนับสนุนการดำเนินงานของภาครัฐไทย จึงเป็นปัจจัยสำคัญในการยกระดับประสิทธิภาพของภาคการลงทุนและดึงดูดนักลงทุนได้สำเร็จในโลกยุคดิจิทัล โดยภาพที่ 63 แสดงกรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัลด้านการลงทุน ซึ่งมีเป้าประสงค์หลัก คือ **การบูรณาการงานบริการด้านธุรกิจและการลงทุน ณ จุดเดียว**

โดยจากกรอบแนวคิดข้างต้น สามารถแบ่งกรอบการพัฒนาออกเป็น 3 ระดับ อันได้แก่ ระดับการพัฒนาที่ 1: ระบบงานบริการด้านการลงทุนแบบใช้เอกสาร ระดับการพัฒนาที่ 2: ระบบงานบริการด้านการลงทุนแบบอิเล็กทรอนิกส์ และระดับการพัฒนาที่ 3: ระบบบูรณาการงานบริการด้านการลงทุนข้ามหน่วยงาน

### 1) ระดับการพัฒนาที่ 1: ระบบงานบริการด้านการลงทุนแบบใช้เอกสาร

ในระดับการพัฒนาแรกสุดนี้ การให้บริการ อาทิ การอนุมัติ/อนุญาตด้านการลงทุน ณ จุดให้บริการตามหน่วยงานต่างๆ ยังคงจำเป็นที่ผู้ประกอบการจะต้องเดินทางไปติดต่อหน่วยงานภาครัฐผู้ให้อนุมัติ/อนุญาต ด้วยตนเอง โดยการยื่นคำขอและเอกสารประกอบในรูปแบบเอกสาร และยังไม่มีการยื่นผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือออนไลน์แต่อย่างใด

**2) ระดับการพัฒนาที่ 2: ระบบงานบริการด้านการลงทุนแบบอิเล็กทรอนิกส์**

สำหรับการพัฒนาในระดับที่สอง การให้บริการโดยหน่วยงานด้านการลงทุนเริ่มมีการให้บริการผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้ผู้ประกอบการสามารถเข้าถึงข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับการลงทุนได้ เช่นเดียวกับการยื่นขออนุมัติ/อนุญาตเอกสารต่างๆ ซึ่งสามารถดำเนินการผ่านช่องทางออนไลน์ได้ โดยกระบวนการอาจแตกต่างกันไปตามแต่ละหน่วยงานที่กำกับดูแลอยู่

**3) ระดับการพัฒนาที่ 3: ระบบบูรณาการงานบริการด้านการลงทุนข้ามหน่วยงาน**

ในระดับการพัฒนาขั้นสุดท้าย ภาครัฐจะดำเนินการบูรณาการงานบริการด้านการลงทุนข้ามหน่วยงาน ซึ่งจะทำให้ผู้ประกอบการสามารถติดต่อขอรับบริการต่างๆ ได้ผ่านช่องทางออนไลน์ ณ จุดบริการเดียว (เช่น เว็บไซต์เดียว เป็นต้น) โดยไม่จำเป็นต้องดำเนินการส่งเอกสารที่ซ้ำซ้อนไปยังหน่วยงานต่างๆ เนื่องจากระบบการให้บริการมีการบูรณาการระหว่างหน่วยงาน และสามารถดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลกลางที่มีอยู่แล้วมาใช้ตรวจสอบได้ทันที

ภาพที่ 63 กรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัลด้านการลงทุน

## เป้าประสงค์: บูรณาการงานบริการด้านธุรกิจและการลงทุน ณ จุดเดียว




| จดทะเบียนธุรกิจ | รับสิทธิประโยชน์ด้านการลงทุน | ขออนุญาตก่อสร้าง & ใบ รง.4 | ขอใบอนุญาตอื่นๆ เพื่อดำเนินธุรกิจ |
|---|---|---|---|
| ▪ ระบบบูรณาการข้อมูลของนักลงทุน เช่น เลขทะเบียนนิติบุคคล ชื่อ-นามสกุล ที่อยู่ ประเภทธุรกิจ และบุคคลผู้มีอำนาจในการทำธุรกรรมโดยเชื่อมโยงกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Customer Profile)<br>▪ ระบบแนะนำและให้ข้อมูลใบอนุญาตที่จำเป็นในการเริ่มต้นธุรกิจรายประเภท (Permit Advisor)<br>▪ ระบบรองรับการยื่นคำขอเพื่อเริ่มต้นธุรกิจ โดยยื่นคำขอและส่งเอกสารเพียงชุดเดียว และมีการกรอกข้อมูลที่ภาครัฐมีอยู่แล้วโดยอัตโนมัติ (Auto-Fill)<br>▪ ระบบสามารถเชื่อมโยงกับระบบอิเล็กทรอนิกส์ของแต่ละหน่วยงาน เพื่อส่งคำขอไปยังหน่วยงานต่างๆ ตามลำดับขั้นตอนที่เหมาะสม (Business Process Management)<br>▪ ผู้ประกอบการสามารถติดตามการดำเนินงานทุกขั้นตอนของทุกหน่วยงานแบบ real-time และมีระบบแจ้งเตือน (Status Tracking & Notification) | | | |
| ▪ ระบบจดทะเบียนออนไลน์โดยไม่ต้องส่งเอกสารที่รัฐมีอยู่แล้ว เช่น บัตรประจำตัวประชาชน เป็นต้น | ▪ ระบบยื่นขอสิทธิประโยชน์ออนไลน์โดยไม่ต้องส่งเอกสารที่รัฐมีอยู่แล้ว เช่น หนังสือจดทะเบียนธุรกิจ ใบ ภ.พ.20 | ▪ ระบบยื่นขอใบอนุญาตก่อสร้างและใบ รง.4 ออนไลน์โดยไม่ต้องส่งเอกสารที่รัฐมีแล้ว เช่น หนังสือจดทะเบียนธุรกิจ ใบ ภ.พ.20 | ▪ ระบบยื่นขอใบอนุญาตออนไลน์โดยไม่ต้องส่งเอกสารที่รัฐมีอยู่แล้ว เช่น หนังสือจดทะเบียนธุรกิจ ใบ ภ.พ.20 |
| ▪ ระบบจดทะเบียนธุรกิจที่นักลงทุนสามารถส่งเอกสารประกอบผ่านช่องทางออนไลน์ของแต่ละหน่วยงาน<br>▪ ระบบติดตามสถานะคำขอจดทะเบียนธุรกิจ | ▪ ระบบสมัครรับสิทธิประโยชน์ที่นักลงทุนสามารถส่งเอกสารประกอบผ่านช่องทางออนไลน์ของแต่ละหน่วยงาน<br>▪ ระบบติดตามสถานะการสมัครรับสิทธิประโยชน์ | ▪ ระบบยื่นขอใบอนุญาตก่อสร้างที่นักลงทุนสามารถส่งเอกสารประกอบผ่านช่องทางออนไลน์ของแต่ละหน่วยงาน<br>▪ ระบบติดตามสถานะการพิจารณาคำขอ | ▪ ระบบยื่นขอใบอนุญาตที่นักลงทุนสามารถส่งเอกสารประกอบผ่านช่องทางออนไลน์ของแต่ละหน่วยงาน<br>▪ ระบบติดตามสถานะการพิจารณาคำขอ |
| ▪ ไม่มีระบบจดทะเบียนธุรกิจและส่งเอกสารประกอบผ่านช่องทางออนไลน์ จึงต้องใช้เอกสารจำนวนมากและนักลงทุนต้องเดินทางไปติดต่อแต่ละหน่วยงานด้วยตนเอง | ▪ ไม่มีระบบสมัครรับสิทธิประโยชน์และส่งเอกสารประกอบผ่านช่องทางออนไลน์ จึงต้องใช้เอกสารจำนวนมากและนักลงทุนต้องเดินทางไปติดต่อแต่ละหน่วยงานด้วยตนเอง | ▪ ไม่มีระบบยื่นขอใบอนุญาตก่อสร้างและส่งเอกสารประกอบผ่านช่องทางออนไลน์ จึงต้องใช้เอกสารจำนวนมากและนักลงทุนต้องเดินทางไปติดต่อแต่ละหน่วยงานด้วยตนเอง | ▪ ไม่มีระบบยื่นขอใบอนุญาตและส่งเอกสารประกอบผ่านช่องทางออนไลน์ จึงต้องใช้เอกสารจำนวนมากและนักลงทุนต้องเดินทางไปติดต่อแต่ละหน่วยงานด้วยตนเอง |

เพื่อบรรลุเป้าประสงค์ดังกล่าวในการพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลด้านการลงทุน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องดำเนินงาน/โครงการพัฒนาที่สำคัญ (Flagship Project) คือ

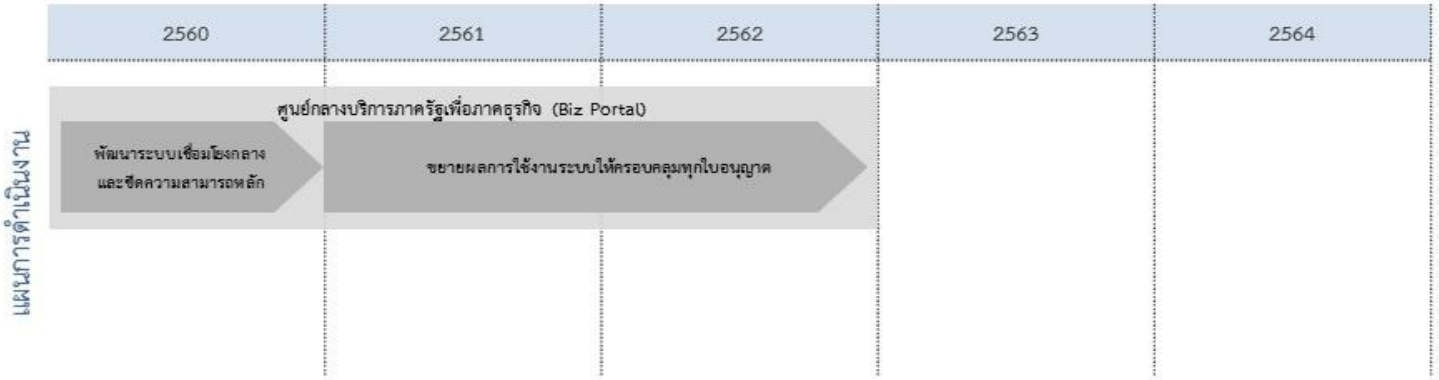
**โครงการศูนย์กลางบริการภาครัฐเพื่อภาคธุรกิจ (Biz Portal)**

โครงการดังกล่าวเป็นการจัดทำศูนย์กลางบริการภาครัฐเพื่อภาคธุรกิจ โดยรวบรวมข้อมูลธุรกรรมด้านการลงทุนจากการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ประกอบการในการติดต่อราชการเพื่อเริ่มธุรกิจ หรือขอใบอนุญาต/อนุมัติ หรือการยื่นคำขอหรือเอกสารต่างๆ โดยดำเนินการผ่านจุดเดียว นอกจากนี้ ศูนย์ดังกล่าวยังบูรณาการข้อมูลนิติบุคคลและเชื่อมโยงข้อมูลนิติบุคคลระหว่างหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ข้อมูลมีความถูกต้อง ทันสมัย และสามารถนำไปใช้งานได้

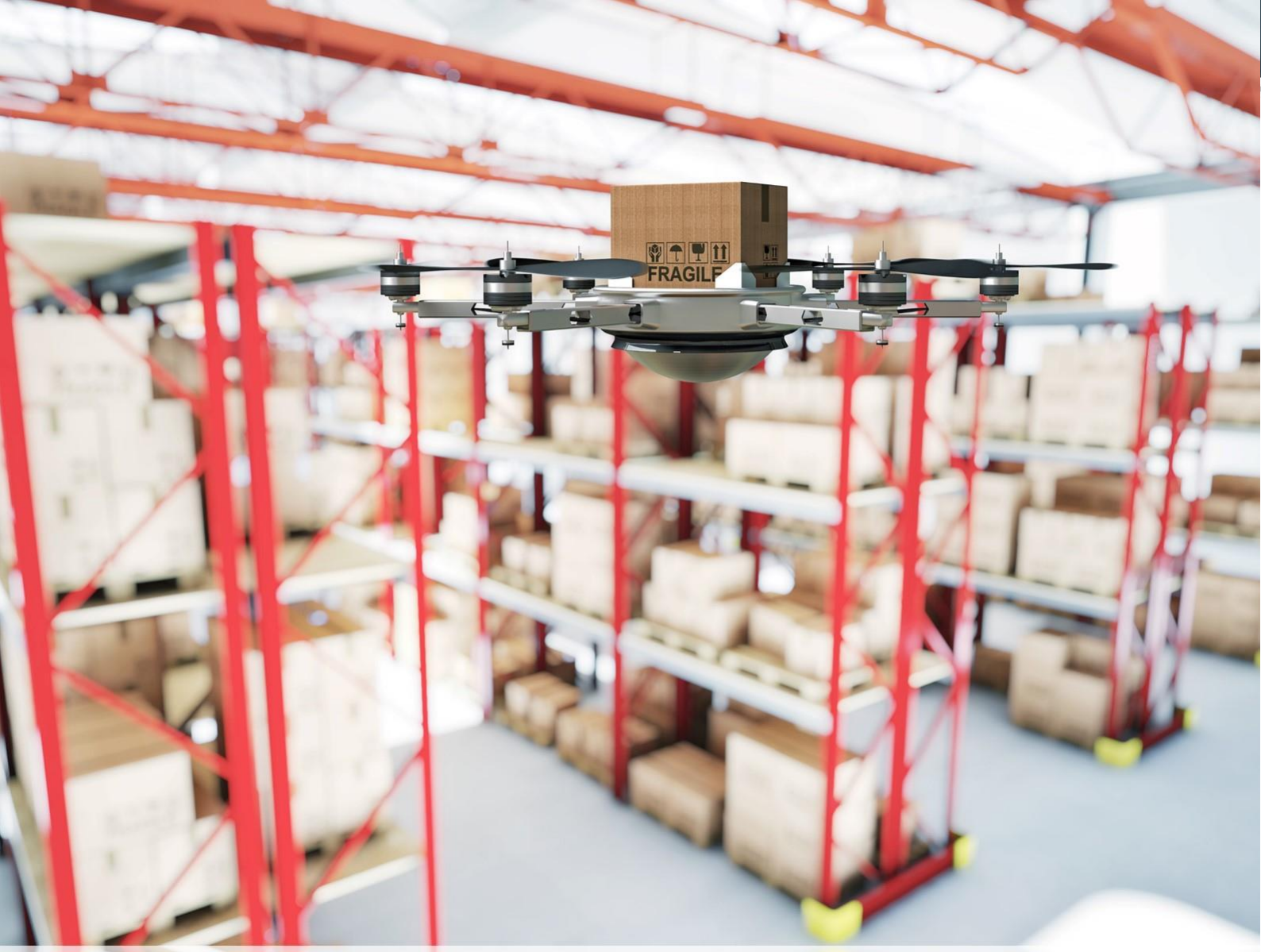
โดยหน่วยงานผู้รับผิดชอบการดำเนินงานหลัก ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ และสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) ซึ่งคาดหมายว่าการดำเนินโครงการดังกล่าวจะแล้วเสร็จภายในปี 2562 โดยแบ่งออกเป็นการพัฒนาระบบเชื่อมโยงกลางและขีดความสามารถหลักในช่วงปีแรกของการดำเนินโครงการ จากนั้นจึงเป็นการขยายผลการใช้งานระบบให้ครอบคลุมทุกใบอนุญาตให้แล้วเสร็จตามแผนในปี 2562

## ภาพที่ 64 แผนการดำเนินการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านการลงทุนรายโครงการพัฒนาสำคัญ

| โครงการพัฒนาสำคัญ | คำอธิบาย | หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|
| ศูนย์กลางบริการภาครัฐเพื่อภาคธุรกิจ (Biz Portal) | การจัดทำศูนย์กลางบริการภาครัฐเพื่อภาคธุรกิจ โดยรวบรวมข้อมูลธุรกรรมด้านการลงทุนจากการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ประกอบการในการติดต่อราชการเพื่อเริ่มธุรกิจ หรือขอใบอนุญาต/อนุมัติ หรือการยื่นคำขอหรือเอกสารต่างๆ โดยดำเนินการผ่านจุดเดียว นอกจากนี้ ศูนย์ดังกล่าวยังบูรณาการข้อมูลนิติบุคคลและเชื่อมโยงข้อมูลนิติบุคคลระหว่างหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ข้อมูลมีความถูกต้องทันสมัย และสามารถนำไปใช้งานได้ | 1) สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ<br>2) สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์<br>3) หน่วยงานที่มีหน้าที่ให้บริการผู้ประกอบการ |




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม



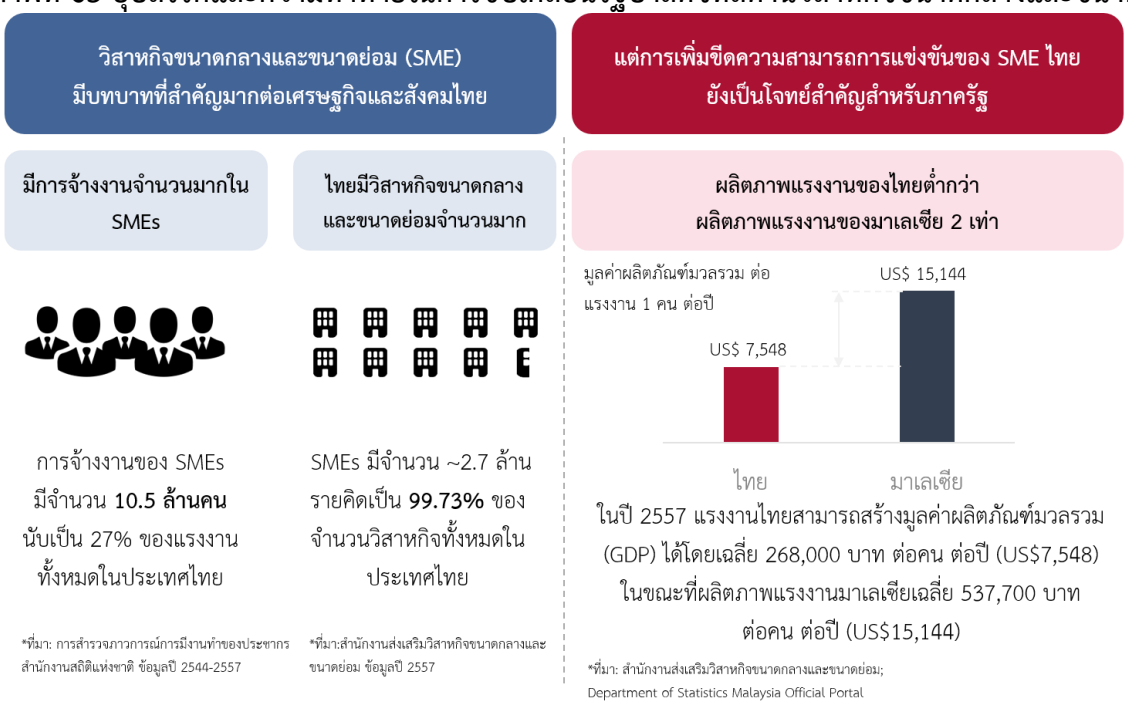

# การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

*การบูรณาการข้อมูลจากหลายหน่วยงานภาครัฐเพื่อให้ข้อมูลแก่ผู้ประกอบการผ่านช่องทางออนไลน์ ณ จุดเดียว ซึ่งเป็นข้อมูลที่ตรงกับความต้องการของผู้ประกอบการรายบุคคล รวมทั้งมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้ผู้ประกอบการใช้บริการเพื่อสนับสนุนการประกอบธุรกิจ โดยระบบสามารถเชื่อมต่อข้อมูลกับระบบภาครัฐได้โดยอัตโนมัติ*

## 5.4 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) มีบทบาทสำคัญมากต่อเศรษฐกิจและสังคมไทย เนื่องจากทำให้เกิดการจ้างงานจำนวนมาก คือประมาณ 10.5 ล้านคน หรือเท่ากับร้อยละ 27 ของจำนวนแรงงานที่ถูกจ้างงานทั้งหมดในประเทศไทย[31] นอกจากนี้ ธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทยมีเป็นจำนวนมาก โดยมีสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมประมาณ 2.7 ล้านราย หรือเท่ากับร้อยละ 99.73 ของจำนวนวิสาหกิจทั้งหมดในประเทศไทย[32] อย่างไรก็ดี แม้ว่าวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมจะมีความสำคัญมากต่อเศรษฐกิจไทย แต่การเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันให้แก่ผู้ประกอบการ ยังคงเป็นโจทย์สำคัญที่ภาครัฐไทยควรเร่งดำเนินการ เนื่องจากศักยภาพของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมไทยในปัจจุบันยังต้องการพัฒนา โดยเฉพาะเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศเพื่อนบ้าน จะพบว่าผลิตภาพแรงงานในไทยในปี 2557 เมื่อวัดจากมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมต่อแรงงาน 1 คน ต่อปี ยังมีมูลค่าต่ำกว่าผลิตภาพแรงงานของมาเลเซียประมาณ 2 เท่า[33]

**ภาพที่ 65 อุปสรรคและความท้าทายในการขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัลด้านวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม**

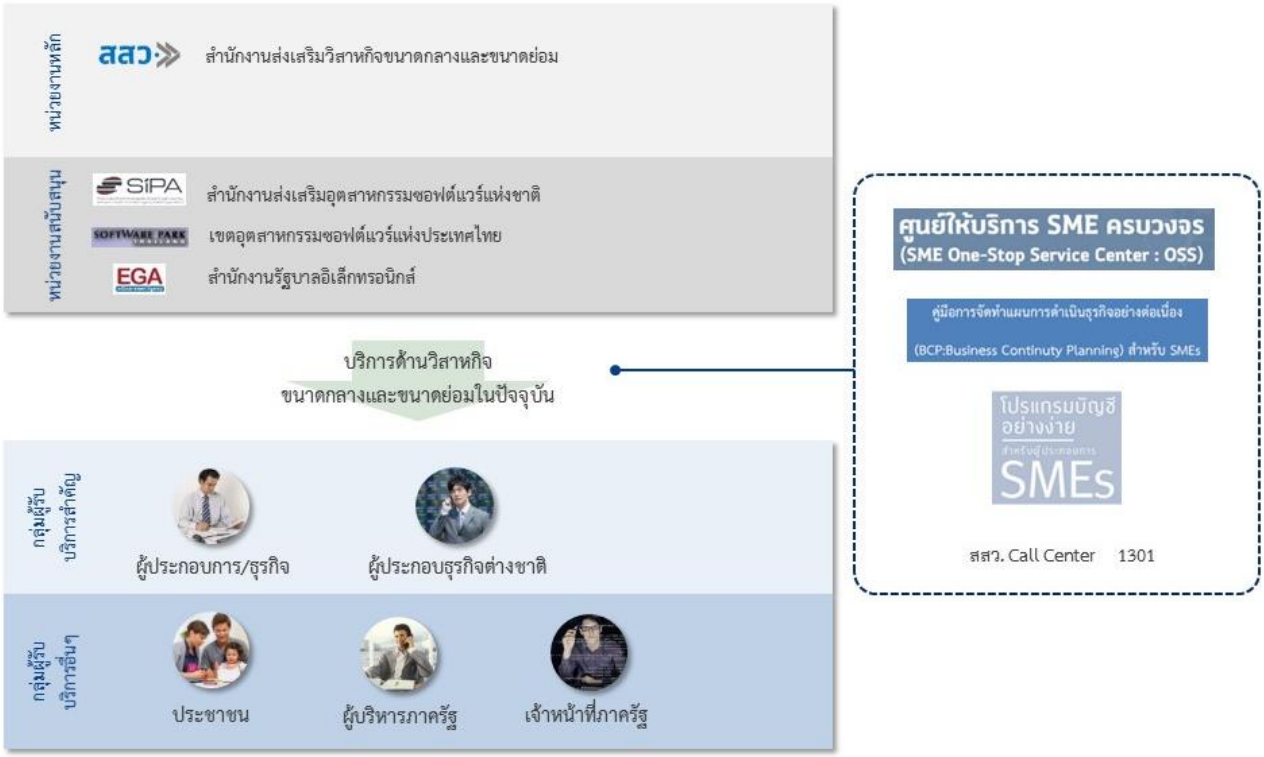



ที่มา: รวบรวมข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ และสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

[31] ข้อมูลการสำรวจภาวการณ์การมีงานทำของประชากร โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ (ข้อมูล ณ ปี 2544-2557)
[32] ข้อมูลจากสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (ข้อมูล ณ ปี 2557)
[33] ข้อมูลจากสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

ด้วยเหตุนี้ การนำเทคโนโลยีมาสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) เป็นหัวใจสำคัญที่จะทำให้ภาครัฐสามารถเข้าถึงผู้ประกอบการและส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาขีดความสามารถอย่างมีประสิทธิภาพ โดยหน่วยงานผู้รับผิดชอบหลัก ได้แก่ สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

**ภาพที่ 66 หน่วยงานผู้เกี่ยวข้องและผู้รับบริการจากดิจิทัลภาครัฐด้านวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม**




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม

ทั้งนี้ จากการศึกษาการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของประเทศผู้นำของโลกในการพัฒนาด้านดังกล่าว พบว่าหลายประเทศมีการพัฒนาจากระดับการส่งเสริม SME โดยใช้เทคโนโลยีอย่างจำกัด (Traditional SME) ไปสู่ระดับการส่งเสริม SME ผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ (SME Electronic Support) และไปสู่ระดับการส่งเสริม SME แบบบูรณาการเชิงรุกเพื่อส่งเสริมการเติบโต (Integrated & Proactive SME Support) ดังภาพที่ 67 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) กลุ่มประเทศที่พัฒนาไปสู่ระดับการส่งเสริม SME ผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ มาเลเซีย และฮ่องกง

- **เว็บไซต์ SME Corp ของประเทศมาเลเซีย** – รัฐบาลมาเลเซียได้จัดทำเว็บไซต์ SME Corp ขึ้น เพื่อเป็นศูนย์การให้ข้อมูลแหล่งเงินทุน คำแนะนำในการประกอบธุรกิจ ตลอดจนการอบรมออนไลน์ สำหรับผู้ประกอบการ SMEs ในประเทศ
- **ระบบ Advisory and form download ของประเทศฮ่องกง** – รัฐบาลฮ่องกงมีการจัดทำระบบบริการที่ให้ผู้ประกอบการ SMEs สามารถค้นหาข้อมูลการวางแผนและประกอบธุรกิจผ่านช่องทางออนไลน์ รวมถึงสามารถขอคำแนะนำในการให้บริการและขยายธุรกิจ หรือความคิดเห็นจากผู้ใช้งานอื่นๆ ผ่านช่องทางออนไลน์

2) กลุ่มประเทศที่พัฒนาไปสู่ระดับการส่งเสริม SME แบบบูรณาการเชิงรุกเพื่อส่งเสริมการเติบโต ได้แก่ ออสเตรเลีย เดนมาร์ก สิงคโปร์ และสหราชอาณาจักร

- **โครงการ Digital Brisbane/ Digital Business ของประเทศออสเตรเลีย** – โครงการดังกล่าวเป็นโครงการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อประกอบธุรกิจ โดยมีระบบเทคโนโลยีสนับสนุนการประกอบธุรกิจ เช่น ระบบบัญชี ระบบบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า เป็นต้น เพื่อให้บริการออนไลน์แก่ผู้ประกอบการ ซึ่งจะช่วยพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการแต่ละราย
- **โปรแกรม NemHandel ของประเทศเดนมาร์ก** – รัฐบาลเดนมาร์คได้จัดทำโปรแกรมดังกล่าวขึ้น เพื่อส่งเสริมให้ผู้ประกอบการ SMEs ให้ใช้ระบบบัญชี ทั้งนี้ โปรแกรมดังกล่าวสามารถเชื่อมโยงข้อมูลบัญชีจากระบบของผู้ประกอบการกับระบบของภาครัฐ ทำให้ช่วยลดระยะเวลาในการเตรียมและยื่นเอกสารเพื่อติดต่อหน่วยงานภาครัฐได้
- **โครงการ Spring ของประเทศสิงคโปร์** – โครงการดังกล่าวเป็นการจัดทำระบบให้บริการผ่านช่องทางออนไลน์ โดยตัวระบบสามารถให้บริการด้านข้อมูลเกี่ยวกับการประกอบธุรกิจแก่ผู้ประกอบการ SMEs และยังสามารถใช้เครื่องมือ (toolkit) เพื่อวางแผนทางการเงิน และจัดการทรัพยากรบุคคลของธุรกิจของตนได้
- **เว็บไซต์ GOV.UK ของสหราชอาณาจักร** – รัฐบาลอังกฤษมีการจัดทำเว็บไซต์ GOV.UK ขึ้น เพื่อบริการด้านการให้และค้นหาข้อมูลการวางแผนและการประกอบธุรกิจแก่ผู้ประกอบการ SMEs

**ภาพที่ 67 ประเทศผู้นำด้านการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลภาครัฐด้านวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม**




เพื่อการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ภาพที่ 68 ได้แสดงกรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัลด้านวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ซึ่งมีเป้าประสงค์หลัก คือ **การส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) แบบบูรณาการเชิงรุก เพื่อการเติบโตอย่างมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน**

โดยแบ่งกรอบการพัฒนาออกเป็น 3 ระดับ อันได้แก่ ระดับการพัฒนาที่ 1: การส่งเสริม SME โดยใช้เทคโนโลยีอย่างจำกัด ระดับการพัฒนาที่ 2: การส่งเสริม SME ผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ และระดับการพัฒนาที่ 3: ส่งเสริม SME แบบบูรณาการเชิงรุกเพื่อส่งเสริมการเติบโต

### 1) ระดับการพัฒนาที่ 1: การส่งเสริม SME โดยใช้เทคโนโลยีอย่างจำกัด

ในขั้นนี้ ภาครัฐมีบทบาทที่จำกัดในการส่งเสริม SME และมุ่งเน้นการขึ้นทะเบียนเพื่อกำกับดูแลในภาพรวม ขณะที่ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ใช้ประสบการณ์ในการประกอบธุรกิจมากกว่าการนำข้อมูลมาวิเคราะห์และใช้ประโยชน์เพื่อประกอบธุรกิจ อีกทั้งมีการใช้เทคโนโลยีอย่างจำกัด

### 2) ระดับการพัฒนาที่ 2: การส่งเสริม SME ผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์

สำหรับการพัฒนาในขั้นถัดมา ภาครัฐมีการส่งเสริม SME ผ่านช่องทางที่หลากหลายโดยการให้ข้อมูลที่สนับสนุนการประกอบธุรกิจต่างๆ โดยส่วนมากจะเป็นการให้ข้อมูลผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ และเผยแพร่ข้อมูลบนระบบของหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ ภาครัฐยังส่งเสริมให้ผู้ประกอบการหาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อใช้ในการดำเนินและขยายธุรกิจ

### 3) ระดับการพัฒนาที่ 3: การส่งเสริม SME แบบบูรณาการเชิงรุกเพื่อส่งเสริมการเติบโต

ในการพัฒนาขั้นสุดท้าย ภาครัฐจะบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐด้วยกัน และเผยแพร่ข้อมูลให้ผู้ประกอบการผ่านช่องทางออนไลน์ ณ จุดเดียว ซึ่งข้อมูลที่ภาครัฐเผยแพร่ให้ประชาชนจะตรงกับความต้องการของผู้ประกอบการรายบุคคลจากการวิเคราะห์โปรไฟล์ของธุรกิจต่างๆ

**ภาพที่ 68 กรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัลด้านวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม**

เป้าประสงค์: การส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) แบบบูรณาการเชิงรุก เพื่อการเติบโตอย่างมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน




| ค้นหาข้อมูลเพื่อวางแผน | ขอคำแนะนำเกี่ยวกับการทำธุรกิจ | ฝึกอบรมเพื่อยกระดับสมรรถนะ | การประกอบธุรกิจ |
|---|---|---|---|
| ▪ มีการบูรณาการข้อมูลเพื่อวางแผนและประกอบธุรกิจจากหน่วยงานต่างๆ มาไว้ ณ จุดเดียว โดยแสดงข้อมูลตามประสบการณ์ของผู้รับบริการ เช่น ค้นหาข้อมูลตามวงจรธุรกิจ (Customer-Centric Portal)<br>▪ สามารถแสดงข้อมูลที่สอดคล้องกับความต้องการของ SME แต่ละกลุ่ม (Personalized Information by Customer Segment)<br>▪ มีระบบบริหารจัดการเพื่อกำกับการสร้างและแก้ไขข้อมูลให้มีความเป็นปัจจุบัน (Content Management & Governance) | ▪ มีช่องทางออนไลน์ เช่น live chat หรือ video call ให้ SME สามารถขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญในเฉพาะด้าน (E-Consulting) | ▪ มีระบบเพื่อให้ผู้ให้บริการที่จัดการอบรมสามารถนำหลักสูตรการอบรมและเนื้อหามาเผยแพร่ออนไลน์ (E-Learning Content Management)<br>▪ มีระบบเพื่อให้ SME สามารถรับการอบรมออนไลน์ในรูปแบบต่างๆ เช่น text, audio, video (E-Learning System)<br>▪ ระบบสามารถให้คำแนะนำหลักสูตรการฝึกอบรมตามความต้องการรายบุคคล (Personalized Training Recommendations)<br>▪ ระบบสามารถบันทึกประวัติการเข้าอบรมและผลการฝึกอบรมเพื่อวางแผนพัฒนาศักยภาพอย่างต่อเนื่อง (Training Certification) | ▪ มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในรูปแบบ Software as a Service (SaaS) ให้ SME ใช้เพื่อประกอบธุรกิจ เช่น ระบบบัญชี ระบบบริหารทรัพยากรบุคคล ระบบบริหารสินค้า ฯลฯ<br>▪ มีการเชื่อมโยงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของ SME (SaaS) และระบบของหน่วยงานภาครัฐเพื่อส่งข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์โดยอัตโนมัติ (Integration with Government Agency System) |
| ▪ มีการจัดเก็บข้อมูลของ SME เช่น ข้อมูลธุรกิจ อุตสาหกรรม รายได้ ช่วงระยะในวงจรธุรกิจ ฯลฯ (SME Profile Management) | | | |
| ▪ มีการให้ข้อมูลเพื่อวางแผนและประกอบธุรกิจผ่านช่องทางออนไลน์โดยหลายหน่วยงาน | ▪ มีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับผู้เชี่ยวชาญในด้านต่างๆ เช่น รายชื่อและที่อยู่ผ่านช่องทางออนไลน์ | ▪ มีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรการอบรมผ่านช่องทางออนไลน์<br>▪ มีระบบสมัครและลงทะเบียนเพื่อเข้ารับการอบรมตามสถานที่ที่มีการจัดฝึกอบรม | ▪ มีการให้ข้อมูลและคำแนะนำเกี่ยวกับการเลือกและจัดหาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการประกอบธุรกิจ เช่น ระบบบัญชี ระบบบริหารทรัพยากรบุคคล ระบบบริหารสินค้า |
| ▪ ข้อมูลถูกจัดเก็บในรูปแบบเอกสาร ทำให้ยากต่อการเข้าถึง | ▪ ใช้ประสบการณ์ที่มีอยู่เพื่อประกอบธุรกิจ | ▪ ข้อมูลเกี่ยวกับการฝึกอบรมถูกจัดเก็บในรูปแบบเอกสาร ทำให้ยากต่อการเข้าถึง ไม่มีการจัดอบรมเพื่อยกระดับสมรรถนะ | ▪ ดำเนินการในรูปแบบเอกสาร ไม่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อประกอบธุรกิจ |

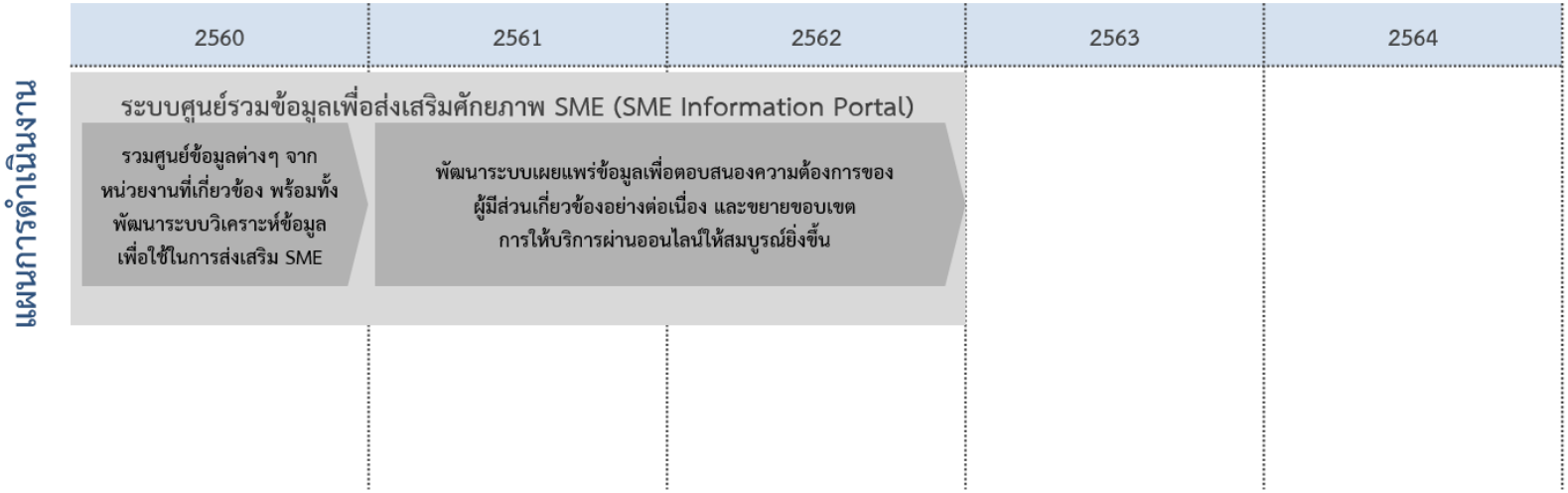
ทั้งนี้ เพื่อบรรลุเป้าประสงค์ดังกล่าวในการพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องดำเนินงาน/โครงการพัฒนาที่สำคัญ (Flagship Projects) คือ

**โครงการระบบศูนย์รวมข้อมูลเพื่อส่งเสริมศักยภาพ SME (SME Information Portal)**

โครงการดังกล่าวเป็นการจัดทำระบบศูนย์รวมและเผยแพร่ข้อมูลเพื่อเพิ่มศักยภาพของผู้ประกอบการ SME โดยข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ข้อมูลโครงสร้าง SME สถานการณ์ SME การค้าระหว่างประเทศของ SME ดัชนีชี้วัดทางเศรษฐกิจต่างๆ ของ SME ข้อมูลทางการเงินของ SME และการวิเคราะห์ศักยภาพของ SME โดยหน่วยงานรับผิดชอบหลัก คือ สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) ซึ่งคาดหมายว่าการดำเนินการโครงการจะแล้วเสร็จภายในปี 2562 โดยเริ่มต้นจากการรวมศูนย์ข้อมูลต่างๆ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งพัฒนาระบบวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อใช้ในการส่งเสริม SME ให้แล้วเสร็จภายในปี 2560 จากนั้นจึงดำเนินการพัฒนาระบบเผยแพร่ข้อมูลเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง และขยายขอบเขตการให้บริการข้อมูลออนไลน์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ให้แล้วเสร็จภายในปี 2562

## ภาพที่ 69 แผนการดำเนินการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมรายโครงการพัฒนาสำคัญ

| โครงการพัฒนาสำคัญ | คำอธิบาย | หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|
| ระบบศูนย์รวมข้อมูลเพื่อส่งเสริมศักยภาพ SME (SME Information Portal) | ระบบศูนย์รวมและเผยแพร่ข้อมูลเพื่อเพิ่มศักยภาพของผู้ประกอบการ SME โดยข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ข้อมูลโครงสร้าง SME สถานการณ์ SME การค้าระหว่างประเทศของ SME ดัชนีชี้วัดทางเศรษฐกิจต่างๆ ของ SME ข้อมูลทางการเงินของ SME และการวิเคราะห์ศักยภาพของ SME | 1) สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม |




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม




# การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการค้า

*การบูรณาการการนำเข้าส่งออกแบบครบวงจร โดยผู้ประกอบการสามารถยื่นคำขออนุญาตนำเข้าส่งออกทั้งจากกรมศุลกากรและหน่วยงานอนุมัติ/อนุญาตอื่นๆ ณ จุดเดียว ผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยระบบมีการบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐเพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถป้อนข้อมูลและส่งเอกสารเพียงชุดเดียว*

## 5.5 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการค้า

ปัจจุบัน ประเทศไทยกำลังประสบปัญหาเกี่ยวกับภาคการส่งออก ทั้งในด้านมูลค่าการส่งออกที่มีอัตราการเติบโตช้าลง โดยจากปี 2553 ถึงปี 2557 อัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปีลดลงจากร้อยละ 17.7 สู่ร้อยละ 5.8[34] และด้านขีดความสามารถในการแข่งขันที่ลดลง เมื่อเปรียบเทียบดัชนีการนำเข้า-ส่งออก หรือ Trading Across Border Index ตั้งแต่ปี 2551-2557 พบว่าอันดับของประเทศไทยลดลงตั้งแต่ปี 2552 โดยปัจจุบัน ประเทศคู่แข่งในภูมิภาคเดียวกันมีอันดับขีดความสามารถในการแข่งขันในการนำเข้า-ส่งออกที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะประเทศมาเลเซียที่มีการพัฒนาอันดับอย่างก้าวกระโดด[35] ด้วยเหตุนี้ การยกระดับขีดความสามารถในด้านการค้า (นำเข้า/ส่งออก) จึงเป็นประเด็นสำคัญที่ภาครัฐควรจะเร่งแก้ไขอุปสรรคต่างๆ เพื่อยกระดับขีดความสามารถทางการค้าไทยให้ทัดเทียมกับประเทศอื่นๆ

**ภาพที่ 70 อุปสรรคและความท้าทายในการขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัลด้านการค้า**

**มูลค่าการส่งออกมีอัตราการเติบโตช้าลง**

จากปี 2553 ถึงปี 2558 ประเทศไทยมีอัตราการส่งออกที่มีการเติบโตเฉลี่ยต่อปีช้าลงอย่างต่อเนื่อง (17.7% ในปี 2553 เป็น 5.8% ในปี 2558)

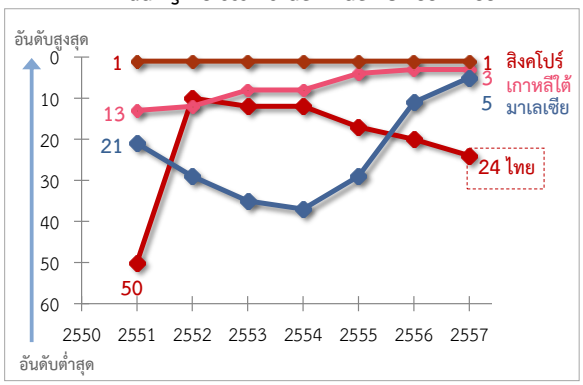
มูลค่าการส่งออกของประเทศไทยระหว่าง ปี 2553 - 2557

| ปี | มูลค่าการส่งออก (ล้านบาท) | อัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปี |
|---|---|---|
| 2553 | 6,113,335 | 17.7% |
| 2554 | 6,707,988 | 9.7% |
| 2555 | 7,078,420 | 5.5% |
| 2556 | 6,909,741 | -2.4% |
| **2557** | 7,313,066 | 5.8% |
| **2558** | 7,227,160 | -1.2% |

**ขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยในด้านการค้าลดลงอย่างมีนัยสำคัญ**

ขีดความสามารถในการแข่งขันในการนำเข้า-ส่งออกของประเทศไทยลดลงตั้งแต่ปี 2552 โดยปัจจุบันประเทศคู่แข่งในภูมิภาคมี Trading Across Border Index ที่สูงกว่าประเทศไทย

Trading Across Border Index ปี 2551 -2557



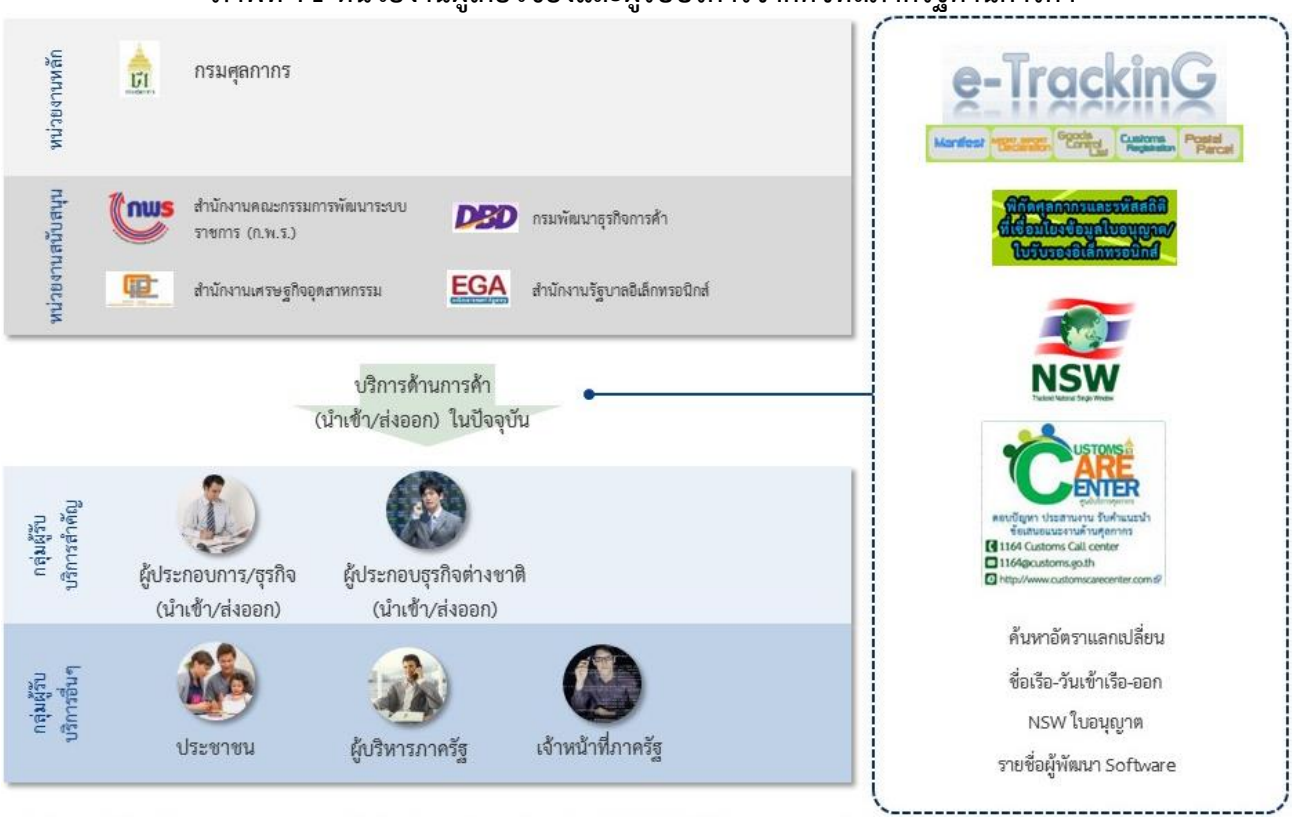

ที่มา: ข้อมูลจากศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ โดยความร่วมมือจากกรมศุลกากร และ World Bank

โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านการค้า (นำเข้า/ส่งออก) ได้แก่ กรมศุลกากร และสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) นอกจากนี้ ยังมีกรมพัฒนาธุรกิจการค้า สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม และสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) ที่ช่วยสนับสนุนการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลในด้านดังกล่าวเช่นเดียวกัน

[34] ข้อมูลจากศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ โดยความร่วมมือจากกรมศุลกากร

[35] ข้อมูลจาก Doing Business Report โดย World Bank

**ภาพที่ 71 หน่วยงานผู้เกี่ยวข้องและผู้รับบริการจากดิจิทัลภาครัฐด้านการค้า**




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม

ทั้งนี้ จากการศึกษาการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านการค้าของประเทศผู้นำของโลกในการพัฒนาด้านดังกล่าว พบว่าหลายประเทศมีการพัฒนาจากเพียงการดำเนินการระบบพิธีการศุลกากรอิเล็กทรอนิกส์ (E-Customs) ไปสู่ระบบบูรณาการใบอนุญาตเพื่อนำเข้าส่งออกระหว่างหน่วยงานภาครัฐ (Regulatory Single Window (B2G)) และไปสู่ระบบบูรณาการการนำเข้าส่งออกแบบครบวงจร (Trade Single Window (B2B & B2G)) ดังภาพที่ 72 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ประเทศที่พัฒนาไปสู่ระบบบูรณาการใบอนุญาตเพื่อนำเข้าส่งออกระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ มาเลเซีย โดยรัฐบาลมาเลเซียมีการจัดทำระบบ ePermit สำหรับขอใบอนุมัติ/อนุญาตต่างๆ ผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ และระบบ eDeclare สำหรับการผ่านพิธีศุลกากรแบบอิเล็กทรอนิกส์

2) ประเทศที่พัฒนาปสู่ระบบบูรณาการการนำเข้าส่งออกแบบครบวงจร ได้แก่ เกาหลีใต้ และสิงคโปร์

   - **ระบบ uTradeHub ของประเทศเกาหลีใต้** – รัฐบาลเกาหลีใต้ได้จัดทำระบบ uTradeHub ขึ้นมา โดยเป็นระบบการทำธุรกรรมแบบไร้เอกสาร ซึ่งเชื่อมโยงกับหน่วยงานภาครัฐต่างๆ กรมศุลกากร และภาคเอกชน อาทิ ธนาคาร และบริษัทขนส่ง

- **ระบบ TradeXChange ของประเทศสิงคโปร์** – รัฐบาลสิงคโปร์มีการพัฒนาระบบต่างๆ สำหรับการส่งและอนุมัติใบขนสินค้าผ่านระบบออนไลน์ ให้บริการงานที่นอกเหนือจากพิธีศุลกากรที่สามารถเชื่อมต่อข้อมูลกับภาคเอกชน เช่น บริษัทขนส่งหรือธนาคาร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน

**ภาพที่ 72 ประเทศผู้นำด้านการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลภาครัฐด้านการค้า**




ด้วยเหตุนี้ การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการอำนวยความสะดวกด้านการนำเข้า-ส่งออกแบบครบวงจร จึงเป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพและความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยภาพที่ 73 แสดงกรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัลด้านการค้า ซึ่งมีเป้าประสงค์หลัก คือ **การบูรณาการงานด้านนำเข้า/ส่งออก เพื่ออำนวยความสะดวกในการติดต่อบริการของภาครัฐ**

โดยจากกรอบแนวคิดข้างต้น สามารถแบ่งกรอบการพัฒนาออกเป็น 3 ระดับ อันได้แก่ ระดับการพัฒนาที่ 1: ระบบพิธีการศุลกากรอิเล็กทรอนิกส์ ระดับการพัฒนาที่ 2: ระบบบูรณาการใบอนุญาตเพื่อนำเข้าส่งออกระหว่างหน่วยงานภาครัฐ และระดับการพัฒนาที่ 3: ระบบบูรณาการการนำเข้าส่งออกแบบครบวงจร

### 1) ระดับการพัฒนาที่ 1: ระบบพิธีการศุลกากรอิเล็กทรอนิกส์

แรกเริ่ม การยื่นใบขนสินค้าและใบกำกับการขนย้ายสินค้า ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมศุลกากร สามารถทำได้ หากแต่ผู้ประกอบการยังคงต้องเดินทางไปติดต่อหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ และภาคเอกชนด้วยตนเอง เพื่อขอใบอนุญาตในรูปแบบเอกสาร นอกจากนี้ ระบบของกรมศุลกากรหรือหน่วยงานภาครัฐอื่นยังมิได้มีการเชื่อมต่อข้อมูลเข้ากับภาคเอกชน

**2) ระดับการพัฒนาที่ 2: ระบบบูรณาการใบอนุญาตเพื่อนำเข้าส่งออกระหว่างหน่วยงานภาครัฐ**

เมื่อเข้าสู่การพัฒนาในระดับที่สอง ผู้ประกอบการจะสามารถยื่นคำขออนุญาตในการนำเข้าส่งออก ทั้งจากกรมศุลกากรและหน่วยงานภาครัฐผู้ให้อนุมัติ/อนุญาตอื่นๆ ณ จุดเดียว ผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีระบบอิเล็กทรอนิกส์กลางที่มีการบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐเพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถป้อนข้อมูลและส่งเอกสารเพียงชุดเดียว อันจะอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ประกอบที่ดำเนินธุรกิจด้านการค้า

**3) ระดับการพัฒนาที่ 3: ระบบบูรณาการการนำเข้าส่งออกแบบครบวงจร**

สำหรับการพัฒนาในระดับสุดท้าย ภาครัฐจะมีการบูรณาการด้านข้อมูลและบริการที่เกี่ยวข้องโดยสมบูรณ์ ดังนั้น ผู้ประกอบการจึงสามารถทำธุรกรรมที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้าส่งออกแบบครบวงจรกับทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ณ จุดเดียว ผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากระบบมีการบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถป้อนข้อมูลและส่งเอกสารเพียงชุดเดียวโดยไม่ต้องเตรียมเอกสารซ้ำซ้อน

**ภาพที่ 73 กรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัลด้านการค้า**

**เป้าประสงค์: การบูรณาการงานด้านนำเข้า/ส่งออก เพื่ออำนวยความสะดวกในการติดต่อบริการของภาครัฐ**



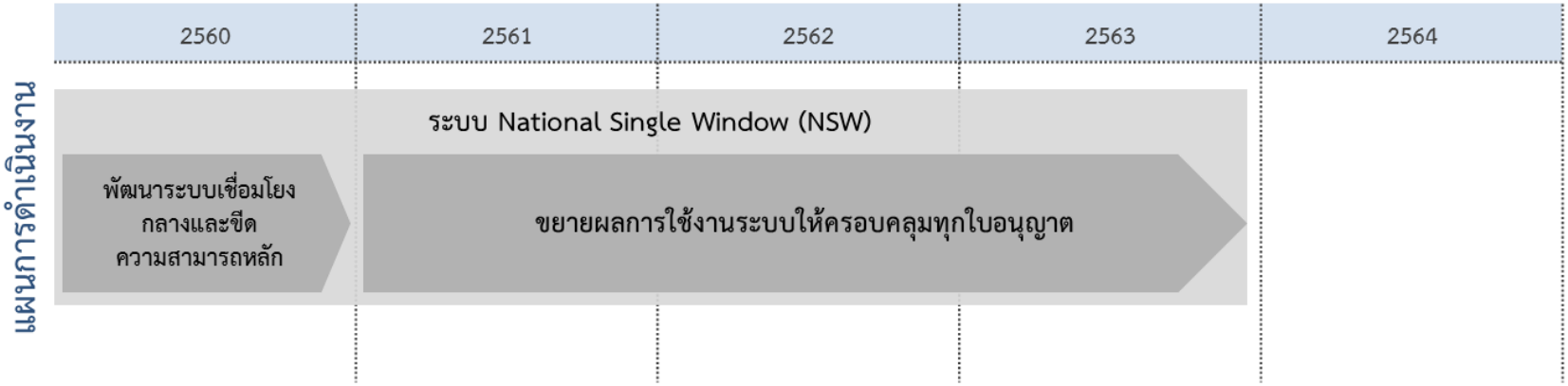

| ธุรกรรมบริการด้านใบรับรอง/ใบอนุญาต | พิธีศุลกากร | ธุรกรรมกับภาคเอกชน |
|---|---|---|
| ■ สามารถออกใบอนุญาตอิเล็กทรอนิกส์ได้โดยไม่ใช้เอกสารกระดาษ (e-Certificate) | ■ มีระบบวิเคราะห์เชิงสถิติขั้นสูงเพื่อเพิ่มความแม่นยำในการสุ่มตรวจสินค้าและอำนวยความสะดวกตามระดับความน่าเชื่อถือของผู้ประกอบการ (Analytics) | ■ ไม่มีการเชื่อมต่อข้อมูลกับภาคเอกชน |
| ■ ระบบบูรณาการข้อมูลของผู้ประกอบการ เช่น เลขทะเบียนนิติบุคคล ชื่อ-นามสกุล ที่อยู่ ประเภทธุรกิจ และบุคคลผู้มีอำนาจในการทำธุรกรรมโดยเชื่อมโยงกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Customer Profile)<br>■ ระบบให้ข้อมูลใบอนุญาตและขั้นตอนในการนำเข้า-ส่งออกรายสินค้า (Permit Advisor)<br>■ ระบบรองรับการทำธุรกรรมเกี่ยวกับการนำเข้า-ส่งออกโดยเชื่อมโยงกับระบบของทุกหน่วยงานภาครัฐ ผู้ประกอบการสามารถยื่นคำขอและส่งเอกสารเพียงชุดเดียว และระบบกรอกข้อมูลภาครัฐที่มีอยู่แล้วโดยอัตโนมัติ (Auto-Fill)<br>■ ระบบสามารถเชื่อมโยงกับระบบอิเล็กทรอนิกส์ของแต่ละหน่วยงาน เพื่อส่งคำขอไปยังหน่วยงานต่างๆ ตามลำดับขั้นตอนที่เหมาะสม (Business Process Management)<br>■ ผู้ประกอบการสามารถติดตามการดำเนินงานทุกขั้นตอนของทุกหน่วยงานภาครัฐแบบ real-time และมีระบบแจ้งเตือน (Status Tracking & Notification) | | ■ ไม่มีการเชื่อมต่อข้อมูลกับภาคเอกชน |
| ■ ระบบบริการสำหรับลงทะเบียน ยื่นขอ ตรวจสอบสถานะของการออกใบอนุญาตของภาครัฐผ่านช่องทางออนไลน์ | ■ ระบบเชื่อมโยงข้อมูลใบอนุญาตจากหน่วยงานภาครัฐผู้ให้อนุญาต เพื่อประกอบการผ่านพิธีศุลกากร | |
| ■ ระบบให้ข้อมูลลำดับขั้นตอนการนำเข้าส่งออกใบอนุญาตที่เกี่ยวข้อง และอัตราภาษีศุลกากรรายสินค้า | ■ ระบบลงทะเบียน/ ต่ออายุเป็นผู้ผ่านพิธีศุลกากร<br>■ ระบบยื่นใบขนสินค้า และชำระภาษีศุลกากร<br>■ ระบบตรวจสอบสถานะของใบขนสินค้า | ■ ไม่มีการเชื่อมต่อข้อมูลกับภาคเอกชน |

เพื่อบรรลุเป้าประสงค์ดังกล่าวในการพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการค้า หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องดำเนินงาน/โครงการพัฒนาที่สำคัญ (Flagship Projects) คือ **โครงการระบบ National Single Window (NSW)** ซึ่งเป็นการจัดทำระบบรวมธุรกรรมด้านการนำเข้าส่งออกที่มีการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ประกอบการในการนำเข้าส่งออก ให้สามารถยื่นคำขอเพื่อขออนุญาตในการนำเข้าส่งออกทั้งจากกรมศุลกากรและหน่วยงานอนุมัติอนุญาตอื่นๆ ณ จุดเดียว ผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่จำเป็นต้องส่งเอกสารที่ภาครัฐมีอยู่แล้ว

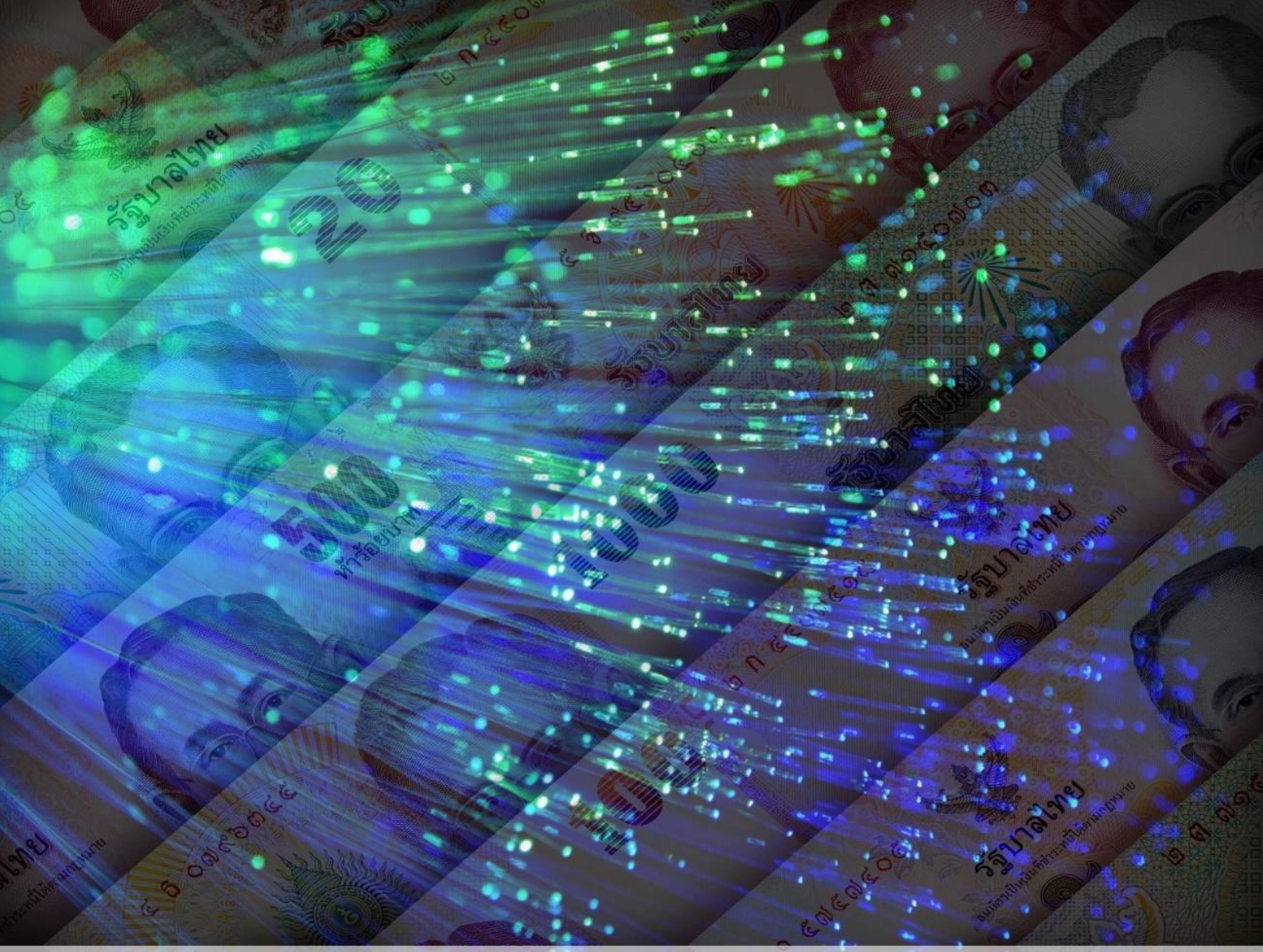
โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบการดำเนินการโครงการดังกล่าว คือ กรมศุลกากร ซึ่งคาดหมายว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จภายในปี 2563 โดยจะต้องพัฒนาระบบเชื่อมโยงกลางและขีดความสามารถหลักให้แล้วเสร็จภายในปี 2560 และทำการขยายผลการใช้งานระบบให้ครอบคลุมทุกใบอนุญาตในช่วงหลังจากนั้นตามแผนที่ตั้งไว้

**ภาพที่ 74 แผนการดำเนินการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านการค้ารายโครงการพัฒนาสำคัญ**

| โครงการพัฒนาสำคัญ | คำอธิบาย | หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|
| ระบบ National Single Window (NSW) | ระบบรวมธุรกรรมด้านการนำเข้า - ส่งออกที่มีการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ประกอบการในการนำเข้า - ส่งออก ให้สามารถยื่นคำขอเพื่อขออนุญาตในการนำเข้าส่งออกทั้งจากกรมศุลกากรและหน่วยงานอนุมัติอนุญาตอื่นๆ ณ จุดเดียว ผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่จำเป็นต้องส่งเอกสารที่ภาครัฐมีอยู่แล้ว | 1) กรมศุลกากร |




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม



# *การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐ ด้านภาษีและรายได้*

*การบูรณาการและวิเคราะห์ข้อมูลข้ามหน่วยงานเพื่อลงทะเบียนและคำนวณภาษีให้ผู้เสียภาษี โดยไม่ต้องกรอกข้อมูลหรือยื่นเอกสารที่ภาครัฐมีอยู่แล้ว รวมทั้งระบุบุคคลที่ควรอยู่ในระบบภาษีหรือควรถูกตรวจสอบภาษี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษี*

## 5.6 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านภาษีและรายได้

ปัจจุบัน ภาครัฐมีรายได้จากการเก็บภาษีรวมทั้งสิ้นเป็นจำนวน 2.8 ล้านล้านบาท โดยกว่า 2.5 ล้านล้านบาท (ประมาณร้อยละ 90) ถูกจัดเก็บโดย 3 หน่วยงานหลัก ได้แก่ กรมสรรพากร กรมสรรพสามิต และกรมศุลกากร หน่วยงานเหล่านี้มีภารกิจด้านภาษีที่ท้าทายเนื่องจากต้องรักษาสมดุลระหว่างความถูกต้องและความครบถ้วนในการจัดเก็บรายได้ โดยจำเป็นจะต้องอาศัยแรงขับเคลื่อนในการดำเนินงานจากหน่วยงานจำนวนมาก ทั้งหน่วยงานหลักทั้งสามหน่วยงาน และหน่วยงานอื่นๆ เช่น กรมการขนส่งทางบก หน่วยงานท้องถิ่น และส่วนราชการอื่นๆ และการอำนวยความสะดวกต่อผู้เสียภาษีที่มีจำนวนมากหลากหลายกลุ่ม ท่ามกลางความคาดหวังที่เพิ่มขึ้น

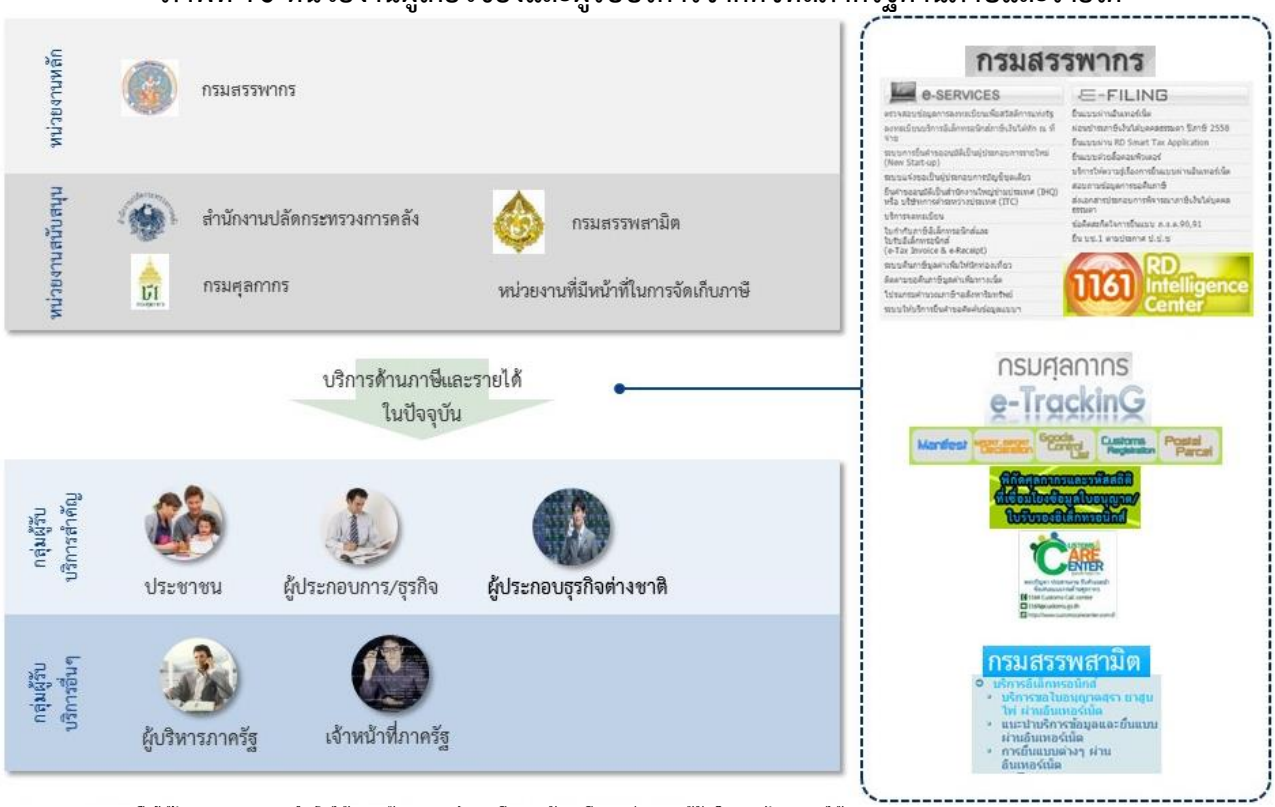
**ภาพที่ 75 อุปสรรคและความท้าทายในการขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัลด้านภาษีและรายได้**




ที่มา รายงานงบประมาณโดยสังเขปปี 2558 ของสำนักงบประมาณ

ทั้งนี้ นอกเหนือจากกรมสรรพสามิต กรมสรรพากร และกรมศุลกากรแล้ว สำนักงานปลัดกระทรวงการคลังยังเป็นอีกหนึ่งหน่วยงานหลักที่ดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านภาษีและรายได้ โดยบทบาทหลักของสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง คือ การพัฒนายุทธศาสตร์และระบบบริหารจัดการด้านการคลังของประเทศ พร้อมกับการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงการคลังให้มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ สำนักงานปลัดกระทรวงการคลังยังมีส่วนในการพัฒนาบุคลากรภาครัฐ โดยเฉพาะบุคลากรสังกัดกระทรวงการคลังให้มีความรู้และทักษะเชิงดิจิทัลอันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านภาษีและรายได้ของประเทศ

**ภาพที่ 76 หน่วยงานผู้เกี่ยวข้องและผู้รับบริการจากดิจิทัลภาครัฐด้านภาษีและรายได้**




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม

จากการศึกษาการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านภาษีและรายได้ของประเทศผู้นำของโลกในการพัฒนาด้านดังกล่าว พบว่า หลายประเทศมีการพัฒนาจากระบบจัดเก็บและตรวจสอบภาษีโดยใช้เอกสาร (Paper-based Tax System) ไปสู่ระบบจัดเก็บและตรวจสอบภาษีผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Tax Channels) และไปสู่ระบบภาษีบูรณาการข้ามหน่วยงานแบบครบวงจร (Integrated Tax System) ดังภาพที่ 77 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ประเทศที่พัฒนาไปสู่ระบบจัดเก็บและตรวจสอบภาษีผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ อินโดนีเซีย โดยรัฐบาลอินโดนีเซียได้จัดทำระบบ E-registration ระบบ E-filing และระบบ E-billing ขึ้น เพื่อสำหรับการลงทะเบียน กรอกแบบฟอร์มภาษี ไปจนถึงการชำระและขอคืนภาษีแบบไร้เอกสารผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์

2) ประเทศที่พัฒนาไปสู่ระบบภาษีบูรณาการข้ามหน่วยงานแบบครบวงจร ได้แก่ สิงคโปร์ ออสเตรเลีย สหราชอาณาจักร และนิวซีแลนด์

- **ระบบ IRAS และ SingPass ของประเทศสิงคโปร์** – ระบบทั้งสองเป็นระบบการจัดการบัญชีของประชาชนออนไลน์ โดยตัวระบบจะเปลี่ยนสถานะผู้เสียภาษีให้โดยอัตโนมัติตลอดช่วงชีวิต อาทิ การจบการศึกษา การแต่งงาน มีบุตร ฯลฯ
- **ระบบ MyTax ของประเทศออสเตรเลีย** – รัฐบาลออสเตรเลียได้จัดทำระบบ MyTax ขึ้น เพื่อให้บริการด้านภาษีแบบครบวงจรและอำนวยความสะดวกแก่ผู้เสียภาษี

- **ระบบตรวจสอบอินเทอร์เน็ต (Internet Robot) และระบบ PAYE & Digital Self Assessment ของสหราชอาณาจักร** – สำหรับระบบตรวจสอบอินเทอร์เน็ตเป็นระบบค้นหาข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตเพื่อระบุเว็บไซต์และธุรกิจที่ทำการค้าขายบนอินเทอร์เน็ตเพื่อนำไปลงทะเบียนในระบบภาษี ส่วนระบบ PAYE & Digital Self Assessment เป็นระบบช่วยคำนวณภาษีและให้ความช่วยเหลือในการกรอกภาษีออนไลน์ตลอดทุกขั้นตอนทำให้ประชาชนจ่ายภาษีได้สะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น
- **ระบบ Automatic Payment ของประเทศนิวซีแลนด์** – ระบบดังกล่าวเป็นระบบชำระภาษีอัตโนมัติสำหรับภาษีบางชนิด อาทิ ภาษีเงินได้ ซึ่งช่วยประหยัดเวลาในการจ่ายภาษีให้กับผู้เสียภาษี

**ภาพที่ 77 ประเทศผู้นำด้านการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลภาครัฐด้านภาษีและรายได้**




ด้วยเหตุนี้ การนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อยกระดับการจัดเก็บภาษีและการให้บริการด้านภาษีไปพร้อมกันอย่างมีประสิทธิภาพ จึงเป็นปัจจัยสำคัญในการยกระดับขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านภาษีและรายได้ของประเทศ โดยภาพที่ 78 แสดงกรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัลด้านภาษีและรายได้ ซึ่งมีเป้าหมายหลัก คือ **การบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงาน เพื่อความเป็นอัจฉริยะของงานบริการด้านภาษี**

จากกรอบแนวคิดข้างต้น สามารถแบ่งระดับการพัฒนาออกเป็น 3 ระดับ อันได้แก่ ระดับการพัฒนาที่ 1: ระบบจัดเก็บและตรวจสอบภาษีโดยใช้เอกสาร ระดับการพัฒนาที่ 2: ระบบจัดเก็บและตรวจสอบภาษีผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ และระดับการพัฒนาที่ 3: ระบบภาษีบูรณาการข้ามหน่วยงานแบบครบวงจร

**1) ระดับการพัฒนาที่ 1: ระบบจัดเก็บและตรวจสอบภาษีโดยใช้เอกสาร**

ในระดับการพัฒนาแรก ผู้เสียภาษีต้องดำเนินงานหลายขั้นตอนด้วยตนเองผ่านช่องทางกายภาพ ตั้งแต่การติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขอข้อมูล การเดินทางไปลงทะเบียนผู้เสียภาษี การกรอกข้อมูลทุกอย่างบนแบบฟอร์มกระดาษ การเดินทางไปยื่นแบบฟอร์มภาษี จนถึงการชำระและขอคืนภาษีด้วยตนเองที่หน่วยงาน ในขณะเดียวกัน หน่วยงานภาครัฐทำการตรวจสอบภาษีทั้งหมดผ่านแบบฟอร์มกระดาษ

**2) ระดับการพัฒนาที่ 2: ระบบจัดเก็บและตรวจสอบภาษีผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์**

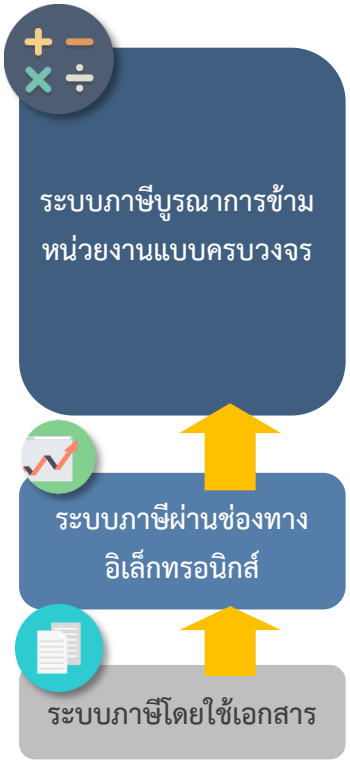
สำหรับการพัฒนาระดับที่สอง ผู้เสียภาษีสามารถดำเนินงานทุกขั้นตอนผ่านช่องทางเดียวตั้งแต่การขอข้อมูล การลงทะเบียนผู้เสียภาษี การกรอกแบบฟอร์มและส่งเอกสารประกอบต่างๆ จนถึงการชำระและขอคืนภาษีผ่านช่องทางออนไลน์ นอกจากนั้น ภาครัฐยังมีการนำระบบไอทีมาใช้เพื่อเพิ่มความรวดเร็วในการตรวจสอบภาษีอีกด้วย

**3) ระดับการพัฒนาที่ 3: ระบบภาษีบูรณาการข้ามหน่วยงานแบบครบวงจร**

ในระดับการพัฒนาที่สาม หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะนำระบบมาใช้เพิ่มความอัตโนมัติในขั้นตอนต่างๆ ตั้งแต่ระบบลงทะเบียนผู้เสียภาษีอัตโนมัติ ระบบรวบรวมข้อมูลเพื่อคำนวณภาษีที่ต้องจ่าย/ได้คืนอัตโนมัติ และระบบชำระ/คืนภาษีแบบอัตโนมัติ โดยผู้เสียภาษีเพียงทำการยืนยันความถูกต้องปริมาณภาษีที่ต้องชำระหรือต้องได้รับคืนเพียงขั้นตอนเดียว รวมถึงการนำระบบวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อค้นหาบุคคลที่ควรอยู่ในระบบภาษี และระบุบุคคลที่ควรถูกตรวจสอบภาษีซึ่งอ้างอิงข้อมูลจากหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน

**ภาพที่ 78 กรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัลด้านภาษีและรายได้**

## เป้าประสงค์: การบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงาน เพื่อความเป็นอัจฉริยะของงานบริการด้านภาษี




| ลงทะเบียนผู้เสียภาษี | กรอกแบบฟอร์มภาษี | ชำระ/ขอคืนภาษี | ตรวจสอบภาษี |
|---|---|---|---|
| ■ มีทะเบียนภาษีหลักสำหรับภาษีทุกชนิด (Single Tax ID)<br>■ มีระบบรวมการให้บริการสำหรับภาษีทุกชนิด (Single SignOn)<br>■ มีระบบลงทะเบียนและอัพเดทสถานะผู้เสียภาษีอัตโนมัติตามการเปลี่ยนแปลงตลอดชีวิต<br>■ มีการให้ข้อมูลที่สอดคล้องกับความต้องการของแต่ละกลุ่มผู้รับบริการ | ■ มีระบบกรอกแบบฟอร์มภาษีอัตโนมัติสำหรับข้อมูลที่ภาครัฐมีอยู่แล้ว (Prefill)<br>■ มีระบบคำนวณภาษีที่ต้องชำระหรือต้องได้คืนอัตโนมัติ<br>■ มีระบบแจ้งเตือนล่วงหน้าถึงวันต่างๆ ที่จะมาถึง ผ่านช่องทางส่วนตัวที่สะดวก | ■ มีระบบชำระและคืนภาษีอัตโนมัติผ่านบัญชีธนาคารหลังจากได้รับการยืนยันที่แม่นยำและปลอดภัย | ■ มีระบบวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อระบุบุคคลที่ควรถูกตรวจสอบ (Audit Selection)<br>■ มีระบบให้คะแนนความเสี่ยงผู้เสียภาษีและติดตามอยู่อย่างต่อเนื่อง (Risk Scoring)<br>■ มีระบบวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อระบุบุคคลที่ควรอยู่ในระบบภาษี (Taxpayer Discovery) |
| ■ มีระบบบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องต่างๆ<br>■ มีระบบบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องต่างๆ | | | |
| ■ สามารถหาข้อมูลและติดต่อกับเจ้าหน้าที่ออนไลน์<br>■ มีช่องทางการลงทะเบียนออนไลน์ | ■ สามารถกรอกแบบฟอร์มผ่านช่องทางออนไลน์<br>■ สามารถส่งเอกสารประกอบต่างๆ ผ่านช่องทางออนไลน์ | ■ สามารถชำระและคืนภาษีได้ผ่านช่องทางออนไลน์ | ■ ข้อมูลทุกชนิดอยู่ในรูปแบบดิจิทัล<br>■ มีระบบไอทีมาใช้เพื่อเพิ่มความรวดเร็วในการตรวจสอบ |
| ■ สามารถโทรติดต่อหน่วยงานผู้เกี่ยวข้องเพื่อขอข้อมูล | ■ สามารถดาวน์โหลดแบบฟอร์มภาษีต่างๆ ออนไลน์มากรอก | ■ ยังไม่มีบริการในด้านนี้ | ■ ยังไม่มีบริการในด้านนี้ |

เพื่อบรรลุเป้าประสงค์ดังกล่าวในการพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านภาษีและรายได้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องดำเนินงาน/โครงการพัฒนาที่สำคัญ (Flagship Projects) ด้วยกัน 3 โครงการ ดังนี้

**1) โครงการพัฒนาระบบบริการจัดทำและนำส่งข้อมูลกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์และใบรับอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสนับสนุนแผนยุทธศาสตร์การชำระแบบอิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติ (National E-Payment)**

โครงการดังกล่าวเป็นการจัดทำระบบที่รวบรวมข้อมูลต่างๆ ของทั้งภาคประชาชนและภาคธุรกิจเพื่อนำมาเพิ่มความเป็นอัตโนมัติในกระบวนการจ่ายภาษีและอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เสียภาษี โดยการกรอกข้อมูลที่หน่วยงานภาครัฐมีอยู่แล้วให้โดยอัตโนมัติ (Auto-fill) การคำนวณภาษีและการชำระ/ขอคืนภาษีผ่านบัญชีเงินฝากอัตโนมัติเมื่อได้รับอนุมัติ โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบการดำเนินงานหลัก คือ กรมสรรพากร ซึ่งคาดหมายว่าจะดำเนินการทั้งหมดแล้วเสร็จภายในปี 2561

**2) โครงการพัฒนาระบบนำเข้าและคัดแยกข้อมูลการชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์ (National E-Payment)**

โครงการดังกล่าวเป็นการพัฒนาระบบวิเคราะห์เพื่อการนำเข้าและคัดแยกข้อมูลการชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจะเชื่อมโยงไปกับระบบฐานข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลการชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์ต่อไป โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบการดำเนินงานหลัก คือ กรมสรรพากร ซึ่งคาดหมายว่าจะดำเนินการทั้งหมดแล้วเสร็จภายในปี 2561

**3) โครงการจัดทำฐานข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลการชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารการจัดเก็บภาษี (National E-Payment)**

โครงการดังกล่าวเป็นการจัดทำระบบบูรณาการและวิเคราะห์ข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ ทั้งของภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการจัดเก็บภาษีให้ถูกต้องครบถ้วน โดยการค้นหาและระบุบุคคลที่ควรอยู่ในระบบภาษี และการคัดเลือกบุคคลที่ควรถูกตรวจสอบเป็นพิเศษ อาทิ ผู้ที่มีการทำธุรกรรมและพฤติกรรมการใช้จ่ายที่น่าสงสัย โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบการดำเนินงานหลัก คือ กรมสรรพากร ซึ่งคาดหมายว่าจะดำเนินการทั้งหมดแล้วเสร็จภายในปี 2561

## ภาพที่ 79 แผนการดำเนินการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านภาษีและรายได้รายโครงการพัฒนาสำคัญ

| โครงการพัฒนาสำคัญ | คำอธิบาย | หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|
| **โครงการพัฒนาระบบบริการจัดทำและนำส่งข้อมูลกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์และใบรับอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสนับสนุนแผนยุทธศาสตร์การชำระแบบอิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติ (National E-Payment)** | ระบบที่รวบรวมข้อมูลต่างๆ ของทั้งภาคประชาชนและภาคธุรกิจ เพื่อนำมาเพิ่มความเป็นอัตโนมัติในกระบวนการจ่ายภาษีและอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เสียภาษี โดยการกรอกข้อมูลที่หน่วยงานภาครัฐมีอยู่แล้วให้โดยอัตโนมัติ (Auto-fill) การคำนวณภาษีและการชำระ/ขอคืนภาษีผ่านบัญชีเงินฝากอัตโนมัติเมื่อได้รับอนุมัติ | 1) กรมสรรพากร |
| **โครงการพัฒนาระบบนำเข้าและคัดแยกข้อมูลการชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์ (National E-Payment)** | พัฒนาระบบวิเคราะห์เพื่อการนำเข้าและคัดแยกข้อมูลการชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจะเชื่อมโยงไปกับระบบฐานข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลการชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์ต่อไป | 1) กรมสรรพากร |
| **โครงการจัดทำฐานข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลการชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารการจัดเก็บภาษี (National E-Payment)** | ระบบบูรณาการและวิเคราะห์ข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ ทั้งของภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการจัดเก็บภาษีให้ถูกต้อง ครบถ้วน โดยการค้นหาและระบุบุคคลที่ควรอยู่ในระบบภาษี และการคัดเลือกบุคคลที่ควรถูกตรวจสอบเป็นพิเศษ อาทิ ผู้ที่มีการทำธุรกรรมและพฤติกรรมการใช้จ่ายที่น่าสงสัย | 1) กรมสรรพากร |

แผนการดำเนินงาน

| 2560 | 2561 | 2562 | 2563 | 2564 |
|---|---|---|---|---|
| **โครงการพัฒนาระบบบริการจัดทำและนำส่งข้อมูลกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์และใบรับอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสนับสนุนแผนยุทธศาสตร์การชำระแบบอิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติ (National E-Payment)** | | | | |
| **โครงการพัฒนาระบบนำเข้าและคัดแยกข้อมูลการชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์ (National E-Payment)** | | | | |
| **โครงการจัดทำฐานข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลการชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารการจัดเก็บภาษี (National E-Payment)** | | | | |

หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม



# การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐ ด้านคมนาคม

*การบูรณาการด้านข้อมูลคมนาคมจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ผ่านการจัดตั้งศูนย์ข้อมูลกลาง เพื่อรวมข้อมูลเข้าไว้ ณ จุดเดียว และครอบคลุมรูปแบบการขนส่งหลายรูปแบบ (Multi-Modal Transportation) เพื่อการบริหารจัดการด้านข้อมูลคมนาคมของประเทศ และการจัดทำบริการแก่ผู้ใช้บริการ ทั้งภาคประชาชน ภาคธุรกิจ และภาครัฐ ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม*

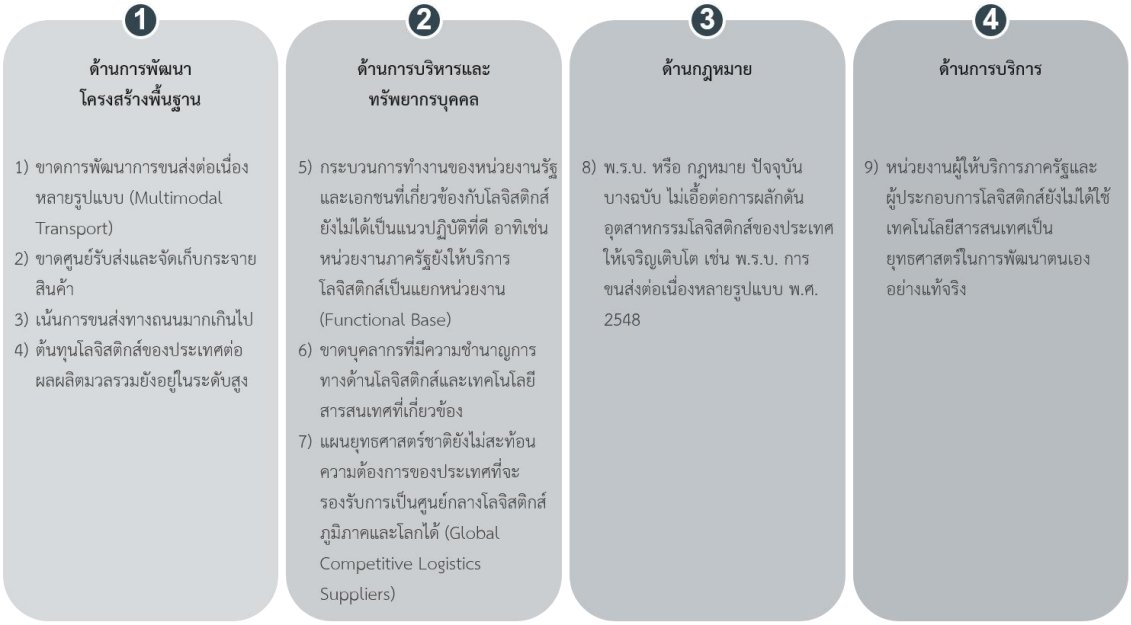
## 5.7 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านคมนาคม

จากวาระปฏิรูปของสภาปฏิรูปแห่งชาติ ได้ระบุถึง 9 ปัญหาการคมนาคมขนส่งของประเทศไทยไว้ โดยแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการบริหารและทรัพยากรบุคคล ด้านกฎหมาย และด้านการบริการ ดังนี้

1) ด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน พบว่า ระบบคมนาคมขนส่งของไทยยังขาดการพัฒนาการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ (Multimodal Transport) เช่นเดียวกับการขาดศูนย์รับส่งและจัดเก็บกระจายสินค้า นอกจากนี้ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในปัจจุบันยังเน้นการขนส่งทางถนนมากเกินไป ในขณะที่การขนส่งในรูปแบบอื่นๆ เช่น การขนส่งทางราง การขนส่งทางอากาศ เป็นต้น ยังมีการพัฒนาที่ไม่มากนัก นอกจากนี้ ต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศต่อผลผลิตมวลรวมยังอยู่ในระดับสูง เมื่อเปรียบเทียบกับหลายประเทศในภูมิภาคอาเซียน
2) ด้านการบริหารและทรัพยากรบุคคล พบว่า กระบวนการทำงานของหน่วยงานรัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องกับโลจิสติกส์ยังไม่ได้เป็นแนวปฏิบัติที่ดี อาทิเช่น หน่วยงานภาครัฐยังให้บริการโลจิสติกส์เป็นแยกหน่วยงาน (Functional Base) ขณะเดียวกัน หน่วยงานด้านคมนาคมของประเทศยังขาดบุคลากรที่มีความชำนาญการทางด้านโลจิสติกส์และเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง และแผนยุทธศาสตร์ชาติด้านคมนาคมเองก็ยังไม่สะท้อนความต้องการของประเทศที่จะรองรับการเป็นศูนย์กลางโลจิสติกส์ภูมิภาคและโลกได้ (Global Competitive Logistics Suppliers)
3) ด้านกฎหมาย พบว่า ปัจจุบัน พระราชบัญญัติหรือกฎหมายบางฉบับ ไม่เอื้อต่อการผลักดันอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ของประเทศให้เจริญเติบโต เช่น พระราชบัญญัติการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ พ.ศ. 2548 และกลายเป็นอุปสรรคต่อการคมนาคมขนส่งของประเทศ
4) ด้านการบริการ พบว่าปัญหาสำคัญอยู่ที่หน่วยงานผู้ให้บริการภาครัฐและผู้ประกอบการโลจิสติกส์ยังไม่ได้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นยุทธศาสตร์ในการพัฒนาตนเองอย่างแท้จริง

ปัญหาเหล่านี้ต่างก็เป็นอุปสรรคและความท้าทายต่อการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านคมนาคมของไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาเรื่องการบริการที่หน่วยงานภาครัฐยังนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาปรับใช้กับการดำเนินการให้บริการที่น้อย หรือไม่ได้นำมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ

**ภาพที่ 80 อุปสรรคและความท้าทายในการขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัลด้านคมนาคม**




ที่มา: ปรับปรุงจากสภาปฏิรูปแห่งชาติ

ทั้งนี้ สำหรับการแก้ไขอุปสรรคและความท้าทายด้านคมนาคม กระทรวงคมนาคม (คค.) เป็นหน่วยงานผู้รับผิดชอบหลัก ซึ่งมีบทบาทการพัฒนาระบบ กลไก และบุคลากร รวมทั้งวางแผนนโยบายการพัฒนา กำกับดูแล และบูรณาการด้านการคมนาคมขนส่งและโลจิสติกส์ให้มีประสิทธิภาพ ทั่วถึง และยั่งยืน และยังรับผิดชอบดูแลในส่วนของการพัฒนาบริการของระบบขนส่งสาธารณะที่นอกเหนือจากระบบโลจิสติกส์ รวมถึงการจัดสรรและบริหารจัดการการขนส่งและการจราจรของประเทศให้มีประสิทธิภาพ โดยหน่วยงานใต้สังกัดกระทรวงคมนาคม (ซึ่งรวมไปถึงรัฐวิสาหกิจในสังกัดกระทรวงคมนาคม) ที่ดำเนินการและมีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านคมนาคม ได้แก่

**1) หน่วยงานสังกัดกระทรวงคมนาคม**

- **สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม (สปค.)** – เป็นหน่วยงานกลางซึ่งมีบทบาทหน้าที่ในการพัฒนายุทธศาสตร์การบริหารของกระทรวงคมนาคม ตลอดจนกำกับ ดูแล ติดตาม และประสานงานกับหน่วยงานในสังกัดกระทรวง นอกจากนี้ สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม ยังมีบทบาทในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อใช้ในการบริหารจัดการภายในกระทรวงและเพื่อให้บริการแก่หน่วยงานสังกัดกระทรวง
- **กรมเจ้าท่า (จท.)** – เป็นกรมซึ่งมีบทบาทกำกับดูแลระบบการขนส่งทางน้ำและการพาณิชย์นาวีของประเทศ รวมถึงระบบเดินทางสัญจรทางน้ำของประชาชน ทั้งนี้ นอกจากการบริหารจัดการเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพทางการขนส่งทางน้ำ ความสะดวกและความปลอดภัยทางการสัญจรทางน้ำ จท. ยังมีบทบาทในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และทรัพยากรบุคคลด้านการพาณิชย์นาวีด้วย

- **กรมการขนส่งทางบก (ขบ.)** – เป็นกรมซึ่งมีบทบาทกำกับดูแล และบริหารจัดการระบบขนส่งทางบก (ซึ่งหมายรวมถึงการออกกฎหมาย และกฎระเบียบ เพื่อการจัดระเบียบของระบบการขนส่งทางบก) นอกจากนี้ ยังมีบทบาทในการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ด้านคมนาคม เพื่อพัฒนาและเชื่อมต่อเครือข่ายระบบขนส่งทางบกในประเทศให้เกิดความคล่องตัว สะดวก รวดเร็ว ทั่วถึง และปลอดภัย แก่ผู้รับบริการทุกภาคส่วน
- **กรมท่าอากาศยาน (ทย.)** – เป็นกรมซึ่งมีบทบาทกำกับดูแลการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการบินของประเทศ โดยเฉพาะท่าอากาศยาน และยังมีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำแผน ระเบียบ มาตรฐานการบิน มาตรฐานการบริการ และมาตรฐานสิ่งแวดล้อมด้านการบินของประเทศ
- **กรมทางหลวง (ทล.)** – เป็นกรมซึ่งมีอำนาจหน้าที่ในการพัฒนาระบบโครงข่ายทางหลวง เพื่อสนับสนุนการขนส่งและโลจิสติกส์ของประเทศ โดยการกำกับดูแลของ ทล. ครอบคลุมในด้านการดูแล รักษาเส้นทางหลวงทั่วประเทศ การเชื่อมโยงเส้นทางหลวงเข้ากับเส้นทางต่างๆ รวมไปถึงการบริหารจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์ ตลอดจนการจราจรบนเส้นทางหลวงที่อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของกรม
- **กรมทางหลวงชนบท (ทช.)** – เป็นกรมซึ่งมีอำนาจหน้าที่ในการพัฒนาระบบโครงข่ายทางหลวง เฉพาะในส่วนทางหลวงชนบท เพื่อสนับสนุนการขนส่งและโลจิสติกส์ของประเทศ โดยการกำกับดูแลของ ทล. ครอบคลุมในด้านการดูแล รักษาเส้นทางหลวงทั่วประเทศ การเชื่อมโยงเส้นทางหลวงที่รับผิดชอบเข้ากับเส้นทางต่างๆ รวมไปถึงการบริหารจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์ ตลอดจนการจราจรบนเส้นทางหลวงที่อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของกรม
- **สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.)** – เป็นหน่วยงานที่มีบทบาทในการเสนอแนะนโยบาย มาตรการ มาตรฐาน ตลอดจนบูรณาการการจัดทำแผนด้านการขนส่งและจราจรของประเทศ

2) **รัฐวิสาหกิจในสังกัดกระทรวงคมนาคม** ได้แก่

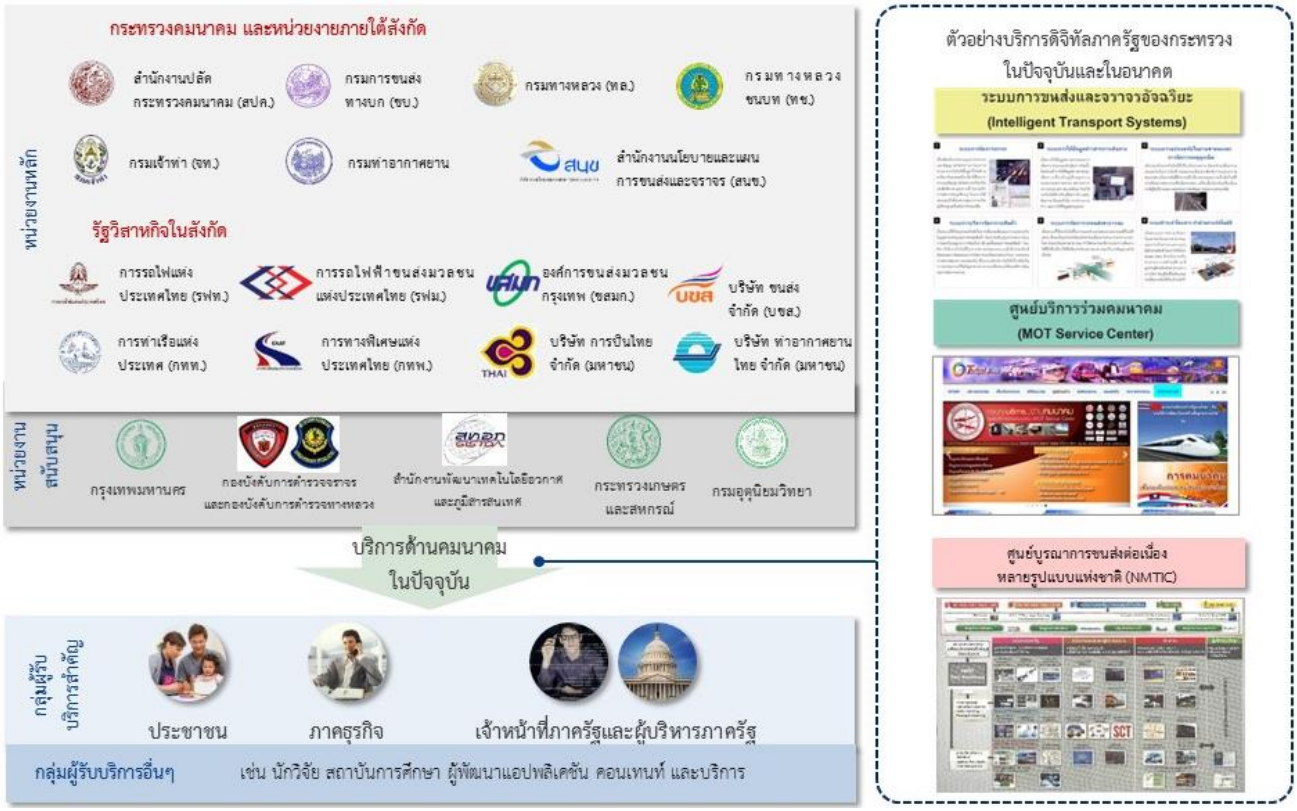
- **การรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.)** – เป็นรัฐวิสาหกิจที่มีบทบาทหน้าที่ในการจัดสรรวางแผน ควบคุม และบริหารจัดการด้านระบบรางของประเทศ
- **การท่าเรือแห่งประเทศไทย (กทท.)** – เป็นรัฐวิสาหกิจที่มีบทบาทกำกับดูแลและให้บริการด้านการท่าเรือและธุรกิจเกี่ยวเนื่องกับโลจิสติกส์ทางน้ำของประเทศ
- **การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.)** – เป็นรัฐวิสาหกิจที่ถูกจัดตั้งขึ้นเพื่อทำหน้าที่ดำเนินธุรกิจกิจการรถไฟฟ้าในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล รวมถึงธุรกิจที่เกี่ยวกับกิจการรถไฟฟ้าดังกล่าว
- **การทางพิเศษแห่งประเทศไทย (กทพ.)** – เป็นรัฐวิสาหกิจที่ทำหน้าที่พัฒนา จัดสร้างและปรับปรุงโครงข่ายทางพิเศษของประเทศ พร้อมทั้งดำเนินการบริการที่เกี่ยวข้องกับการทางพิเศษของประเทศ

- **องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.)** – เป็นรัฐวิสาหกิจที่ทำหน้าที่พัฒนาระบบการให้บริการและการเดินรถขนส่งมวลชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เพื่อให้ประชาชนเกิดความเข้าถึงและได้รับความสะดวกจากบริการขนส่งมวลชน
- **บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)** – เป็นรัฐวิสาหกิจที่ดำเนินกิจการในด้านการบินพาณิชย์ในประเทศและระหว่างประเทศ
- **บริษัท ขนส่ง จำกัด (บขส.)** – เป็นรัฐวิสาหกิจที่ให้บริการขนส่งผู้โดยสารโดยรถประจำทางระหว่างจังหวัดและภายในจังหวัด โดยให้เอกชนเข้ามามีส่วนดำเนินการในรูปของรถร่วมเอกชนวิ่งในเส้นที่ บขส. ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่ง นอกจากนี้ บขส. ยังทำหน้าที่จัดระเบียบการเดินรถทั้งของบริษัทเองและรถร่วม
- **บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.)** – เป็นรัฐวิสาหกิจที่ดำเนินกิจการท่าอากาศยาน อาทิ การบริการลานจอดรถ การจัดตั้งเครื่องอำนวยความสะดวกในการเดินอากาศ การให้บริการช่างอากาศ ฯลฯ

3) **หน่วยงานอื่นๆ จากภาครัฐและเอกชนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาและขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัลด้านคมนาคมขนส่ง** ได้แก่

- **กรุงเทพมหานคร** – เป็นหน่วยงานที่มีบทบาทหน้าที่คล้ายคลึงกับหลายหน่วยงานของกระทรวงคมนาคม โดยสำนักการจราจรและขนส่ง กรุงเทพมหานคร เป็นหนึ่งในหน่วยงานที่มีบทบาทในการกำกับดูแล และบริหารจัดการการจราจรภายในกรุงเทพมหานคร
- **กองบังคับการตำรวจจราจร และกองบังคับการตำรวจทางหลวง** – เป็นหน่วยงานที่มีบทบาทหน้าที่ในการพัฒนาระบบการจราจร ตลอดจนการวางแผน จัดสรร และบริหารจัดการด้านการเดินทางและด้านความปลอดภัยบนท้องถนนในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร (สำหรับกองบังคับการตำรวจจราจร) และบนเส้นทางหลวง (สำหรับกองบังคับการตำรวจทางหลวง)
- **สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)** – เป็นหน่วยงานของรัฐในรูปแบบองค์การมหาชน ซึ่งมุ่งเน้นการบริหารและดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อบริการข้อมูลภูมิสารสนเทศ บริการวิชาการต่าง ๆ ตลอดจนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศให้เป็นประโยชน์ต่อประชาชน
- **กระทรวงเกษตรและสหกรณ์** – เป็นกระทรวงที่ดำเนินนโยบายด้านการส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรและอาหารที่มีประสิทธิภาพ ตั้งแต่กระบวนการผลิตตลอดจนการจัดสรรทรัพยากรการผลิตทางการเกษตร และโครงสร้างพื้นฐานการเกษตรอย่างพอเพียง มีประสิทธิภาพยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- **กรมอุตุนิยมวิทยา** – เป็นหน่วยงานซึ่งดำเนินการบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศอุตุนิยมวิทยาและแผ่นดินไหว เพื่อวิเคราะห์ พยากรณ์ และคาดการณ์อากาศและเตือนภัยภัยธรรมชาติที่อาจเกิดขึ้น

**ภาพที่ 81 หน่วยงานผู้เกี่ยวข้องและผู้รับบริการจากดิจิทัลภาครัฐด้านคมนาคม**




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม

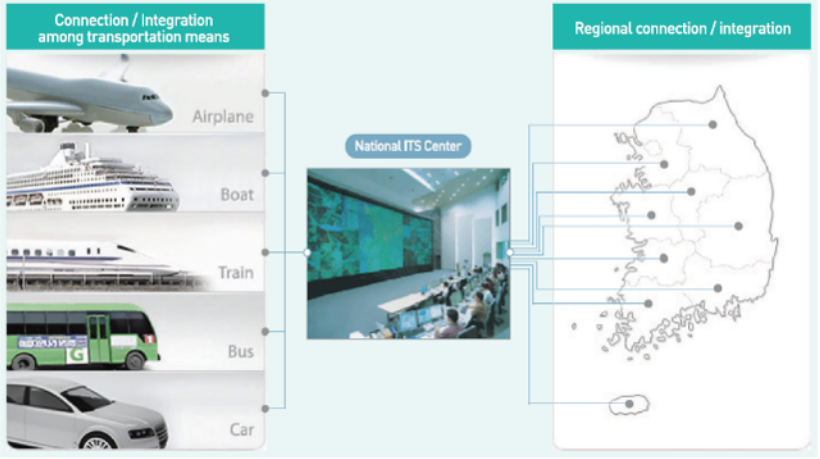
จากการศึกษาการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านคมนาคมของประเทศผู้นำของโลกในการพัฒนาด้านดังกล่าว พบว่าประเทศเกาหลีใต้ถือเป็นประเทศที่มีการพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านคมนาคมสูงเป็นอันดับต้นๆ ของโลก โดยตัวอย่างการพัฒนาที่สำคัญของเกาหลีใต้คือการจัดทำระบบ Intelligent Transportation System (ระบบ ITS) ซึ่งเป็นระบบดิจิทัลที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรและข้อมูลการจราจรต่างๆ แก่ผู้เดินทางบนท้องถนน ซึ่งบริการหลักของระบบ ITS นั้นได้แก่

- การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานว่าด้วยการอำนวยความสะดวกทางคมนาคม และสภาพอากาศ ฯลฯ
- การวิเคราะห์ข้อมูล และให้ข้อมูลด้านการคมนาคม
- การให้ข้อมูลด้านคมนาคม และข้อมูลการควบคุมการคมนาคมแก่ผู้เดินทาง
- การควบคุมระบบการจัดการการจราจร ผ่านการใช้ข้อมูลดังกล่าว
- การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใน ITS

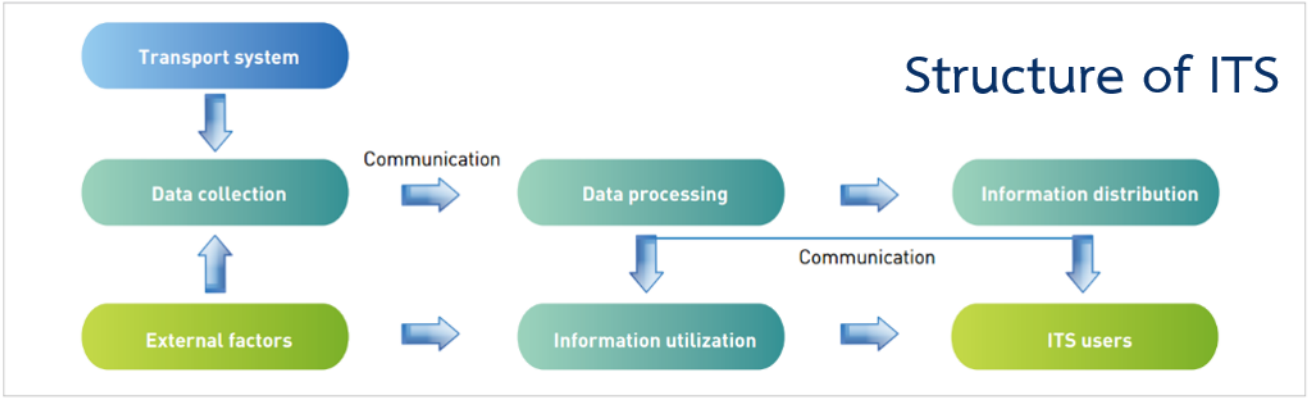
**ภาพที่ 82 ประเทศผู้นำด้านการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลภาครัฐด้านคมนาคม**

## Intelligent Transportation System (ITS)

- ✓ เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่อำนวยความสะดวกด้านการจัดการจราจร และให้ข้อมูลจราจรแก่ผู้เดินทาง
- ✓ มีระบบ Traffic Management – ให้ข้อมูลด้านจราจรแบบ real-time แก่ผู้ขับขี่
- ✓ มีระบบ Public Transportation – จัดการข้อมูลด้านการจราจรสาธารณะ และให้ข้อมูลแก่ผู้เดินทาง
- ✓ มีระบบ e-Payment – สามารถจ่ายค่าธรรมเนียมการเดินทางผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ e-Cash
- ✓ มีระบบ Traffic Information Distribution - บูรณาการข้อมูลด้านการขนส่งจากทุกหน่วยงาน




| Functions | Roles |
|---|---|
| Data Collection | รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานว่าด้วยการอำนวยความสะดวกทางคมนาคม และสภาพอากาศ ฯลฯ |
| Data Processing | วิเคราะห์ข้อมูล และให้ข้อมูลด้านการคมนาคม |
| Information Distribution | ให้ข้อมูลด้านคมนาคม และข้อมูลการควบคุมการคมนาคมแก่ผู้เดินทาง |
| Information Utilization | ควบคุมระบบการจัดการการจราจร ผ่านการใช้ข้อมูลดังกล่าว |
| Communication | แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใน ITS |




**ความสำเร็จ**

- รัฐบาลท้องถิ่นของเกาหลีใต้กว่า 50 หน่วยงาน มีการปรับใช้ Bus Information System (BIS) ซึ่งมีการแบ่งปันข้อมูลด้านเส้นทางรถเมล์ และเวลามาถึง (Arrival Time) ทั้งนี้ พบว่า หลังจากมีการปรับใช้ระบบดังกล่าว ความตรงต่อเวลาของรถเมล์เพิ่มมากขึ้น 35% ลดอุบัติเหตุได้ 24% และสามารถลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้
- ลดช่วงเวลาการเดินทางและลดการใช้พลังงาน หลังจากมีการปรับใช้ High-Pass System

ด้วยเหตุนี้ การนำเทคโนโลยีต่างๆ ประยุกต์ใช้กับการบริหารจัดการการจราจรและการขนส่งโลจิสติกส์ของประเทศ จึงเป็นปัจจัยสำคัญของการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านคมนาคม โดยภาพที่ 83 แสดงกรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัลด้านคมนาคม ซึ่งมีเป้าหมายหลัก คือ **การพัฒนาระบบศูนย์ข้อมูลกลางเพื่อบริหารจัดการและบูรณาการข้อมูลการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ**

โดยจากกรอบแนวคิดข้างต้น สามารถแบ่งการพัฒนาออกเป็น 3 ระดับ อันได้แก่ ระดับการพัฒนาที่ 1: การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเชิงดิจิทัลด้านคมนาคมขนส่ง ระดับการพัฒนาที่ 2: การเชื่อมโยงและรวมศูนย์ข้อมูลด้านคมนาคมขนส่ง และระดับการพัฒนาที่ 3: การบูรณาการข้อมูลด้านคมนาคมผ่านศูนย์ข้อมูลขนส่งหลายรูปแบบ

**1) ระดับการพัฒนาที่ 1: การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเชิงดิจิทัลด้านคมนาคมขนส่ง**

ระดับแรกของการพัฒนา คือการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเชิงดิจิทัลด้านคมนาคมขนส่ง โดยโครงสร้างดังกล่าว ได้แก่ การจัดทำระบบฐานข้อมูลสำหรับจัดเก็บข้อมูลคมนาคม การติดตั้งระบบ Sensor และระบบ GPS บนรถโดยสาร/รถขนส่งสาธารณะ เพื่อส่งข้อมูลมาจัดเก็บยังระบบฐานข้อมูลดังกล่าว การจัดตั้งศูนย์ให้บริการข้อมูลแก่ประชาชน หรือการจัดทำเว็บไซต์เพื่อบริการข้อมูล การจัดทำระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เส้นทางการเดินรถ ความหนาแน่นของการเดินรถ ความถี่ของการเดินรถ ฯลฯ

นอกเหนือจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ แล้ว ในระดับการพัฒนาระดับแรกนี้ยังหมายรวมถึงการเริ่มดำเนินการเพิ่มทักษะให้กับบุคลากรด้านคมนาคมให้มีทักษะที่จำเป็นต่อการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล อาทิ ทักษะด้านการใช้เทคโนโลยี ทักษะการคิดวิเคราะห์ และทักษะอื่นๆ ที่เหมาะสม

ทั้งนี้ หน่วยงานภาครัฐควรดำเนินการจัดทำโครงการลงทุนเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT ของหน่วยงาน ซึ่งจะช่วยพัฒนาขีดความสามารถการบริหารจัดการภายในหน่วยงาน ตลอดจนศักยภาพโดยรวมของระบบคมนาคมขนส่ง

นอกจากนี้ เพื่อยกระดับการให้บริการด้านคมนาคม รวมถึงการขนส่งและโลจิสติกส์ หน่วยงานดังกล่าวเหล่านี้อาจจะต้องมีการจัดตั้งศูนย์ให้บริการของหน่วยงานแก่ภาคประชาชน โดยอาจไม่จำเป็นต้องจัดตั้งเป็นศูนย์บริการแบบดั้งเดิมที่มีโครงสร้างทางกายภาพ (Physical Structure) เช่น มีตัวอาคารสำนักงาน มีเจ้าหน้าที่ต้อนรับและเจ้าหน้าที่ให้บริการ เป็นต้น แต่จัดทำเป็นเว็บไซต์หรือโมบายแอปพลิเคชัน เพื่อเพิ่มความคล่องตัวและอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้รับบริการ

**2) ระดับการพัฒนาที่ 2: การเชื่อมโยงและรวมศูนย์ข้อมูลด้านคมนาคมขนส่ง**

เพื่อการยกระดับการบริหารจัดการและการบริการด้านคมนาคมของประเทศ การพัฒนาในระดับที่สองจึงควรเป็นการเชื่อมโยงข้อมูลจากหน่วยงานต่างๆ โดยรวมข้อมูลด้านคมนาคมเหล่านั้นไว้ยัง ณ จุดเดียว (การรวมศูนย์ของข้อมูล) ทั้งนี้ กระทรวงคมนาคมควรมีการจัดทำระบบเชื่อมโยงและ

รวมศูนย์ข้อมูลไว้ที่ฐานข้อมูลกลาง (Data Warehouse) โดยตัวข้อมูลที่ถูกส่งมายังฐานข้อมูลดังกล่าว เพื่อสำหรับการใช้ประโยชน์ต่อไปนั้นจะต้องมีลักษณะของการเป็นข้อมูลแบบเรียลไทม์ (real-time data) เพื่อให้การบริการข้อมูลต่างๆ เป็นข้อมูลที่มีมิติของเวลาเข้ามาเกี่ยวข้อง อาทิ การบริการตารางเวลาเดินทาง ระยะเวลาของการเดินทาง การติดตามและบริหารจัดการรถโดยสาร ฯลฯ

ในที่นี้ เพื่อการให้บริการด้านคมนาคม ขนส่ง และโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น และตอบโจทย์ความต้องการของผู้รับบริการ กระทรวงคมนาคมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องเริ่มนำข้อมูลที่รวมศูนย์ไว้ในฐานข้อมูลกลางมาใช้ในการบริการมากยิ่งขึ้นผ่านการจัดตั้งศูนย์บริการข้อมูลด้านการจราจร และ/หรือด้านการขนส่ง ที่มีการเชื่อมโยงข้อมูลจากหลายแหล่งและให้บริการข้อมูลอย่างอัจฉริยะ

**3) ระดับการพัฒนาที่ 3: การบูรณาการข้อมูลด้านคมนาคมผ่านศูนย์ข้อมูลขนส่งหลายรูปแบบ**

ในลำดับสุดท้าย การบูรณาการข้อมูลด้านคมนาคมขนส่งจะไม่ได้จำกัดแต่เฉพาะการขนส่งเพียงรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง หากแต่จะต้องเป็นการบูรณาการข้อมูลจากการคมนาคมหลายรูปแบบเข้ามาเชื่อมต่อยังศูนย์บริการที่วิเคราะห์และจัดสรรบริการอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้ ระบบบูรณาการและวิเคราะห์ข้อมูลด้านการขนส่งและโลจิสติกส์ดังกล่าว จะสามารถให้บริการที่มากกว่าแค่การให้บริการแบบฝ่ายเดียว (Single-way) เหมือนดังการพัฒนาในระดับที่สอง หากแต่จะพัฒนาไปสู่การให้บริการแบบหลายทาง (Multiple-way) ซึ่งมีการตอบสนองระหว่างระบบและผู้ใช้บริการแบบเรียลไทม์ ครอบคลุมทุกรูปแบบการเดินทาง/การขนส่ง และสามารถต่อเนื่องการเดินทาง/การขนส่งในหลายรูปแบบในคราวเดียว

**ภาพที่ 83 กรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัลด้านคมนาคม**

**เป้าประสงค์: การพัฒนาระบบศูนย์ข้อมูลกลางเพื่อบริหารจัดการและบูรณาการข้อมูลการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ**




| การให้บริการด้านคมนาคม รวมถึงการขนส่งและโลจิสติกส์ | การพัฒนาระบบคมนาคมขนส่ง | การบริหารจัดการภายในกระทรวง |
|---|---|---|
| ■ นำผลวิเคราะห์ข้อมูลมาใช้กับการบริการที่เพิ่มขึ้น เช่น ระบบนำทางส่วนบุคคล ระบบจัดสรรเส้นทางเดินทาง/ขนส่ง ระบบบริการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ | ■ จัดทำระบบบูรณาการและวิเคราะห์ข้อมูลด้านการขนส่งและโลจิสติกส์ (NMTIC) | ■ มีการบูรณาการข้อมูลร่วมกันกับหน่วยงานภาครัฐอื่นและภาคเอกชนไว้ ณ จุดเดียว (NMTIC) |
| ■ เชื่อมโยงและรวมข้อมูลไว้ ณ จุดเดียว (real-time Data Warehouse)<br>■ ให้บริการข้อมูลการจราจรและตารางเวลาของรถโดยสาร หรือรถขนส่ง ตลอดจนจัดทำระบบตั๋วร่วม สำหรับการเดินทางสัญจร | ■ จัดทำศูนย์รวมข้อมูลด้านการขนส่งและโลจิสติกส์ (real-time Data Warehouse)<br>○ จัดทำศูนย์บริการข้อมูลด้านการจราจรอัจฉริยะ (ITS)<br>○ จัดทำศูนย์บริการข้อมูลด้านการขนส่งและโลจิสติกส์อัจฉริยะ | ■ เชื่อมโยงข้อมูลจากหน่วยงานต่างๆ สังกัดกระทรวงเข้าไว้ ณ จุดเดียว (real-time Data Warehouse) |
| ■ นำเทคโนโลยีดิจิทัลมาพัฒนาการให้บริการ รวมถึงสนับสนุนการคมนาคมขนส่ง อาทิ โมบายแอปพลิเคชัน เทคโนโลยี Sensor และ GPS<br>■ ให้บริการผ่านศูนย์คมนาคมย่อยๆ ของแต่ละหน่วยงาน | ■ ลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลเพื่อรองรับการรวมศูนย์และการบูรณาการข้อมูลในขั้นต่อไป เช่น จัดทำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MIS) ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) เส้นทางคมนาคม ระบบ GPS บนรถโดยสาร (รถเมล์/รถแท็กซี่) และรถขนส่ง (รถบรรทุก/รถไฟ) | ■ แต่ละหน่วยงานลงทุนระบบจัดเก็บข้อมูลแต่ยังไม่เชื่อมต่อกัน<br>■ จัดอบรมและเพิ่มทักษะเชิงดิจิทัลแก่เจ้าหน้าที่ |

เพื่อบรรลุเป้าประสงค์ดังกล่าวในการพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านคมนาคมของไทย หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องดำเนินงาน/โครงการพัฒนาที่สำคัญ (Flagship Projects) ด้วยกัน 4 โครงการ ดังนี้

**1) โครงการพัฒนาศูนย์บูรณาการโครงสร้างพื้นฐานงานทางของประเทศไทย**

โครงการดังกล่าวเป็นการเชื่อมโยงและบูรณาการข้อมูล MIS กับหน่วยงานภายนอกต่างๆ ที่มีฐานข้อมูลงานทาง โดยจะนำข้อมูล MIS มาวิเคราะห์เชิงสถิติและเชิงพื้นที่ เพื่อการจัดการ วางแผน และบริหารต่างๆ ของกระทรวง โดยหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบ ได้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม กรมทางหลวง (ทล.) กรมทางหลวงชนบท (ทช.) การทางพิเศษแห่งประเทศไทย (กทพ.) กรมเจ้าท่า (จท.) สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย กรุงเทพมหานคร รวมถึงสำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งคาดหมายว่าเชื่อมโยงและบูรณาการข้อมูล MIS กับหน่วยงานภายนอกต่างๆ ที่มีฐานข้อมูลงานทาง ให้แล้วเสร็จภายในปี 2562 และนำข้อมูล MIS มาวิเคราะห์เชิงสถิติและเชิงพื้นที่เพื่อการจัดการ วางแผน และบริหารต่างๆ ของกระทรวง ได้ภายในปี 2564

**2) โครงการระบบการขนส่งและจราจรอัจฉริยะ (Intelligent Transport Systems: ITS)**

โครงการดังกล่าวเป็นการจัดตั้งศูนย์บริการ ITS ของประเทศ เพื่อบริการในรูปแบบต่างๆ และอำนวยความสะดวกแก่ผู้รับบริการ เช่น ประชาชน ภาคธุรกิจ เป็นต้น โดยระบบ ITS ดังกล่าวจะอาศัยเทคโนโลยีด้านการคำนวณมาวิเคราะห์ข้อมูลการคมนาคม ขนส่ง และโลจิสติกส์ เพื่อจุดประสงค์ต่างๆ โดยเฉพาะการแก้ไขปัญหาการจราจร

ทั้งนี้ หน่วยงานที่เป็นผู้รับผิดชอบหลัก ได้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม กรมขนส่งทางบก (ขบ.) กรมทางหลวง (ทล.) กรมทางหลวงชนบท (ทช.) การทางพิเศษแห่งประเทศไทย (กทพ.) สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย กรุงเทพมหานคร และกองบังคับการตำรวจจราจร โดยการดำเนินการประกอบด้วยการจัดตั้งศูนย์บริการ ITS ของประเทศ และดำเนินการพัฒนาระบบ ITS ให้สามารถบริการได้จริง โดยคาดหมายว่าจะดำเนินการให้แล้วเสร็จทั้งหมดได้ภายในปี 2564

**3) โครงการศูนย์บูรณาการข้อมูลเดินทาง**

โครงการดังกล่าวเป็นการบูรณาการข้อมูลการเดินทางทั้งในประเทศ และระหว่างประเทศในภูมิภาคอาเซียน โดยผู้ใช้งาน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ สามารถใช้ระบบของศูนย์ในการวางแผนการเดินทางทั้งในประเทศไทย และในภูมิภาคอาเซียน โดยหน่วยงานหลักที่เข้ามามีส่วนสำคัญในการจัดตั้งศูนย์ดังกล่าว ได้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย และกรุงเทพมหานคร ซึ่งตามแผน คาดหมายว่าจะดำเนินการระหว่างปี 2561-2564 อันประกอบด้วยการบูรณาการข้อมูลการเดินทางทั้งในประเทศ และระหว่างประเทศในภูมิภาคอาเซียน ในการดำเนินการ 2 ปีแรก การเริ่มใช้งานระบบจริง โดยนำร่องจากระบบวางแผนเดินทางในไทย ในปีที่ 3 และการขยายขอบเขตระบบวางแผนไปสู่การเดินทางภายในภูมิภาคอาเซียน ในปีสุดท้ายของการดำเนินงาน

**4) โครงการศูนย์บูรณาการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบแห่งชาติ (NMTIC)**

โครงการดังกล่าวเป็นจัดตั้งศูนย์บูรณาการข้อมูลดิจิทัลแบบ real-time ที่ได้จากระบบ Sensor ของทุกภาคการขนส่งที่พร้อมต่อการนำมาพัฒนาต่อยอดเพื่อใช้ในการบริหารจัดการงานด้านความปลอดภัยและจราจร รวมทั้งการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบอย่างเป็นรูปธรรมและให้บริการได้จริง ทั้งนี้ นอกเหนือจากสำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม และหน่วยงานใต้สังกัดกระทรวงคมนาคมแล้ว กรุงเทพมหานคร สำนักงานตำรวจแห่งชาติ รวมถึงกรมอุตุนิยมวิทยา เป็นหน่วยงานที่ต้องเข้ามารับผิดชอบในการดำเนินโครงการดังกล่าว

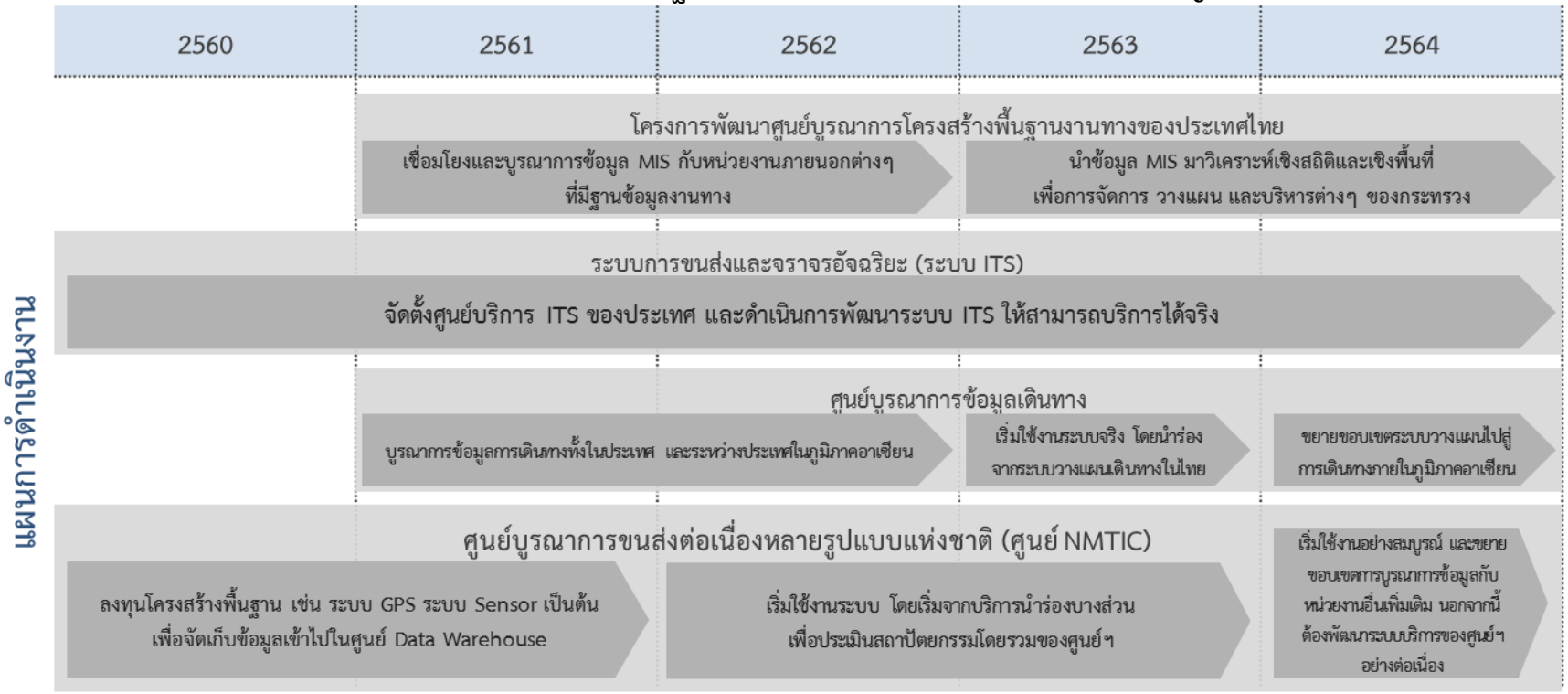
โดยระยะเวลาการดำเนินงานคาดหมายว่าจะแล้วเสร็จภายในปี 2564 และเริ่มต้นจากการลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ระบบ GPS ระบบ Sensor เพื่อจัดเก็บข้อมูลเข้าไปในศูนย์ Data Warehouse โดยให้แล้วเสร็จภายในปี 2561 จากนั้นจึงเริ่มใช้งานระบบ โดยเริ่มจากบริการนำร่องบางส่วนเพื่อประเมินสถาปัตยกรรมโดยรวมของศูนย์ฯ และตั้งแต่ปี 2563 เป็นต้นไป จะเป็นการเริ่มใช้งานอย่างสมบูรณ์ และขยายขอบเขตการบูรณาการข้อมูลกับหน่วยงานอื่นเพิ่มเติม นอกจากนี้ต้องพัฒนาระบบบริการของศูนย์ฯ อย่างต่อเนื่อง

**ภาพที่ 84 แผนการดำเนินการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านคมนาคมรายโครงการพัฒนาสำคัญ**

| โครงการพัฒนาสำคัญ | คำอธิบาย | หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|
| **โครงการพัฒนาศูนย์บูรณาการโครงสร้างพื้นฐานงานทางของประเทศไทย** | การเชื่อมโยงและบูรณาการข้อมูล MIS กับหน่วยงานภายนอกต่างๆ ที่มีฐานข้อมูลงานทาง โดยจะนำข้อมูล MIS มาวิเคราะห์เชิงสถิติและเชิงพื้นที่ เพื่อการจัดการ วางแผน และบริหารต่างๆ ของกระทรวง | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม<br>2) หน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวงคมนาคม |
| **ระบบการขนส่งและจราจรอัจฉริยะ (Intelligent Transport Systems: ITS)** | จัดตั้งศูนย์บริการ ITS ของประเทศ เพื่อบริการในรูปแบบต่างๆ และอำนวยความสะดวกแก่ผู้รับบริการ เช่น ประชาชน ภาคธุรกิจ เป็นต้น โดยระบบ ITS ดังกล่าวจะอาศัยเทคโนโลยีด้านการคำนวณมาวิเคราะห์ข้อมูลการคมนาคม ขนส่ง และโลจิสติกส์ เพื่อจุดประสงค์ต่างๆ โดยเฉพาะการแก้ไขปัญหาการจราจร | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม<br>2) หน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวงคมนาคม |
| **ศูนย์บูรณาการข้อมูลเดินทาง** | บูรณาการข้อมูลการเดินทางทั้งในประเทศ และระหว่างประเทศในภูมิภาคอาเซียน โดยผู้ใช้งาน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ สามารถใช้ระบบของศูนย์ในการวางแผนการเดินทางทั้งในประเทศไทย และในภูมิภาคอาเซียน | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม<br>2) หน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวงคมนาคม |
| **ศูนย์บูรณาการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบแห่งชาติ (NMTIC)** | ศูนย์บูรณาการข้อมูลดิจิทัลแบบ real-time ที่ได้จากระบบ Sensor ของทุกภาคการขนส่งที่พร้อมต่อการนำมาพัฒนาต่อยอดเพื่อใช้ในการบริหารจัดการงานด้านความปลอดภัยและจราจร รวมทั้งการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบอย่างเป็นรูปธรรมและให้บริการได้จริง | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม<br>2) หน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวงคมนาคม |

หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม

**ภาพที่ 84 แผนการดำเนินการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านคมนาคมรายโครงการพัฒนาสำคัญ (ต่อ)**




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม



# *การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านสาธารณูปโภค*

*การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของหน่วยงานด้านสาธารณูปโภค ผ่านการจัดทำระบบสาธารณูปโภคอัจฉริยะที่สามารถวิเคราะห์ปัญหาตรงจุดด้วยระบบ Analytic และการยกระดับการบริการด้านสาธารณูปโภค ผ่านการรวมศูนย์บริการเข้าไว้ ณ จุดเดียว (One-stop Service) เพื่ออำนวยความสะดวกและให้บริการในคราวเดียวแก่ประชาชน โดยเฉพาะบริการการขอใช้ไฟฟ้า น้ำประปา และโทรศัพท์*

## 5.8 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านสาธารณูปโภค

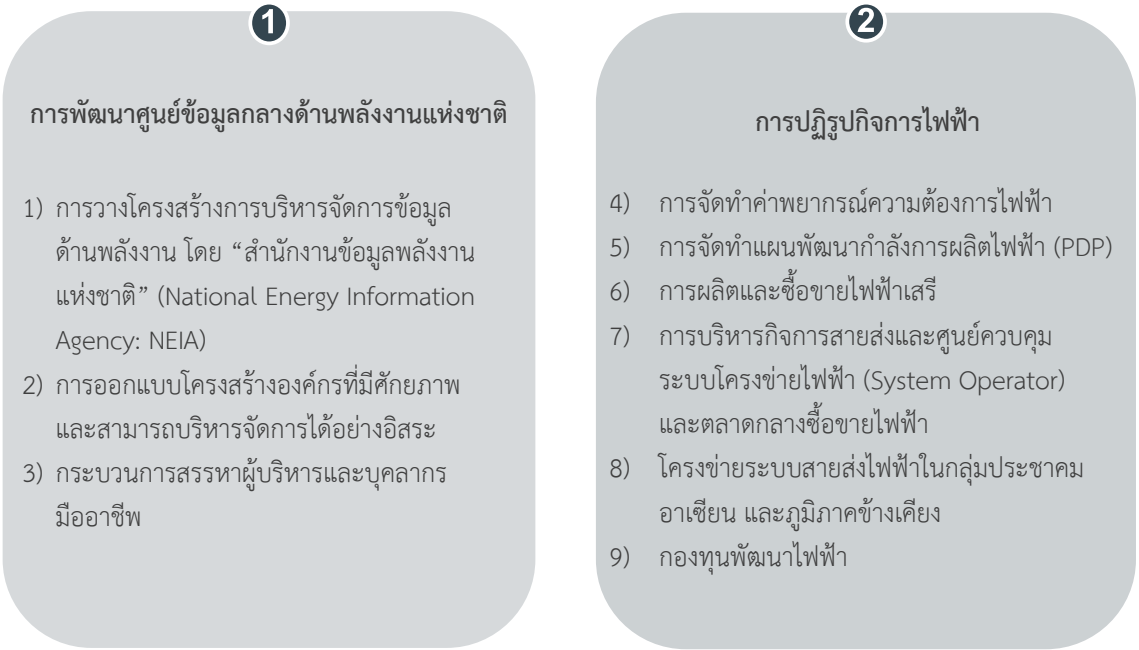
สภาปฏิรูปแห่งชาติได้กำหนดวาระการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคของประเทศไทยไว้ทั้งสิ้น 2 วาระ ได้แก่ วาระการพัฒนาศูนย์ข้อมูลกลางด้านพลังงานแห่งชาติ และวาระปฏิรูปกิจการไฟฟ้า โดยสำหรับวาระการพัฒนาศูนย์ข้อมูลกลางด้านพลังงานแห่งชาติ มีแนวทางที่สำคัญทั้งสิ้น 3 ประการ ได้แก่

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

ส่วนวาระการปฏิรูปกิจการไฟฟ้า มีแนวทางที่สำคัญทั้งสิ้น 6 ประการ ได้แก่

- การจัดทำค่าพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้า
- การจัดทำแผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้า (PDP)
- การผลิตและซื้อขายไฟฟ้าเสรี
- การบริหารกิจการสายส่งและศูนย์ควบคุมระบบโครงข่ายไฟฟ้า (System Operator) และตลาดกลางซื้อขายไฟฟ้า
- โครงข่ายระบบสายส่งไฟฟ้าในกลุ่มประชาคมอาเซียน และภูมิภาคข้างเคียง
- กองทุนพัฒนาไฟฟ้า

**ภาพที่ 85 วาระปฏิรูปด้านสาธารณูปโภคของประเทศไทย**




ที่มา: ปรับปรุงจากสภาปฏิรูปแห่งชาติ

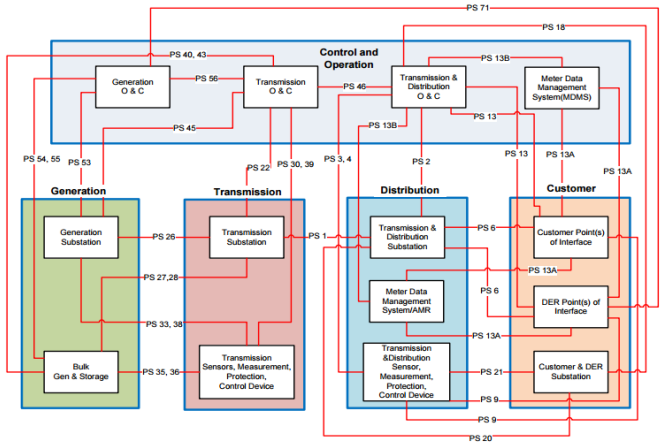
ทั้งนี้ จากการศึกษาแนวทางการพัฒนาระบบ Smart Grid และ Smart Meter โดยสถาบันวิจัยพลังงาน การเชื่อมโยงฐานข้อมูลของระบบสาธารณูปโภคบางส่วนยังไม่มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกัน ซึ่งจากแผนภาพการเชื่อมโยงระบบไฟฟ้ากำลัง[36] ของไทยในปัจจุบัน จะพบว่า ส่วนใหญ่แล้วเชื่อมโยงกันแต่ยังขาดการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานการไฟฟ้า เนื่องจากข้อมูลบางส่วนมีมาตรฐานข้อมูลที่แตกต่างกัน และข้อมูลบางประเภทมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกันเฉพาะหน่วยงานเท่านั้น

นอกจากนี้ ในปี 2558 ดัชนีความสามารถในการแข่งขันของสถาบันจัดการนานาชาติ (IMD World Competitiveness) ความสามารถในการแข่งขันในด้านโครงสร้างพื้นฐาน โดยเมื่อพิจารณาถึงหมวดย่อยภายใต้หมวดโครงสร้างพื้นฐาน (ประกอบด้วยสาธารณูปโภคพื้นฐาน โครงสร้างด้านเทคโนโลยี โครงสร้างด้านวิทยาศาสตร์ สุขภาพและสิ่งแวดล้อม และด้านการศึกษา) พบว่า อันดับดัชนีดังกล่าวในหมวดย่อยสาธารณูปโภคพื้นฐานของไทยอยู่ที่อันดับ 35 ของโลก จากทั้งหมด 61 ประเทศทั่วโลก ซึ่งยังมีอันดับการพัฒนาที่ห่างจากประเทศผู้นำด้านสาธารณูปโภคพื้นฐานในอาเซียนทั้ง 2 ประเทศ (สิงคโปร์ และมาเลเซีย) พอสมควร แสดงให้เห็นว่ายังมีช่องว่างที่ต้องพัฒนาอีกมาก

**ภาพที่ 86 อุปสรรคและความท้าทายในการขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัลด้านสาธารณูปโภค**

1 การเชื่อมโยงฐานข้อมูลของระบบสาธารณูปโภคบางส่วนยังไม่มีการแลกเปลี่ยนข้อมูล

*แผนภาพการเชื่อมโยงระบบไฟฟ้ากำลังของไทยในปัจจุบัน*

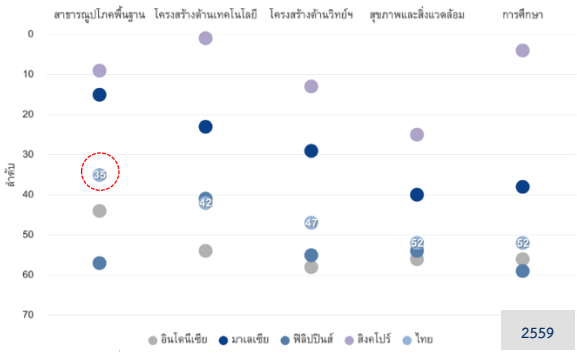



○ ยังมี 15 การเชื่อมโยงที่ไม่มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกัน ได้แก่ อินเตอร์เฟส PS6, PS9, PS13, PS21, PS29, PS30, PS33, PS34, PS35, PS36, PS39, PS43, PS46, PS55 และ PS56

2 การวางแผนงานระบบสาธารณูปโภคยังมีการทำงานร่วมกันน้อยกว่าที่ควร



3 ความสามารถในการแข่งขันในด้านสาธารณูปโภคพื้นฐานของไทยยังมีช่องว่างให้พัฒนาได้อีกมาก




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

[36] สถาปัตยกรรมจำลองความสามารถในการทำงานร่วมกันได้ในระบบโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ หรือ Smart Grid Interoperability Reference Model (SGIRM) ได้แบ่งมุมมองความสามารถในการทำงานร่วมกันได้ในระบบโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ (Interoperability architectural perspectives: IAPs) เป็น 3 ส่วนคือ มุมมองด้านระบบไฟฟ้ากำลัง (Power systems IAP: PS-IAP) มุมมองด้านเทคโนโลยีการสื่อสาร (Communication technology IAP: CT-IAP) และมุมมองด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information technology IAP: IT-IAP)

เพื่อแก้ไขต่ออุปสรรคและความท้าทายด้านสาธารณูปโภคของไทย หน่วยงานรับผิดชอบหลัก คือ กระทรวงมหาดไทย ซึ่งมีบทบาทหน้าที่หนึ่งในการให้บริการขั้นพื้นฐานแก่ประชาชน ทั้งนี้ กระทรวงยังรับผิดชอบดูแล ตลอดจนมีบทบาทในการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ด้านสาธารณูปโภคของประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหน่วยงานรัฐวิสาหกิจภายใต้สังกัดกระทรวงมหาดไทยที่ให้บริการสาธารณูปโภคน้ำประปา และไฟฟ้าแก่ประชาชน

- **สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย** – เป็นหน่วยงานระดับกรม ที่มีบทบาทหน้าที่หลักในการดำเนินงานเกี่ยวกับราชการประจำทั่วไปของกระทรวง ที่ไม่เป็นหน้าที่ของกรมใดกรมหนึ่ง รวมถึงมีหน้าที่สำคัญคือ กำกับและเร่งรัดการปฏิบัติราชการของส่วนราชการในกระทรวงให้เป็นไปตามนโยบาย แนวทาง และแผนการปฏิบัติราชการของกระทรวง
- **การไฟฟ้านครหลวง** – เป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจสังกัดภายใต้กระทรวงมหาดไทย มีบทบาทหน้าที่ในการจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ประชาชน ในพื้นที่การให้บริการ อันได้แก่ กรุงเทพมหานคร จังหวัดนนทบุรี และจังหวัดสมุทรปราการ
- **การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค** – เป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจสังกัดภายใต้กระทรวงมหาดไทย มีบทบาทหน้าที่ในการบริการจำหน่ายไฟฟ้าแก่ประชาชนในส่วนภูมิภาคทุกจังหวัดทั่วประเทศไทย ยกเว้น กรุงเทพมหานคร จังหวัดนนทบุรี และจังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งอยู่ภายใต้การให้บริการโดยการไฟฟ้านครหลวง
- **การประปานครหลวง** – เป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจสังกัดภายใต้กระทรวงมหาดไทย มีบทบาทหน้าที่ในการบริการผลิตและให้บริการเกี่ยวกับน้ำประปาในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร จังหวัดนนทบุรี และจังหวัดสมุทรปราการ
- **การประปาส่วนภูมิภาค** – เป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจสังกัดภายใต้กระทรวงมหาดไทย มีบทบาทหน้าที่ในการผลิตและให้บริการเกี่ยวกับน้ำประปาในทุกพื้นที่ของประเทศไทย ยกเว้นกรุงเทพมหานคร จังหวัดนนทบุรี และจังหวัดสมุทรปราการ

สำหรับหน่วยงานอื่นๆ ที่มีส่วนสนับสนุน หรือเสนอแนะทิศทางการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ด้านการสาธารณูปโภคให้แก่หน่วยงานภาครัฐด้านสาธารณูปโภคของไทย ได้แก่ กรมการปกครอง กรมโยธาธิการและผังเมือง กรมธุรกิจพลังงาน การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) กรุงเทพมหานคร ฯลฯ

**ภาพที่ 87 หน่วยงานผู้เกี่ยวข้องและผู้รับบริการจากดิจิทัลภาครัฐด้านสาธารณูปโภค**




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม

ทั้งนี้ จากการศึกษาการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านสาธารณูปโภคของประเทศผู้นำของโลกในการพัฒนาด้านดังกล่าว พบว่า ในปัจจุบัน ได้มีเครื่องมือดิจิทัลจำนวนมากที่ช่วยให้เกิดประสิทธิภาพในการให้บริการที่สูงขึ้นตลอดทั้งห่วงโซ่อุตสาหกรรมบริการด้านสาธารณูปโภค (ตั้งแต่การผลิตไฟฟ้า/ประปา/พลังงาน ไปจนถึงการบริหารจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้า) เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลด้านทรัพยากรเพื่อวิเคราะห์ความสอดคล้องของอุปสงค์และอุปทาน การใช้ข้อมูลขนาดใหญ่ประกอบการตัดสินใจ และการทำงาน Back office ให้มีความเป็นระบบอัตโนมัติมากขึ้น การเข้าถึงข้อมูลแบบเรียลไทม์โดยผู้ทำงานภาคสนาม โมบายแอปพลิเคชันสำหรับแจ้งเตือนค่าใช้จ่ายสาธารณูปโภคประจำเดือน จ่ายค่าบริการทางออนไลน์ ตรวจเช็คปริมาณการใช้น้ำประปา/ไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ และการบริหารจัดการในภาวะขาดแคลนไฟฟ้า/ประปา เป็นต้น นอกจากนี้ ยังมีระบบ Smart Grid และ Smart Pipes ที่ช่วยลดภาระการทำงานของมนุษย์และลดความผิดพลาดในการทำงานลง โดยอาศัยฐานข้อมูลขนาดใหญ่ที่จะช่วยให้การบริหารสินทรัพย์และการตัดสินใจมีประสิทธิภาพมากขึ้นอีกด้วย

โดยในกรณีของประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นผู้นำด้านการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านสาธารณูปโภค พบว่า ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้มีการดำเนินการพัฒนาระบบ Smart Grid และระบบสาธารณูปโภคอัจฉริยะมาใช้เป็นจำนวนมาก ได้แก่

- การระบุมาตรฐานการเชื่อมโยงข้อมูลให้สามารถประสานการทำงานร่วมกัน (Interoperability)
- การติดตั้งระบบสาธารณูปโภคมาตรวัด (Advanced metering infrastructure: AMI) โดยรวมถึงระบบมาตรวัดอัจฉริยะ (Smart Meter) ระบบเครือข่ายการสื่อสาร และระบบการบริหารจัดการสารสนเทศ ซึ่งในปัจจุบัน มีการติดตั้ง Smart Meter ในสหรัฐอเมริกา มากกว่า 50 ล้านเครื่องแล้ว
- เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับ Smart Grid ของผู้บริโภค เช่น ระบบบริหารจัดการพลังงานสำหรับผู้ใช้บริการเชิงพาณิชย์และเชิงอุตสาหกรรม มีการใช้งานแพร่หลายมากขึ้น
- การใช้งานระบบตรวจสอบ การสื่อสาร และการควบคุมที่มากขึ้นในหลายเมืองในสหรัฐอเมริกา โดยมีแอปพลิเคชัน Smart Grid ที่ทำงานโดยอัตโนมัติ ซึ่งสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการการจำหน่ายไฟฟ้า ลดความเสี่ยงในสภาวะขาดแคลนไฟฟ้าฉุกเฉินได้
- นอกจากนี้ สหรัฐอเมริกายังได้มีมาตรการการรักษาความปลอดภัยไซเบอร์ เพื่อบริหารจัดการความเสี่ยงในการโจมตีระบบ Smart Grid ทางไซเบอร์

**ภาพที่ 88 ประเทศผู้นำด้านการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลภาครัฐด้านสาธารณูปโภค**




ที่มา: The digital utility: New opportunities and challenges, McKinsey & Company, May 2016

ที่มา: ปรับปรุงจาก McKinsey & Company (2016). The digital utility: New opportunities and challenges. May 2016

ด้วยเหตุนี้ การนำเทคโนโลยีมาปรับใช้เพื่อการบริหารจัดการด้านสาธารณูปโภคของประเทศจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพภาครัฐและยกระดับการให้บริการด้านสาธารณูปโภค โดยภาพที่ 89 แสดงกรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัลด้านสาธารณูปโภค ซึ่งมีเป้าประสงค์หลัก คือ **การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานระหว่างหน่วยงานและการยกระดับการบริการด้านสาธารณูปโภค** และสามารถแบ่งระดับการพัฒนาออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับการพัฒนาที่ 1: การพัฒนาโครงการนำร่องระบบสาธารณูปโภค Smart Utility และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ประชาชน ระดับการพัฒนาที่ 2: การบูรณาการใช้งานข้อมูลจากหน่วยงานสาธารณูปโภคด้านต่างๆ ในฐานข้อมูลกลาง และระดับการพัฒนาที่ 3: การยกระดับระบบสาธารณูปโภคอัจฉริยะเพื่อใช้งานได้ตลอดห่วงโซ่มูลค่า

### 1) ระดับการพัฒนาที่ 1: การพัฒนาโครงการนำร่องระบบสาธารณูปโภค Smart Utility และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ประชาชน

ระดับแรกเป็นลำดับขั้นเริ่มต้น โดยเริ่มมีการสำรวจแนวทางการบริหารจัดการระบบสาธารณูปโภคด้านต่างๆ ของประเทศ รวมถึงเริ่มทดลองนำระบบต้นแบบ (Pilot System Project) ยกตัวอย่างเช่น ระบบ Smart Grid เพื่อใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากร อาทิ คน เครื่องจักร ฯลฯ นอกจากนี้ ยังต้องมีการสร้างวิสัยทัศน์ในองค์กร เพื่อริเริ่มการทำงานอย่างจริงจัง

เพื่อเพิ่มขีดความสามารถเชิงดิจิทัลในด้านการให้บริการแก่ผู้ใช้บริการ หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง จะต้องเริ่มดำเนินการพัฒนาโครงการ Smart Grid ในพื้นที่นำร่องให้ประชาชนในพื้นที่นำร่องมีการใช้งานระบบ Smart Meter ในเบื้องต้น พัฒนาระบบงานชำระค่าบริการผ่านระบบดิจิทัลต่างๆ รวมทั้งพัฒนาระบบ e-Document ต่างๆ ที่เป็นหลักฐานทางการชำระค่าบริการอิเล็กทรอนิกส์ให้มีความสมบูรณ์

ส่วนในการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคในภาพรวม หน่วยงานภาครัฐผู้ให้บริการสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องจะต้องมีระบบแผนที่ GIS ไว้ใช้ในการทำงานบริการภาคสนาม ซึ่งประชาชนสามารถแจ้งเหตุได้ผ่านแอปพลิเคชัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากร/เจ้าหน้าที่ภาคสนาม เพื่อให้การให้บริการและการทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

สำหรับการบริหารจัดการภายในกระทรวง เพื่อที่จะเพิ่มขีดความสามารถเชิงดิจิทัลในด้านดังกล่าว ผู้บริหารหน่วยงานผู้ให้บริการสาธารณูปโภค รวมทั้งผู้บริหารของกระทรวงมหาดไทย จำเป็นต้องมีข้อมูลการใช้งานสาธารณูปโภคของประชาชนภายในหน่วยงานตนเอง เพื่อประกอบการตัดสินใจเชิงนโยบาย

**2) ระดับการพัฒนาที่ 2: การบูรณาการใช้งานข้อมูลจากหน่วยงานสาธารณูปโภคด้านต่างๆ ในฐานข้อมูลกลาง**

ระดับที่สองเป็นลำดับการพัฒนาที่มีการลงทุนจัดทำระบบต่อยอดจากการดำเนินการในระบบต้นแบบ (ระยะที่ 1) พร้อมทั้งเริ่มจัดเก็บข้อมูลสถิติด้านต่างๆ โดยรวบรวมไว้ในฐานข้อมูลกลาง และเริ่มจัดทำระบบหรือเว็บไซต์เพื่อเปิดให้บริการด้านข้อมูลแก่ประชาชน รวมทั้งบูรณาการใช้งานข้อมูลจากหน่วยงานสาธารณูปโภคด้านต่างๆ ในฐานข้อมูลกลาง เพื่อใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการทรัพยากรขององค์กร และเริ่มเชื่อมต่อการทำงานบนโมบายแพลตฟอร์ม ผ่านทุกอุปกรณ์ เพื่อตรวจสอบข้อมูลได้แบบเรียลไทม์ อันจะอำนวยความสะดวกแก่หน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้อง ภาคธุรกิจ รวมถึงภาคประชาชน

โดยในส่วนของการให้บริการแก่ผู้ใช้บริการนั้น ภาครัฐจำเป็นต้องมีการจัดทำระบบบูรณาการฐานข้อมูลผู้ใช้บริการสาธารณูปโภคของหน่วยงานผู้ให้บริการสาธารณูปโภคภายใต้กระทรวงมหาดไทยให้เป็นข้อมูลเดียว เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ในครั้งเดียว ผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ อาทิ เว็บไซต์ หรือโมบายแอปพลิเคชัน

ส่วนในการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคในภาพรวม ภาครัฐควรจะพิจารณาการบูรณาการระบบแผนที่ GIS ระหว่างหน่วยงานสาธารณูปโภคเป็นระบบเดียว เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของแต่ละหน่วยงาน พร้อมทั้งต้องสนับสนุนให้เจ้าหน้าที่ภาคสนามสามารถตรวจสอบข้อมูลการใช้บริการสาธารณูปโภคได้อย่างเรียลไทม์ในทุกพื้นที่ ผ่านระบบการส่งข้อมูลของ Smart Meter ที่ส่งข้อมูลเข้าเครื่องมือประมวลผลของเจ้าหน้าที่ผ่านคลื่นความถี่ความเร็วสูง

สำหรับการบริหารจัดการภายในกระทรวง ควรมีการเชื่อมโยงข้อมูลระบบแผนที่ GIS ภายในหน่วยงานต่างๆ เข้ากับกระทรวงมหาดไทย เพื่อให้ผู้บริการสามารถติดตามพื้นที่ที่ยังขาดการให้บริการสาธารณูปโภคในภาพรวมได้

**3) ระดับการพัฒนาที่ 3: การยกระดับระบบสาธารณูปโภคอัจฉริยะ เพื่อใช้งานได้ตลอดห่วงโซ่มูลค่า**

ระดับที่สามเป็นขั้นของการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคอิเล็กทรอนิกส์ให้มีประสิทธิภาพสูงมากขึ้น โดยนำระบบสาธารณูปโภคอัจฉริยะ (Smart Utility) มาใช้งานอย่างเต็มรูปแบบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการได้สูงสุดได้ทั่วทั้งองค์กร/ประเทศ ตลอดห่วงโซ่มูลค่า (ตั้งแต่การผลิตไปจนถึงการให้บริการ) มีการสนับสนุนการทำงานด้วยระบบอัตโนมัติให้มากขึ้นในองค์กร/ประเทศ รวมทั้งเกิดนวัตกรรมการให้บริการใหม่ๆ จากการนำระบบสาธารณูปโภคอัจฉริยะมาใช้ อาศัยการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ของทั้งประเทศ เพื่อมาจัดการบริหารการใช้สาธารณูปโภคด้านอุปสงค์ (ผู้ให้บริการ) และอุปทาน (ผู้รับบริการ)

โดยการจะดำเนินการเพื่อให้เกิดการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลมาถึงในระดับนี้ สำหรับการให้บริการแก่ผู้ใช้บริการ จำเป็นจะต้องมีระบบการแก้ไขปัญหาด้านสาธารณูปโภคอัตโนมัติ ลดเวลาในการเกิดเหตุการณ์การขาดแคลนสาธารณูปโภค ด้วยการใช้ระบบ Analytics ที่สามารถวิเคราะห์ปัญหาได้ตรงจุด ทำให้ประชาชนสามารถใช้สาธารณูปโภคได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ และสนับสนุนการพัฒนาโครงการการบริการ ณ จุดเดียว (One-stop Service) เพื่อยกระดับการให้บริการภาครัฐ ให้ประชาชนสามารถขอใช้ไฟฟ้า น้ำประปาและโทรศัพท์ได้ในคราวเดียวอย่างเต็มรูปแบบ ให้สามารถดำเนินการได้ทั่วทั้งประเทศ

สำหรับการเพิ่มขีดความสามารถเชิงดิจิทัลในด้านการพัฒนาระบบสาธารณูปโภค จำเป็นที่จะต้องสนับสนุนให้ผู้ให้บริการมีข้อมูลจำนวนมากที่สามารถพยากรณ์หรือวิเคราะห์ความต้องการใช้สาธารณูปโภคได้ ทำให้การบริหารทรัพยากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านการเก็บรวบรวมข้อมูลการใช้งาน และข้อมูลการผลิตจากเครื่องมือดิจิทัลอัจฉริยะ และจากฐานข้อมูลกลางที่มีการเชื่อมโยงกันในระดับการพัฒนาที่ผ่านมา (ระดับที่สอง)

ในการเพิ่มขีดความสามารถด้านบริหารจัดการภายในกระทรวง ภาครัฐจะต้องมีการบูรณาการการทำงานระหว่างกระทรวงอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบสาธารณูปโภค เช่น กระทรวงพลังงาน เป็นต้น เพื่อการดำเนินงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

**ภาพที่ 89 กรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัลด้านสาธารณูปโภค**

**เป้าประสงค์: การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานระหว่างหน่วยงานและการยกระดับการบริการด้านสาธารณูปโภค**




| การให้บริการแก่ผู้ใช้บริการ | การพัฒนาระบบงานสาธารณูปโภค | การบริหารจัดการภายใน |
|---|---|---|
| ▪ มีระบบการแก้ไขปัญหาด้านสาธารณูปโภคอัตโนมัติ ลดเวลาในการเกิดเหตุการณ์การขาดแคลนสาธารณูปโภค ด้วยการใช้ระบบ Analytics ที่สามารถวิเคราะห์ปัญหาได้ตรงจุด ทำให้ประชาชนสามารถใช้สาธารณูปโภคได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ<br>▪ โครงการการบริการ ณ จุดเดียว (One-stop Service) เพื่อยกระดับการให้บริการภาครัฐ ให้ประชาชนสามารถขอใช้ไฟฟ้า น้ำประปาและโทรศัพท์ได้ในคราวเดียว | ▪ ผู้ให้บริการมีข้อมูลจำนวนมากที่สามารถพยากรณ์หรือวิเคราะห์ความต้องการใช้สาธารณูปโภคได้ ทำให้การบริหารทรัพยากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ | ▪ มีการบูรณาการการทำงานระหว่างกระทรวงอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบสาธารณูปโภค อาทิ กระทรวงพลังงาน เป็นต้น |
| ▪ บูรณาการฐานข้อมูลผู้ใช้บริการสาธารณูปโภคของหน่วยงานผู้ให้บริการสาธารณูปโภคภายใต้กระทรวงมหาดไทย ให้เป็นข้อมูลเดียว เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ในครั้งเดียว | ▪ มีการบูรณาการระบบแผนที่ GIS ระหว่างหน่วยงานสาธารณูปโภคเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน<br>▪ เจ้าหน้าที่ภาคสนามตรวจสอบข้อมูลการใช้บริการสาธารณูปโภคได้อย่าง real-time ในทุกพื้นที่ ผ่านระบบ Smart Meter ที่ส่งข้อมูลเข้าเครื่องมือผ่านคลื่นความถี่ | ▪ มีการเชื่อมโยงข้อมูล GIS ภายในเข้ากับกระทรวงมหาดไทย เพื่อติดตามพื้นที่ที่ยังขาดการให้บริการสาธารณูปโภคในภาพรวม |
| ▪ ประชาชนในพื้นที่นำร่องมีการใช้งานระบบ Smart Meter<br>▪ ระบบงานชำระค่าบริการผ่านระบบดิจิทัลต่างๆ รวมทั้งระบบ e-Document ต่างๆ ที่เป็นหลักฐานทางอิเล็กทรอนิกส์ | ▪ มีงานระบบแผนที่ GIS มีไว้ใช้ทำงานบริการภาคสนาม ซึ่งประชาชนสามารถแจ้งเหตุได้ผ่านแอปพลิเคชัน | ▪ ผู้บริหารหน่วยงานผู้ให้บริการสาธารณูปโภคมีข้อมูลการใช้งานสาธารณูปโภคของประชาชนภายในหน่วยงานตนเอง ประกอบการตัดสินใจเชิงนโยบาย |

เพื่อบรรลุเป้าประสงค์ดังกล่าวในการพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านสาธารณูปโภค หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องดำเนินงาน/โครงการพัฒนาที่สำคัญ (Flagship Projects) ด้วยกัน 7 โครงการ ดังนี้

**1) โครงการระบบ e-Document เก็บเอกสารหลักฐานการขอใช้ไฟฟ้า/ประปา และใบเสร็จใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์**

โครงการดังกล่าวเป็นการพัฒนาระบบงานในการจัดเก็บเอกสารของหน่วยงานให้อยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อลดต้นทุนกระดาษได้หลายล้านบาทต่อปี รวมถึงอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้บริการสาธารณูปโภคมากยิ่งขึ้น โดยสำนักปลัดกระทรวงมหาดไทย การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การไฟฟ้านครหลวง การประปาส่วนภูมิภาค การประปานครหลวง กรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน รวมถึงกรุงเทพมหานคร และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและภูมิภาคของพื้นที่นำร่อง เป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบการดำเนินการดังกล่าว ซึ่งคาดหมายว่าจะสามารถดำเนินโครงการดังกล่าวแล้วเสร็จภายในปี 2561

**2) โครงการระบบการให้บริการการรับคำร้องขอติดตั้งมิเตอร์/ขอขยายเขตระบบไฟฟ้าแบบ One Touch Service**

โครงการดังกล่าวเป็นการพัฒนาระบบการให้บริการรับคำร้องขอติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า โดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เข้ามาช่วยตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่ จะทำให้การให้บริการของหน่วยงานผู้ให้บริการมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ทั้งนี้ หน่วยงานรับผิดชอบหลัก ได้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และการไฟฟ้านครหลวง โดยคาดหมายว่าจะดำเนินการเชื่อมโยงฐานข้อมูลผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการสาธารณูปโภค และพัฒนาระบบการรับคำร้องกลาง ให้แล้วเสร็จภายในปี 2561

**3) โครงการบูรณาการและพัฒนาระบบสารสนเทศข้อมูลเพื่อสนับสนุนการจัดการผลิตและส่งจ่ายน้ำ (QPortal)**

โครงการดังกล่าวเป็นการบูรณาการและพัฒนาระบบคลังข้อมูลสารสนเทศด้านแหล่งน้ำที่สามารถเชื่อมโยงกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาวางแผน วิเคราะห์แหล่งน้ำ คุณภาพน้ำ และแก้ปัญหาในการผลิตน้ำประปา

สำหรับหน่วยงานผู้รับผิดชอบหลัก ประกอบด้วยสำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย การประปาส่วนภูมิภาค การประปานครหลวง รวมถึงหน่วยงานที่มีคลังข้อมูลสารสนเทศด้านแหล่งน้ำ อาทิ กรมชลประทาน กรมเจ้าท่า กรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล และกรมอุตุนิยมวิทยา ซึ่งคาดหมายว่าจะดำเนินโครงการในช่วงปี 2562-2564

**4) โครงการนำร่องพัฒนาระบบ Smart Grid ในพื้นที่ต่างๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริการของหน่วยงานผู้ให้บริการสาธารณูปโภคไฟฟ้า และการจัดสรรทรัพยากรที่ดีขึ้น**

โครงการดังกล่าวเป็นการพัฒนาระบบสมาร์ทกริดจะช่วยพัฒนาประสิทธิภาพในการจัดสรรทรัพยากรสาธารณูปโภคไฟฟ้า ได้อย่างมีประสิทธิภาพตั้งแต่การผลิตไปจนถึงการแจกจ่ายพลังงาน และการบริโภคพลังงาน โดยเริ่มต้นพัฒนาในโครงการนำร่อง Micro Grid, Smart Meter, และโครงการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างครบวงจร ซึ่งจำต้องอาศัยความร่วมมือในการดำเนินงานจากทั้งสำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การไฟฟ้านครหลวง กระทรวงพลังงาน รวมถึงกรุงเทพมหานคร และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

การดำเนินโครงการดังกล่าวมีระยะเวลาตั้งแต่ปี 2563-2564 โดยจะค่อยๆ พัฒนาโครงการนำร่องการใช้ระบบ Smart Grid ให้ครอบคลุมทั่วประเทศ

**5) โครงการการบริการ ณ จุดเดียว (One Stop Service) เพื่อยกระดับการให้บริการภาครัฐ ให้ประชาชนสามารถขอใช้ไฟฟ้า น้ำประปาและโทรศัพท์ได้ในคราวเดียว**

โครงการดังกล่าวเป็นการจัดทำระบบบูรณาการข้อมูลที่จำเป็นในการขอใช้ไฟฟ้า น้ำประปาและโทรศัพท์ เพื่อให้ประชาชนสามารถขอใช้ไฟฟ้า น้ำประปา และโทรศัพท์ได้ในครั้งเดียวที่จุดเดียว ซึ่งประกอบด้วยการจัดทำระบบบูรณาการข้อมูลที่จำเป็นให้แล้วเสร็จภายในปี 2560 และเริ่มดำเนินการพัฒนาระบบการขอใช้ไฟฟ้า น้ำประปา และโทรศัพท์ต่อไปให้แล้วเสร็จภายในปี 2561

สำหรับหน่วยงานผู้รับผิดชอบหลักในการดำเนินการดังกล่าว ได้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย กรมโยธาธิการและผังเมือง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การไฟฟ้านครหลวง การประปาส่วนภูมิภาค การประปานครหลวง รวมถึงหน่วยงานผู้ให้บริการโทรศัพท์ เช่น บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)

**6) โครงการศูนย์บริการข้อมูลภูมิสารสนเทศ (3D-GISC) สามมิติกลาง โดยบูรณาการฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศระหว่างหน่วยงานผู้ให้บริการสาธารณูปโภค**

โครงการดังกล่าวเป็นการตั้งศูนย์ข้อมูลภูมิสารสนเทศสามมิติกลาง ซึ่งจะเชื่อมโยงข้อมูลแผนที่ภูมิสารสนเทศของแต่ละหน่วยงานผู้ให้บริการสาธารณูปโภค โดยเฉพาะในมิติความลึกของแผนที่สามมิติดังกล่าว เพื่อยกระดับประสิทธิภาพในการนำมาใช้ประโยชน์ในการดำเนินงานของหน่วยงานผู้ให้บริการสาธารณูปโภค

หน่วยงานผู้เกี่ยวข้องหลักกับการดำเนินการดังกล่าว ได้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การไฟฟ้านครหลวง การประปาส่วนภูมิภาค การประปานครหลวง หน่วยงานผู้ให้บริการโทรศัพท์ เช่น บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) กรมการปกครอง รวมถึงองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กรมโยธาธิการและผังเมือง กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท และสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) โดยการดำเนินงานจะเริ่มต้นตั้งแต่ปี 2561

ถึง 2564 แบ่งออกเป็นการเชื่อมโยงฐานข้อมูลกันภายใน ให้แล้วเสร็จภายในปี 2561 การเริ่มใช้งานและพัฒนาแอปพลิเคชันที่สามารถเข้าถึงฐานข้อมูล 3D GIS ในพื้นที่นำร่องภายในครึ่งปีแรกของปี 2563 และหลังจากนั้นจึงดำเนินการพัฒนาและขยายการใช้บริการอย่างต่อเนื่องให้มีมาตรฐานทั่วประเทศ โดยแล้วเสร็จภายในปี 2564

**7) โครงการพัฒนาระบบ Smart Meter เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริการของหน่วยงานผู้ให้บริการสาธารณูปโภคไฟฟ้า และการจัดสรรทรัพยากรที่ดีขึ้น**

โครงการดังกล่าวเป็นการพัฒนาระบบสมาร์ทมิเตอร์ (Smart Meter) เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการของหน่วยงานผู้ให้บริการสาธารณูปโภคไฟฟ้าและการจัดสรรทรัพยากรและบริโภคสาธารณูปโภคไฟฟ้า โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลโดยเฉพาะเทคโนโลยี Smart Sensor โดยมีสำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย กรมโยธาธิการและผังเมือง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การไฟฟ้านครหลวง กรมการปกครอง สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) กรุงเทพมหานคร และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและภูมิภาคของพื้นที่นำร่อง รวมถึงสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) เป็นหน่วยงานรับผิดชอบหลัก

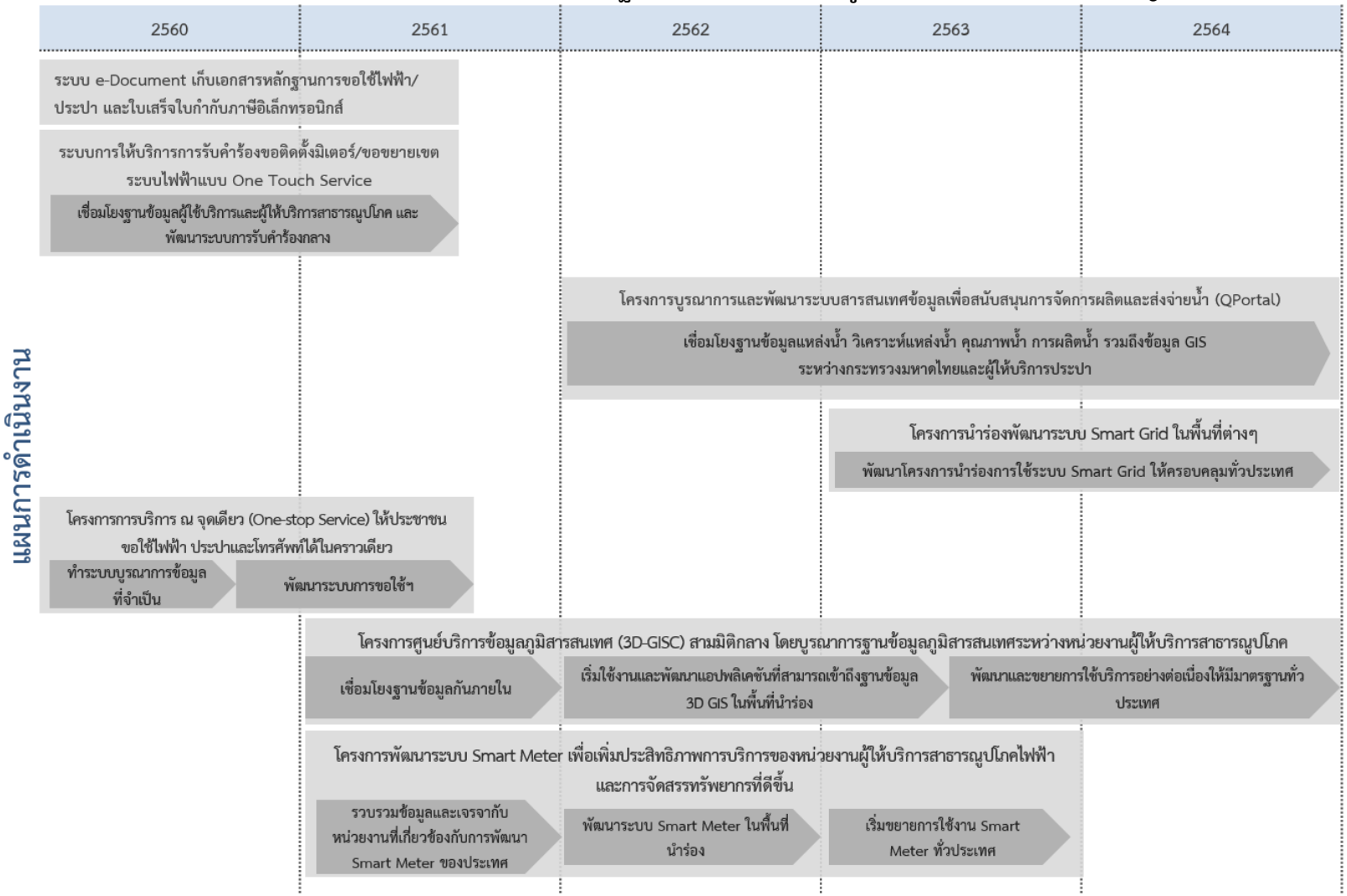
สำหรับการดำเนินงาน แบ่งออกเป็นการรวบรวมข้อมูลและเจรจากับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา Smart Meter ของประเทศในช่วงปี 2561 จากนั้นจะเริ่มดำเนินการพัฒนาระบบ Smart Meter ในพื้นที่นำร่องให้แล้วเสร็จภายในปี 2563 และดำเนินการขยายการใช้งาน Smart Meter ทั่วประเทศ ให้แล้วเสร็จภายในปี 2564

## ภาพที่ 90 แผนการดำเนินการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านสาธารณูปโภครายโครงการพัฒนาสำคัญ

| โครงการพัฒนาสำคัญ | คำอธิบาย | หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|
| ระบบ e-Document จัดเก็บเอกสารหลักฐานการขอใช้ไฟฟ้า/ประปา และใบเสร็จใบกำกับภาษีในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ | การพัฒนาระบบงานในการจัดเก็บเอกสารของหน่วยงานให้อยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อลดต้นทุนกระดาษได้หลายล้านบาทต่อปี รวมถึงอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้บริการสาธารณูปโภคมากยิ่งขึ้น | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย<br>2) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การไฟฟ้านครหลวง การประปาส่วนภูมิภาค การประปานครหลวง<br>3) กรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน<br>4) กรุงเทพมหานคร และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและภูมิภาคของพื้นที่นำร่อง |
| ระบบการให้บริการการรับคำร้องขอติดตั้งมิเตอร์/ขอขยายเขตระบบไฟฟ้าแบบ One Touch Service | การพัฒนาระบบการให้บริการรับคำร้องขอติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า โดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เข้ามาช่วยตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่ จะทำให้การให้บริการของหน่วยงานผู้ให้บริการมีประสิทธิภาพมากขึ้น | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย<br>2) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การไฟฟ้านครหลวง |
| โครงการบูรณาการและพัฒนาระบบสารสนเทศข้อมูลเพื่อสนับสนุนการจัดการผลิตและส่งจ่ายน้ำ (QPortal) | มีคลังข้อมูลสารสนเทศด้านแหล่งน้ำ ที่สามารถเชื่อมโยงกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาวางแผน วิเคราะห์แหล่งน้ำ คุณภาพน้ำ และแก้ปัญหาในการผลิตน้ำประปา | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย<br>2) การประปาส่วนภูมิภาค การประปานครหลวง<br>3) หน่วยงานที่มีคลังข้อมูลสารสนเทศด้านแหล่งน้ำ อาทิ กรมชลประทาน กรมเจ้าท่า กรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล และกรมอุตุนิยมวิทยา |
| โครงการนำร่องพัฒนาระบบ Smart Grid | การพัฒนาระบบสมาร์ทกริดจะช่วยพัฒนาประสิทธิภาพในการจัดสรรทรัพยากรสาธารณูปโภคไฟฟ้า ได้อย่างมีประสิทธิภาพตั้งแต่การผลิตไปจนถึงการแจกจ่ายพลังงาน และการบริโภคพลังงาน โดยเริ่มต้นพัฒนาในโครงการนำร่อง Micro Grid, Smart Meter, และโครงการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างครบวงจร | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย<br>2) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การไฟฟ้านครหลวง<br>3) กระทรวงพลังงาน<br>4) กรุงเทพมหานคร และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น |
| โครงการการบริการ ณ จุดเดียว (One-stop Service) | จัดทำระบบบูรณาการข้อมูลที่จำเป็นในการขอใช้ไฟฟ้า น้ำประปา และโทรศัพท์ เพื่อให้ประชาชนสามารถขอใช้ไฟฟ้า น้ำประปา และโทรศัพท์ได้ในครั้งเดียวที่จุดเดียว | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย<br>2) กรมโยธาธิการและผังเมือง<br>3) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การไฟฟ้านครหลวง การประปาส่วนภูมิภาค การประปานครหลวง และหน่วยงานผู้ให้บริการโทรศัพท์ เช่น บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) |
| โครงการศูนย์บริการข้อมูลภูมิสารสนเทศ (3D-GISC) สามมิติกลาง | ศูนย์ข้อมูลภูมิสารสนเทศสามมิติกลาง จะเชื่อมโยงข้อมูลแผนที่ภูมิสารสนเทศของแต่ละหน่วยงานผู้ให้บริการสาธารณูปโภค โดยเฉพาะในมิติความลึกของแผนที่สามมิติดังกล่าว เพื่อยกระดับประสิทธิภาพในการนำมาใช้ประโยชน์ในการดำเนินงานของหน่วยงานผู้ให้บริการสาธารณูปโภค | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย<br>2) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การไฟฟ้านครหลวง การประปาส่วนภูมิภาค การประปานครหลวง และหน่วยงานผู้ให้บริการโทรศัพท์ เช่น บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)<br>3) กรมการปกครอง รวมถึงองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น<br>4) กรมโยธาธิการและผังเมือง<br>5) กรมทางหลวง และกรมทางหลวงชนบท<br>6) สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ |
| โครงการพัฒนาระบบ Smart Meter | การพัฒนาระบบสมาร์ทมิเตอร์จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการของหน่วยงานผู้ให้บริการสาธารณูปโภคไฟฟ้าและการจัดสรรทรัพยากรและบริโภคสาธารณูปโภคไฟฟ้า โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลโดยเฉพาะเทคโนโลยี Smart Sensor | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย<br>2) กรมโยธาธิการและผังเมือง<br>3) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การไฟฟ้านครหลวง<br>4) กรมการปกครอง<br>5) กรุงเทพมหานคร และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและภูมิภาคของพื้นที่นำร่อง<br>6) สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) |

หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม

**ภาพที่ 90 แผนการดำเนินการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านสาธารณูปโภครายโครงการพัฒนาสำคัญ (ต่อ)**




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม

# บทที่ 6
# ยุทธศาสตร์ที่ 3: การยกระดับความมั่นคง และเพิ่มความปลอดภัยของประชาชน

ยุทธศาสตร์ที่ 3 ของ (ร่าง) แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 คือ การยกระดับความมั่นคงและเพิ่มความปลอดภัยของประชาชน ทั้งนี้ เพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายของยุทธศาสตร์ดังกล่าว การดำเนินการภายใต้ยุทธศาสตร์นี้ประกอบด้วยการยกระดับขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของภาครัฐไทยใน 4 ด้าน ได้แก่ (1) ความปลอดภัยสาธารณะ (2) การบริหารจัดการชายแดน (3) การป้องกันภัยธรรมชาติ และ (4) การจัดการในภาวะวิกฤต โดยสรุปแผนการดำเนินการภายใต้ยุทธศาสตร์นี้ได้ดังภาพที่ 91

ทั้งนี้ ความท้าทายสำคัญของการดำเนินการเพื่อยกระดับความมั่นคงและเพิ่มความปลอดภัยของประชาชนนั้นขึ้นอยู่กับการจัดสรรงบประมาณเพื่อให้เกิดความทั่วถึงของการรักษาความมั่นคงและปลอดภัยโดยรัฐ และการพัฒนาระบบบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงาน เพื่อประเมินความเสี่ยง จัดลำดับความสำคัญ ป้องกันและคาดการณ์เหตุหรือภาวะวิกฤตล่วงหน้า

อย่างไรก็ตาม หากภาครัฐ สามารถเพิ่มงบประมาณในการลงทุนจัดทำระบบด้านความมั่นคงและความปลอดภัย และบูรณาการข้อมูลและบริการระหว่างหน่วยงาน โดยอาศัยระบบ ICT เข้ามาเป็นเครื่องมือในการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินการได้ ก็เชื่อได้ว่าจะสามารถลดความเสี่ยง และลดผลกระทบต่อประชาชนและประเทศ เมื่อเกิดภัยธรรมชาติหรือภาวะวิกฤต เพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของภาครัฐ ตลอดจนประสิทธิภาพในการจัดการข้อมูล และทำให้ช่วยลดความซ้ำซ้อนของกระบวนการทำงาน ตลอดจนการบริหารจัดการในภาวะวิกฤตได้

## ภาพที่ 91 แผนการดำเนินการภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 3

| ขีดความสามารถ | 2560 | 2561 | 2562 | 2563 | 2564 | หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ความปลอดภัยสาธารณะ | โครงการจัดหาพร้อมติดตั้งระบบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อบูรณาการการรักษาความปลอดภัยให้กับชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนและนักท่องเที่ยว (ภูเก็ตเมืองแห่งสันติสุข) | | | | | 1) สำนักงานตำรวจแห่งชาติ |
| | โครงการพัฒนาการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในรถสายตรวจ | | | | | 1) สำนักงานตำรวจแห่งชาติ |
| การบริหารจัดการชายแดน | ระบบคัดกรองตรวจสอบผู้โดยสารล่วงหน้า (Advance Passenger Processing System: APPS) | | | | | 1) บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)<br>2) สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง |
| | ระบบพิสูจน์ตัวตนทางชีวภาพ (Automated Gate Expansion) | | | | | 1) สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง |
| การป้องกันภัยธรรมชาติ | ระบบสนับสนุนการใช้ข้อมูลสารสนเทศระบบข้อมูลสาธารณภัยแห่งชาติ เพื่อการบริหารจัดการภัยพิบัติด้านน้ำในระดับพื้นที่ | | | | | 1) กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย |
| | ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสิ่งของสำรองจ่าย (E-Stock) | | | | | 1) กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย |
| การจัดการในภาวะวิกฤต | ระบบรายงานสาธารณภัยผ่าน Mobile Application “DPM Reporter” | | | | | 1) กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย |
| | ระบบแจ้งเตือนการปฏิบัติการกู้ภัย (Rescue Alerts) | | | | | 1) กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย |

หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม



# *การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐ ด้านความปลอดภัยสาธารณะ*

*การรักษาความปลอดภัยสาธารณะเชิงรุกโดยใช้เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก (Analytics) มาสนับสนุนการตัดสินใจแบบ real-time และแจ้งเตือนก่อนเกิดเหตุ รวมทั้งเพิ่มการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อส่งเสริมให้เกิดการป้องกันในเชิงรุก โดยมีศูนย์บัญชาการ (Command Center) ที่ทำหน้าที่ประสานงานและสนับสนุนการทำงานของเจ้าหน้าที่ภาคสนาม เช่นเดียวกับการรับฟังข่าวสาร ข้อมูล และความคิดเห็นจากหลากหลายช่องทาง*

## 6.1 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านความปลอดภัยสาธารณะ

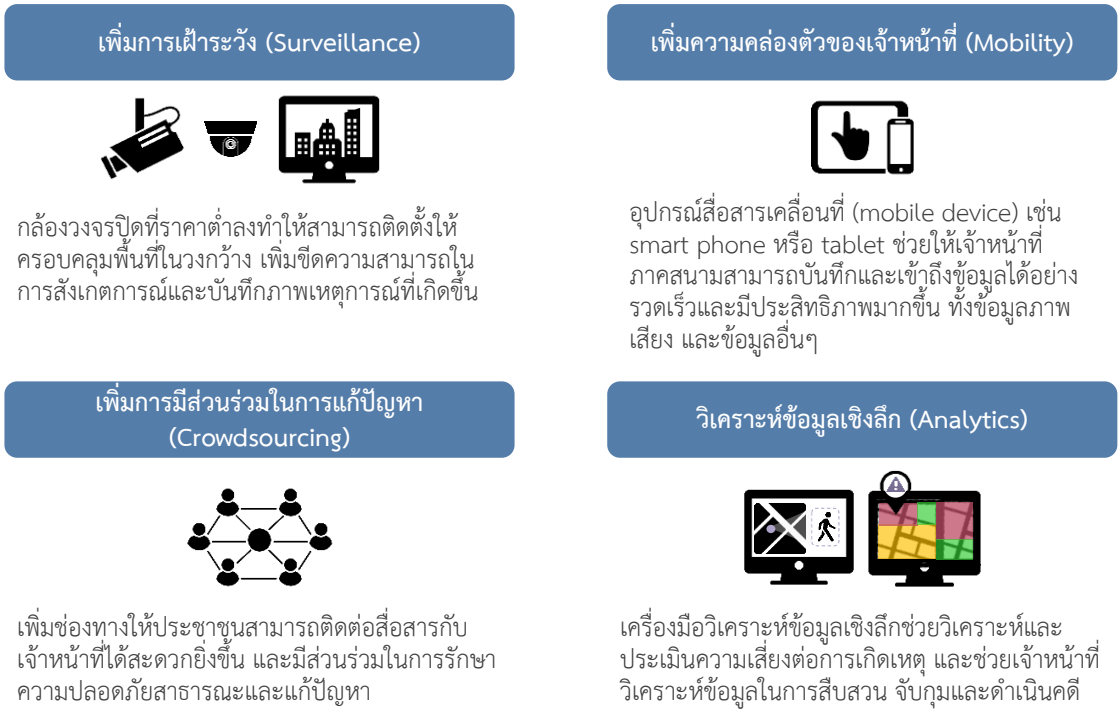
ในการดำเนินงานเพื่อขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัลด้านความปลอดภัยสาธารณะของประเทศไทย จะต้องเผชิญกับความท้าทายที่สำคัญ 4 ประการ ได้แก่

- การจัดสรรงบประมาณเพื่อให้เกิดความทั่วถึงของการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านความปลอดภัยสาธารณะ
- การออกกฎหมาย และมาตรการเพื่อรองรับการขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัลด้านความปลอดภัยสาธารณะ
- การจัดตั้งหน่วยงานกลาง และการพัฒนาระบบบริหารจัดการการดูแลความปลอดภัยสาธารณะของประเทศ
- ความต่อเนื่องของนโยบาย มาตรการ และการดำเนินโครงการด้านความปลอดภัยสาธารณะ

โดยวัตถุประสงค์หลักของการดำเนินงานด้านความปลอดภัยสาธารณะ คือการสร้างความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในประเทศ ซึ่งในปัจจุบันมีเทคโนโลยีหลายประเภทที่สามารถนำมาสนับสนุนการทำงานของหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบด้านความปลอดภัยสาธารณะ เช่น

- การเพิ่มการเฝ้าระวัง (Surveillance) สามารถนำกล้องวงจรปิดมาติดตั้งให้ครอบคลุมพื้นที่ในวงกว้าง เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการสังเกตการณ์และบันทึกภาพเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
- การเพิ่มความคล่องตัวของเจ้าหน้าที่ (Mobility) สามารถใช้อุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ (Mobile Device) เช่น Smart Phone หรือ Tablet ช่วยให้เจ้าหน้าที่ภาคสนามสามารถบันทึกและเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งข้อมูลภาพ เสียง และข้อมูลอื่นๆ
- การเพิ่มการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา (Crowdsourcing) โดยการเพิ่มช่องทางให้ประชาชนสามารถติดต่อสื่อสารกับเจ้าหน้าที่ได้สะดวกยิ่งขึ้น และมีส่วนร่วมในการรักษาความปลอดภัยสาธารณะและแก้ปัญหา
- การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก (Analytics) สามารถนำมาช่วยวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดเหตุ และช่วยเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ข้อมูลในการสืบสวน จับกุมและดำเนินคดี

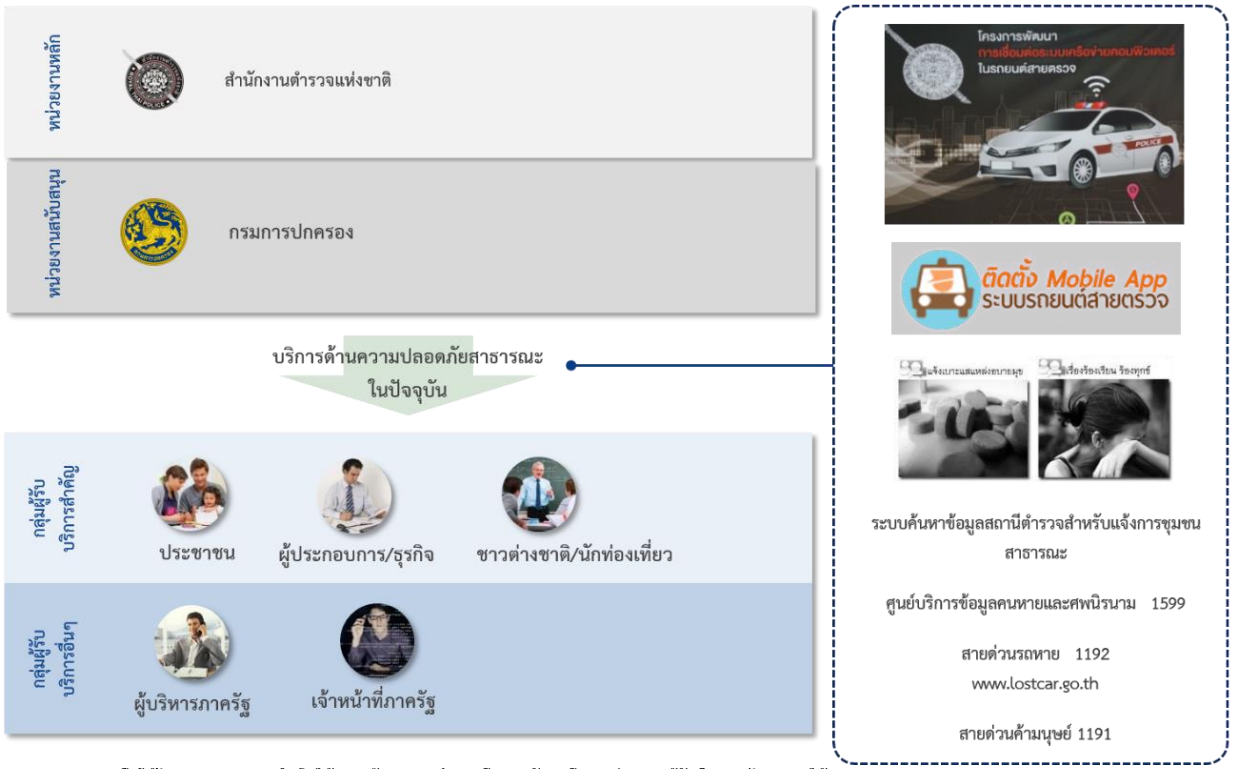
**ภาพที่ 92 เทคโนโลยีที่ช่วยสนับสนุนการทำงานของหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบด้านความปลอดภัยสาธารณะ**




สำหรับหน่วยงานผู้เกี่ยวข้องและผู้รับบริการจากดิจิทัลภาครัฐด้านความปลอดภัยสาธารณะ ได้แก่ **สำนักงานตำรวจแห่งชาติ** ซึ่งมีบทบาทหน้าที่หลักในการป้องกันและปราบปรามการกระทำผิดทางอาญา การรักษาความสงบเรียบร้อย ความปลอดภัยของประชาชน และความมั่นคงของราชอาณาจักร พร้อมทั้งช่วยเหลือการพัฒนาประเทศ ตามที่นายกรัฐมนตรีมอบหมาย

นอกจากนี้ หน่วยงานที่สนับสนุนด้านความปลอดภัยสาธารณะของประเทศไทยยังรวมไปถึงกรมการปกครอง อีกด้วย

**ภาพที่ 93 หน่วยงานผู้เกี่ยวข้องและผู้รับบริการจากดิจิทัลภาครัฐด้านความปลอดภัยสาธารณะ**




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม

ทั้งนี้ จากการศึกษาการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลภาครัฐด้านความปลอดภัยสาธารณะของประเทศผู้นำของโลกในการพัฒนาด้านดังกล่าว พบว่า หลายประเทศมีการพัฒนาจากการรักษาความปลอดภัยสาธารณะเชิงรับ โดยใช้เทคโนโลยีสนับสนุนด้านข้อมูล ไปสู่การรักษาความปลอดภัยสาธารณะเชิงรุก โดยใช้เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก ดังภาพที่ 94 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) กลุ่มประเทศที่พัฒนาไปสู่การบริหารการรักษาความปลอดภัยสาธารณะเชิงรับ โดยใช้เทคโนโลยีสนับสนุนด้านข้อมูล ได้แก่ ประเทศไอร์แลนด์ และเนเธอร์แลนด์

- **ระบบ An Garda ของประเทศไอร์แลนด์** – รัฐบาลไอร์แลนด์ได้จัดตั้งระบบ An Garda ขึ้น มีการบูรณาการข้อมูลบุคคล (Parties) สิ่งของ (Objects) สถานที่ (Locations) และเหตุการณ์ (Events) หรือเรียกชื่อย่อว่า POLE เพื่อให้เจ้าหน้าที่ตำรวจสามารถค้นหาเบาะแสของคดีต่างๆ ผ่านอุปกรณ์มือถือได้
- **ระบบ Europol ของประเทศเนเธอร์แลนด์** – รัฐบาลเนเธอร์แลนด์ได้จัดทำระบบ Europol ซึ่งเป็นระบบมีการบูรณาการข้อมูลเกี่ยวกับคดี เช่น ผู้ต้องสงสัย สถานที่และเวลาเกิดเหตุ หลักฐานเบื้องต้น ไว้ในระบบฐานข้อมูลกลาง (Centralized Databases) และมีอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ (Mobile Device) สำหรับเจ้าหน้าที่ใช้ในการเข้าถึงและบันทึกข้อมูล

2) กลุ่มประเทศที่พัฒนาไปสู่การรักษาความปลอดภัยสาธารณะเชิงรุก โดยใช้เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก ได้แก่ ประเทศสิงคโปร์ และอังกฤษ

- **การจัดตั้ง Safe City ของประเทศสิงคโปร์** – รัฐบาลสิงคโปร์มีการบูรณาการกล้องวงจรปิดทั้งหมดไปยัง Command and Control Center และใช้ระบบวิเคราะห์ภาพถ่ายจากกล้องวงจรปิดเชิงลึก (Video Analytics) เพื่อประเมินและตรวจจับเหตุการณ์สุ่มเสี่ยง เช่น วัตถุแปลกปลอมที่ถูกทิ้งไว้ในที่สาธารณะ หรือมีผู้บุกรุกบริเวณต้องห้าม และแจ้งเตือนเจ้าหน้าที่ให้ดำเนินการ (Push Notification)
- **ระบบ Gang Crime Analytics ของสหราชอาณาจักร** – รัฐบาลสหราชอาณาจักรใช้ระบบวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกเพื่อลดอัตราการเกิดอาชญากรรม โดยวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มอาชญากร และคดีที่ผ่านมาเพื่อประเมินความเสี่ยงในการเกิดเหตุ โดยระบุพื้นที่ ช่วงเวลา และกลุ่มเหยื่อเป้าหมาย นอกจากนี้ ยังมีระบบ Command and Control Center เพื่อให้เจ้าหน้าที่ระดับสูงสามารถติดตามข้อมูลได้อย่างง่ายดาย และจัดสรรกำลังในการเฝ้าระวัง

**ภาพที่ 94 ประเทศผู้นำด้านการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลภาครัฐด้านความปลอดภัยสาธารณะ**




ด้วยเหตุนี้ การนำเทคโนโลยีมาปรับใช้เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ภาคสนาม และเปลี่ยนจากการแก้ไขสถานการณ์หลังเกิดเหตุมาเป็นการป้องกันก่อนเกิดเหตุมากขึ้น จึงเป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพภาครัฐและยกระดับการให้บริการเชิงดิจิทัลในด้านความปลอดภัยสาธารณะ โดยภาพที่ 95 แสดงกรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัลด้านความปลอดภัยสาธารณะสำหรับไทย ซึ่งมีเป้าหมายหลัก คือ **การรักษาความปลอดภัยสาธารณะเชิงรุก โดยใช้เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกสำหรับป้องกันการเกิดเหตุ**

จากกรอบการพัฒนาดังกล่าว สามารถแบ่งออกเป็นได้ 3 ระดับ ได้แก่ ระดับการพัฒนาที่ 1: การรักษาความปลอดภัยสาธารณะแบบดั้งเดิม ระดับการพัฒนาที่ 2: การรักษาความปลอดภัยสาธารณะเชิงรับ โดยใช้เทคโนโลยีสนับสนุนด้านข้อมูล และระดับการพัฒนาที่ 3: การรักษาความปลอดภัยสาธารณะเชิงรุก โดยใช้เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก

**1) ระดับการพัฒนาที่ 1: การรักษาความปลอดภัยสาธารณะแบบดั้งเดิม (Traditional Public Safety)**

ในระดับแรกสุดของการพัฒนาเพื่อมุ่งสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลด้านความปลอดภัยสาธารณะ ประชาชนยังคงต้องเดินทางไปที่ศูนย์บริการของหน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบ โดยมีการสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลผ่านช่องทางกายภาพ ช่องทางโทรศัพท์ และปฏิบัติงานโดยใช้เอกสารเป็นหลัก

**2) ระดับการพัฒนาที่ 2: การรักษาความปลอดภัยสาธารณะเชิงรับ โดยใช้เทคโนโลยีสนับสนุนด้านข้อมูล (Responsive Public Safety)**

ในระดับการพัฒนาที่สอง เป็นการนำอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ (Mobile Device) มาสนับสนุนการทำงานของเจ้าหน้าที่ภาคสนาม เพื่อเพิ่มความคล่องตัวและสามารถสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลได้รวดเร็วขึ้น รวมทั้งเพิ่มการมีส่วนร่วมของประชาชนผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์

**3) ระดับการพัฒนาที่ 3: การรักษาความปลอดภัยสาธารณะเชิงรุก โดยใช้เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก (Proactive Public Safety)**

สำหรับการพัฒนาในระดับที่สาม ภาครัฐจะมีศูนย์บัญชาการ (Command Center) ประสานงานและสนับสนุนการทางานของเจ้าหน้าที่ภาคสนาม โดยนำเครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก (Analytics) เพื่อทำการประเมินความเสี่ยงในการเกิดเหตุ และตรวจจับพฤติกรรมต้องสงสัยก่อนเกิดเหตุ และเมื่อเกิดเหตุร้าย ศูนย์บัญชาการจะสามารถส่งข้อมูลให้เจ้าหน้าที่ตำรวจภาคสนามที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุผ่านอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ แบบ real-time รวมทั้งเพิ่มการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อส่งเสริมให้เกิดการป้องกันในเชิงรุก

**ภาพที่ 95 กรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัลด้านความปลอดภัยสาธารณะ**

**เป้าประสงค์: การรักษาความปลอดภัยสาธารณะเชิงรุก โดยใช้เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกสำหรับป้องกันการเกิดเหตุ**




| การแจ้งเหตุ | การสืบสวน | การจับกุมและดำเนินคดี |
|---|---|---|
| ▪ มีการบูรณาการข้อมูลเพื่อใช้ในการรักษาความปลอดภัยสาธารณะเชิงรุก เช่น ข้อมูลจากกล้องวงจรปิดของหน่วยงานต่างๆ และข้อมูลอาชญากรรม (Surveillance and Crime Cases Data Integration)<br>▪ มีระบบวิเคราะห์ข้อมูลและวิดีโอเพื่อคำนวณความเสี่ยงของการเกิดเหตุในแต่ละพื้นที่และ ช่วงเวลาเพื่อนำไปใช้ในการจัดสรรการเฝ้าระวัง (Predictive Video Analytics)<br>▪ มีเครื่องมือและระบบสำหรับศูนย์บัญชาการในการติดตาม ควบคุมและบริหารจัดการเหตุ (Command Center) | ▪ มีการบูรณาการข้อมูลเพื่อช่วยในการสืบสวน เช่น ประวัติอาชญากร และ คดีอาชญากรรม (Criminal Records and Crime Cases Data Integration)<br>▪ มีระบบวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อระบุผู้ต้องสงสัย และ จัดลำดับความสำคัญของคดีที่ต้องสืบสวน (Suspect Identification and Case Prioritization enabled by Analytics)<br>▪ มีระบบให้ประชาชนสามารถมีส่วนร่วมในการสืบสวนผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ (Crowdsourcing) | ▪ มีการบูรณาการข้อมูลพฤติกรรมของผู้ต้องสงสัย เช่น ข้อมูลการใช้โทรศัพท์ ข้อมูลการเดินทาง ข้อมูลธุรกรรมการเงิน (Suspect's Behaviour Data Integration)<br>▪ มีระบบวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมผู้ต้องสงสัยเพื่อนำไปช่วยในการเข้าจับกุม (Pattern of Life Analytics)<br>▪ มีเครื่องมือช่วยเจ้าหน้าที่ในการพิสูจน์หลักฐานดิจิทัลเพื่อประกอบการดำเนินคดี (Digital Evidence Forensic) |
| ▪ มีระบบแจ้งเหตุเพื่อให้ประชาชนสามารถแจ้งเหตุผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์<br>▪ มีเครื่องมือสำหรับเจ้าหน้าที่ตำรวจภาคสนามเพื่อใช้ในการรับแจ้งเหตุพร้อมข้อมูลตั้งต้น | ▪ มีเครื่องมือสำหรับเจ้าหน้าที่ตำรวจภาคสนามเพื่อบันทึกหลักฐาน และ เข้าถึงฐานข้อมูล<br>▪ มีระบบให้ประชาชนแจ้งเบาะแสเกี่ยวกับคดีผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ | ▪ มีเครื่องมือสำหรับเจ้าหน้าที่ตำรวจภาคสนามเพื่อใช้ในการแสดงข้อมูลเพื่อเข้าจับกุมผู้ต้องสงสัย และสรุปเพื่อดำเนินคดี<br>▪ มีหน่วยงานพิเศษทำหน้าที่พิสูจน์หลักฐานดิจิทัลรายกรณีเพื่อประกอบการดำเนินคดี |
| ▪ สามารถให้ประชาชนแจ้งเหตุผ่านช่องทางแบบดั้งเดิม เช่น แจ้งที่สถานีตำรวจ แจ้งผ่านโทรศัพท์<br>▪ เจ้าหน้าที่ตำรวจภาคสนามรับแจ้งเหตุผ่านวิทยุสื่อสาร | ▪ สามารถบันทึกหลักฐานในรูปแบบเอกสาร และ รูปถ่าย<br>▪ สามารถเข้าถึงฐานข้อมูลที่สถานีตำรวจ เช่น ประวัติอาชญากรรม และ ภาพบันทึกจากกล้องวงจรปิด | ▪ เจ้าหน้าที่ตำรวจภาคสนามสามารถเข้าจับกุมผู้ต้องสงสัยตามข้อมูลที่ได้รับในรูปแบบเอกสาร |

เพื่อบรรลุเป้าประสงค์ดังกล่าวในการพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านความปลอดภัยสาธารณะ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องดำเนินงาน/โครงการพัฒนาที่สำคัญ (Flagship Projects) ด้วยกัน 2 โครงการ ดังนี้

**1) โครงการจัดหาพร้อมติดตั้งระบบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อบูรณาการการรักษาความปลอดภัยให้กับชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนและนักท่องเที่ยว (ภูเก็ตเมืองแห่งสันติสุข)**

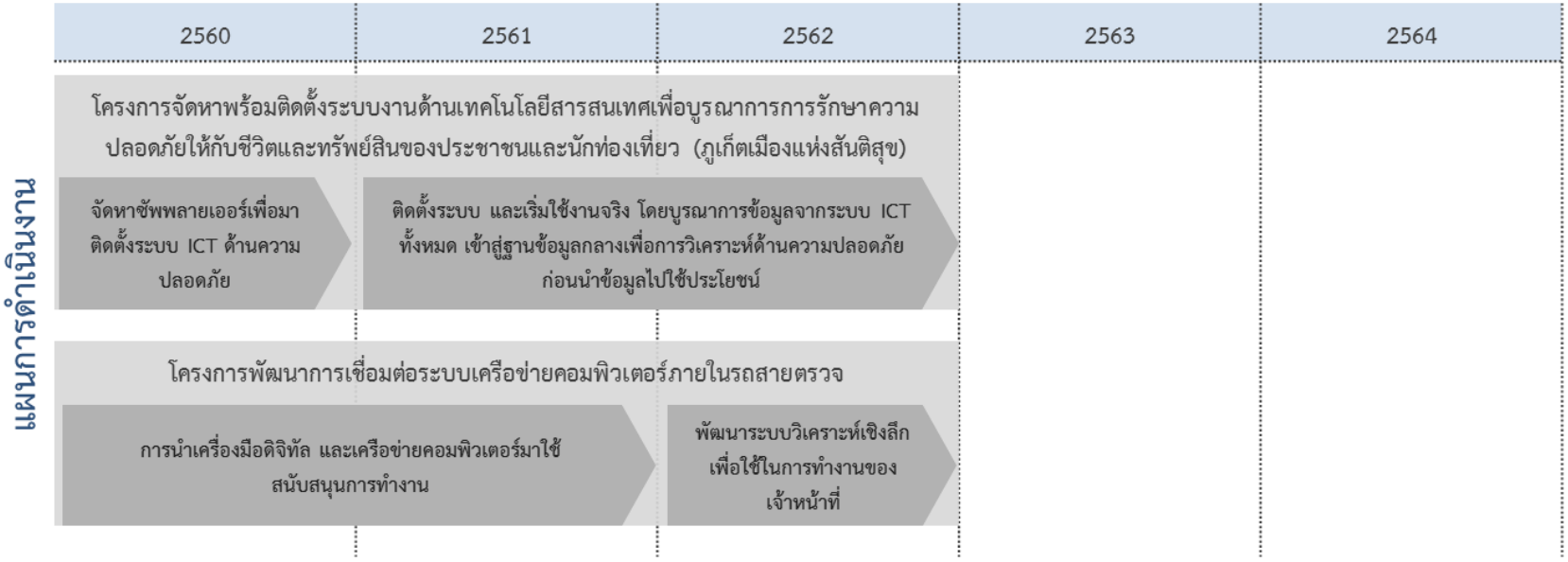
โครงการดังกล่าวเป็นการติดตั้งระบบ ICT อาทิ ระบบกล้องวงจรปิด และระบบแจ้งเตือนเหตุในแต่ละพื้นที่ เพื่อให้สามารถจัดสรรการเฝ้าระวังในเชิงรุก และสามารถบูรณาการข้อมูลจากระบบ ICT ต่างๆ มาใช้ในการวิเคราะห์ และเตรียมการเพื่อความปลอดภัยของประชาชน โดยสำนักงานตำรวจแห่งชาติเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการดำเนินการดังกล่าว ซึ่งคาดหมายว่าการดำเนินการจะแล้วเสร็จในปี 2562 ซึ่งเริ่มต้นจากการจัดหาซัพพลายเออร์เพื่อมาติดตั้งระบบ ICT ด้านความปลอดภัยให้แล้วเสร็จภายในปี 2560 แล้วจึงดำเนินการติดตั้งระบบ และเริ่มใช้งานจริง โดยบูรณาการข้อมูลจากระบบ ICT ทั้งหมด เข้าสู่ฐานข้อมูลกลางเพื่อการวิเคราะห์ด้านความปลอดภัย ก่อนนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ ภายในปี 2562

**2) โครงการพัฒนาการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในรถสายตรวจ**

โครงการดังกล่าวเป็นการพัฒนาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในระบบรถสายตรวจเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของเจ้าหน้าที่ภาคสนามตลอดทั้งกระบวนการ ครอบคลุมการรับเรื่องการสืบสวน การจับกุมและการดำเนินคดีผู้ต้องสงสัย โดยสำนักงานตำรวจแห่งชาติเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการดำเนินการดังกล่าว ซึ่งคาดหมายว่าการดำเนินการจะแล้วเสร็จในปี 2562 ซึ่งเริ่มต้นจากการนำเครื่องมือดิจิทัล และเครือข่ายคอมพิวเตอร์มาใช้สนับสนุนการทำงาน และดำเนินการพัฒนาระบบวิเคราะห์เชิงลึกเพื่อใช้ในการทำงานของเจ้าหน้าที่ต่อไปให้แล้วเสร็จตามแผน

## ภาพที่ 96 แผนการดำเนินการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านความปลอดภัยสาธารณะรายโครงการพัฒนาสำคัญ

| โครงการพัฒนาสำคัญ | คำอธิบาย | หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|
| โครงการจัดหาพร้อมติดตั้งระบบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อบูรณาการการรักษาความปลอดภัยให้กับชีวิต และทรัพย์สินของประชาชน และนักท่องเที่ยว (ภูเก็ตเมืองแห่งสันติสุข) | การติดตั้งระบบ ICT อาทิ ระบบกล้องวงจรปิด และระบบแจ้งเตือนเหตุ ในแต่ละพื้นที่ เพื่อให้สามารถจัดสรรการเฝ้าระวังในเชิงรุก และสามารถบูรณาการข้อมูลจากระบบ ICT ต่างๆ มาใช้ในการวิเคราะห์ และเตรียมการเพื่อความปลอดภัยของประชาชน | 1) สำนักงานตำรวจแห่งชาติ |
| โครงการพัฒนาการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในรถสายตรวจ | การพัฒนาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในระบบรถสายตรวจ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของเจ้าหน้าที่ภาคสนามตลอดทั้งกระบวนการ ครอบคลุมการรับเรื่อง การสืบสวน การจับกุมและการดำเนินคดีผู้ต้องสงสัย | 1) สำนักงานตำรวจแห่งชาติ |




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม



# *การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐ ด้านการบริหารจัดการชายแดน*

*การประเมินความเสี่ยงผู้โดยสารข้ามแดนล่วงหน้า โดยเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานภาครัฐ สามารถตรวจสอบข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว และประเมินความเสี่ยงได้อย่างถูกต้องแม่นยำมากยิ่งขึ้น รวมทั้งขยายผลให้ผู้โดยสารชาวต่างชาติที่ผ่านเกณฑ์สามารถพิสูจน์ตัวตนผ่านช่องทางอัตโนมัติ และชาวต่างชาติอื่นๆ สามารถพิสูจน์ตัวตนและยื่นเอกสารที่เคาน์เตอร์ตรวจคนเข้าเมือง ในขณะที่เจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมืองมีอุปกรณ์ดิจิทัล (Digital Device) สนับสนุนการตรวจสอบและคัดกรองบุคคล*

## 6.2 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการบริหารจัดการชายแดน

เมื่อพิจารณาการบริหารจัดการชายแดนในปัจจุบัน พบว่ามีความซับซ้อนเพิ่มมากขึ้นจากในอดีต เนื่องจากประเทศไทยได้กลายเป็นศูนย์กลางด้านการทำงานของภูมิภาค อันจะเห็นได้จากมีแรงงานต่างด้าวกว่า 1.3 ล้านคน[37] เดินทางเข้ามาทำงานในไทย เป็นศูนย์การด้านการค้า การลงทุนจากต่างประเทศ โดยมีเงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศไหลเข้ามากว่า 120 ล้านบาท[38] นอกจากนี้ประเทศไทยยังเป็นศูนย์กลางด้านการแพทย์ ซึ่งมีชาวต่างชาติเดินทางมารับการรักษาที่ประเทศไทยกว่า 2 ล้านคน ต่อปี[39] เช่นเดียวกับการเป็นศูนย์กลางด้านการท่องเที่ยว โดยมีนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติกว่า 25 ล้านคน[40] เดินทางเข้ามาในประเทศในแต่ละปี

ทั้งนี้ บุคคลและสินค้าที่เข้า-ออกประเทศ ซึ่งมีความหลากหลายและมีจุดมุ่งหมายแตกต่างกันนั้น อีกทางมีการเคลื่อนย้ายเข้าออกในหลายช่องทาง ทั้งผ่านทางอากาศ ทางบก และทางน้ำ/ทะเล และชายฝั่ง ส่งผลให้ต้องการการบริหารจัดการชายแดนที่มีประสิทธิภาพ และกลายเป็นความท้าทายสำหรับหน่วยงานภาครัฐไทยที่เกี่ยวข้องที่จะต้องทำการรักษาสมดุลระหว่างความปลอดภัยของประเทศ และความสะดวกสบายของบุคคลหรือสินค้าที่เดินทางผ่านชายแดน เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น เช่น ผู้อพยพและหนีภัย แรงงานผิดกฎหมาย แรงงานต่างด้าว การก่อการร้ายและอาชญากรรมข้ามชาติ การค้ามนุษย์ การค้ายาเสพย์ติด และการค้าอาวุธ เป็นต้น และเป็นการสร้างโอกาสและรายได้ให้แก่ประเทศชาติ อันจะนำไปสู่การพัฒนาทางสังคมและการเติบโตทางเศรษฐกิจต่อไป (ภาพที่ 97)

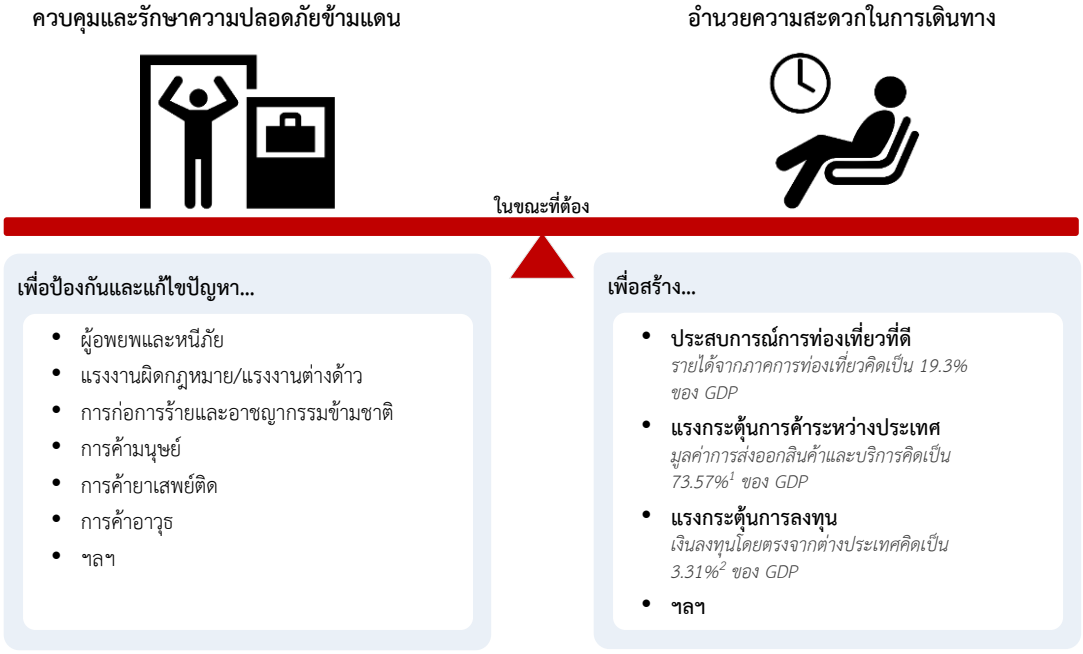
[37] จำนวนคนต่างด้าวที่ได้รับอนุญาตทำงานทั่วราชอาณาจักร ธันวาคม ปี 2557 สำนักบริหารแรงงานต่างด้าว

[38] เงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ 2557 ธนาคารแห่งประเทศไทย

[39] Daily News ‘ไทย’จะเป็นศูนย์กลางการแพทย์

[40] จำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติ ม.ค.–ธ.ค. 57 กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา

**ภาพที่ 97 ความท้าทายในการบริหารจัดการชายแดนของประเทศไทย**[41]




ที่มา: 1 Exports of goods and services (% of GDP) in Thailand in 2013, http://www.tradingeconomics.com/thailand/exports-of-goods-and-services-percent-of-gdp-wb-data.html
2 Foreign direct investment; net inflows (% of GDP) in Thailand 2013, http://www.tradingeconomics.com/thailand/foreign-direct-investment-net-inflows-percent-of-gdp-wb-data.html

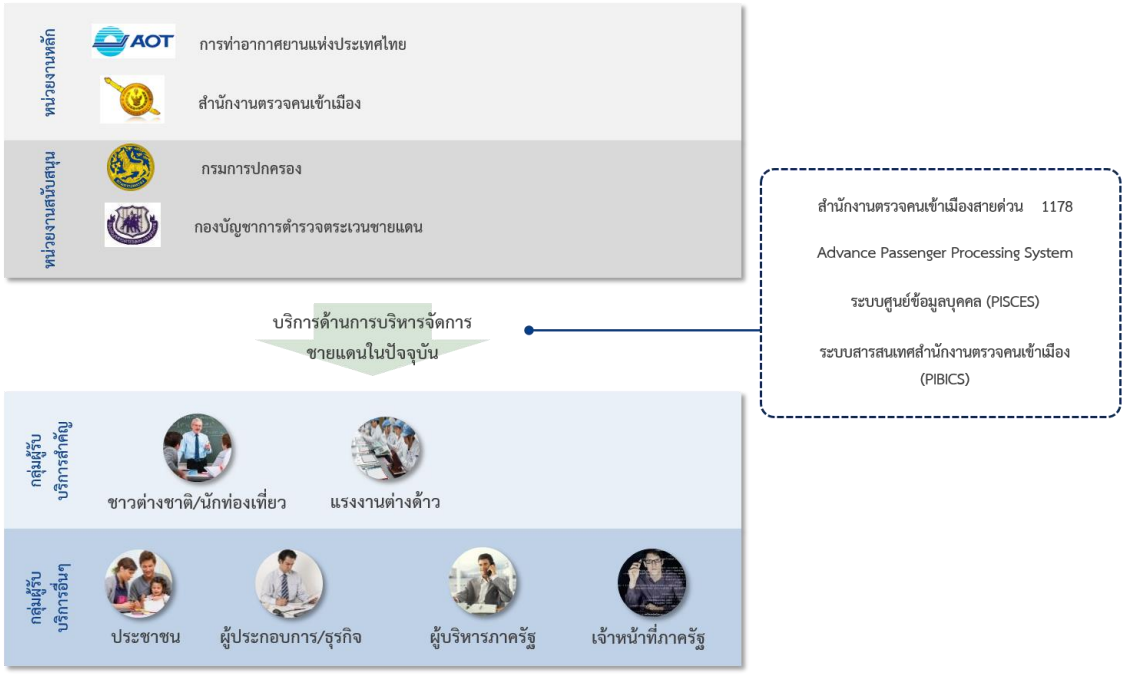
สำหรับหน่วยงานผู้เกี่ยวข้องและผู้รับบริการจากดิจิทัลภาครัฐด้านการบริหารจัดการชายแดน ได้แก่ สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง การท่าอากาศยานแห่งประเทศไทย และกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน

- **สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง** – เป็นหน่วยงานที่อยู่ภายใต้สังกัดสำนักงานตำรวจแห่งชาติ มีบทบาทหน้าที่หลักคือ การตรวจบุคคลและยานพาหนะที่เดินทางเข้ามาในและออกไปนอกราชอาณาจักร รวมทั้งให้บริการคนต่างด้าวขณะพำนักอยู่เพื่อการรักษาความมั่นคงของประเทศ
- **บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)** – เป็นรัฐวิสาหกิจสังกัดกระทรวงคมนาคม เป็นองค์กรบริหารงานท่าอากาศยานระดับชาติของไทย ซึ่งมีบทบาทหน้าที่หลักคือ ประกอบและส่งเสริมกิจการท่าอากาศยาน รวมทั้งดำเนินการกิจการอื่นที่เกี่ยวข้องหรือต่อเนื่องกับการประกอบกิจการท่าอากาศยาน

[41] Exports of goods and services (% of GDP) in Thailand in 2013 |Trading Economics Database Foreign direct investment; net inflows (% of GDP) in Thailand 2013, Trading Economics Database

นอกจากนี้ หน่วยงานที่สนับสนุนด้านการบริหารจัดการชายแดนของประเทศไทยยังรวมไปถึง กรมการปกครอง กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน และพัฒนาช่วยเหลือประชาชนเพื่อความมั่นคงของรัฐ อีกด้วย

**ภาพที่ 98 หน่วยงานผู้เกี่ยวข้องและผู้รับบริการจากดิจิทัลภาครัฐ ด้านการบริหารจัดการชายแดน**




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม

ทั้งนี้ จากการศึกษาการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลภาครัฐด้านการบริหารจัดการชายแดนของประเทศผู้นำของโลกในการพัฒนาด้านดังกล่าว พบว่า หลายประเทศมีการพัฒนาจากการประเมินความเสี่ยงผู้โดยสารข้ามแดนล่วงหน้า และพิสูจน์ตัวตนผ่านช่องทางอัตโนมัติสำหรับพลเมือง ไปสู่การประเมินความเสี่ยงผู้โดยสารข้ามแดนล่วงหน้า และพิสูจน์ตัวตนผ่านช่องทางอัตโนมัติสำหรับพลเมืองและผู้โดยสารต่างชาติที่ผ่านเกณฑ์ ดังภาพที่ 99 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) กลุ่มประเทศที่พัฒนาไปสู่การประเมินความเสี่ยงผู้โดยสารข้ามแดนล่วงหน้า และพิสูจน์ตัวตนผ่านช่องทางอัตโนมัติสำหรับพลเมือง ได้แก่ ประเทศออสเตรเลีย ญี่ปุ่น และสหราชอาณาจักร

   - **ระบบตรวจผู้โดยสารล่วงหน้า (APP) ของประเทศออสเตรเลีย** – ในปี 2546 รัฐบาลออสเตรเลียได้กำหนดให้สายการบินต้องส่งข้อมูลต่างๆเช่น หมายเลข Passport รหัสสัญชาติ (ICAO) และนามสกุลของผู้โดยสารที่เดินทางไปยังประเทศออสเตรเลีย และพนักงานบริการบนเครื่องบินทุกคน ให้กับหน่วยงานตรวจคนเข้าเมืองของออสเตรเลีย (Department of Immigration and Multicultural and Indigenous Affairs: DIMIA) โดยปัจจุบัน ร้อยละ 99.8 ของระบบ APP Transactions ใช้เวลาน้อยกว่า 2.5 วินาทีในการตรวจผู้โดยสารหนึ่งราย
   - **ระบบ Advance Passenger Information System (APIS) ของประเทศญี่ปุ่น** – รัฐบาลญี่ปุ่นได้กำหนดให้สายการบินต้องมีการส่งข้อมูลของผู้โดยสารเพื่อทำการตรวจสอบล่วงหน้าก่อนออกเดินทาง นอกจากนี้ ยังมีระบบ Automated Gates ซึ่งเป็นช่องทางเข้าออกอัตโนมัติให้ทั้งสำหรับพลเมืองและผู้เดินทางชาวต่างชาติ (ต้องทำการลงทะเบียนและกรอกเอกสารขอใช้ล่วงหน้า) โดยทำการสแกนหนังสือเดินทาง และลายนิ้วมือ
   - **ระบบ miSense และ E-passport gates ของสหราชอาณาจักร** – โดยสหราชอาณาจักรจะมีช่องทางการตรวจคนเข้าเมืองกว่าอัตโนมัติกว่า 100 ช่องใน 18 สนามบิน สำหรับผู้เดินทางที่มีหนังสือเดินทางอิเล็กทรอนิกส์ที่มีข้อมูลลักษณะทางชีวภาพของ UK, EU, EEA หรือสวิสเซอร์แลนด์ ซึ่งในปัจจุบัน กำลังมีแผนที่จะขยายระบบดังกล่าวไปใช้งานตรวจคนเข้าเมืองที่ท่าเรือ และสถานีรถไฟภายใน 2 ปี

2) กลุ่มประเทศที่พัฒนาไปสู่การประเมินความเสี่ยงผู้โดยสารข้ามแดนล่วงหน้า และพิสูจน์ตัวตนผ่านช่องทางอัตโนมัติสำหรับพลเมืองและผู้โดยสารต่างชาติที่ผ่านเกณฑ์ ได้แก่ ประเทศสหรัฐอเมริกา

   - **ระบบ Automated Passort Control** – รัฐบาลสหรัฐฯ ได้ติดตั้งช่องทางอัตโนมัติที่ 36 สนามบินหลัก โดยสามารถรองรับได้ถึง 9 ภาษา โดยผู้โดยสารที่ถือหนังสือเดินทางสหรัฐฯ แคนาดา และประเทศที่ได้รับการยกเว้นวีซ่า (ในกรณีที่ลงทะเบียนล่วงหน้า) สามารถสแกนหนังสือเดินทาง ถ่ายรูป ตอบคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวและข้อมูลเที่ยวบิน เพื่อพิสูจน์ตัวตนและเดินทางข้ามแดน
   - **ระบบ Advance Passenger Information System (APIS)** – ระบบ APIS จะช่วยเก็บข้อมูลและประมวลผลและตรวจสอบข้อมูลของผู้โดยสาร โดยก่อนออกเดินทาง ข้อมูลผู้โดยสารจะถูกส่งไปยังศูนย์ข้อมูล CBP เพื่อตรวจสอบกับระบบ IBIS และแจ้งผลการอนุมัติเมื่อผู้โดยสารเดินทางถึงสนามบิน หรือท่าเรือของสหรัฐอเมริกา

**ภาพที่ 99 ประเทศผู้นำด้านการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลภาครัฐด้านการบริหารจัดการชายแดน**




ด้วยเหตุนี้ การนำเทคโนโลยีมาปรับใช้กับการบริหารจัดการชายแดน จึงเป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาความปลอดภัย และช่วยอำนวยความสะดวกแก่ผู้เดินทางผ่านแดน โดยภาพที่ 100 แสดงกรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัลด้านการบริหารจัดการชายแดน ซึ่งมีเป้าหมายหลัก คือ **การประเมินความเสี่ยงล่วงหน้า และพิสูจน์ตัวตนอัตโนมัติ เพื่อเพิ่มความสะดวกสบายแก่ผู้โดยสาร และเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมือง**

จากกรอบแนวคิดดังกล่าว สามารถแบ่งการพัฒนาออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับการพัฒนาที่ 1: การประเมินความเสี่ยงผู้โดยสารข้ามแดนและพิสูจน์ตัวตนผ่านเอกสาร ณ ด่านตรวจคนเข้าเมือง ระดับการพัฒนาที่ 2: การประเมินความเสี่ยงผู้โดยสารข้ามแดนล่วงหน้า และพิสูจน์ตัวตนผ่านช่องทางอัตโนมัติสำหรับพลเมือง และระดับการพัฒนาที่ 3: การประเมินความเสี่ยงผู้โดยสารข้ามแดนล่วงหน้า และพิสูจน์ตัวตนผ่านช่องทางอัตโนมัติสำหรับพลเมืองและผู้โดยสารต่างชาติที่ผ่านเกณฑ์

### 1) ระดับการพัฒนาที่ 1: การประเมินความเสี่ยงผู้โดยสารข้ามแดนและพิสูจน์ตัวตนผ่านเอกสาร ณ ด่านตรวจคนเข้าเมือง (Paper Based Border Management)

ในระดับนี้ การตรวจสอบและประเมินความเสี่ยงในการคัดกรองบุคคลเข้าประเทศจะเกิดขึ้น ณ ด่านตรวจคนเข้าเมือง โดยเจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมืองจะทำการพิจารณาเอกสารการเดินทางต่างๆ เช่น หนังสือเดินทาง วีซ่า และเอกสารตรวจคนเข้าเมือง เป็นต้น ซึ่งผู้โดยสารทุกประเภทจะผ่านขั้นตอนและวิธีการคัดกรองในรูปแบบเดียวกัน

2) **ระดับการพัฒนาที่ 2: การประเมินความเสี่ยงผู้โดยสารข้ามแดนล่วงหน้า และพิสูจน์ตัวตนผ่านช่องทางอัตโนมัติสำหรับพลเมือง (Advance Passenger Information & Automated Border Management for Citizen)**

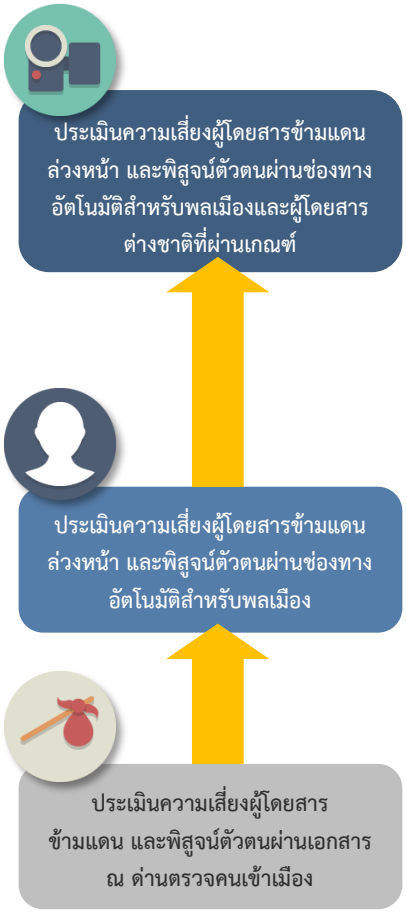
ในระดับนี้ หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการชายแดน จะได้รับข้อมูลผู้โดยสารและยานพาหนะก่อนเดินทางถึงที่หมาย เพื่อตรวจสอบข้อมูลและประเมินความเสี่ยงล่วงหน้า โดยพลเมืองหรือผู้ถือสัญชาติของประเทศสามารถพิสูจน์ตัวตนเพื่อรับการอนุมัติการเดินทางข้ามแดนผ่านช่องทางอัตโนมัติ และผู้โดยสารชาวต่างชาติสามารถพิสูจน์ตัวตนและยื่นเอกสารที่เคาน์เตอร์ตรวจคนเข้าเมือง

3) **ระดับการพัฒนาที่ 3: การประเมินความเสี่ยงผู้โดยสารข้ามแดนล่วงหน้า และพิสูจน์ตัวตนผ่านช่องทางอัตโนมัติสำหรับพลเมืองและผู้โดยสารต่างชาติที่ผ่านเกณฑ์ (Integrated & Automated Border Management)**

ในระดับการพัฒนานี้ หน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องจะได้รับข้อมูลผู้โดยสารตั้งแต่ทำการออกตั๋วโดยสาร หรือลงทะเบียนเดินทางผ่านแดนด้วยยานพาหนะ ทำให้เพิ่มระยะเวลาในการตรวจสอบข้อมูลและประเมินความเสี่ยงล่วงหน้านานขึ้น รวมทั้งขยายผลให้ผู้โดยสารชาวต่างชาติที่ผ่านเกณฑ์สามารถพิสูจน์ตัวตนผ่านช่องทางอัตโนมัติ และชาวต่างชาติอื่นๆ สามารถพิสูจน์ตัวตนและยื่นเอกสารที่เคาน์เตอร์ตรวจคนเข้าเมือง ในขณะที่เจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมืองมีอุปกรณ์ดิจิทัล (Digital Device) สนับสนุนการตรวจสอบและคัดกรองบุคคลที่มีประสิทธิภาพ

**ภาพที่ 100 กรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัลด้านการบริหารจัดการชายแดน**

**เป้าประสงค์: การประเมินความเสี่ยงล่วงหน้า และพิสูจน์ตัวตนอัตโนมัติ เพื่อเพิ่มความสะดวกสบายแก่ผู้โดยสาร และเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมือง**




| | ประเมินความเสี่ยงผู้เดินทาง | พิสูจน์ตัวตนเพื่อรับการอนุมัติการเดินทางข้ามแดน |
|---|---|---|
| ประเมินความเสี่ยงผู้โดยสารข้ามแดนล่วงหน้า และพิสูจน์ตัวตนผ่านช่องทางอัตโนมัติสำหรับพลเมืองและผู้โดยสารต่างชาติที่ผ่านเกณฑ์ | ▪ มีการบูรณาการข้อมูลผู้โดยสารเบื้องต้น เช่น นามสกุล รหัสสัญชาติ และหมายเลขหนังสือเดินทาง เป็นต้น ระหว่างระบบของสายการบินต่างๆ กับระบบตรวจคนเข้าเมืองเมื่อมีการออกตั๋วโดยสารแบบ real-time<br>▪ มีการบูรณาการข้อมูลยานพาหนะ และผู้โดยสารเบื้องต้น เมื่อมีการลงทะเบียนเดินทางผ่านแดนด้วยยานพาหนะแบบ real-time<br>▪ มีการบูรณาการข้อมูลอาชญากรกับฐานข้อมูลจากต่างประเทศ เช่น ข้อมูลตำรวจสากล เพื่อนำมาใช้ในการประเมินความเสี่ยง | ▪ มีระบบลงทะเบียนเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ชาวต่างชาติที่เดินทางเข้าออกประเทศเป็นประจำ เช่น นักศึกษาต่างชาติ และผู้ถือใบอนุญาตทำงาน (Registered Traveler Program)<br>▪ มีช่องทางอัตโนมัติสำหรับพิสูจน์ตัวตนด้วยลักษณะทางชีวภาพ เช่น ลายนิ้วมือ ใบหน้า ม่านตา ในการตรวจสอบและอนุมัติการเดินทางข้ามแดน (Automated Gate) สำหรับพลเมืองและชาวต่างชาติที่ลงทะเบียนล่วงหน้า<br>▪ มีอุปกรณ์ดิจิทัลแบบสวมใส่ (Wearable Device) สนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมืองในการตรวจสอบข้อมูลและพิสูจน์ตัวตน |
| ประเมินความเสี่ยงผู้โดยสารข้ามแดนล่วงหน้า และพิสูจน์ตัวตนผ่านช่องทางอัตโนมัติสำหรับพลเมือง | ▪ มีการบูรณาการข้อมูลผู้โดยสารเบื้องต้น เช่น นามสกุล รหัสสัญชาติ และหมายเลขหนังสือเดินทาง เป็นต้น ระหว่างระบบของสายการบินต่างๆ กับระบบตรวจคนเข้าเมืองเมื่อเดินทางออกจากประเทศต้นทางแบบ Batch<br>▪ มีการบูรณาการข้อมูลบุคคล และข้อมูลอาชญากรกับฐานข้อมูลภายในประเทศที่สำคัญ เช่น ทะเบียนราษฎร์ ข้อมูลหมายจับ บัญชีเฝ้าระวัง คำสั่งศาล<br>▪ ระบบสามารถตรวจสอบข้อมูลผู้โดยสารเพื่อประเมินความเสี่ยงล่วงหน้า | ▪ มีช่องทางอัตโนมัติสำหรับพิสูจน์ตัวตนด้วยลักษณะทางชีวภาพ เช่น ลายนิ้วมือ ใบหน้า ม่านตา ในการตรวจสอบและอนุมัติการเดินทางข้ามแดน (Automated Gate) สำหรับพลเมือง<br>▪ มีระบบอิเล็กทรอนิกส์กลางสำหรับเจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมืองเพื่อใช้ในการบันทึกข้อมูลผู้โดยสาร เช่น ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลลักษณะทางชีวภาพ และข้อมูลเกี่ยวกับการเดินทาง |
| ประเมินความเสี่ยงผู้โดยสารข้ามแดน และพิสูจน์ตัวตนผ่านเอกสาร ณ ด่านตรวจคนเข้าเมือง | ▪ สามารถประเมินความเสี่ยง โดยพิจารณาเอกสารการเดินทาง เช่น หนังสือเดินทาง เอกสารตรวจคนเข้าเมือง<br>▪ สามารถพิสูจน์ตัวตนโดยเจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมือง<br>▪ บันทึกข้อมูลผู้โดยสารในรูปแบบเอกสาร | |

เพื่อบรรลุเป้าประสงค์ดังกล่าวในการพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการบริหารจัดการชายแดน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องดำเนินงาน/โครงการพัฒนาที่สำคัญ (Flagship Projects) ด้วยกัน 2 โครงการ ดังนี้

**1) โครงการระบบคัดกรองตรวจสอบผู้โดยสารล่วงหน้า (Advance Passenger Processing System: APPS)**

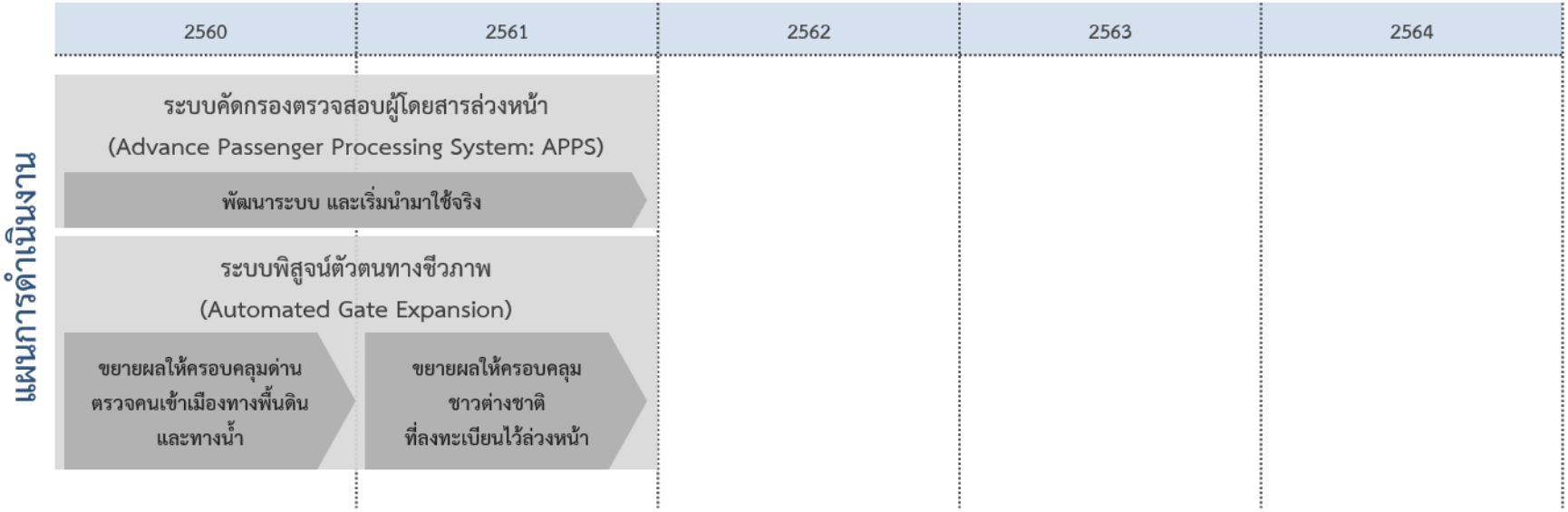
โครงการดังกล่าวเป็นการจัดทำระบบตรวจสอบผู้โดยสารล่วงหน้าเพื่อเพิ่มระดับการควบคุมความปลอดภัยของประเทศ โดยระบบจะช่วยให้สำนักงานตรวจคนเข้าเมืองสามารถตรวจสอบผู้โดยสารทุกรายที่กำลังจะเดินทางเข้าสู่ประเทศไทย ณ เคาน์เตอร์เช็คอินของสายการบินในประเทศต้นทาง ซึ่งเจ้าหน้าที่สามารถอนุมัติหรือปฏิเสธการอนุญาตให้เข้าประเทศก่อนที่ผู้โดยสารจะออกเดินทาง โดยสำนักงานตรวจคนเข้าเมืองเป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบการพัฒนาโครงการนี้ ซึ่งคาดหมายว่าจะดำเนินการพัฒนาระบบ และเริ่มนำมาใช้จริงได้ภายในปี 2561

**2) โครงการระบบพิสูจน์ตัวตนทางชีวภาพ (Automated Gate Expansion)**

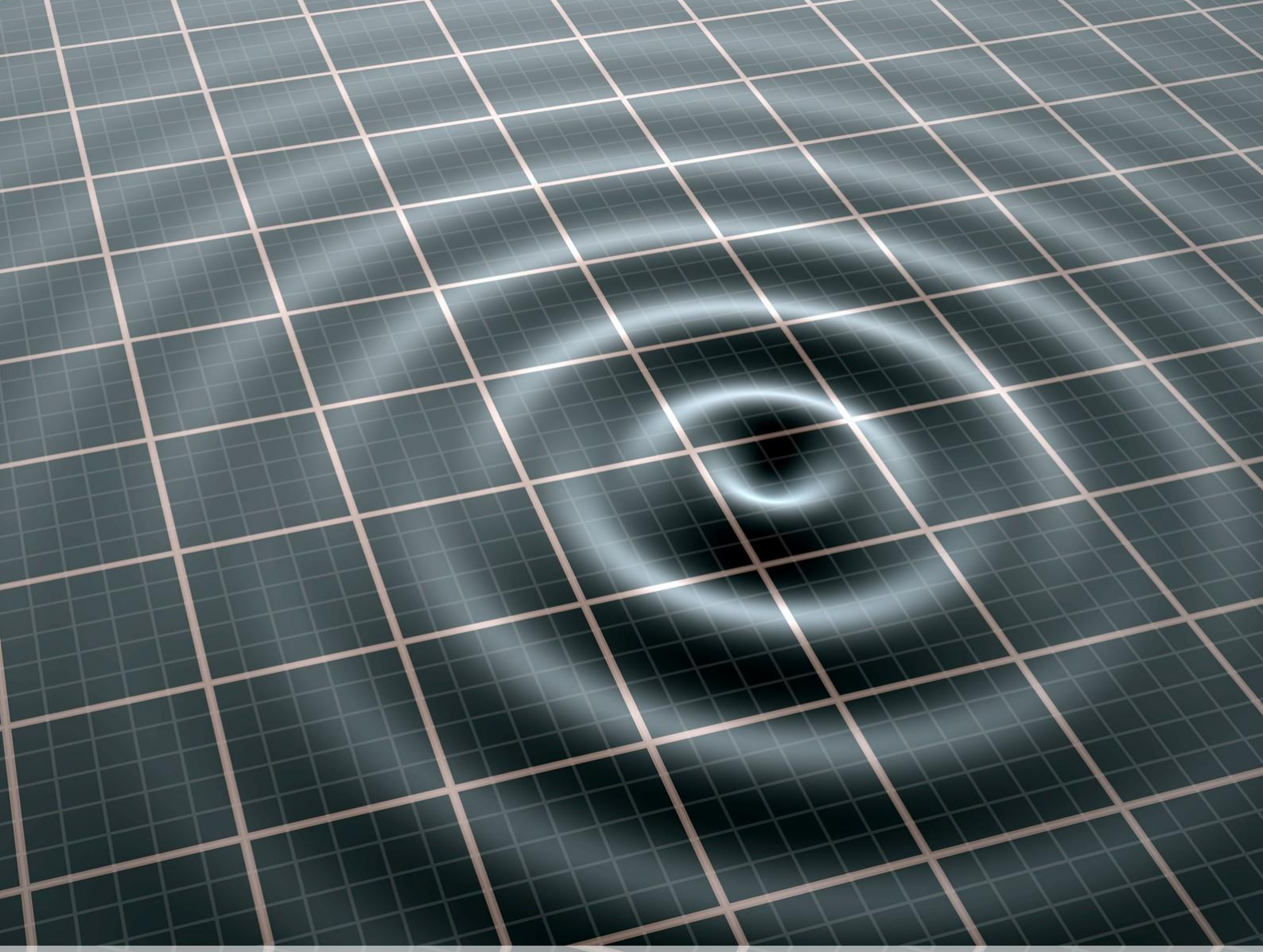
โครงการดังกล่าวเป็นการขยายการใช้งานช่องทางอัตโนมัติสำหรับพิสูจน์ตัวตนด้วยลักษณะทางชีวภาพในการตรวจคนเข้าเมืองให้ครอบคลุมทุกช่องทางการเดินทาง ได้แก่ ทางอากาศ ทางพื้นดิน และทางน้ำ สำหรับทั้งพลเมืองและชาวต่างชาติที่เดินทางเข้าออกประเทศเป็นประจำที่ได้ทำการลงทะเบียนล่วงหน้า เช่น นักศึกษาต่างชาติ และผู้ถือใบอนุญาตทำงาน เป็นต้น โดยสำนักงานตรวจคนเข้าเมืองเป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบการพัฒนาโครงการนี้ ซึ่งคาดหมายว่าจะสามารถขยายผลให้ครอบคลุมด่านตรวจคนเข้าเมืองทางพื้นดินและทางน้ำได้ภายในปี 2560 และขยายผลให้ครอบคลุมชาวต่างชาติที่ลงทะเบียนไว้ล่วงหน้าภายในปี 2561 ตามแผนที่กำหนดไว้

## ภาพที่ 101 แผนการดำเนินการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านการบริหารจัดการชายแดนรายโครงการพัฒนาสำคัญ

| โครงการพัฒนาสำคัญ | คำอธิบาย | หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|
| ระบบคัดกรองตรวจสอบผู้โดยสารล่วงหน้า (Advance Passenger Processing System: APPS) | ระบบตรวจสอบผู้โดยสารล่วงหน้าเพื่อเพิ่มระดับการควบคุมความปลอดภัยของประเทศ โดยระบบจะช่วยให้สำนักงานตรวจคนเข้าเมืองสามารถตรวจสอบผู้โดยสารทุกรายที่กำลังจะเดินทางเข้าสู่ประเทศไทย ณ เคาน์เตอร์เช็คอินของสายการบินในประเทศต้นทาง ซึ่งเจ้าหน้าที่สามารถอนุมัติหรือปฏิเสธการอนุญาตให้เข้าประเทศก่อนที่ผู้โดยสารจะออกเดินทาง | 1) บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)<br>2) สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง |
| ระบบพิสูจน์ตัวตนทางชีวภาพ (Automated Gate Expansion) | ขยายการใช้งานช่องทางอัตโนมัติสำหรับพิสูจน์ตัวตนด้วยลักษณะทางชีวภาพในการตรวจคนเข้าเมือง ให้ครอบคลุมทุกช่องทางการเดินทาง ได้แก่ ทางอากาศ ทางพื้นดิน และทางน้ำ สำหรับทั้งพลเมืองและชาวต่างชาติที่เดินทางเข้าออกประเทศเป็นประจำที่ได้ทำการลงทะเบียนล่วงหน้าไว้ เช่น นักศึกษาต่างชาติ และผู้ถือใบอนุญาตทำงาน | 1) สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง |




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม



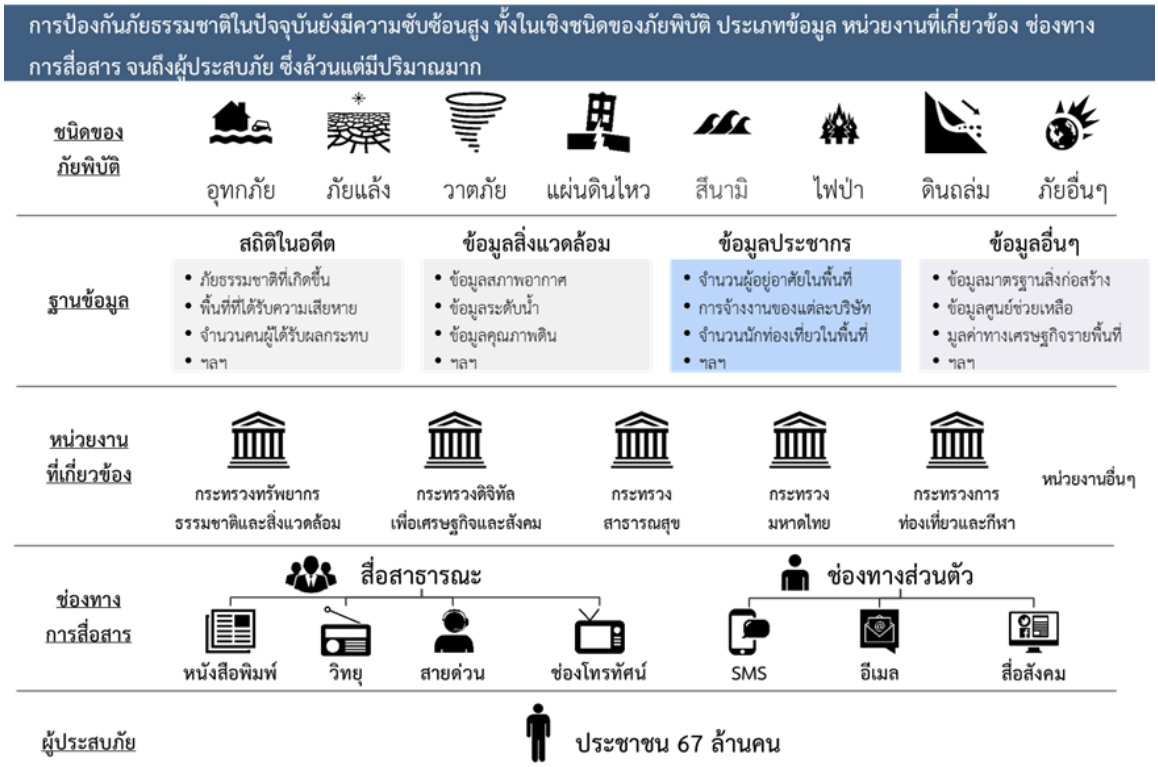
# การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐ ด้านการป้องกันภัยธรรมชาติ

*การบูรณาการข้อมูลเพื่อป้องกันธรรมชาติ มุ่งเน้นการแบ่งปันข้อมูลสภาพแวดล้อมเพื่อใช้ในการติดตามและบริหารจัดการภัยพิบัติ เช่น ข้อมูลภูมิศาสตร์ ข้อมูลน้ำ หรือข้อมูลดิบจากเซ็นเซอร์ต่างๆ เพื่อลดความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บข้อมูล โดยคำนึงถึงแหล่งที่มาของข้อมูล คุณภาพของข้อมูลที่ทำการจัดเก็บ และมาตรฐานในการจัดเก็บข้อมูลเพื่อให้สามารถนำไปเชื่อมโยงและใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ*

## 6.3 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการป้องกันภัยธรรมชาติ

การป้องกันภัยธรรมชาติ และการเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือกับภัยพิบัติในปัจจุบันยังมีความซับซ้อนสูง ทั้งในด้านชนิดภัยพิบัติ ประเภทข้อมูล หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ช่องทางการสื่อสาร และผู้ประสบภัย ซึ่งล้วนแต่มีปริมาณมากที่ภาครัฐต้องแบกรับ ส่งผลให้ภาครัฐต้องมีมาตรการที่เป็นมาตรฐานสากลในการป้องกันภัยธรรมชาติ เพื่อให้เตรียมความพร้อมรับมือกับภัยต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น ถึงแม้ว่าในปัจจุบันภาครัฐจะมีมาตรการรองรับดังกล่าวแล้วก็ตาม แต่การป้องกันภัยธรรมชาติยังมีความซับซ้อนที่เกิดจากสภาวะสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้ภาครัฐหลายฝ่ายจำเป็นต้องหันมาให้ความสำคัญกับการรับมือภัยต่างๆ มากยิ่งขึ้น

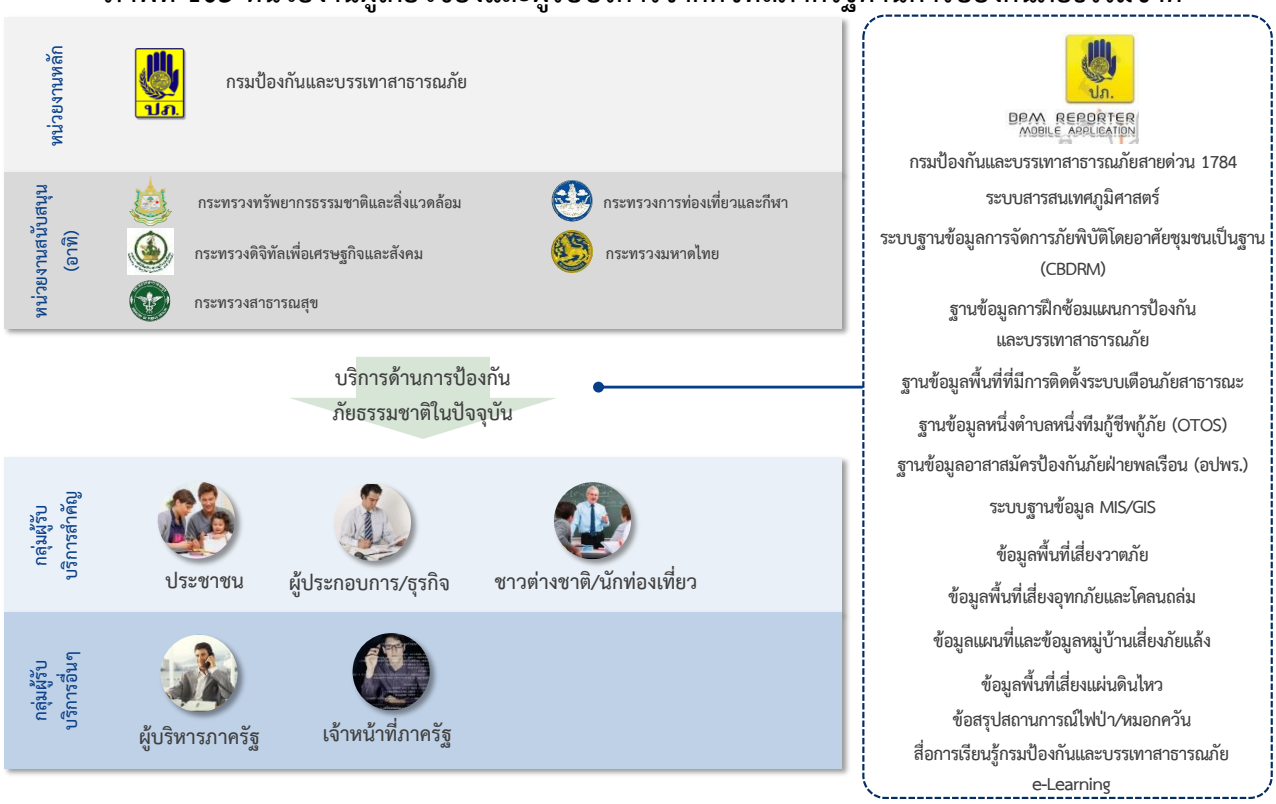
**ภาพที่ 102 ความซับซ้อนของมาตรการจัดการภัยธรรมชาติของประเทศไทย**



สำหรับหน่วยงานผู้เกี่ยวข้องและผู้รับบริการจากดิจิทัลภาครัฐด้านการป้องกันภัยธรรมชาติ ได้แก่ **กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย** ซึ่งมีภารกิจในการจัดทำแผนแม่บท วางมาตรการ ส่งเสริม สนับสนุนการป้องกันบรรเทาและฟื้นฟูจากสาธารณภัย โดยกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัย สร้างระบบป้องกัน เตือนภัย ฟื้นฟูหลังเกิดภัย และการติดตามประเมินผล เพื่อให้หลักประกันในด้านความมั่นคงปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

นอกจากนี้ หน่วยงานที่สนับสนุนด้านการป้องกันภัยธรรมชาติของประเทศไทยยังรวมไปถึง กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม กระทรวงสาธารณสุข และกระทรวงมหาดไทย อีกด้วย

**ภาพที่ 103 หน่วยงานผู้เกี่ยวข้องและผู้รับบริการจากดิจิทัลภาครัฐด้านการป้องกันภัยธรรมชาติ**




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม

ทั้งนี้ จากการศึกษาการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลภาครัฐด้านการป้องกันภัยธรรมชาติของประเทศผู้นำของโลกในการพัฒนาด้านดังกล่าว พบว่า หลายประเทศมีการพัฒนาจากการป้องกันภัยธรรมชาติผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ไปสู่การป้องกันภัยธรรมชาติผ่านการใช้ระบบจำลองเหตุการณ์ ดังแสดงในภาพที่ 104 โดยมีรายละเอียดดังนี้

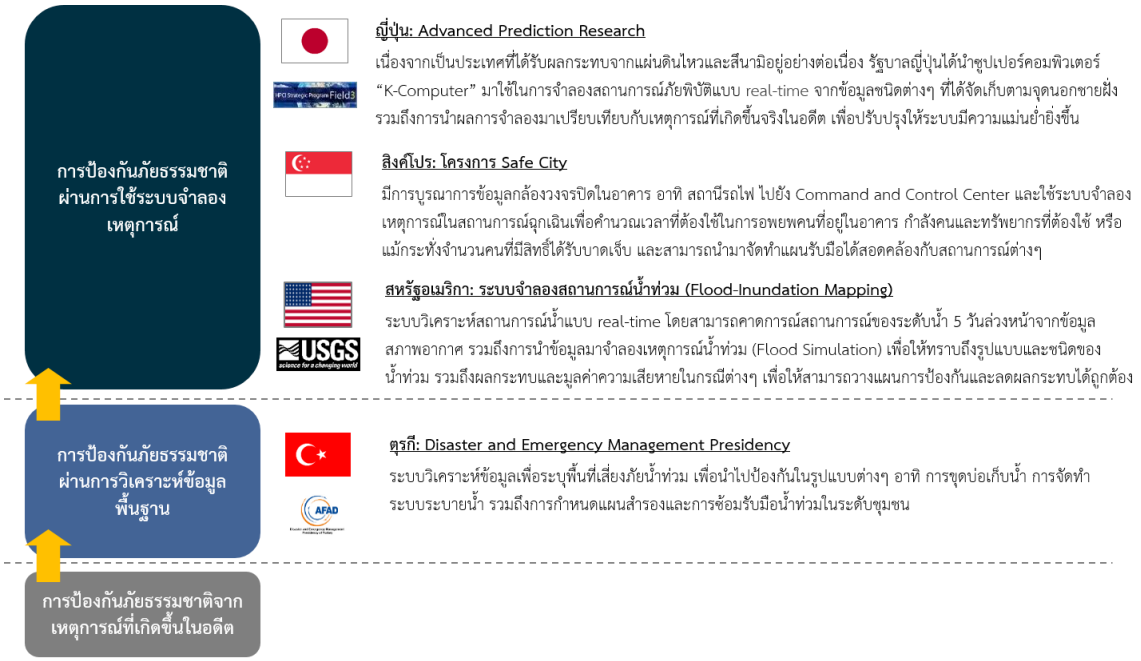
1) กลุ่มประเทศที่พัฒนาไปสู่การป้องกันภัยธรรมชาติผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ ประเทศตุรกี

- **ระบบ Disaster and Emergency Management Presidency ของประเทศตุรกี** – รัฐบาลตุรกีมีระบบ Disaster and Emergency Management Presidency มีระบบวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อระบุพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม เพื่อนำไปป้องกันในรูปแบบต่างๆ อาทิ การขุดบ่อเก็บน้ำ การจัดทำระบบระบายน้ำ รวมถึงการกำหนดแผนสำรองและการซ้อมรับมือน้ำท่วมในระดับชุมชน

2) กลุ่มประเทศที่พัฒนาไปสู่การป้องกันภัยธรรมชาติผ่านการใช้ระบบจำลองเหตุการณ์ ได้แก่ ประเทศญี่ปุ่น สิงคโปร์ และสหรัฐอเมริกา

- **โครงการ Advanced Prediction Research ของรัฐบาลญี่ปุ่น** – เนื่องจากเป็นประเทศที่ได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหวและสึนามิอยู่อย่างต่อเนื่อง รัฐบาลญี่ปุ่นได้นำซูปเปอร์คอมพิวเตอร์ “K-Computer” มาใช้ในการจำลองสถานการณ์ภัยพิบัติแบบ real-time จากข้อมูลชนิดต่างๆ ที่ได้จัดเก็บตามจุดนอกชายฝั่ง รวมถึงการนำผลการจำลองมาเปรียบเทียบกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในอดีต เพื่อปรับปรุงให้ระบบมีความแม่นยำยิ่งขึ้น
- **โครงการ Safe City ของประเทศสิงคโปร์ –** รัฐบาลสิงคโปร์ได้วางโครงการ Safe City เพื่อเป็นการพัฒนาการรักษาความปลอดภัยและความมั่นคงของประเทศ โดยมีระบบการบูรณาการข้อมูลกล้องวงจรปิดในอาคาร อาทิ สถานีรถไฟ ไปยัง Command and Control Center และใช้ระบบจำลองเหตุการณ์ในสถานการณ์ฉุกเฉินเพื่อคำนวณเวลาที่ต้องใช้ในการอพยพคนที่อยู่ในอาคาร กำลังคนและทรัพยากรที่ต้องใช้ หรือแม้กระทั่งจำนวนคนที่มีสิทธิ์ได้รับบาดเจ็บ และสามารถนำมาจัดทำแผนรับมือได้สอดคล้องกับสถานการณ์ต่างๆ
- **ระบบจำลองสถานการณ์น้ำท่วม (Flood-Inundation Mapping) ของประเทศสหรัฐอเมริกา** – ระบบวิเคราะห์สถานการณ์น้ำแบบ real-time โดยสามารถคาดการณ์สถานการณ์ของระดับน้ำ 5 วันล่วงหน้าจากข้อมูลสภาพอากาศ รวมถึงการนำข้อมูลมาจำลองเหตุการณ์น้ำท่วม (Flood Simulation) เพื่อให้ทราบถึงรูปแบบและชนิดของน้ำท่วม รวมถึงผลกระทบและมูลค่าความเสียหายในกรณีต่างๆ เพื่อให้สามารถวางแผน การป้องกันและลดผลกระทบได้ถูกต้อง

**ภาพที่ 104 ประเทศผู้นำด้านการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลภาครัฐด้านการป้องกันภัยธรรมชาติ**




ด้วยเหตุนี้ การนำเทคโนโลยีมาปรับใช้กับการป้องกันภัยธรรมชาติ จึงเป็นปัจจัยสำคัญในการสนับสนุนงานด้านการป้องกันภัยธรรมชาติของหน่วยงานภาครัฐไทย โดยภาพที่ 105 แสดงกรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัลด้านการป้องกันภัยธรรมชาติ ซึ่งมีเป้าหมายหลัก คือ **การใช้เทคโนโลยีในการป้องกันและลดผลกระทบของภัยธรรมชาติต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ**

จากกรอบแนวคิดข้างต้น สามารถแบ่งระดับการพัฒนาออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับการพัฒนาที่ 1: การป้องกันภัยธรรมชาติจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีต ระดับการพัฒนาที่ 2: การป้องกันภัยธรรมชาติผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน และระดับการพัฒนาที่ 3: การป้องกันภัยธรรมชาติผ่านการใช้ระบบจำลองเหตุการณ์ในสถานการณ์ต่างๆ

### 1) ระดับการพัฒนาที่ 1: การป้องกันภัยธรรมชาติจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีต (Natural Disaster Management Based on Past Incident)

ในระดับนี้ การคาดการณ์ของสถานการณ์ภัยพิบัติยังเป็นการคาดการณ์เชิงพื้นที่ โดยการนำเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีตมาเป็นองค์ประกอบหลักในการวิเคราะห์ แต่ยังไม่มีการนำปัญหาภัยใหม่ๆ มาประกอบการพิจารณา นอกจากนี้ยังไม่มีการวางแผนรับมือกับภัยใหม่ๆ ที่คำนึงถึงลักษณะของการเปลี่ยนแปลงตามกาลเวลาและสภาพแวดล้อม เนื่องจากในระดับนี้เป็นการคาดการณ์แบบเชิงพื้นที่ อีกทั้งยังมีความรู้ที่จำกัด ส่งผลให้ไม่มีการป้องกันที่ครบถ้วน มีการกระจายความรู้ผ่านสื่อสาธารณะที่ยากต่อการเข้าถึง และมีวิธีการรับมือที่เป็นแบบดั้งเดิมที่เคยปฏิบัติมาในอดีต

**2) ระดับการพัฒนาที่ 2: การป้องกันภัยธรรมชาติผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน (Natural Disaster Management Driven By Basic Information)**

ในระดับนี้ หน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องจะสามารถนำระบบวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นมาใช้คาดการณ์ภัยธรรมชาติที่อาจจะเกิดขึ้นทั่วประเทศ แม้กระทั่งในพื้นที่ที่ไม่เคยประสบภัยมาก่อน ทำให้สามารถป้องกันและลดผลกระทบได้ทั่วถึงมากขึ้น โดยข้อมูลเบื้องต้นดังกล่าวนี้สามารถถูกนำไปใช้ในการวิเคราะห์เหตุล่วงหน้าตามพื้นที่ และตามชนิดภัยพิบัติซึ่งไม่สามารถกระทำได้ในอดีต

ในด้านการเตรียมความพร้อม เนื่องจากมีความเข้าใจถึงลักษณะภัยพิบัติมากขึ้น และมีมาตรฐานในการรับมือกับภัยพิบัติ ทำให้เมื่อทราบถึงภัยที่จะคุกคาม ภาครัฐก็สามารถที่จะให้ข้อมูลกับประชาชนได้โดยผ่านรูปแบบและช่องทางที่หลากหลายขึ้นด้วยเทคโนโลยีต่างๆ เช่น การสื่อสารผ่านสื่อต่างๆ อีเมล หรือหนังสือพิมพ์ออนไลน์ เป็นต้น นอกจากนี้ ภาครัฐยังมีการเตรียมการเพื่อรับมือกับภัยพิบัติระดับรายชนิดอีกด้วย

**3) ระดับการพัฒนาที่ 3: การป้องกันภัยธรรมชาติผ่านการใช้ระบบจำลองเหตุการณ์ในสถานการณ์ต่างๆ (Natural Disaster Management Driven by Scenario-Based Simulations)**

ในระดับการพัฒนานี้ หน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันภัยธรรมชาติ จะมีการบูรณาการข้อมูลจากหน่วยงานต่างๆ ที่สามารถระบุชนิดของภัยธรรมชาติที่จะเกิดขึ้น พื้นที่เกิดเหตุ และสาเหตุของการเกิดล่วงหน้าได้ ทำให้สามารถกำหนดวิธีป้องกันที่เหมาะสมและเกิดผลกระทบน้อยที่สุดสำหรับแต่ละบุคคลในแต่ละพื้นที่ ซึ่งจะมีระบบสามารถจำลองเหตุการณ์ในสถานการณ์ต่างๆ โดยพิจารณาข้อมูลการป้องกันภัยธรรมชาติและคุณสมบัติต่างๆ เช่น ภูมิประเทศ ความหนาแน่นของประชาชนในพื้นที่ ลักษณะของภัยพิบัติ เป็นต้น เพื่อนำมาวิเคราะห์ โดยสามารถระบุถึงรายละเอียดของเหตุการณ์ และประเมินความเสียหายต่างๆ พร้อมทั้งประเมินจุดเสี่ยงโดยประมาณการในสภาพแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ นอกจากนั้น ระบบยังสามารถนำข้อมูลจากการประเมินไปแจ้งเตือนกลุ่มคนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบเพื่อเตรียมความพร้อมผ่านช่องทางส่วนตัวต่างๆ เช่น โทรศัพท์ส่วนตัวหรืออีเมลส่วนตัว เป็นต้น ทำให้ภาครัฐสามารถเตรียมพร้อมที่จะรับมือกับสถานการณ์ตามสัดส่วนที่มีแนวโน้มจะเกิดเหตุได้ ประโยชน์อีกประการของระบบจำลองสถานการณ์คือการความสะดวกอำนวยให้ภาครัฐสามารถวางแผนได้ให้ครบทุกช่วงของภัยพิบัติและใช้มาตรการตามทุกเหตุที่เป็นไปได้

**ภาพที่ 105 กรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัลด้านการป้องกันภัยธรรมชาติ**

## เป้าประสงค์: การใช้เทคโนโลยีในการป้องกันและลดผลกระทบของภัยธรรมชาติต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ




| การป้องกันและการลดผลกระทบ (Prevention and Mitigation) | การเตรียมความพร้อมรับภัย (Preparedness) |
|---|---|
| ▪ มีระบบบูรณาการข้อมูลข้ามหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ทั้งในเชิงสภาพแวดล้อม เชิงประชากร เช่น จำนวนผู้อยู่อาศัยรายพื้นที่ ลักษณะอาคาร (Integrated Database for Simulation)<br>▪ มีระบบจำลองภัยธรรมชาติที่อาจเกิดในสถานการณ์ หรือรูปแบบต่างๆ และประเมินผลกระทบโดยสามารถระบุได้ถึงบุคคลที่จะได้รับผลกระทบ และมูลค่าความเสียหายที่จะเกิดขึ้น (Scenario-Based Disaster Simulation System)<br>▪ ระบบสามารถกำกับดูแลด้านการบริหารจัดการข้อมูล (Data Governance) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน (Data Standards) | ▪ ภาครัฐมีการให้ข้อมูลการเตรียมความพร้อมต่อสถานการณ์ต่างๆ ที่สอดคล้องกับภัยธรรมชาติที่ประชาชนอาจเผชิญในแต่ละพื้นที่ผ่านช่องทางส่วนบุคคล (Personalized Information Provision)<br>▪ มีระบบจำลองรูปแบบการรับมือภัยธรรมชาติในสถานการณ์ต่างๆ เพื่อหารูปแบบการรับมือที่ดีที่สุด เช่น รูปแบบการอพยพที่สามารถอพยพประชาชนออกจากพื้นที่ได้เร็วที่สุดและเกิดการบาดเจ็บล้มตายน้อยที่สุด (Scenario-Based Response Simulation)<br>▪ มีการกำหนดแผนสำรอง การจัดฝึกอบรม และการซ้อมรับมือที่สอดคล้องกับสถานการณ์ต่างๆ (Scenario-based Contingency Planning) |
| ▪ ภาครัฐมีข้อมูลประชาชนรายบุคคลแบบครบวงจร (Single View of Citizen) เช่น ข้อมูลบุคคล ที่อยู่อาศัย ครัวเรือน ฯลฯ และมีช่องทางติดต่อรายบุคคล เช่น เบอร์โทรศัพท์มือถือ เพื่อให้สามารถส่งข้อมูลข่าวสารเชิงรุกโดยตรง (Connected Citizen) | |
| ▪ มีระบบจัดเก็บข้อมูลสภาพแวดล้อมต่างๆ เช่น ระดับน้ำ การสั่นสะเทือน ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data)<br>▪ มีระบบวิเคราะห์ข้อมูลสภาพแวดล้อมของแต่ละหน่วยงานเพื่อคาดการณ์ถึงภัยธรรมชาติที่อาจจะเกิดขึ้น (Natural Disaster Forecast) | ▪ ภาครัฐมีการให้ข้อมูลการเตรียมความพร้อมต่อสถานการณ์ต่างๆ ในภาพรวมแก่ประชาชนผ่านหลายช่องทางรวมถึงช่องทางออนไลน์ (Online Information Broadcast)<br>▪ มีการกำหนดแผนสำรอง การจัดฝึกอบรม และการซ้อมรับมือที่สอดคล้องกับการคาดการณ์ภัยพิบัติ (Contingency Planning based on Disaster Type) |
| ▪ ข้อมูลภัยธรรมชาติในอดีตจัดเก็บในรูปแบบเอกสารรายพื้นที่ ทำให้ยากต่อการนำมาวิเคราะห์เพื่อคาดการณ์และนำมาประยุกต์ใช้เพื่อทำการป้องกัน (Paper-Based Natural Disaster Data) | ▪ ภาครัฐมีการให้ข้อมูลการเตรียมความพร้อมแก่ประชาชนผ่านสื่อสารมวลชนอาทิ โทรทัศน์และวิทยุ (Traditional Information Broadcast)<br>▪ มีการจัดฝึกอบรมและการซ้อมรับมือจากประสบการณ์ในอดีต |

เพื่อบรรลุเป้าประสงค์ดังกล่าวในการพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการป้องกันภัยธรรมชาติ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องดำเนินงาน/โครงการพัฒนาที่สำคัญ (Flagship Projects) ด้วยกัน 2 โครงการ ดังนี้

**1) โครงการระบบสนับสนุนการใช้ข้อมูลสารสนเทศระบบข้อมูลสาธารณภัยแห่งชาติเพื่อการบริหารจัดการภัยพิบัติด้านน้ำในระดับพื้นที่**

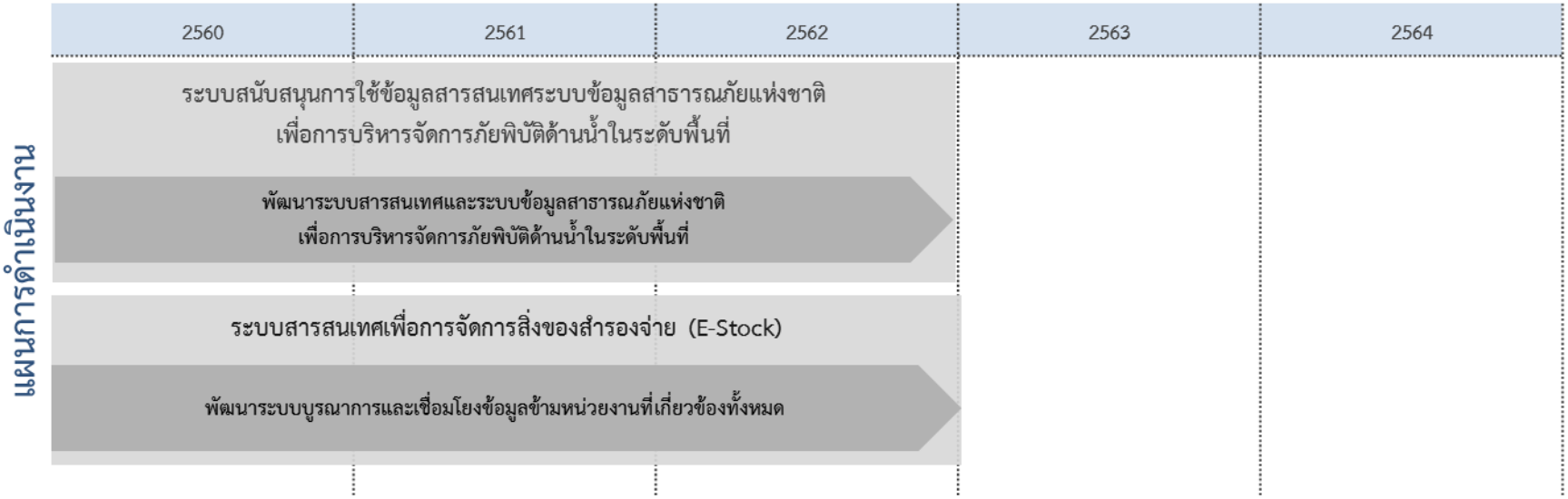
โครงการดังกล่าวเป็นการพัฒนาระบบสารสนเทศและระบบข้อมูลสาธารณภัยแห่งชาติเพื่อการบริหารจัดการภัยพิบัติด้านน้ำในระดับพื้นที่ เพื่อสนับสนุนการการใช้ข้อมูลสารสนเทศและระบบข้อมูลสาธารณภัยแห่งชาติ ในการบริหารจัดการภัยพิบัติด้านน้ำในภูมิภาคหรือพื้นที่ต่างๆ โดยมีกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเป็นหน่วยงานหลักในการรับผิดชอบดำเนินงาน ซึ่งคาดหมายว่าจะแล้วเสร็จภายในปี 2562

**2) โครงการระบบสาธารสนเทศเพื่อการจัดการสิ่งของสำรองจ่าย (E-Stock)**

โครงการดังกล่าวเป็นการจัดทำระบบบูรณาการและเชื่อมโยงข้อมูลข้ามหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ทั้งในเชิงสภาพแวดล้อมและเชิงประชากร เช่น จำนวนผู้อยู่อาศัยรายพื้นที่ ข้อมูลภูมิศาสตร์ ข้อมูลน้ำ หรือข้อมูลดิบจากเซ็นเซอร์ต่างๆ เพื่อใช้ในการติดตามและบริหารจัดการภัยพิบัติ โดยต้องมีมาตรฐานในการจัดเก็บข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ สามารถนำไปเชื่อมโยงและใช้ได้จริง ทั้งนี้ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเป็นหน่วยงานหลักในการรับผิดชอบดำเนินงานโครงการดังกล่าว และคาดหมายว่าจะแล้วเสร็จสำหรับการพัฒนาระบบภายในปี 2562

## ภาพที่ 106 แผนการดำเนินการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านการป้องกันภัยธรรมชาติรายโครงการพัฒนาสำคัญ

| โครงการพัฒนาสำคัญ | คำอธิบาย | หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|
| **ระบบสนับสนุนการใช้ข้อมูลสารสนเทศระบบข้อมูลสาธารณภัยแห่งชาติ เพื่อการบริหารจัดการภัยพิบัติด้านน้ำในระดับพื้นที่** | การพัฒนาระบบสารสนเทศและระบบข้อมูลสาธารณภัยแห่งชาติ เพื่อการบริหารจัดการภัยพิบัติด้านน้ำในระดับพื้นที่ เพื่อสนับสนุนการการใช้ข้อมูลสารสนเทศและระบบข้อมูลสาธารณภัยแห่งชาติ ในการบริหารจัดการภัยพิบัติด้านน้ำในภูมิภาคหรือพื้นที่ต่างๆ | 1) กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย |
| ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสิ่งของสำรองจ่าย (E-Stock) | ระบบบูรณาการและเชื่อมโยงข้อมูลข้ามหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ทั้งในเชิงสภาพแวดล้อมและเชิงประชากร เช่น จำนวนผู้อยู่อาศัยรายพื้นที่ ข้อมูลภูมิศาสตร์ ข้อมูลน้ำ หรือข้อมูลดิบจากเซ็นเซอร์ต่างๆ เพื่อใช้ในการติดตามและบริหารจัดการภัยพิบัติ โดยต้องมีมาตรฐานในการจัดเก็บข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ สามารถนำไปเชื่อมโยงและใช้ได้จริง | 1) กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย |




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม



# การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการจัดการในภาวะวิกฤต

*การบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงานเพื่อให้ศูนย์บัญชาการที่มีอยู่ในปัจจุบันใช้ประโยชน์ในการติดตามและบริหารจัดการในภาวะวิกฤต เช่น ข้อมูลภูมิศาสตร์ ข้อมูลสถานพยาบาล ข้อมูลแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง ข้อมูลที่ตั้งหน่วยกู้ภัยหรือหน่วยบรรเทาภัย*

## 6.4 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการจัดการในภาวะวิกฤต

การจัดการในภาวะวิกฤตเป็นการแก้ปัญหาหลายมิติหลังจากที่มีเหตุการณ์เกิดขึ้น ซึ่งสาเหตุของปัญหามาจากการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และการเปลี่ยนแปลงจากสภาพแวดล้อมภายนอก เช่น การบริหารชายแดน ความปลอดภัยสาธารณะ และภัยธรรมชาติ การที่ภาครัฐไม่สามารถป้องกันและหลีกเลี่ยงสถานการณ์ได้ตั้งแต่ต้นจึงนำมาสู่ภาวะวิกฤต ภาครัฐจึงต้องมีมาตรการรองรับในการเผชิญเหตุการณ์ และมาตรการบรรเทาทุกข์เพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยจากภาวะคับขันซึ่งขึ้นอยู่กับเวลา และความเชี่ยวชาญของทีมงานกอบกู้ ท้ายที่สุดแล้วภาครัฐต้องทำการฟื้นฟูประชาชนและประเทศให้กลับมามีสภาพที่แข็งแกร่งกว่าเดิม

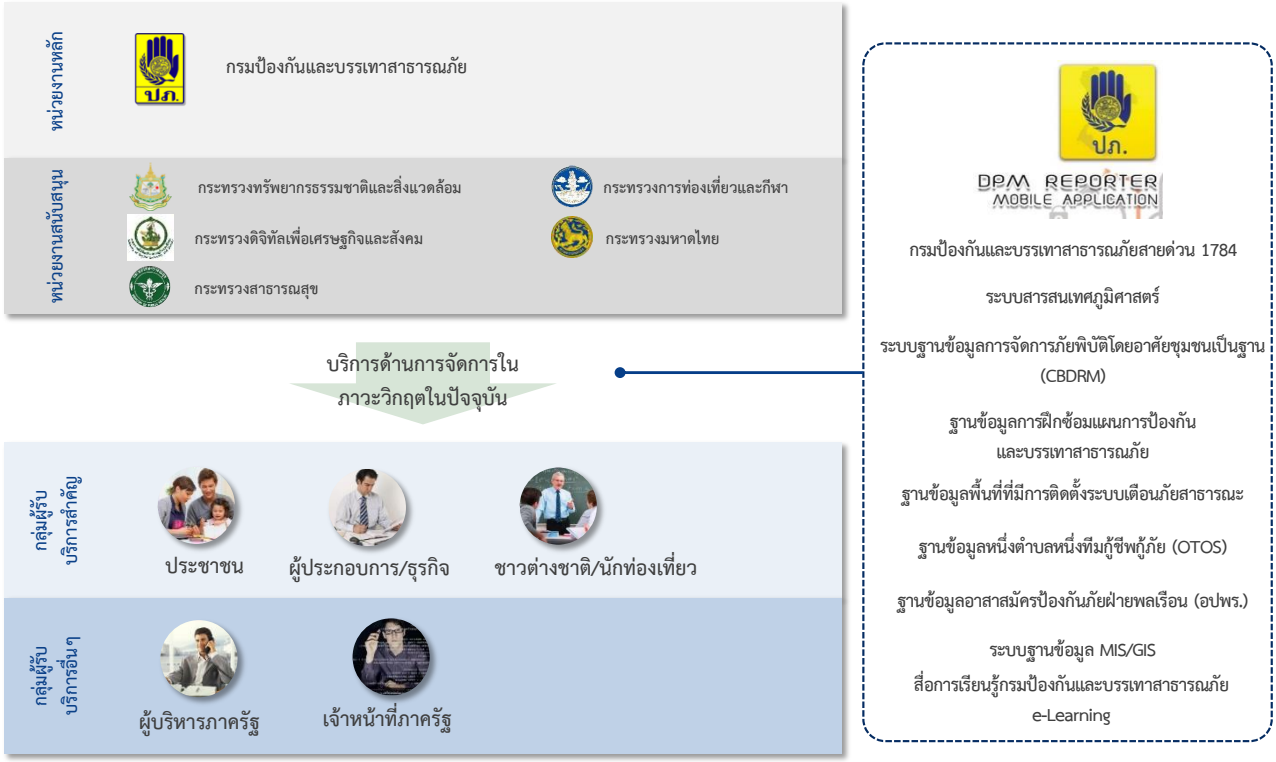
**ภาพที่ 107 กระบวนการการจัดการในภาวะวิกฤต**




สำหรับหน่วยงานผู้เกี่ยวข้องและผู้รับบริการจากดิจิทัลภาครัฐด้านการจัดการในภาวะวิกฤต ได้แก่ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ซึ่งมีภารกิจในการจัดทำแผนแม่บท วางมาตรการ ส่งเสริม สนับสนุนการป้องกันบรรเทาและฟื้นฟูจากสาธารณภัย โดยกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัย สร้างระบบป้องกัน เตือนภัย ฟื้นฟูหลังเกิดภัย และการติดตามประเมินผล เพื่อให้หลักประกันในด้านความมั่นคงปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

นอกจากนี้ หน่วยงานที่สนับสนุนด้านการจัดการในภาวะวิกฤตของประเทศไทยยังรวมไปถึง กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม กระทรวงสาธารณสุข และกระทรวงมหาดไทย อีกด้วย

**ภาพที่ 108 หน่วยงานผู้เกี่ยวข้องและผู้รับบริการจากดิจิทัลภาครัฐด้านการจัดการในภาวะวิกฤต**




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม

ทั้งนี้ จากการศึกษาการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลภาครัฐด้านการจัดการในภาวะวิกฤตของประเทศผู้นำของโลกในการพัฒนาด้านดังกล่าว พบว่า หลายประเทศมีการพัฒนาจากการบริหารจัดการในภาวะวิกฤตด้วยข้อมูลพื้นฐาน ไปสู่การบริหารจัดการในภาวะวิกฤตผ่านการบูรณาการแบบครบวงจร ดังแสดงในภาพที่ 109 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) กลุ่มประเทศที่พัฒนาไปสู่การบริหารจัดการในภาวะวิกฤตด้วยข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ ประเทศอินโดนีเซีย

   - **ระบบ Digital National Disaster Loss Database ของประเทศอินโดนีเซีย** – ปัจจุบัน รัฐบาลอินโดนีเซียกำลังพัฒนาระบบจัดเก็บข้อมูลผู้ประสบภัยธรรมชาติผ่านมือถือ เพื่อให้ทีมงานภาคสนามเก็บข้อมูลได้อย่างแม่นยำ และสามารถนำมาบริหารจัดการการให้ความช่วยเหลือได้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น แทนที่การจัดเก็บในรูปแบบเอกสารเดิมซึ่งยากต่อการนำมาใช้บริหารจัดการจริง

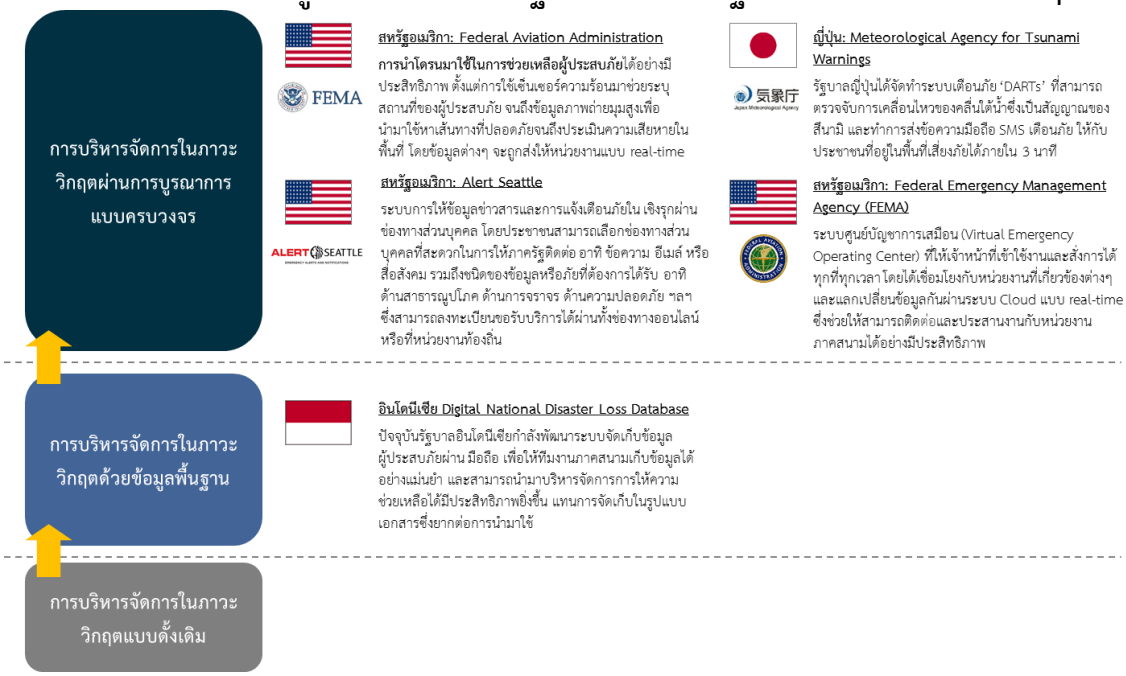
2) กลุ่มประเทศที่พัฒนาไปสู่การบริหารจัดการในภาวะวิกฤตผ่านการบูรณาการแบบครบวงจร ได้แก่ ประเทศญี่ปุ่น และสหรัฐอเมริกา

   - **โครงการ Meteorological Agency for Tsunami Warnings ของรัฐบาลญี่ปุ่น** – เนื่องจากเป็นประเทศที่ได้รับผลกระทบจากสึนามิอยู่อย่างต่อเนื่อง รัฐบาลญี่ปุ่นได้จัดทำ

ระบบเตือนภัย ‘DARTs’ ที่สามารถตรวจจับการเคลื่อนไหวของคลื่นใต้น้ำซึ่งเป็นสัญญาณของสึนามิ และทำการส่งข้อความมือถือ SMS เตือนภัย ให้กับประชาชนที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยได้ภายใน 3 นาที

- **หน่วยงาน Federal Emergency Management Agency (FEMA) ของประเทศสหรัฐอเมริกา –** รัฐบาลสหรัฐอเมริกาได้จัดตั้งหน่วยงาน FEMA เพื่อเป็นหน่วยงานที่จัดการเรื่องต่างๆ ในภาวะวิกฤตของประเทศ โดยมีระบบศูนย์บัญชาการเสมือน (Virtual Emergency Operating Center) ที่ให้เจ้าหน้าที่เข้าใช้งานและสั่งการได้ทุกที่ทุกเวลา โดยได้เชื่อมโยงกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ และแลกเปลี่ยนข้อมูลกันผ่านระบบ Cloud แบบ real-time ซึ่งช่วยให้สามารถติดต่อและประสานงานกับหน่วยงานภาคสนามได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- **โครงการ Alert Seattle ของประเทศสหรัฐอเมริกา** – เป็นโครงการที่มีการพัฒนาระบบการให้ข้อมูลข่าวสารและการแจ้งเตือนภัยในเชิงรุกผ่านช่องทางส่วนบุคคล โดยประชาชนสามารถเลือกช่องทางส่วนบุคคลที่สะดวกในการให้ภาครัฐติดต่อ อาทิ ข้อความ อีเมล หรือสื่อสังคม รวมถึงชนิดของข้อมูลหรือภัยที่ต้องการได้รับ อาทิ ด้านสาธารณูปโภค ด้านการจราจร ด้านความปลอดภัย ฯลฯ ซึ่งสามารถลงทะเบียนขอรับบริการได้ผ่านทั้งช่องทางออนไลน์หรือที่หน่วยงานท้องถิ่น
- **หน่วยงาน Federal Aviation Administration ของประเทศสหรัฐอเมริกา –** Federal Aviation Administration ได้ริเริ่มการนำโดรนมาใช้ในการช่วยเหลือผู้ประสบภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตั้งแต่การใช้เซ็นเซอร์ตรวจจับความร้อนที่ติดกับโดรนมาช่วยระบุสถานที่ของผู้ประสบภัย ไปจนถึงการเก็บข้อมูลภาพถ่ายมุมสูงเพื่อนำมาใช้ในการประเมินหาเส้นทางคมนาคมที่ปลอดภัย และประเมินความเสียหายในพื้นที่ โดยข้อมูลต่างๆ ดังกล่าวจะถูกส่งให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบแบบ real-time

**ภาพที่ 109 ประเทศผู้นำด้านการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลภาครัฐด้านการจัดการในภาวะวิกฤต**




ด้วยเหตุนี้ การนำเทคโนโลยีมาปรับใช้กับการจัดการในภาวะวิกฤต จึงเป็นปัจจัยสำคัญในการยกระดับประสิทธิภาพการทำงานของหน่วยงานภาครัฐไทยในการจัดการในภาวะวิกฤต โดยภาพที่ 110 แสดงกรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัลด้านการจัดการในภาวะวิกฤต ซึ่งมีเป้าหมายหลัก คือ **การใช้เทคโนโลยีในการลดผลกระทบและบริหารจัดการภาวะวิกฤตต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ** และสามารถแบ่งระดับการพัฒนาออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับการพัฒนาที่ 1: การบริหารจัดการในภาวะวิกฤตแบบดั้งเดิม ระดับการพัฒนาที่ 2: การบริหารจัดการในภาวะวิกฤตด้วยข้อมูลพื้นฐาน และระดับการพัฒนาที่ 3: การบริหารจัดการในภาวะวิกฤตผ่านการบูรณาการแบบครบวงจร

### 1) ระดับการพัฒนาที่ 1: การบริหารจัดการในภาวะวิกฤตแบบดั้งเดิม (Conventional Crisis Management Practices)

ในระดับการพัฒนานี้ จะเป็นการแจ้งเตือนผ่านสื่อสาธารณะในวงกว้างและการค้นหาผู้ประสบภัยตามพื้นที่โดยไม่มีแนวทางการค้นหาที่ชัดเจน การบรรเทาทุกข์ (Relief) เฉพาะเมื่อมีผู้ประสบภัยมาลงทะเบียนร้องเรียน จนถึงการฟื้นฟู (Recovery) เพียงเพื่อให้ได้กลับมาสู่สภาพปกติก่อนที่จะเกิดภาวะวิกฤต

**2) ระดับการพัฒนาที่ 2: การบริหารจัดการในภาวะวิกฤตด้วยข้อมูลพื้นฐาน (Information Led Crisis Management Practices)**

ในระดับการพัฒนานี้ หน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องจะมีการใช้ข้อมูลพื้นฐานในการประกอบการตัดสินใจในแต่ละขั้นตอนเพื่อให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ตั้งแต่การแจ้งเตือนผ่านหลายช่องทางและการค้นหาผู้ประสบภัยตามข้อมูลผู้อยู่อาศัยรายพื้นที่ การคาดการณ์จำนวนผู้ประสบภัยเบื้องต้นเพื่อเตรียมความช่วยเหลือได้รวดเร็วยิ่งขึ้น จนถึงการเก็บข้อมูลและประเมินความเสียหายเบื้องต้นเพื่อให้มีแนวทางการฟื้นฟูที่เหมาะสม

**3) ระดับการพัฒนาที่ 3: การบริหารจัดการในภาวะวิกฤตผ่านการบูรณาการแบบครบวงจร (Integrated Crisis Management Practices)**

ในระดับการพัฒนานี้ หน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องกับการจัดการในภาวะวิกฤตจะต้องมีการบูรณาการการทำงานข้ามหน่วยงานเพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ตั้งแต่การแจ้งเตือนผู้อยู่ในพื้นที่ประสบภัยผ่านช่องทางส่วนตัว และการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการช่วยหาผู้ประสบภัยอย่างแม่นยำ จนถึงการบูรณาการข้อมูลผู้ประสบภัยเพื่อให้สามารถคำนวณชนิดและปริมาณการช่วยเหลือได้ตรงกับความต้องการ และการเก็บข้อมูลผลกระทบต่างๆ เพื่อนำมาฟื้นฟูให้ดีกว่าและปลอดภัยกว่าเดิม

**ภาพที่ 110 กรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัลด้านการจัดการในภาวะวิกฤต**

**เป้าประสงค์: การใช้เทคโนโลยีในการลดผลกระทบและบริหารจัดการภาวะวิกฤตต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ**




| | การเผชิญเหตุและบรรเทาทุกข์ (Response and Relief) | การฟื้นฟู (Recovery) |
|---|---|---|
| การบริหารจัดการในภาวะวิกฤตผ่านการบูรณาการแบบครบวงจร | ▪ มีระบบศูนย์บัญชาการเสมือน (Virtual Emergency Operating Center) ที่ให้เจ้าหน้าที่เข้าใช้งานและสั่งการได้ทุกที่ทุกเวลา<br>▪ มีระบบบูรณาการและวิเคราะห์ข้อมูลที่สามารถระบุบุคคลที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยได้ (Geographic Identification)<br>▪ มีระบบแจ้งเตือนกลุ่มคนที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยผ่านช่องทางการสื่อสารส่วนตัว (Proactive Personalized Notification)<br>▪ มีการนำเซ็นเซอร์ชนิดต่างๆ อาทิ เซ็นเซอร์ความร้อน และโดรน มาใช้ในการค้นหาและให้ความช่วยเหลืออย่างมีประสิทธิภาพ (Intelligent Mobilization Tools) | ▪ มีระบบและเครื่องมือสำหรับเจ้าหน้าที่ภาคสนามในการเดินทางไปช่วยผู้ประสบภัยลงทะเบียนในเชิงรุก (Proactive Registration)<br>▪ มีฐานข้อมูลเพื่อบูรณาการข้อมูลผู้ประสบภัยจากทุกหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดความช่วยเหลือรายบุคคลได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน (Single View of Victim)<br>▪ มีการนำเซ็นเซอร์ชนิดต่างๆ อาทิ เซ็นเซอร์สภาพดิน และโดรน มาใช้ในการเก็บข้อมูลผลกระทบและความเปลี่ยนแปลง เพื่อใช้วางแผนฟื้นฟู<br>▪ มีระบบจำลองการเกิดภัยพิบัติ เพื่อศึกษาแนวทางการฟื้นฟูในเชิงลึกให้ดีกว่าและปลอดภัยกว่าเดิม (Simulation-Based Recovery Planning) |
| | ▪ ภาครัฐมีข้อมูลประชาชนรายบุคคลแบบครบวงจร (Single View of Citizen) เช่น ข้อมูลบุคคล ที่อยู่อาศัย ครัวเรือน ฯลฯ และมีช่องทางติดต่อรายบุคคล เช่น เบอร์โทรศัพท์มือถือ เพื่อให้สามารถส่งข้อมูลข่าวสารเชิงรุกโดยตรง (Connected Citizen) | |
| การบริหารจัดการในภาวะวิกฤตด้วยข้อมูลพื้นฐาน | ▪ มีศูนย์บัญชาการหลักสำหรับบริหารจัดการในภาวะวิกฤต ที่มีข้อมูลแบบ real-time ในการสั่งการและสามารถประสานงานกับเจ้าหน้าที่ภาคสนามแบบ real-time (Emergency Operating Center)<br>▪ ภาครัฐแจ้งเตือนประชาชนถึงสถานการณ์ต่างๆ ผ่านหลายช่องทางรวมถึงช่องทางออนไลน์ อาทิ สื่อสังคม และแอปพลิเคชันมือถือ (Online Broadcast)<br>▪ สามารถเข้าถึงข้อมูลประชาชนและผู้อยู่อาศัยในแต่ละพื้นที่เพื่อนำมาวางแผนการค้นหาและให้ความช่วยเหลือ (Area-Based Citizen Database) | ▪ ผู้ประสบภัยสามารถลงทะเบียนขอรับความช่วยเหลือต่างๆ ด้วยตนเองที่หน่วยงานใดก็ได้ (One Stop Aid Registration)<br>▪ มีระบบกำหนดและบริหารจัดการการให้ความช่วยเหลือแยกตามหน่วยงาน (Partial View of Victim) |
| การบริหารจัดการในภาวะวิกฤตแบบดั้งเดิม | ▪ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องประสานงานระหว่างกันด้วยเอกสารซึ่งใช้เวลานาน<br>▪ ภาครัฐแจ้งเตือนประชาชนถึงสถานการณ์ต่างๆ ผ่านสื่อสารมวลชน อาทิ ช่องโทรทัศน์และคลื่นวิทยุในวงกว้าง (Traditional Broadcast)<br>▪ ข้อมูลประชาชนและผู้อยู่อาศัยอยู่ในรูปแบบเอกสารทำให้ยากสำหรับทีมภาคสนามในการให้ความช่วยเหลือ | ▪ ผู้ประสบภัยต้องติดต่อหน่วยงานที่ถูกต้องเพื่อลงทะเบียนขอรับความช่วยเหลือต่างๆ ด้วยตนเองผ่านช่องทางกายภาพ (Aid Registration via Physical Channel) |

เพื่อบรรลุเป้าประสงค์ดังกล่าวในการพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการจัดการในภาวะวิกฤต หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องดำเนินงาน/โครงการพัฒนาที่สำคัญ (Flagship Projects) ด้วยกัน 2 โครงการ ดังนี้

**1) โครงการระบบรายงานสาธารณภัยผ่าน Mobile Application “DPM Reporter”**

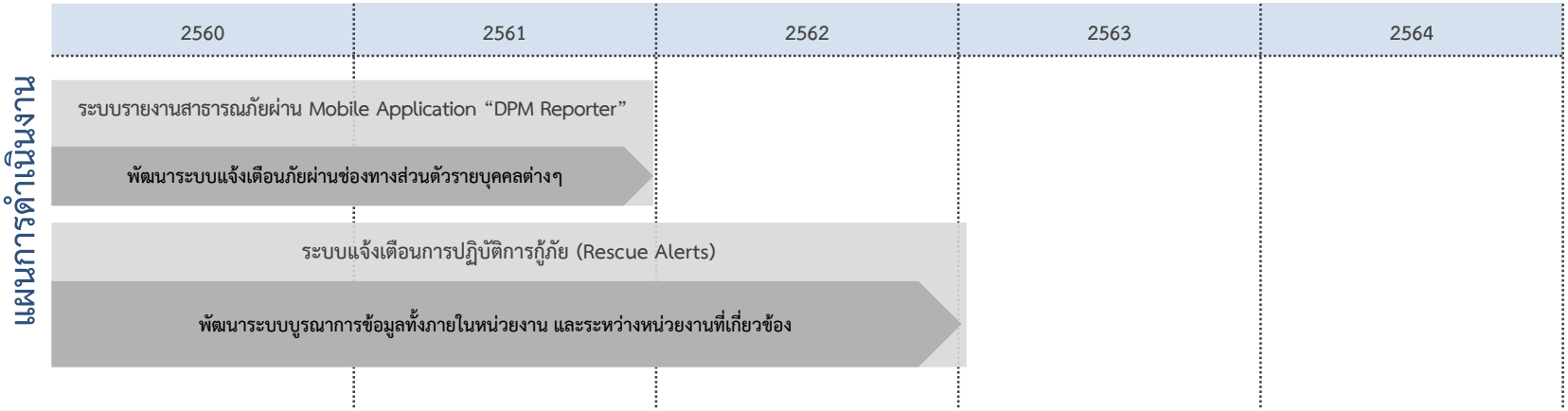
โครงการดังกล่าวเป็นการจัดทำระบบบูรณาการข้อมูลภัยพิบัติ เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารและแจ้งเตือนภัยแก่ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ที่เกิดภัยพิบัติ ผ่านช่องทางการติดต่อส่วนตัว เช่น มือถือและอีเมล ให้ประชาชนสามารถตอบสนองต่อสถานการณ์ได้ถูกต้องรวดเร็วมากขึ้น โดยกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบหลัก ซึ่งคาดหมายว่าจะดำเนินการพัฒนาระบบแจ้งเตือนภัยผ่านช่องทางส่วนตัวรายบุคคลต่างๆ แล้วเสร็จภายในปี 2561

**2) โครงการระบบแจ้งเตือนการปฏิบัติการกู้ภัย (Rescue Alerts)**

โครงการดังกล่าวเป็นการจัดทำระบบบูรณาการข้อมูลทั้งภายในหน่วยงาน และระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อการติดตามและบริหารจัดการการปฏิบัติการกู้ภัย รวมถึงการแจ้งเตือนการปฏิบัติการกู้ภัย โดยกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบหลัก ซึ่งคาดหมายว่าจะดำเนินการพัฒนาระบบบูรณาการข้อมูลทั้งภายในหน่วยงาน และระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แล้วเสร็จภายในปี 2562

## ภาพที่ 111 แผนการดำเนินการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านการจัดการในภาวะวิกฤตรายโครงการพัฒนาสำคัญ

| โครงการพัฒนาสำคัญ | คำอธิบาย | หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|
| ระบบรายงานสาธารณภัยผ่าน Mobile Application “DPM Reporter” | ระบบบูรณาการข้อมูลภัยพิบัติ เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารและแจ้งเตือนภัยแก่ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ที่เกิดภัยพิบัติผ่านช่องทางการติดต่อส่วนตัว เช่น มือถือ และอีเมล ให้ประชาชนสามารถตอบสนองต่อสถานการณ์ได้ถูกต้องรวดเร็วมากขึ้น | 1) กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย |
| ระบบแจ้งเตือนการปฏิบัติการกู้ภัย (Rescue Alerts) | ระบบบูรณาการข้อมูลทั้งภายในหน่วยงาน และระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อการติดตามและบริหารจัดการการปฏิบัติการกู้ภัย รวมถึงการแจ้งเตือนการปฏิบัติการกู้ภัย | 1) กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย |




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม

# บทที่ 7
# ยุทธศาสตร์ที่ 4: การยกระดับประสิทธิภาพภาครัฐ

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ของ (ร่าง) แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 คือ การยกระดับประสิทธิภาพภาครัฐ ทั้งนี้ เพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายของยุทธศาสตร์ดังกล่าว การดำเนินการภายใต้ยุทธศาสตร์นี้ประกอบด้วยการยกระดับขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของภาครัฐไทยใน 4 ด้าน ได้แก่ (1) การเงินและการใช้จ่าย (2) การจัดซื้อจัดจ้าง (3) การบริหารสินทรัพย์ และ (4) ทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือน โดยสรุปแผนการดำเนินการภายใต้ยุทธศาสตร์นี้ได้ดังภาพที่ 112

ทั้งนี้ ความท้าทายสำคัญของการดำเนินการเพื่อยกระดับประสิทธิภาพภาครัฐนั้นอยู่ที่การจัดการและเชื่อมโยงฐานข้อมูลขนาดใหญ่ ซึ่งอยู่ในรูปแบบที่แตกต่างกันและมีความซับซ้อน ให้มาเป็นฐานข้อมูลเดียวกัน และการปรับปรุงกฎหมายให้เอื้ออำนวยต่อการยกระดับรัฐบาลดิจิทัลในด้านต่างๆ

หากสามารถดำเนินการได้สำเร็จ จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานภาครัฐ เพิ่มความโปร่งใสในการดำเนินงานของภาครัฐ เพิ่มการเข้าถึงการบริการโดยภาครัฐ และเพิ่มการเข้าถึงข้อมูลภาพรวมที่ถูกต้องและทันสมัย สำหรับการวางแผนและนโยบายต่างๆ อันจะเป็นการยกระดับประสิทธิภาพภาครัฐ และยกระดับการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศ

ภาพที่ 112 แผนการดำเนินการภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 4

| ขีดความสามารถ | 2560 | 2561 | 2562 | 2563 | 2564 | หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|---|---|---|
| การเงินและการใช้จ่าย | New GFMIS Thai | | | | | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง<br>2) กรมบัญชีกลาง |
| | ระบบสารสนเทศการงบประมาณ (Smart e-Budgeting) | | | | | 1) สำนักงบประมาณ |
| | การพัฒนาระบบบริหารจัดการเงินกู้ เพื่อประโยชน์ในการบริหารหนี้และเกิดความโปร่งใส | | | | | 1) สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ |
| การจัดซื้อจัดจ้าง | โครงการพัฒนาระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) รองรับพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 | | | | | 1) กรมบัญชีกลาง |
| | โครงการการชำระเงินค่าสินค้าผ่านบัตรจัดซื้อภาครัฐ (Procurement Card) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างตามวงเงินที่กฎหมายกำหนด | | | | | 1) กรมบัญชีกลาง |
| | โครงการการบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการจัดซื้อจัดจ้างผ่าน Web Service | | | | | 1) กรมบัญชีกลาง |
| | | | โครงการการเสนอราคาผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Application) | | | 1) กรมบัญชีกลาง |
| | | | | โครงการระบบการบริหารโครงการงานก่อสร้าง | | 1) กรมบัญชีกลาง |

หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม

**ภาพที่ 112 แผนการดำเนินการภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 4 (ต่อ)**

| ขีดความสามารถ | 2560 | 2561 | 2562 | 2563 | 2564 | หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|---|---|---|
| การบริหารสินทรัพย์ | โครงการจัดทำฐานภาษีเพื่อรองรับการจัดเก็บภาษีที่ดิน และสิ่งปลูกสร้าง | | | | | 1) กรมธนารักษ์ |
| | | | โครงการศูนย์ข้อมูลราคาประเมินอสังหาริมทรัพย์แห่งชาติ | | | 1) กรมธนารักษ์ |
| | ระบบ Thailand Smart e-Audit ระยะที่ 1 | | | | | 1) สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน |
| | New GFMIS Thai (ระบบบริหารสินทรัพย์รวม) | | | | | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง<br>2) กรมบัญชีกลาง |
| ทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือน | ระบบ DPIS 5.0 | | | | | 1) สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน |
| | ระบบบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลของรัฐ : Thai Government Integrated HR management system (ThaiGov iHRMS) | | | | | 1) สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน<br>2) กรมบัญชีกลาง<br>3) กรมการปกครอง |

หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม



# *การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐ ด้านการเงินและการใช้จ่าย*

*การพัฒนาระบบรวมศูนย์ข้อมูลด้านการเงินและการใช้จ่ายของประเทศเข้าไว้ ณ จุดเดียว ซึ่งสามารถรับส่งข้อมูลจากระบบเพื่อรายงาน ติดตามผล ประเมินผล ตลอดจนบริหารการเงินและการจ่ายภาครัฐผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ และเชื่อมโยงฐานข้อมูลเข้ากับระบบบภาครัฐอื่นๆ เช่น ระบบงบประมาณ ระบบจัดซื้อจัดจ้าง เป็นต้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ สร้างความโปร่งใส และบริหารทรัพยากรภาครัฐให้เกิดประโยชน์สูงสุด*

## 7.1 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการเงินและการใช้จ่าย

ปัจจุบัน ภาครัฐของประเทศไทยใช้ระบบบริหารการเงินการคลังภาครัฐแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Government Fiscal Management System) หรือ GFMIS ในการบริหารการเงินการคลังภาครัฐอย่างสมบูรณ์แบบในด้านรายรับรายจ่าย เงินคงคลัง บัญชีการเงินตามเกณฑ์คงค้าง บัญชีทรัพย์สินถาวร บัญชีต้นทุน บัญชีบริหาร รวมถึงการจัดซื้อจัดจ้าง การจัดทำ การอนุมัติ การเบิกจ่าย การปรับปรุง และการติดตามการใช้งบประมาณ โดยเน้นการวัดประสิทธิภาพและประสิทธิผลแบบ Output – Outcome เพื่อให้เกิดฐานข้อมูลกลางด้านการเงินการคลังภาครัฐแบบ Matrix และ Online Real-Time ทั้งนี้ ระบบ GFMIS แบ่งเป็น 5 ระบบย่อยได้แก่ (1) ระบบบริหารงบประมาณ (2) ระบบจัดซื้อจัดจ้าง (3) ระบบการเงินและบัญชี (4) ระบบบัญชีต้นทุน และ (5) ระบบบริหารบุคคล

โดยอุปสรรคและความท้าทายที่ภาครัฐต้องประสบในประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเงินและการใช้จ่าย เป็นดังแสดงในภาพที่ 113 และมีรายละเอียดดังนี้

- ด้านงบประมาณ เช่น การพิจารณางบประมาณกลายเป็นเวทีแย่งชิงอำนาจและผลประโยชน์ทางการเมือง กระบวนการจัดทำคำของบประมาณมีปฏิทินงบประมาณที่เริ่มกระบวนการล่วงหน้า 1.5-2.5 ปี ทำให้การอนุมัติงบประมาณ ไม่ทันต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป และกระบวนการวิเคราะห์และจัดลำดับความสำคัญของแผนงานโครงการระหว่างกระทรวงเป็นหน้าที่หลักของสำนักงบประมาณแต่เพียงหน่วยงานเดียว ซึ่งอาจทำให้เกิดการแทรกแซงกลไกการพิจารณางบประมาณได้ เป็นต้น
- แนวนโยบายด้านการเงินและการใช้จ่าย เช่น ด้านงบประมาณ ที่ยังไม่นิ่งและมีนโยบายใหม่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ทำให้การริเริ่มหรือการปรับปรุงระบบฐานข้อมูลหรือระบบวิเคราะห์ที่มีอยู่ทำได้ยาก
- การขาดมาตรฐานของรูปแบบการเก็บข้อมูลที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ทำให้การเชื่อมโยงฐานข้อมูลเป็นไปได้ยากลำบาก และต้องใช้เวลาและทรัพยากรในการทำ data cleansing เพื่อให้ฐานข้อมูลเชื่อมโยงกันได้
- การขาดความปลอดภัยของข้อมูลจากการที่แต่ละหน่วยงานมีมาตรฐานในการเก็บข้อมูลที่แตกต่างกัน และข้อจำกัดทางกฎหมายและกฎระเบียบทำให้ไม่สามารถแบ่งปันข้อมูลระหว่างหน่วยงานได้โดยง่าย

ภาพที่ 113 อุปสรรคและความท้าทายในการขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัลด้านการเงินและการใช้จ่าย

## ด้านงบประมาณ

### 1 วิธีการงบประมาณ

- วิธีการงบประมาณปัจจุบันเน้นให้ส่วนราชการเป็นผู้จัดทำคำของบประมาณ และเสนอผ่านกระทรวงไปยังสำนักงบประมาณ เพื่อกลั่นกรองและเข้าสู่รัฐสภา ซึ่งจะต้องมีขั้นตอนการแปรญัตติโดยสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรก่อนที่สภาจะให้ความเห็นชอบและผ่านออกมาเป็น พ.ร.บ. งบประมาณประจำปี
- การพิจารณางบประมาณกลายเป็นเวทีแย่งชิงอำนาจและผลประโยชน์ทางการเมืองในการจัดสรรงบประมาณ
- การมีส่วนร่วมของภาคประชาชนโดยตรงน้อยมาก

### 2 กระบวนการจัดทำคำของบประมาณ

- กระบวนการจัดทำคำของงบประมาณในปัจจุบันมีปฏิทินงบประมาณที่เริ่มกระบวนการล่วงหน้า 1.5-2.5 ปี ทำให้กว่างบประมาณจะได้รับการอนุมัติผ่านสภา สถานการณ์ปัญหาก็มักเปลี่ยนไปแล้ว
- เหมาะสมสำหรับการตอบสนองยุทธศาสตร์ชาติและแผนระยะยาว – ระยะกลาง แต่ไม่เหมาะกับการตอบสนองความต้องการแก้ปัญหาของประชาชนในพื้นที่ต่างๆ
- ขาดความยืดหยุ่นที่จะสนองตอบต่อการแก้ปัญหาและพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนเท่าที่ควร
- เปิดช่องให้มีการโยกย้ายเปลี่ยนแปลงงบประมาณโดยมีข้ออ้างรองรับ

### 3 การวิเคราะห์งบประมาณเพื่อจัดลำดับความสำคัญของแผนงานโครงการ

- ในทางปฏิบัติ คำของบประมาณทั้งหมดส่งไป สงป. โดยแทบไม่ตัดทอนจากกระทรวง ทำให้ สงป. มีภาระในการวิเคราะห์และตัดทอน
- กระบวนการวิเคราะห์และจัดลำดับความสำคัญของแผนงานโครงการระหว่างกระทรวงเป็นหน้าที่หลักของ สงป. แต่เพียงหน่วยงานเดียว ทำให้เกิดการแทรกแซงกลไกที่พิจารณางบประมาณ
- พ.ร.บ.วิธีการงบประมาณ ให้อำนาจผู้อำนวยการ สงป. ในการอนุญาตการโอนย้ายงบประมาณใช้ในรายการอื่นได้ ทำให้ขัดต่อหลักการถ่วงดุล

### 4 งบประมาณที่ถูกจัดสรรลงในพื้นที่มีสภาพเป็นเบี้ยหัวแตก

- การจัดสรรงบประมาณในปัจจุบันแม้จะสามารถดึงข้อมูลว่าแต่ละจังหวัดได้รับงบประมาณเท่าไร แต่ในทางปฏิบัติผู้ว่าราชการจังหวัดไม่สามารถทราบได้ว่าจะมีโครงการอะไรลงในจังหวัด และได้รับงบประมาณเท่าไรตั้งแต่ต้นปีงบประมาณ เนื่องจากงบประมาณส่วนใหญ่ของกระทรวงและกรมต่างๆ มักมีการเปลี่ยนแปลงรายการ ทำให้ไม่อาจวางแผนพัฒนาจังหวัดได้อย่างบูรณาการและมีประสิทธิภาพ
- งบประมาณมักจะเป็นเบี้ยหัวแตก ไม่ส่งผลต่อการสร้างการเปลี่ยนแปลงที่เป็นชิ้นเป็นอัน
- ประชาชนไม่ได้รับข้อมูลงบประมาณที่ลงในจังหวัดของตน

### 5 กระบวนการชี้แจงงบประมาณ

- การชี้แจงงบประมาณในปัจจุบันเป็นการให้หัวหน้าส่วนราชการรายกรมมาชี้แจงกับคณะกรรมาธิการงบประมาณ ซึ่งในแต่ละปีสิ้นเปลืองเวลาและโอกาสมหาศาลในการที่ให้ข้าราชการระดับสูงจำนวนมากมาชี้แจงงบประมาณ
- โดยหลักการแล้วเป็นหน้าที่ของรัฐมนตรีเจ้ากระทรวงที่จะต้องชี้แจงต่อสภาว่ารัฐบาลมีนโยบายและแผนงานอย่างไรในภาพรวมของกระทรวง

### 6 การติดตามประเมินผลสัมฤทธิ์ของการใช้งบประมาณและการตรวจสอบ

- แนวทางการจัดทำงบประมาณที่เป็นอยู่มีลักษณะเป็นการเน้นรายกิจกรรมแบบ Item based มากกว่าเน้นที่ผลลัพธ์ (Result-based budgeting) เนื่องจากตั้งอยู่บนพื้นฐานของวิธีคิดในการป้องกันการรั่วไหลจึงต้องมีการควบคุมอย่างเข้มข้น มีกฎระเบียบกลางกำกับ
- เกิดความไม่ยืดหยุ่น ลดทอนการใช้ดุลยพินิจของข้าราชการที่ดีและรู้ปัญหาจริง และไม่สามารถป้องกันคนที่หาช่องทางหลบเลี่ยงกฎระเบียบ
- ขาดการติดตามประเมินผลสัมฤทธิ์การใช้งบประมาณปีก่อนหน้า ไม่ได้ใช้ข้อเท็จจริงอย่างจริงจังในการประเมิน ทำให้การใช้จ่ายงบประมาณโดยเฉพาะในชนบทไม่สร้างความเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นชิ้นเป็นอัน

ที่มา: สภาปฏิรูปแห่งชาติ

***หมายเหตุ*** *อุปสรรคและความท้าทายด้านงบประมาณ บางเรื่องได้มีการปรับปรุงแล้ว และบางเรื่องอยู่ระหว่างการพัฒนาเพื่อยกระดับการพัฒนาประเทศได้อย่างยั่งยืนต่อไป*

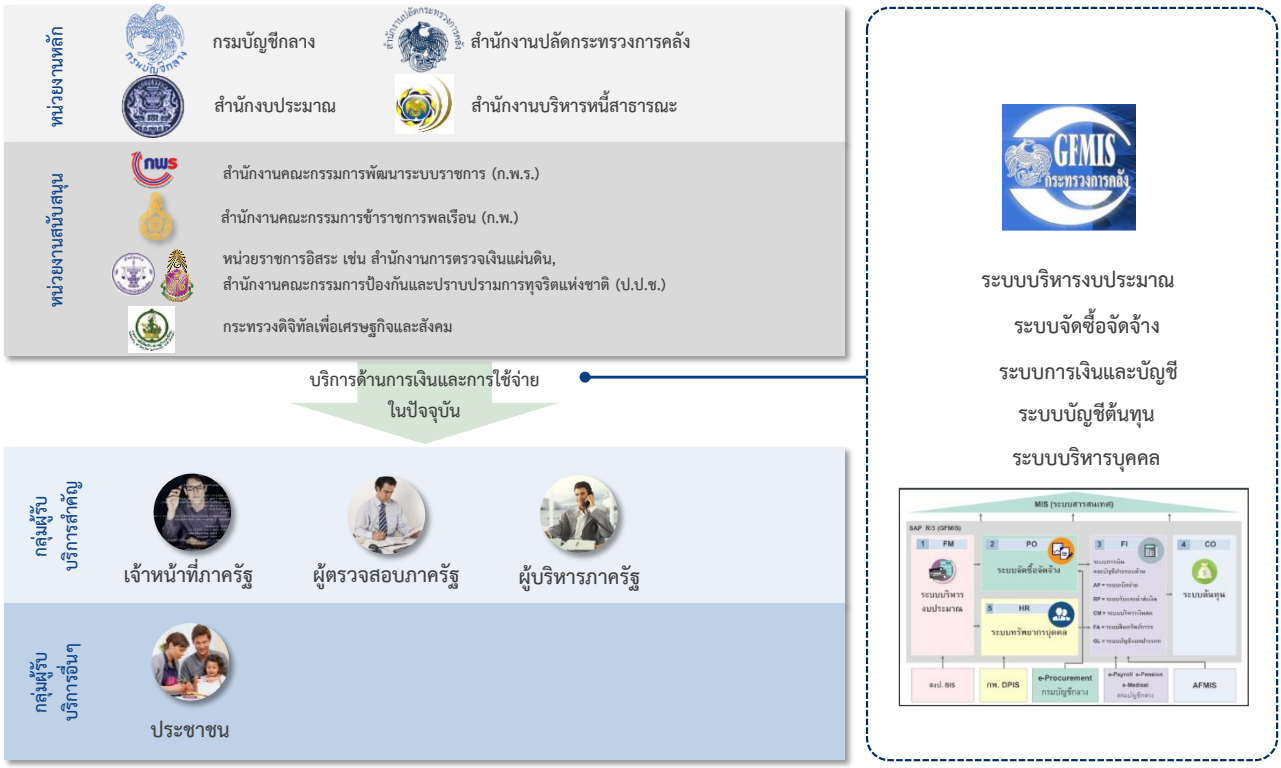
## อื่นๆ

- แนวนโยบายด้านการเงินและการใช้จ่าย เช่น ด้านงบประมาณ ที่ยังไม่นิ่งและมีนโยบายใหม่ๆเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ทำให้การริเริ่มหรือการปรับปรุงระบบฐานข้อมูลหรือระบบวิเคราะห์เดิมทำได้ยาก
- ขาดมาตรฐานของรูปแบบการเก็บข้อมูลที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ทำให้การเชื่อมโยงฐานข้อมูลเป็นไปได้ยากลำบาก และต้องใช้เวลาและทรัพยากรในการทำ Data Cleansing เพื่อให้ฐานข้อมูลเชื่อมโยงกันได้
- ขาดความปลอดภัยของข้อมูล เนื่องจากแต่ละหน่วยงานมีมาตรฐานในการเก็บข้อมูลที่แตกต่างกัน และข้อจำกัดทางกฎหมายและกฎระเบียบทำให้ไม่สามารถแบ่งปันข้อมูลระหว่างหน่วยงานได้โดยง่าย

สำหรับหน่วยงานหลักผู้เกี่ยวข้องด้านการเงินและการใช้จ่าย ได้แก่ กรมบัญชีกลาง สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง สำนักงบประมาณ และสำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ

- **กรมบัญชีกลาง** – ทำหน้าที่รับผิดชอบในการควบคุมดูแลระบบงาน GFMIS ให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ อาทิเช่น กำกับดูแลและออกแบบระบบ GFMIS ให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลและหน่วยงานกลางที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งติดตามประเมินผลการใช้งานและปรับปรุงกระบวนการทำงานของระบบ GFMIS, เป็นที่ปรึกษาและศูนย์กลางในการถ่ายทอดความรู้และให้คำแนะนำแก่หน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องกับระบบ GFMIS ตลอดจนเป็นศูนย์ข้อมูลด้านบุคลากรผู้ใช้งานในระบบเพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตรการฝึกอบรม รวมทั้งควบคุมดูแล แก้ไข ปรับปรุงระบบงาน GFMIS และประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาขัดข้องในการปฏิบัติงานตามระบบ GFMIS เป็นต้น
- **สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง** – กำกับดูแลระบบ GFMIS ในส่วนของ Hardware และ Software, ให้บริการและสนับสนุนทางด้านข้อมูล เทคนิค และโปรแกรมระบบงานแก่หน่วยงานภาครัฐในการจัดทำรายงานและงบการเงิน, พัฒนาระบบ GFMIS และระบบเชื่อมโยงข้อมูลจากหน่วยงานภายนอกเพื่อให้รัฐบาลมีข้อมูลการเงินการคลังในภาพรวมของประเทศ, พัฒนาขีดความสามารถทางด้านเทคโนโลยีของระบบ GFMIS ให้ประมวลผลได้แบบ Online Real-Time และประเมินผลได้แบบหลายมิติ รวมถึงเพิ่มเติม ปรับปรุง และขยายขอบข่ายงานให้สอดคล้องกับความต้องการของส่วนราชการตามที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมบัญชีกลาง และตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ด้าน Network และ Server และระบบรักษาความปลอดภัยให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- **สำนักงบประมาณ** – หน่วยงานกลางที่ทำหน้าที่จัดทำงบประมาณแผ่นดินเพื่อเสนอนายกรัฐมนตรีคณะรัฐมนตรี พิจารณาอนุมัติ ก่อนที่รัฐบาลจะนำเสนอรัฐสภา เพื่อพิจารณาอนุมัติให้ประกาศใช้เป็นพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีต่อไป สำนักงบประมาณต้องทำหน้าที่จัดสรรงบประมาณของชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชนและ ประเทศชาติ โดยจัดสรรออกมาในรูปของงบประมาณรายจ่ายประจำปี เพื่อให้ส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจนำไปใช้จ่ายในกิจกรรมของรัฐ เพื่อการพัฒนาประเทศ และกิจการที่จำเป็นทั้งมวล รวมทั้งจะต้องดูแลให้การใช้จ่ายงบประมาณแผ่นดินเป็นไปอย่างประหยัดที่สุดไม่ให้มีการรั่วไหลหรือสูญเสียไปโดยเปล่าประโยชน์
- **สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ** – มีหน้าที่ในการบริหารหนี้สาธารณะ ตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารหนี้สาธารณะโดยการวางแผน กำกับ และดำเนินการก่อหนี้ค้ำประกัน และปรับโครงสร้างหนี้ของรัฐบาล หน่วยงานในกำกับดูแลของรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และรัฐวิสาหกิจ ซึ่งรวมทั้งการชำระหนี้ ของรัฐบาล และการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานเพื่อให้การบริหารหนี้สาธารณะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเสริมสร้างความยั่งยืนทางการคลังและการพัฒนาเศรษฐกิจ

**ภาพที่ 114 หน่วยงานผู้เกี่ยวข้องและผู้รับบริการจากดิจิทัลภาครัฐด้านการเงินและการใช้จ่าย**




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม

ทั้งนี้ จากการศึกษาการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านการเงินและการใช้จ่ายของประเทศผู้นำของโลกในกรณีที่ดีที่สุด (Best Practice) พบว่าประเทศเกาหลีใต้ได้มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในระบบการเงินและการใช้จ่ายในขั้นตอนหลักหรือครอบคลุมทุกขั้นตอน โดยรัฐบาลเกาหลีใต้ได้จัดทำ**ระบบ DBAS หรือ D-Brain** ขึ้น ซึ่งระบบดังกล่าวเป็นระบบสารสนเทศด้านการบริหารจัดการทางการเงินที่เชื่อมโยงระบบกว่า 60 ระบบของทั้งภาครัฐและเอกชน และใช้หลักการบริหารจัดการและการแข่งขันในการคลังสาธารณะ โดยลักษณะสำคัญของ DBAS ได้แก่ การสร้างกลยุทธ์การบริหารจัดการทางการเงินที่เน้นผลการดำเนินงาน โดยรวมนวัตกรรมทางสถาบันที่ทำให้เกิดการจัดสรรทรัพยากรอย่างชาญฉลาด กับระบบบริหารจัดการที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ ระบบธุรกิจที่เชื่อมโยงแบบ real-time ผ่านระบบบริหารจัดการโครงการ การรวบรวมระบบที่มีอยู่และการเชื่อมโยงระบบภายนอก ระบบงบประมาณเดิมและระบบบัญชีกับระบบต่างๆ ของหน่วยงานภาครัฐ เชื่อมโยงข้อมูลทางการเงินของระบบภายนอกผ่านระบบ Interface ทั้งนี้ ระบบ DBAS ทำให้ประสิทธิภาพและความโปร่งใสของการบริหารการเงินระดับชาติดีขึ้น กำจัดปัจจัยที่ทำให้เกิดการสูญเสียของงบประมาณ สนับสนุนการตัดสินใจเรื่องนโยบายการเงินที่มีเหตุผล และการบริการจัดการด้านการเงินที่มุ่งเน้นอนาคต

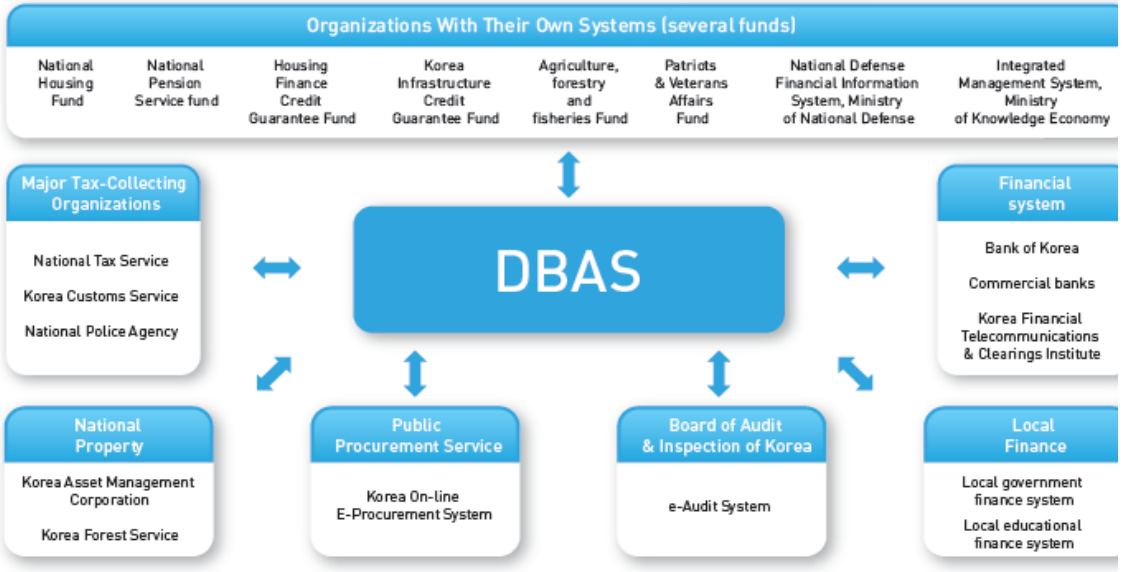
## ภาพที่ 115 ประเทศผู้นำด้านการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลภาครัฐด้านการเงินและการใช้จ่าย

**ระบบบูรณาการงานบริการข้ามหน่วยงาน**

DBAS: ระบบสารสนเทศด้านการบริหารจัดการทางการเงินที่เน้นผลการดำเนินงาน โดยใช้หลักการบริหารจัดการและการแข่งขันในการคลังสาธารณะ และใช้ โมเดล FMIS ที่ได้รับการแนะนำจาก World Bank

**ลักษณะ**

- สร้างกลยุทธ์การบริหารจัดการทางการเงินที่เน้นผลการดำเนินงาน โดยรวมนวัตกรรมทางสถาบันที่ทำให้เกิดการจัดสรรทรัพยากรอย่างชาญฉลาด กับระบบบริหารจัดการที่มุ่งเน้นผลลัพธ์
- ระบบธุรกิจที่เชื่อมโยงแบบ real-time ผ่านระบบบริหารจัดการโครงการ ข้อมูลที่เกิดขึ้นจากขั้นตอนการเงินจะถูกรวบรวม ผู้จัดการโครงการจะสามารถดำเนินงานและตรวจสอบหน้าที่ในขอบเขตอำนาจของตน
- การบริหารจัดการรายได้และรายจ่ายแบบ real-time ใช้ระบบอัตโนมัติของขั้นตอนทางธุรกิจที่เกี่ยวกับรายได้และรายจ่ายสำหรับการเรียกเก็บเงินและการจ่ายเงินอิเล็กทรอนิกส์ และการโอนเงินอิเล็กทรอนิกส์
- การรวบรวมระบบที่มีอยู่และการเชื่อมโยงระบบภายนอก ระบบงบประมาณเดิม (FIMSys) และระบบบัญชี (NaFIS) กับระบบต่างๆ ของหน่วยงานภาครัฐ และเชื่อมโยงข้อมูลทางการเงินของระบบภายนอกผ่านระบบ Interface
- การจัดทำข้อมูลด้านสถิติให้อยู่ในระดับของ IMF's Government Financial Statistics Manual




**ความสำเร็จ**

- DBAS เชื่อมต่อกับ 63 ระบบ ของ 46 สถาบัน รวม Public Procurement Service และ National Tax Service ทำให้ประสิทธิภาพและความโปร่งใสของการบริหารการเงินระดับชาติดีขึ้น เช่น การทำสัญญา การเก็บภาษี และการโอนเงิน
- กำจัดปัจจัยที่ทำให้เกิดการสูญเสียของงบประมาณ ทำให้การบริหารจัดการงบประมาณมีประสิทธิภาพและการให้ข้อมูลกิจกรรมทางการเงินที่ถูกต้องต่อสาธารณะ
- DBAS สนับสนุนการตัดสินใจเรื่องนโยบายการเงินที่มีเหตุผล และการบริการจัดการด้านการเงินที่มุ่งเน้นอนาคต

ที่มา: Korea's Integrated Financial Management Information System (www.dbrain.go.kr)

ด้วยเหตุนี้ การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาพัฒนาด้านการเงินและการใช้จ่าย จึงเป็นปัจจัยสำคัญในการยกระดับการเงินและการใช้จ่ายให้เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์แบบครบวงจร โดยภาพที่ 116 แสดงกรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านการเงินและการใช้จ่าย ซึ่งมีเป้าประสงค์ คือ **การบริหารการเงินและการใช้จ่ายภาครัฐแบบรวมศูนย์ เพื่อความมีประสิทธิภาพ โปร่งใส และบริหารทรัพยากรภาครัฐให้เกิดประโยชน์สูงสุด**

จากกรอบแนวคิดข้างต้น สามารถแบ่งระดับการพัฒนาออกได้เป็น 3 ระดับ อันได้แก่ ระดับการพัฒนาที่ 1: การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเชิงดิจิทัลด้านการเงินและการใช้จ่าย ระดับการพัฒนาที่ 2: การบูรณาการข้อมูลทุกขั้นตอนการเงินและการใช้จ่ายกับหน่วยงานทุกฝ่าย และระดับการพัฒนาที่ 3: การยกระดับการเงินและการใช้จ่ายแบบอิเล็กทรอนิกส์ทั้งระบบ ผ่านการเชื่อมโยงข้อมูล ณ จุดเดียว

**1) ระดับการพัฒนาที่ 1: การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเชิงดิจิทัลด้านการเงินและการใช้จ่าย**

ระดับแรกสุดเป็นการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการบริหารการเงินและการใช้จ่ายผ่านระบบการเงินการคลัง ควบคู่ไปกับการบริหารแบบออฟไลน์ และได้มีการจัดอบรมและเพิ่มทักษะเชิงดิจิทัลแก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้งานระบบดังกล่าว

**2) ระดับการพัฒนาที่ 2: การบูรณาการข้อมูลทุกขั้นตอนการเงินและการใช้จ่ายกับหน่วยงานทุกฝ่าย**

ในระดับการพัฒนาที่สอง มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในขั้นตอนส่วนใหญ่ของระบบบริหารการเงินและการใช้จ่าย มีการบูรณาการฐานข้อมูลของระบบบริหารการเงินและการใช้จ่าย เพื่อให้การเชื่อมโยงระบบอื่นๆ เช่น ระบบงบประมาณ ระบบการเงินการคลัง และระบบด้านทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือน เป็นไปอย่างราบรื่น รวมทั้งมีการบูรณาการข้อมูลและพัฒนาระบบบริหารเงินสดและระบบบริหารเงินกู้

**3) ระดับการพัฒนาที่ 3: การยกระดับการเงินและการใช้จ่ายแบบอิเล็กทรอนิกส์ทั้งระบบผ่านการเชื่อมโยงข้อมูล ณ จุดเดียว**

การพัฒนาในระดับที่สาม พัฒนาระบบบริหารการเงินและการใช้จ่ายแบบอิเล็กทรอนิกส์ทุกขั้นตอน มีการเชื่อมโยงระบบเข้ากับระบบต่างๆ เช่น ระบบงบประมาณ อย่างเต็มรูปแบบ ทำให้การส่งประมวล และรับข้อมูลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ มีพัฒนาระบบบริหารเงินสดและระบบบริหารเงินกู้ให้เชื่อมโยงกับระบบการเงินการคลังและระบบอื่นๆ

ภาพที่ 116 กรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัลด้านการเงินและการใช้จ่าย

## เป้าประสงค์: การบริหารการเงินและการใช้จ่ายภาครัฐแบบรวมศูนย์ เพื่อความมีประสิทธิภาพ โปร่งใส และบริหารทรัพยากรภาครัฐให้เกิดประโยชน์สูงสุด




| การใช้งานของหน่วยงานภาครัฐ | การใช้งานของผู้บริหาร | การใช้งานของผู้ตรวจสอบ | การพัฒนาระบบการเงินและการใช้จ่าย |
|---|---|---|---|
| ▪ หน่วยงานภาครัฐสามารถบริหารการเงินและการใช้จ่ายผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ทุกขั้นตอน เช่น ด้านงบประมาณ จัดซื้อจัดจ้าง การเงินและบัญชี เป็นต้น<br>▪ หน่วยงานภาครัฐสามารถรับส่งข้อมูลจากระบบเพื่อรายงาน ติดตามและประเมินผลกับระบบฐานข้อมูลอื่นๆ เช่น ระบบงบประมาณ และระบบจัดซื้อจัดจ้าง | ▪ ผู้บริหารสามารถใช้ข้อมูลจากระบบการเงินและการใช้จ่ายในการตัดสินใจดำเนินงานหรือวางแผนนโยบายผ่านระบบแบบ real-time และสามารถดูข้อมูลในระบบการเงินและการใช้จ่ายที่เชื่อมโยงกับระบบต่างๆ เช่น ระบบงบประมาณ และระบบจัดซื้อจัดจ้างผ่านระบบเดียว | ▪ ผู้ตรวจสอบหรือผู้ประเมินผลสามารถเข้าไปดูข้อมูลในระบบการเงินและการใช้จ่าย ที่เชื่อมโยงกับระบบต่างๆ เช่น ระบบงบประมาณ และระบบจัดซื้อจัดจ้าง ผ่านระบบเดียว<br>▪ การส่งข้อมูลระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ผู้ตรวจสอบทำผ่าน Web Service ทั้งหมด | ▪ พัฒนาระบบบริหารการเงินและการใช้จ่ายแบบอิเล็กทรอนิกส์ทุกขั้นตอน<br>▪ มีการเชื่อมโยงระบบเข้ากับระบบต่างๆ เช่น ระบบงบประมาณ อย่างเต็มรูปแบบ ทำให้การส่ง ประมวล และรับข้อมูลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ<br>▪ พัฒนาระบบบริหารเงินสดและระบบบริหารเงินกู้ให้เชื่อมโยงกับระบบการเงินการคลังและระบบอื่นๆ |
| ▪ หน่วยงานภาครัฐสามารถบริหารการเงินละการใช้จ่ายผ่านระบบการเงินการคลัง โดยขั้นตอนส่วนใหญ่เป็นแบบออนไลน์<br>▪ หน่วยงานภาครัฐสามารถใช้ข้อมูลจากระบบเพื่อนำไปทำรายงาน ติดตามและประเมินผลที่เกี่ยวกับระบบฐานข้อมูลอื่นๆ | ▪ ผู้บริหารสามารถใช้ข้อมูลจากระบบการเงินและการใช้จ่ายในการตัดสินใจดำเนินงานหรือวางแผนนโยบายผ่านระบบแบบ real-time และสามารถเทียบเคียงกับข้อมูลด้านงบประมาณของระบบงบประมาณ และระบบจัดซื้อจัดจ้าง โดยเข้าถึงข้อมูลทีละระบบ | ▪ ผู้ตรวจสอบหรือผู้ประเมินผลสามารถเข้าไปดูข้อมูลในระบบการเงินและการใช้จ่าย เพื่อนำข้อมูลมาเทียบเคียงกับข้อมูลด้านงบประมาณของระบบงบประมาณ และระบบจัดซื้อจัดจ้าง โดยเข้าถึงข้อมูลทีละระบบ<br>▪ การส่งข้อมูลระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ผู้ตรวจสอบทำผ่านทางอีเมล และ/หรือ Web Service | ▪ ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในขั้นตอนส่วนใหญ่ของระบบบริหารการเงินและการใช้จ่าย<br>▪ มีการบูรณาการฐานข้อมูลของระบบบริหารการเงินและการใช้จ่าย เพื่อให้การเชื่อมโยงระบบอื่นๆ เช่น ระบบงบประมาณ ระบบการเงินการคลัง และระบบด้านทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือน เป็นไปอย่างราบรื่น<br>▪ มีการบูรณาการข้อมูลและพัฒนาระบบบริหารเงินสดและระบบบริหารเงินกู้ |
| ▪ หน่วยงานภาครัฐสามารถบริหารการเงินและการใช้จ่ายผ่านระบบการเงินการคลัง โดยขั้นตอนบางส่วนยังเป็นแบบออฟไลน์ | • ผู้บริหารสามารถใช้ข้อมูลผ่านระบบการเงินการคลัง ในการตัดสินใจดำเนินงานหรือวางแผนนโยบายหรือรับข้อมูลทางอีเมล | ▪ ผู้ตรวจสอบหรือผู้ประเมินผลขอให้หน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องด้านการเงินและการใช้จ่ายส่งข้อมูลมาให้ทางอีเมลสำหรับการตรวจสอบ | ▪ ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการบริหารการเงินและการใช้จ่ายผ่านระบบการเงินการคลัง ควบคู่ไปกับการบริหารแบบออฟไลน์ |

เพื่อบรรลุเป้าประสงค์ดังกล่าวในการเพิ่มขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐในการบริหารจัดการด้านการเงินและการใช้จ่าย หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องดำเนินงาน/โครงการพัฒนาที่สำคัญ (Flagship Projects) ด้วยกัน 3 โครงการ ดังนี้

**1) โครงการระบบ New GFMIS Thai**

โครงการดังกล่าวเป็นการพัฒนาระบบ GFMIS ให้เป็นระบบการบริหารการเงินการคลังภาครัฐอย่างสมบูรณ์แบบ โดยเป็นฐานข้อมูลกลางแบบ Matrix และ Online real-time เพื่อให้การบริหารการเงินการคลังของหน่วยงานภาครัฐเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยหน่วยงานผู้รับผิดชอบการดำเนินงานหลัก ได้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง และกรมบัญชีกลาง ซึ่งจะดำเนินการพัฒนาระบบ GFMIS เดิมให้เป็นระบบการบริหารการเงินการคลังภาครัฐอย่างสมบูรณ์แบบ โดยเป็นฐานข้อมูลกลางแบบ Matrix และ Online real-time ในช่วงระหว่างปี 2560-2564

**2) ระบบสารสนเทศการงบประมาณ (Smart e-Budgeting)**

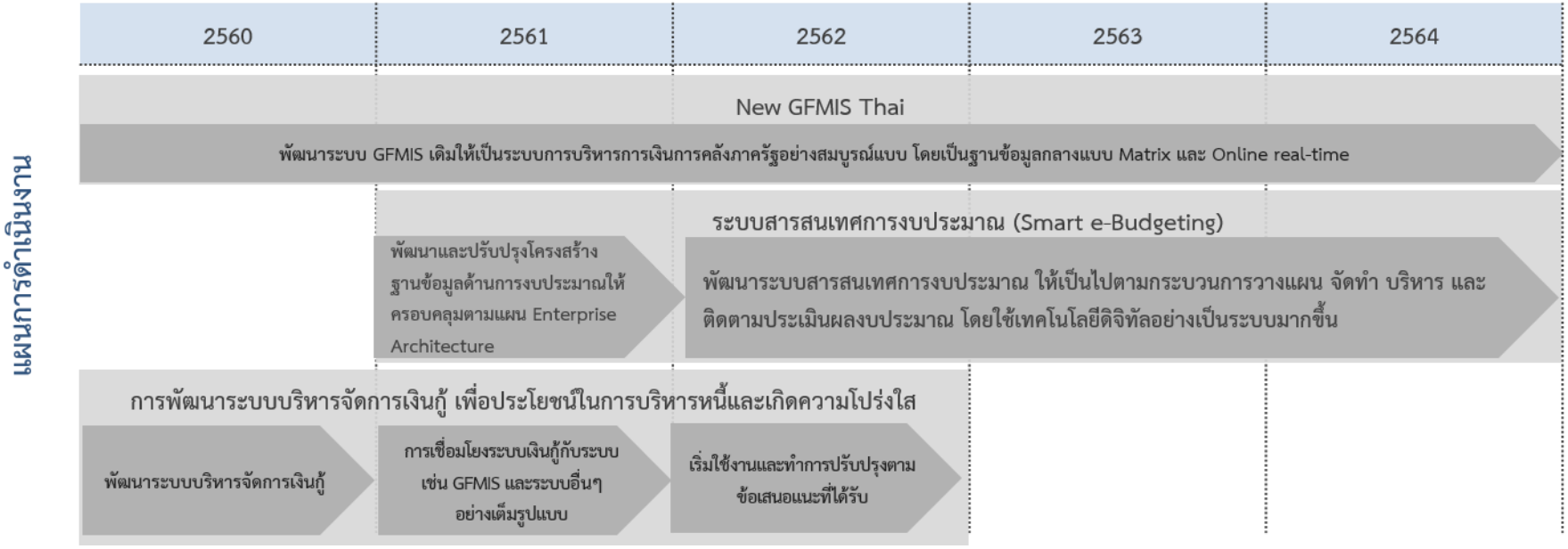
ยกระดับกระบวนการงบประมาณของประเทศด้วยเทคโลยีดิจิทัล ให้เป็นไปตามนโยบายภาครัฐ โดยบูรณาการงานด้านงบประมาณร่วมกับระบบงานที่เกี่ยวข้อง ด้านการเงินและการใช้จ่าย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ โปร่งใส และสนับสนุนการจัดการงบประมาณของประเทศได้อย่างคล่องตัวมากขึ้น โดยหน่วยงานผู้รับผิดชอบการดำเนินการหลัก ได้แก่ สำนักงบประมาณ

**3) โครงการการพัฒนาระบบบริหารจัดการเงินกู้ เพื่อประโยชน์ในการบริหารหนี้และเกิดความโปร่งใส**

โครงการดังกล่าวเป็นการพัฒนาระบบบริหารจัดการเงินกู้ที่เป็นเงินนอกระบบ ซึ่งรวมถึงเงินที่มาจากสถาบันต่างประเทศ การเบิกจ่ายเงินกู้ทำผ่านสำนักงานบริหารหนี้ ดังนั้น การมีระบบบริหารจัดการเงินกู้จะก่อให้เกิดการบริหารหนี้ที่มีประสิทธิภาพ การไม่ก่อหนี้เกินตัว และความโปร่งใส โดยหน่วยงานผู้รับผิดชอบการดำเนินงานหลัก ได้แก่ สำนักงานการบริหารหนี้สาธารณะ ซึ่งคาดหมายว่าจะสามารถดำเนินพัฒนาระบบบริหารจัดการเงินกู้ให้แล้วเสร็จภายในปี 2560 ทำการเชื่อมโยงระบบเงินกู้กับระบบ เช่น GFMIS และระบบอื่นๆ อย่างเต็มรูปแบบให้แล้วเสร็จภายในปี 2561 และเริ่มใช้งานและทำการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะที่ได้รับภายในปี 2562

**ภาพที่ 117 แผนการดำเนินการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านการเงินและการใช้จ่ายรายโครงการพัฒนาสำคัญ**

| โครงการพัฒนาสำคัญ | คำอธิบาย | หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|
| New GFMIS Thai | พัฒนาระบบ GFMIS ให้เป็นระบบการบริหารการเงินการคลังภาครัฐอย่างสมบูรณ์แบบ โดยเป็นฐานข้อมูลกลางแบบ Matrix และ Online real-time เพื่อให้การบริหารการเงินการคลังของหน่วยงานภาครัฐเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง<br>2) กรมบัญชีกลาง |
| ระบบสารสนเทศการงบประมาณ (Smart e-Budgeting) | ยกระดับกระบวนการงบประมาณของประเทศด้วยเทคโลยีดิจิทัล ให้เป็นไปตามนโยบายภาครัฐ โดยบูรณาการงานด้านงบประมาณร่วมกับระบบงานที่เกี่ยวข้อง ด้านการเงินและการใช้จ่าย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ โปร่งใส และสนับสนุนการจัดการงบประมาณของประเทศได้อย่างคล่องตัวมากขึ้น | 1) สำนักงบประมาณ |
| **การพัฒนาระบบบริหารจัดการเงินกู้เพื่อประโยชน์ในการบริหารหนี้และเกิดความโปร่งใส** | เงินกู้เป็นเงินนอกระบบ ซึ่งเงินลงทุนในประเทศจะเป็นเงินกู้ รวมเงินที่มาจากสถาบันต่างประเทศ การเบิกจ่ายเงินกู้ทำผ่านสำนักงานบริหารหนี้ ดังนั้น การมีระบบบริหารจัดการเงินกู้จะก่อให้เกิดการบริหารหนี้ที่มีประสิทธิภาพ การไม่ก่อหนี้เกินตัว และความโปร่งใส | 1) สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ |




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม



# *การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐ ด้านการจัดซื้อจัดจ้าง*

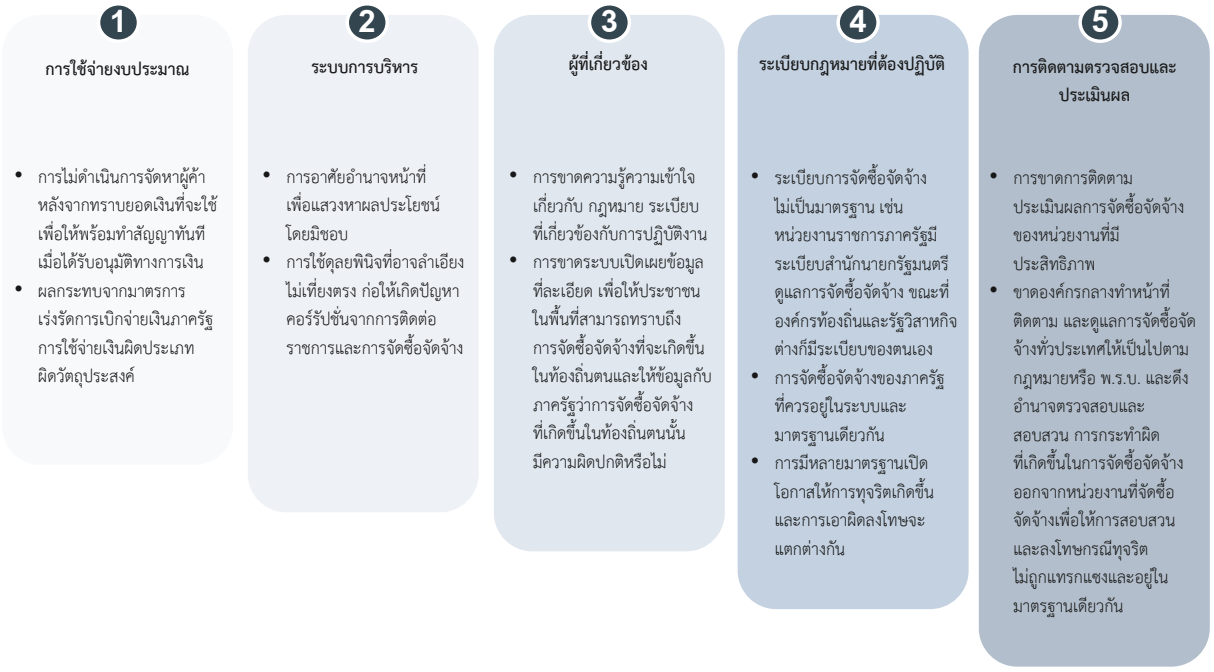
*การพัฒนาระบบจัดซื้อจัดจ้างแบบอิเล็กทรอนิกส์ทุกขั้นตอน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ และอำนวยความสะดวกอย่างทั่วถึงและเท่าเทียมแก่หน่วยงานภาครัฐผู้ใช้บริการ โดยดำเนินการรวมศูนย์ข้อมูลจากหน่วยงานด้านการจัดซื้อจัดจ้างเข้าไว้ ณ จุดเดียว และเชื่อมโยงฐานข้อมูลเข้ากับระบบภาครัฐอื่นๆ เช่น ระบบงบประมาณ ระบบการเงินและการคลัง เป็นต้น*

## 7.2 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการจัดซื้อจัดจ้าง

การจัดซื้อจัดจ้างได้พัฒนาจากการให้บริการระดับปฏิบัติการไปสู่การวางแผนกลยุทธ์มากขึ้น โดยหน่วยงานได้เปลี่ยนเป้าหมายของการจัดซื้อจัดจ้าง จากการลดต้นทุนไปสู่การสร้างมูลค่าเพิ่มพร้อมกับการลดต้นทุนของหน่วยงาน โดยใช้อำนาจต่อรองของหน่วยงานเพื่อให้ได้ราคาที่ดีที่สุดในขณะที่ได้คุณสมบัติของสินค้าและบริการที่ต้องการ และใช้ระบบอัตโนมัติกำจัดขั้นตอนด้านเอกสารและลดต้นทุนการทำธุรกรรม นอกจากนี้ การนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาปรับปรุงระบบการจัดซื้อจัดจ้างให้เป็นแบบอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้นจะทำให้ระบบการจัดซื้อจัดจ้างเกิดความโปร่งใสและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

โดยอุปสรรคและความท้าทายที่ภาครัฐต้องประสบในประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้าง เป็นดังแสดงในภาพที่ 118 และมีรายละเอียดดังนี้

**ภาพที่ 118 อุปสรรคและความท้าทายในการขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัลด้านการจัดซื้อจัดจ้าง**



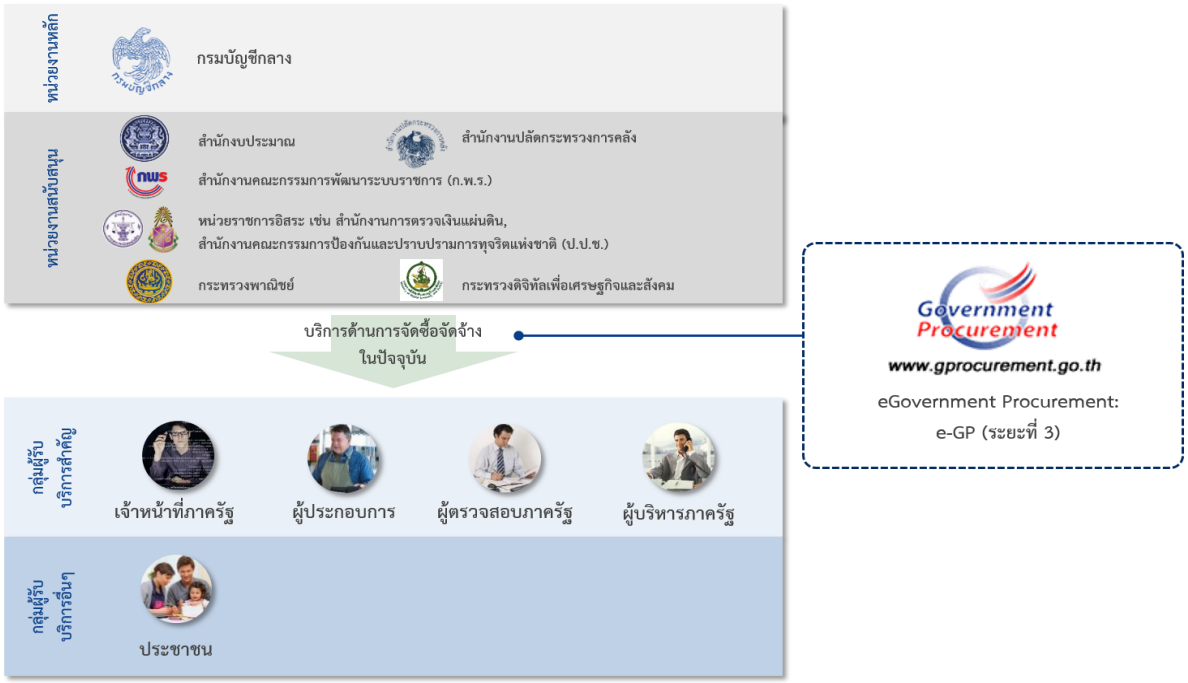

- **การใช้จ่ายงบประมาณ:** เช่น การไม่ดำเนินการจัดหาผู้ค้าหลังจากทราบยอดเงินที่จะใช้เพื่อให้พร้อมทำสัญญาทันทีเมื่อได้รับอนุมัติทางการเงิน และผลกระทบจากมาตรการเร่งรัดการเบิกจ่ายเงินภาครัฐ การใช้จ่ายเงินผิดประเภท ผิดวัตถุประสงค์ เป็นต้น
- **ระบบการบริหาร:** เช่น การอาศัยอำนาจหน้าที่เพื่อแสวงหาผลประโยชน์โดยมิชอบ และการใช้ดุลยพินิจที่ลำเอียงและก่อให้เกิดปัญหาคอร์รัปชัน เป็นต้น
- **ผู้ที่เกี่ยวข้อง:** เช่น การขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน และการขาดระบบเปิดเผยข้อมูลที่ละเอียด เป็นต้น

- **ระเบียบกฎหมายที่ปฏิบัติ:** เช่น ระเบียบการจัดซื้อจัดจ้างไม่เป็นมาตรฐาน และการมีหลายมาตรฐานเปิดโอกาสให้การทุจริตเกิดขึ้นและการเอาผิดลงโทษจะแตกต่างกัน เป็นต้น
- **การติดตามตรวจสอบและประเมินผล:** เช่น การขาดการติดตามประเมินผลการจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยงานอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการขาดองค์กรกลางทำหน้าที่ติดตามและดูแลการจัดซื้อจัดจ้างทั่วประเทศให้เป็นไปตามกฎหมายหรือ พ.ร.บ. เป็นต้น

โดยปัจจุบัน ระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐเป็นระบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่เรียกว่า e-Government Procurement หรือ e-GP (ระยะ 3) ซึ่งได้เริ่มใช้ตั้งแต่ปี 2558 โดยใช้หลักสินค้าเป็นตัวกำหนดวิธีการจัดซื้อจัดจ้าง แทนการใช้วงเงินงบประมาณเป็นตัวกำหนดวิธีการจัดซื้อจัดจ้าง ระบบ e-GP (ระยะ 3) แบ่งเป็น e-Market (สำหรับสินค้าไม่ซ้ำซ้อน สินค้าบริการทั่วไป มีมาตรฐาน มีผู้ขายหลายราย) และ e-Bidding (สำหรับสินค้าซ้ำซ้อน มีเทคนิคเฉพาะ เช่น งานก่อสร้าง งานวางระบบสารสนเทศ หรือเป็นสินค้าบริการที่ไม่ได้กำหนดใน e-Market) ทั้ง e-Market และ e-Bidding ส่งผลให้เกิดขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้างส่วนใหญ่ผ่านทางอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้การจัดซื้อจัดจ้างมีความโปร่งใส มีประสิทธิภาพ สะดวกและทั่วถึงอย่างเท่าเทียมมากขึ้น รวมทั้งกระตุ้นการตลาดและส่งเสริมขีดความสามารถของภาคเอกชน

สำหรับหน่วยงานหลักผู้เกี่ยวข้องและผู้รับบริการจากดิจิทัลภาครัฐด้านการจัดซื้อจัดจ้าง ได้แก่ **กรมบัญชีกลาง** ซึ่งควบคุมดูแลการใช้จ่ายเงินของแผ่นดิน และของหน่วยงานภาครัฐต่างๆ ให้เป็นไปโดยถูกต้อง มีวินัย คุ้มค่า โปร่งใส และสามารถตรวจสอบได้ โดยการวางกรอบหลักเกณฑ์กลางให้หน่วยงานภาครัฐถือปฏิบัติ การให้บริการคำแนะนำปรึกษาด้านการเงินการคลัง การบัญชี การตรวจสอบภายใน การบริหารเงินนอกงบประมาณ และการพัสดุภาครัฐ การดำเนินการเกี่ยวกับการบริหารเงินคงคลังให้มีการใช้จ่ายอย่างเพียงพอ และการเสนอข้อมูลในเชิงนโยบายการคลังแก่ฝ่ายบริหาร รวมถึงพัฒนาระบบการบริหารการเงินการคลังภาครัฐแบบอิเล็กทรอนิกส์ และกำกับดูแลการบริหารการเงินการคลังภาครัฐแบบอิเล็กทรอนิกส์

**ภาพที่ 119 หน่วยงานผู้เกี่ยวข้องและผู้รับบริการจากดิจิทัลภาครัฐด้านการจัดซื้อจัดจ้าง**




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม

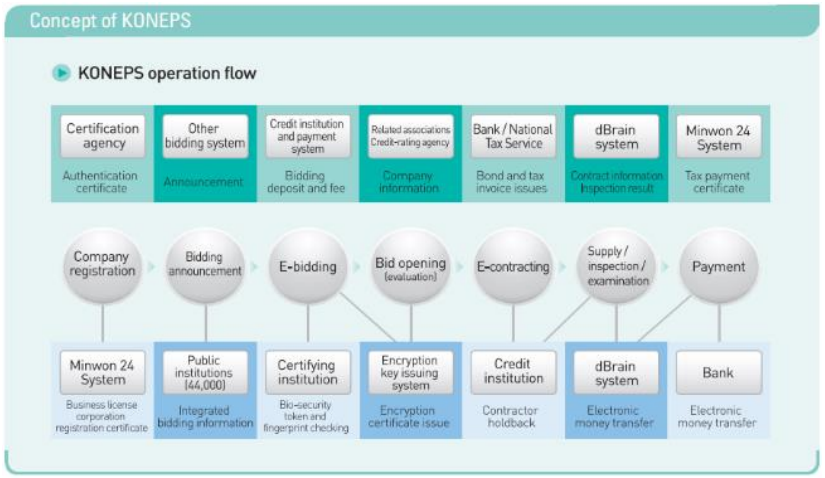
ทั้งนี้ จากการศึกษาการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านการจัดซื้อจัดจ้างของประเทศผู้นำของโลกในกรณีที่ดีที่สุด (Best Practice) พบว่าประเทศสหรัฐอเมริกาและเกาหลีใต้ได้มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้าง โดยมีรายละเอียดดังนี้

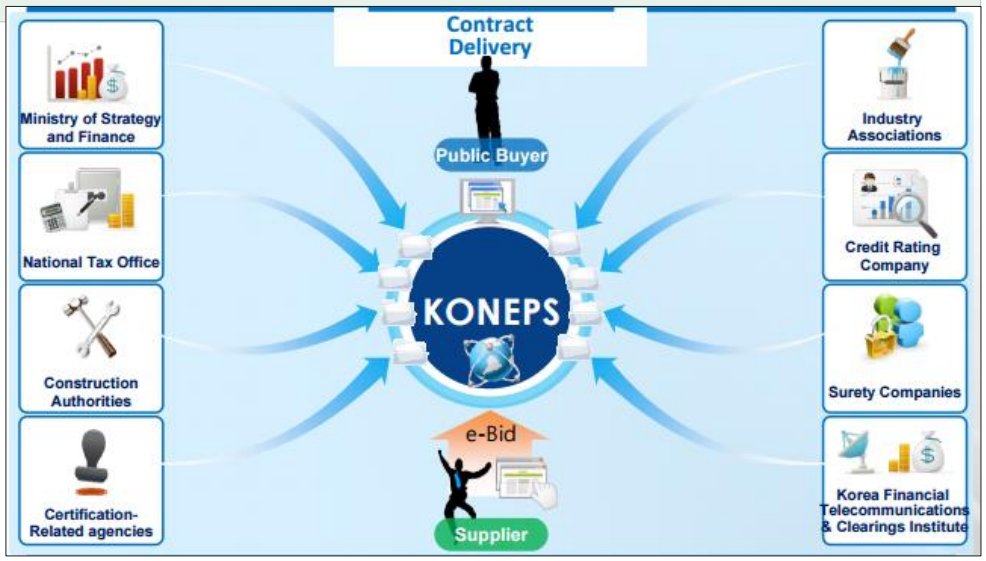
- **ระบบ GSAAdvantage! ® ของสหรัฐอเมริกา** - ระบบสั่งและซื้อของออนไลน์รวมสำหรับรัฐบาลทุกระดับและหน่วยงานภาครัฐที่มีผู้ค้าหลายพันแห่ง และสินค้าและบริการหลักล้านหน่วย มีส่วนประกอบสำคัญคือ **ระบบ e-Buy** ซึ่งเป็นเครื่องมืออำนวยความสะดวกในการยื่นใบเสนอราคาสำหรับสินค้าและบริการเชิงพาณิชย์ เพิ่มการมีส่วนร่วมของผู้ค้าต่างๆ ทำให้รัฐบาลและหน่วยงานรัฐมีอำนาจในการซื้อสูงสุด และสามารถใช้ข้อมูลหาสินค้าและบริการตามที่ต้องการ
- **ระบบ Single Window: Integrated Korea Online e-Procurement System (KONEPS) ของเกาหลีใต้:** ระบบดังกล่าวเป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์ด้านการจัดซื้อจัดจ้างสำหรับรัฐบาลกลาง และเป็นทางเลือกสำหรับรัฐบาลท้องถิ่นและองค์กรภาครัฐอื่นๆ โดยครอบคลุมกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างทุกขั้นตอน โดยเชื่อมโยงกับ 156 ระบบฐานข้อมูล ระบบ KONEPS มีการปรับใช้โดยหน่วยงานภาครัฐกว่า 46,000 หน่วยงาน และผู้ค้ากว่า 260,000 ราย ถือเป็นการเพิ่มความโปร่งใส เนื่องจากเป็นการเปิดเผยข้อมูลแบบ Real-Time และเพิ่มความเป็นกลางในการประเมินการประมูล รวมทั้งประหยัดต้นทุนค่าดำเนินการได้กว่า 8 พันล้านดอลลาร์สหรัฐต่อปี และประหยัดเวลาโดยเฉลี่ยในกระบวนการ Bidding จากกว่า 30 ชั่วโมง เหลือน้อยกว่า 30 นาที รวมทั้งลดการใช้กระดาษได้กว่า 7.8 ล้านแผ่นต่อปี

**ภาพที่ 120 ประเทศผู้นำด้านการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลภาครัฐด้านการจัดซื้อจัดจ้าง: เกาหลีใต้**

## Integrated Korea Online e-Procurement System: KONEPS

- ✓ ระบบรวมจัดซื้อจัดจ้างแบบ Single Window สำหรับรัฐบาลกลาง และเป็นทางเลือกสำหรับรัฐบาลท้องถิ่นและองค์กรภาครัฐอื่นๆ โดยครอบคลุมกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างทุกขั้นตอน ตั้งแต่ การรวบรวมข้อมูลของโครงการจัดซื้อจัดจ้างระดับชาติ การยื่นขอจัดซื้อจัดจ้าง การประมูล รายงานความคืบหน้า การทำสัญญา และการจ่ายเงิน โดยเชื่อมโยงกับ 156 ระบบฐานข้อมูล ดำเนินการโดย PPS
- ✓ ระบบ KONEPS มีการปรับใช้โดยหน่วยงานภาครัฐกว่า 46,000 หน่วยงาน และผู้ค้ากว่า 260,000 ราย
- ✓ ธุรกรรมที่เกิดขึ้นมีมูลค่ากว่า 113 พันล้านดอลลาร์สหรัฐในปี 2556
- ✓ ถือเป็นหนึ่งในระบบ e-Commerce ที่ใหญ่ที่สุดของโลก




**ความสำเร็จ**

- การมีส่วนร่วมของ SMEs ในกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง
- สนับสนุนการเจริญเติบโตของ e-Certification Industry
- เพิ่มความโปร่งใส เนื่องจากเป็นการเปิดเผยข้อมูลแบบ real-time และเพิ่มความเป็นกลางในการประมูล
- ประหยัดต้นทุนค่าดำเนินการ (Transaction Costs) ได้กว่า 8 พันล้านดอลลาร์สหรัฐต่อปี โดยประหยัดจากภาคเอกชน 6.6 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ (จากการลดจำนวนการติดต่อหน่วยงานภาครัฐและต้นทุนแรงงาน) และภาครัฐ 1.4 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ (จากการลดระยะเวลานับตั้งแต่ออกใบสั่งซื้อ จนกระทั่งได้รับสินค้าจากผู้ขาย และขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้างที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น)
- ประหยัดเวลาโดยเฉลี่ยในกระบวนการ Bidding จากกว่า 30 ชั่วโมง เหลือน้อยกว่า 30 นาที
- ลดการใช้กระดาษได้กว่า 7.8 ล้านแผ่นต่อปี

ด้วยเหตุนี้ การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาพัฒนาด้านการจัดซื้อจัดจ้าง จึงเป็นปัจจัยสำคัญในการยกระดับการจัดซื้อจัดจ้างให้เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์แบบครบวงจร โดยภาพที่ 121 แสดงกรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านการจัดซื้อจัดจ้าง ซึ่งมีเป้าประสงค์ คือ **การจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐแบบอิเล็กทรอนิกส์ทุกขั้นตอน เพื่อความโปร่งใส มีประสิทธิภาพ สะดวกและทั่วถึงอย่างเท่าเทียม**

โดยจากกรอบแนวคิดข้างต้น สามารถแบ่งระดับการพัฒนาออกได้เป็น 3 ระดับ อันได้แก่ ระดับการพัฒนาที่ 1: การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเชิงดิจิทัลด้านการจัดซื้อจัดจ้าง ระดับการพัฒนาที่ 2: การบูรณาการข้อมูลทุกขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้างกับหน่วยงานทุกฝ่าย และระดับการพัฒนาที่ 3: การยกระดับการจัดซื้อจัดจ้างแบบอิเล็กทรอนิกส์ทั้งระบบ ผ่านการเชื่อมโยงข้อมูล ณ จุดเดียว

**1) ระดับการพัฒนาที่ 1: การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเชิงดิจิทัลด้านการจัดซื้อจัดจ้าง**

ระดับแรกสุด หน่วยงานที่รับผิดชอบใช้เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนาระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือ e-GP ระยะแรก ประกอบด้วยระบบ e-Auction ควบคู่ไปกับขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้างแบบออฟไลน์ และได้มีการจัดอบรมและเพิ่มทักษะเชิงดิจิทัลแก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้งานระบบดังกล่าว

**2) ระดับการพัฒนาที่ 2: การบูรณาการข้อมูลทุกขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้างกับหน่วยงานทุกฝ่าย**

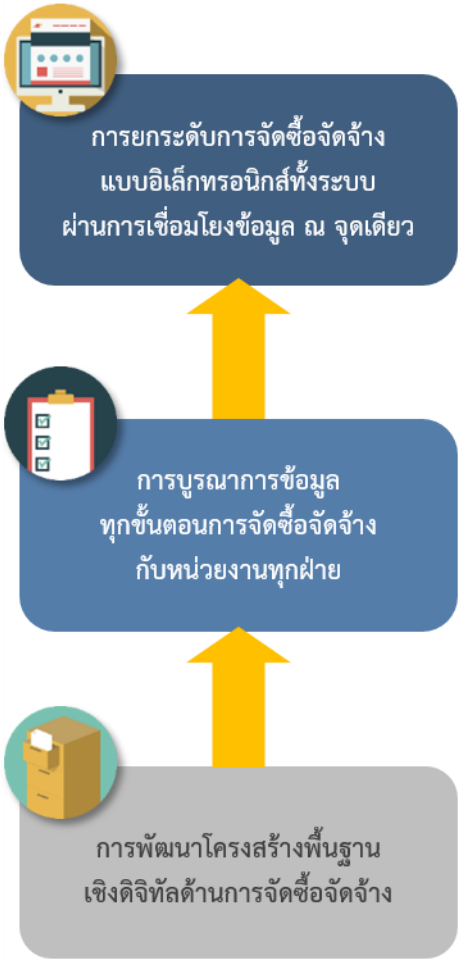
ในระดับการพัฒนาที่สอง มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในขั้นตอนส่วนใหญ่ของระบบ e-GP และมีการแบ่งการจัดซื้อจัดจ้างตามประเภทสินค้าและบริการ เช่น e-Market และ e-Bidding รวมทั้งมีการบูรณาการฐานข้อมูลของระบบต่างๆ เพื่อให้การเชื่อมโยงระบบ e-GP เข้ากับระบบต่างๆ นอกจากนี้มีการบูรณาการฐานข้อมูลของระบบต่างๆ เพื่อให้การเชื่อมโยงระบบ e-GP เข้ากับระบบต่างๆ เช่น ระบบงบประมาณและระบบการเงินการคลังเป็นไปอย่างราบรื่น

**3) ระดับการพัฒนาที่ 3: การยกระดับการจัดซื้อจัดจ้างแบบอิเล็กทรอนิกส์ทั้งระบบผ่านการเชื่อมโยงข้อมูล ณ จุดเดียว**

การพัฒนาในระดับที่สาม ระบบจัดซื้อจัดจ้างเป็นแบบอิเล็กทรอนิกส์ทุกขั้นตอน และมีการบูรณาการและเชื่อมโยงข้อมูลเข้ากับระบบอื่นๆอย่างเต็มรูปแบบ รวมทั้งมีการรวมการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าบริการที่คล้ายกันไว้ด้วยกัน และ/หรือการรวมซื้อเพื่อให้เกิดการประหยัดต่อขนาดและลดต้นทุนการจัดซื้อจัดจ้าง

**ภาพที่ 121 กรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัลด้านการจัดซื้อจัดจ้าง**

**เป้าประสงค์: การจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐแบบอิเล็กทรอนิกส์ทุกขั้นตอน เพื่อความโปร่งใส มีประสิทธิภาพ สะดวกและทั่วถึงอย่างเท่าเทียม**




| การใช้งานของ หน่วยงานภาครัฐ | การใช้งานของ ผู้ประกอบการ | การใช้งานของ ผู้ตรวจสอบ | การพัฒนา ระบบการจัดซื้อจัดจ้าง |
|---|---|---|---|
| ▪ หน่วยงานภาครัฐดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ทุกขั้นตอน<br>▪ หน่วยงานภาครัฐสามารถรับส่งข้อมูลจากระบบเพื่อรายงาน ติดตามและประเมินผลกับระบบอื่นๆ เช่น ระบบงบประมาณระบบการเงินการคลัง และระบบอื่นๆ | ▪ ผู้ค้าสามารถเสนอขายสินค้าและ/หรือร่วมประมูลผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ทุกขั้นตอน<br>▪ ขั้นตอนการเสนอขาย และ/หรือการร่วมประมูล ทำได้ง่ายขึ้น เพราะระบบมีการรวมสินค้าบริการที่คล้ายกันไว้ด้วยกัน | ▪ ผู้ตรวจสอบหรือผู้ประเมินผลสามารถเข้าไปดูข้อมูลในระบบ e-GP ที่เชื่อมโยงกับระบบต่างๆ เช่น ระบบงบประมาณ ระบบการเงินการคลัง และระบบอื่นๆ ผ่านระบบเดียว<br>▪ การส่งข้อมูลระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ผู้ตรวจสอบทำผ่าน Web Service | ▪ พัฒนาระบบจัดซื้อจัดจ้างแบบอิเล็กทรอนิกส์ทุกขั้นตอน<br>▪ รวมการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าบริการที่คล้ายกันไว้ด้วยกัน และ/หรือการรวมซื้อ<br>▪ บูรณาการและเชื่อมโยงข้อมูลเข้ากับระบบงบประมาณ ระบบการเงินการคลัง และระบบอื่นๆ อย่างเต็มรูปแบบ |
| ▪ หน่วยงานภาครัฐสามารถประกาศสินค้าและบริการที่ต้องการจัดซื้อจัดจ้างผ่านระบบ e-GP โดยขั้นตอนส่วนใหญ่ เป็นแบบออนไลน์<br>▪ หน่วยงานภาครัฐสามารถใช้ข้อมูลจากระบบเพื่อนำไปทำรายงานติดตามและประเมินผลที่เกี่ยวกับกับระบบฐานข้อมูลอื่นๆ เช่น ระบบงบประมาณและระบบการเงินการคลัง | • ผู้ค้าลงทะเบียนและบันทึกรายละเอียดสินค้าบริการที่ต้องการขายใน e-Catalog ในระบบ e-GP (e-Market) หรือ ผู้ค้าจัดเตรียมเอกสารต่างๆและหลักประกันของเพื่อเสนอราคาผ่านระบบ e-GP (e-Bidding)<br>• ระบบจะกำหนดให้ผู้ค้าที่เสนอราคาต่ำสุดเป็นผู้ชนะโดยอัตโนมัติ (e-Market) หรือ พิจารณาผู้ชนะตามที่ระบุใน TOR (e-Bidding) | ▪ ผู้ตรวจสอบหรือผู้ประเมินผลสามารถเข้าไปดูข้อมูลในระบบ e-GP เพื่อนำข้อมูลมาเทียบเคียงกับข้อมูลด้านงบประมาณของระบบงบประมาณและระบบการเงินการคลัง โดยเข้าถึงข้อมูลทีละระบบ<br>▪ การส่งข้อมูลระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ผู้ตรวจสอบทำผ่านทางอีเมล และ/หรือ Web Service | ▪ ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในขั้นตอนส่วนใหญ่ของระบบ e-GP และมีการแบ่งการจัดซื้อจัดจ้างตามประเภทสินค้าและบริการ เช่น e-Market และ e-Bidding<br>▪ มีการบูรณาการฐานข้อมูลของระบบต่างๆ เพื่อให้การเชื่อมโยงระบบ e-GP เข้ากับระบบต่างๆ เช่น ระบบงบประมาณและระบบการเงินการคลังเป็นไปอย่างราบรื่น |
| ▪ หน่วยงานภาครัฐสามารถประกาศสินค้าและบริการที่ต้องการจัดซื้อจัดจ้างผ่านระบบออนไลน์ โดยขั้นตอนบางส่วนยังเป็นแบบออฟไลน์ | • ผู้ค้าลงทะเบียนและเข้าร่วมประมูลในระบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบ e-Auction โดยขั้นตอนบางส่วนยังเป็นแบบออฟไลน์ | ▪ ผู้ตรวจสอบหรือผู้ประเมินผลขอให้หน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องด้านการจัดซื้อจัดจ้างส่งข้อมูลมาให้ทางอีเมลสำหรับการตรวจสอบ | ▪ ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้างแบบออนไลน์ e-GP ระยะแรก เช่น e-Auction ควบคู่ไปกับขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้างแบบออฟไลน์ |

เพื่อบรรลุเป้าประสงค์ดังกล่าวในการเพิ่มขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐในการบริหารจัดการด้านการจัดซื้อจัดจ้าง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องดำเนินงาน/โครงการพัฒนาที่สำคัญ (Flagship Projects) ด้วยกัน 5 โครงการ ดังนี้

**1) โครงการพัฒนาระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) รองรับพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560**

โครงการดังกล่าวเป็นการพัฒนาระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) ขึ้นเพื่อรองรับพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ที่มีการตราขึ้นเพื่อให้การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีกรอบการปฏิบัติงานที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยหน่วยงานผู้รับผิดชอบการดำเนินงานหลัก คือ กรมบัญชีกลาง ซึ่งจะดำเนินการพัฒนาระบบให้เป็นอิเล็กทรอนิกส์ ให้แล้วเสร็จภายในปี 2561

**2) โครงการการชำระเงินค่าสินค้าผ่านบัตรจัดซื้อภาครัฐ (Procurement Card) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างตามวงเงินที่กฎหมายกำหนด**

โครงการดังกล่าวเป็นการพัฒนาระบบและแนวทางการชำระเงินค่าสินค้าผ่านบัตรจัดซื้อภาครัฐ (Procurement Card) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านการเงินของภาครัฐ เพิ่มความโปร่งใสและตรวจสอบได้ ลดช่องทางการทุจริต และเพิ่มประสิทธิภาพของระบบการชำระเงินโดยรวมของประเทศ ในการนี้ กรมบัญชีกลางเป็นหน่วยงานผู้รับผิดชอบหลักที่จะดำเนินการพัฒนาระบบและแนวทางการชำระเงินค่าสินค้าผ่านบัตรจัดซื้อภาครัฐ ให้แล้วเสร็จภายในปี 2561

**3) โครงการการบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการจัดซื้อจัดจ้างผ่าน Web Service**

โครงการดังกล่าวเป็นการบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการจัดซื้อจัดจ้างโดยใช้ Web Service แทนการส่งข้อมูลผ่านอีเมล เพื่อสนับสนุนการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานให้สะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยหน่วยงานผู้รับผิดชอบการดำเนินงานหลัก คือ กรมบัญชีกลาง ซึ่งจะดำเนินการบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการจัดซื้อจัดจ้างโดยใช้ Web Service ให้แล้วเสร็จภายในปี 2561

**4) โครงการการเสนอราคาผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Application)**

โครงการดังกล่าวเป็นการพัฒนาระบบการให้บริการผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Application) เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้ค้ากับภาครัฐ สามารถทำธุรกรรมด้านการจัดซื้อจัดจ้างได้อย่างรวดเร็ว อาทิ การเสนอราคาวิธี e-market การค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างต่างๆ เป็นต้น โดยหน่วยงานผู้รับผิดชอบการดำเนินงานหลัก คือ กรมบัญชีกลาง ซึ่งการดำเนินการหลัก อันได้แก่ การพัฒนาระบบการให้บริการผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Application) จะเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี 2562 ถึง 2563

**5) โครงการระบบการบริหารโครงการงานก่อสร้าง**

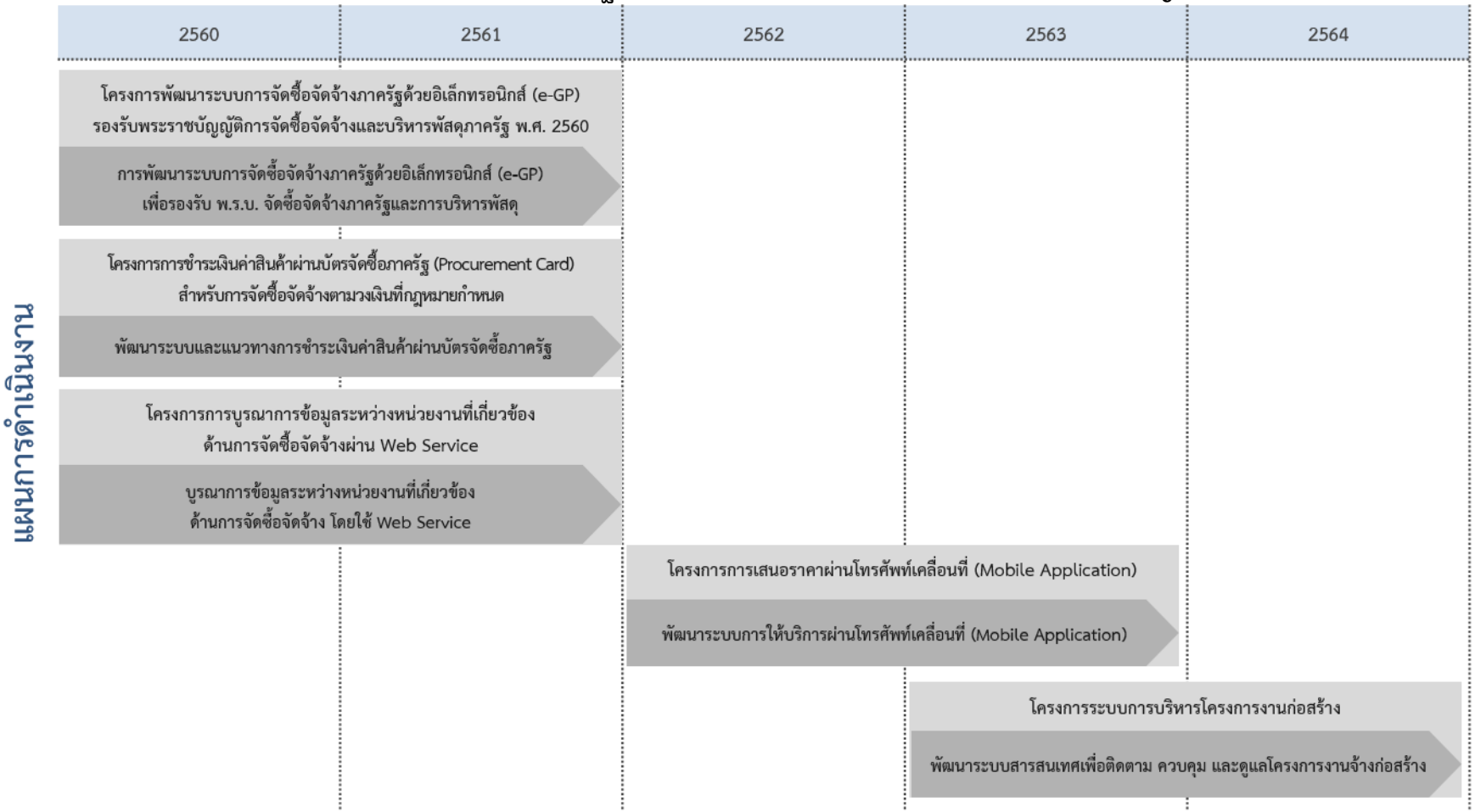
โครงการดังกล่าวเป็นการพัฒนาระบบการบริหารโครงการงานก่อสร้าง ซึ่งเป็นระบบสารสนเทศเพื่อติดตาม ควบคุม และดูแลโครงการงานจ้างก่อสร้าง ซึ่งครอบคลุมขั้นตอนตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งสิ้นสุดภาระผูกพันตามสัญญา โดยมีหน่วยงานหลักที่ดำเนินการพัฒนาดังกล่าว คือ กรมบัญชีกลาง ซึ่งจะเริ่มดำเนินการโครงการในปี 2563 และคาดหมายว่าจะแล้วเสร็จในปี 2564

## ภาพที่ 122 แผนการดำเนินการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านการจัดซื้อจัดจ้างรายโครงการพัฒนาสำคัญ

| โครงการพัฒนาสำคัญ | คำอธิบาย | หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|
| **โครงการพัฒนาระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) รองรับพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560** | ตามที่มีการตราพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560. ขึ้นเพื่อให้การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีกรอบการปฏิบัติงานที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานกลาง เพื่อให้หน่วยงานของรัฐทุกแห่งนำไปใช้เป็นหลักปฏิบัติ โดยมุ่งเน้นการเปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณชนให้มากที่สุด เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเปิดโอกาสให้มีการแข่งขันอย่างเป็นธรรม มีการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างที่คำนึงถึงวัตถุประสงค์ของการใช้งานเป็นสำคัญ ซึ่งจะก่อให้เกิดความคุ้มค่าในการใช้จ่ายเงิน มีการวางแผนการดำเนินงานและมีการประเมินผลปฏิบัติงานซึ่งจะทำให้การจัดซื้อจัดจ้างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลรวมทั้งเพื่อให้เป็นไปตามหลักธรรมาภิบาล มีการส่งเสริมให้ภาคประชาชนมีส่วนร่วมในการตรวจสอบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ซึ่งเป็นมาตรการหนึ่งเพื่อป้องกันปัญหาการทุจริตและประพฤติมิชอบในการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ จึงต้องมีการพัฒนาระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) เพื่อรองรับ พ.ร.บ. ดังกล่าว | 1) กรมบัญชีกลาง |
| **โครงการการชำระเงินค่าสินค้าผ่านบัตรจัดซื้อภาครัฐ (Procurement Card) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างตามวงเงินที่กฎหมายกำหนด** | การพัฒนาระบบและแนวทางการชำระเงินค่าสินค้าผ่านบัตรจัดซื้อภาครัฐ (Procurement Card) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านการเงินของภาครัฐ เพิ่มความโปร่งใสและตรวจสอบได้ ลดช่องทางการทุจริต และเพิ่มประสิทธิภาพของระบบการชำระเงินโดยรวมของประเทศ | 1) กรมบัญชีกลาง |
| **โครงการการบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการจัดซื้อจัดจ้างผ่าน Web Service** | การบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการจัดซื้อจัดจ้าง โดยใช้ Web Service แทนการส่งข้อมูลผ่านอีเมล เพื่อสนับสนุนการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานให้สะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น | 1) กรมบัญชีกลาง |
| **โครงการการเสนอราคาผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Application)** | การพัฒนาระบบการให้บริการผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Application) เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้ค้ากับภาครัฐ สามารถทำธุรกรรมด้านการจัดซื้อจัดจ้างได้อย่างรวดเร็ว อาทิ การเสนอราคาวิธี e-market การค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างต่างๆ เป็นต้น | 1) กรมบัญชีกลาง |
| **โครงการระบบการบริหารโครงการงานก่อสร้าง** | การพัฒนาระบบการบริหารโครงการงานก่อสร้าง ซึ่งเป็นระบบสารสนเทศเพื่อติดตาม ควบคุม และดูแลโครงการงานจ้างก่อสร้าง ซึ่งครอบคลุมขั้นตอนตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งสิ้นสุดภาระผูกพันตามสัญญา | 1) กรมบัญชีกลาง |

หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม

## ภาพที่ 122 แผนการดำเนินการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านการจัดซื้อจัดจ้างรายโครงการพัฒนาสำคัญ (ต่อ)




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม




# *การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐ ด้านการบริหารสินทรัพย์*

*การยกระดับการบริหารสินทรัพย์ประเภทต่างๆ ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ด้านการบริหารสินทรัพย์กลาง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ สร้างความโปร่งใส และทำให้การบริหารทรัพยากรภาครัฐให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งอาศัยการพัฒนาระบบบริหารสินทรัพย์กลาง ที่เชื่อมโยงระบบเข้ากับระบบภาครัฐด้านการเงินอื่นๆ เช่น ระบบภาษี ระบบที่ดิน เป็นต้น*

## 7.3 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการบริหารสินทรัพย์

ระบบการบริหารสินทรัพย์ของประเทศไทยมีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารสินทรัพย์ประเภทต่างๆ โดยอสังหาริมทรัพย์ เงินสด และหลักทรัพย์มีระบบการบริหารแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่รับผิดชอบโดยหน่วยงานหลักแบบศูนย์กลาง และอยู่ระหว่างการบูรณาการข้อมูลและเชื่อมต่อกับระบบต่างๆ หรืออยู่ระหว่างการวางแผนเพื่อบูรณาการข้อมูลและเชื่อมโยงระบบต่างๆ ส่วนพัสดุและสินทรัพย์ถาวรยังไม่มีระบบบริหารอิเล็กทรอนิกส์แบบศูนย์กลางเพราะเป็นสินทรัพย์ที่แต่ละหน่วยงานดูแลและรับผิดชอบเอง นอกจากนี้ สินทรัพย์บางประเภท เช่น สินทรัพย์ที่ไม่มีตัวตน ซึ่งรวมอยู่ในสินทรัพย์ถาวร อาทิเช่น ใบอนุญาตซอฟต์แวร์ และสินทรัพย์ทางปัญญา ยังต้องมีการกำหนดหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบหลักเพื่อให้การบริหารสินทรัพย์ดังกล่าวมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น รวมทั้งมีการกำหนดหน่วยงานหลักที่จะดูแลรับผิดชอบระบบบริหารสินทรัพย์กลางที่จะเกิดขึ้นต่อไป

โดยอุปสรรคและความท้าทายที่ภาครัฐต้องประสบในประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารสินทรัพย์ เป็นดังแสดงในภาพที่ 123 และมีรายละเอียดดังนี้

- **เงินสด:** เช่น การบริหารเงินคงคลังและการบริหารเงินสดให้เพียงพอและเหมาะสมสำหรับความต้องการเบิกจ่ายเงินงบประมาณ เป็นต้น
- **สินทรัพย์ถาวร:** เช่น การเก็บรายละเอียดของมูลค่าทุนของสินทรัพย์ไม่ครบถ้วนตามการเบิกจ่ายงบประมาณ และสินทรัพย์บางรายการปรากฏอยู่ ณ ปัจจุบันแต่ไม่มีเอกสารข้อมูลเพื่อใช้สำหรับดำเนินการในการควบคุมสินทรัพย์ เป็นต้น
- **พัสดุ:** เช่น การขาดระบบติดตามพัสดุที่มีประสิทธิภาพทำให้พัสดุสูญหาย มีสถานที่จัดเก็บพัสดุไม่เพียงพอ และขาดช่างหรือผู้เชี่ยวชาญในการบำรุงรักษาพัสดุและจัดเตรียมพัสดุสำรองไว้อย่างเพียงพอต่อการใช้งาน เป็นต้น
- **หลักทรัพย์:** เช่น การฟื้นฟูผลประกอบการของรัฐวิสาหกิจบางแห่ง และการผลักดันกฎหมายเพื่อรองรับแนวนโยบายปฏิรูปรัฐวิสาหกิจ เป็นต้น
- **อสังหาริมทรัพย์:** เช่น การบุกรุกที่ราชพัสดุ กฎหมายและแนวทางปฏิบัติต่างๆ เกี่ยวกับที่ราชพัสดุและการจัดหาประโยชน์จากที่ราชพัสดุมีจำนวนไม่เพียงพอ และรูปแบบและวิธีการจัดหาประโยชน์ดำเนินไปอย่างไม่เน้นประสิทธิภาพ เป็นต้น

**ภาพที่ 123 อุปสรรคและความท้าทายในการขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัลด้านการบริหารสินทรัพย์**




สำหรับหน่วยงานหลักผู้เกี่ยวข้องและผู้รับบริการจากดิจิทัลภาครัฐด้านการบริหารสินทรัพย์ ได้แก่ กรมบัญชีกลาง สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง กรมธนารักษ์ และสำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน

- **กรมบัญชีกลาง** – เป็นหน่วยงานที่ควบคุมดูแลการใช้จ่ายเงินของแผ่นดิน และของหน่วยงานภาครัฐต่างๆ ให้เป็นไปโดยถูกต้อง มีวินัย คุ้มค่า โปร่งใส และสามารถตรวจสอบได้ โดยการวางกรอบหลักเกณฑ์กลางให้หน่วยงานภาครัฐถือปฏิบัติ การให้บริการคำแนะนำปรึกษาด้านการเงินการคลัง การบัญชี การตรวจสอบภายในการบริหารเงินนอกงบประมาณ และการพัสดุภาครัฐ การดำเนินการเกี่ยวกับการบริหารเงินคงคลังให้มีการใช้จ่ายอย่างเพียงพอ และการเสนอข้อมูลในเชิงนโยบายการคลังแก่ฝ่ายบริหาร รวมถึงพัฒนาระบบการบริหารการเงินการคลังภาครัฐแบบอิเล็กทรอนิกส์และกำกับดูแล การบริหารการเงินการคลังภาครัฐแบบอิเล็กทรอนิกส์
- **สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง** – เป็นหน่วยงานที่ดูแลด้านการพัฒนายุทธศาสตร์และระบบบริหารจัดการให้องค์กรมีประสิทธิภาพตามหลักธรรมาภิบาล และบริหารองค์กรสู่ความเป็นเลิศในด้านทรัพยากรบุคคลและระบบข้อมูลสารสนเทศ เพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศในการบริหารงานของกระทรวงการคลังตามหลักธรรมาภิบาล
- **กรมธนารักษ์** – มีอำนาจหน้าที่ คือ (1) ปกครอง ดูแล บำรุงรักษา ให้ใช้ จัดประโยชน์ จัดทำนิติกรรม และดำเนินการในเรื่องต่างๆ เกี่ยวกับที่ราชพัสดุ (2) จัดทำและนำออกใช้เหรียญกษาปณ์และดำเนินการเกี่ยวกับเงินตรา (3) รับ - จ่าย ควบคุมเงินคงคลัง (4) ดำเนินการเกี่ยวกับการกำหนดราคาประเมินของอสังหาริมทรัพย์และทรัพย์สินอื่น

ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และ (5) ดูแลรักษา และเผยแพร่ทรัพย์สินมีค่าของแผ่นดิน และจำหน่ายผลิตภัณฑ์เหรียญตามระเบียบกรมธนารักษ์

- **สำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน** – มีอำนาจหน้าที่ คือ (1) รับผิดชอบงานธุรการของคณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดิน (2) ตรวจสอบการเงินแผ่นดิน (3) ตรวจสอบการรับจ่าย การเก็บรักษาและการใช้จ่ายเงินและทรัพย์สิน รวมทั้งตรวจสอบผลการดำเนินงาน (4) ตรวจสอบรายงานการรับจ่ายเงินประจำปีและงบแสดงฐานะการเงินแผ่นดิน (5) ตรวจสอบบัญชีทุนสำรองเงินตราประจำปี (6) ตรวจสอบการจัดเก็บและการประเมินภาษีอากร ค่าธรรมเนียมและรายได้อื่น (7) จัดทำรายงานและติดตามผลการปฏิบัติงาน (8) ตรวจสอบเงินราชการลับหรือเงินที่มีลักษณะคล้ายกัน

**ภาพที่ 124 หน่วยงานผู้เกี่ยวข้องและผู้รับบริการจากดิจิทัลภาครัฐด้านการบริหารสินทรัพย์**




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม

ทั้งนี้ จากการศึกษาการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านการบริหารสินทรัพย์ของประเทศผู้นำของโลกในกรณีที่ดีที่สุด (Best Practice) พบว่าประเทศเกาหลีใต้ได้มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในระบบการบริหารสินทรัพย์ โดยรัฐบาลเกาหลีใต้ได้จัดทำระบบ National Asset Management System (NAM) ขึ้นภายใต้ระบบ DBAS หรือ D-Brain เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการอสังหาริมทรัพย์และสิ่งของที่กว้างขวาง เช่น การสร้างแผนสำหรับอสังหาริมทรัพย์ระดับชาติ การบริหารจัดการสินทรัพย์และการดำเนินการ การบริหารจัดการบัญชีแยกประเภท ระบบ NAM แบ่งเป็นส่วนอสังหาริมทรัพย์และสิ่งของ ส่วนสินทรัพย์ด้านเงินสดและหลักทรัพย์จะอยู่ในระบบ DBAS หรือเชื่อมโยงกับระบบ DBAS อีกทีหนึ่ง

**ภาพที่ 125 ประเทศผู้นำด้านการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลภาครัฐด้านการบริหารสินทรัพย์**




ที่มา: Korea's Integrated Financial Management Information System, www.dbrain.go.kr

ด้วยเหตุนี้ การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาพัฒนาด้านการบริหารสินทรัพย์ จึงเป็นปัจจัยสำคัญในการยกระดับการบริหารสินทรัพย์ให้เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์แบบครบวงจร โดยภาพที่ 126 แสดงกรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านการบริหารสินทรัพย์ ซึ่งมีเป้าประสงค์ คือ **การบริหารสินทรัพย์ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์กลาง เพื่อความมีประสิทธิภาพ โปร่งใส และบริหารทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด**

โดยจากกรอบแนวคิดข้างต้น สามารถแบ่งระดับการพัฒนาออกได้เป็น 3 ระดับ อันได้แก่ ระดับการพัฒนาที่ 1: การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเชิงดิจิทัลด้านการบริหารสินทรัพย์ ระดับการพัฒนาที่ 2: การบูรณาการข้อมูลทุกขั้นตอนการบริหารสินทรัพย์กับหน่วยงานทุกฝ่าย และระดับการพัฒนาที่ 3: การยกระดับการบริหารสินทรัพย์ทั้งระบบ ผ่านการเชื่อมโยงข้อมูล ณ จุดเดียว

### 1) ระดับการพัฒนาที่ 1: การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเชิงดิจิทัลด้านการบริหารสินทรัพย์

ระดับแรกสุดเป็นการกำหนดหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบสินทรัพย์บางประเภท เช่น สินทรัพย์ที่ไม่มีตัวตน อาทิเช่น ใบอนุญาตซอฟต์แวร์ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารสินทรัพย์ดังกล่าว

**2) ระดับการพัฒนาที่ 2: การบูรณาการข้อมูลทุกขั้นตอนการบริหารสินทรัพย์กับหน่วยงานทุกฝ่าย**

ในระดับการพัฒนาที่สอง มีการบูรณาการฐานข้อมูลของระบบสินทรัพย์ต่างๆ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนาระบบบริหารสินทรัพย์กลางของประเทศ

**3) ระดับการพัฒนาที่ 3: การยกระดับการบริหารสินทรัพย์ทั้งระบบ ผ่านการเชื่อมโยงข้อมูล ณ จุดเดียว**

การพัฒนาในระดับที่สาม มีการพัฒนาระบบบริหารสินทรัพย์กลางแบบอิเล็กทรอนิกส์ทุกขั้นตอน และเชื่อมโยงกับระบบบริหารสินทรัพย์ทุกประเภท รวมทั้งมีการเชื่อมโยงระบบบริหารสินทรัพย์กลางกับระบบต่างๆ อย่างเต็มรูปแบบ

## ภาพที่ 126 กรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัลด้านการบริหารสินทรัพย์

เป้าประสงค์: การบริหารสินทรัพย์ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์กลาง เพื่อความมีประสิทธิภาพ โปร่งใส และบริหารทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด




| ด้านอสังหาริมทรัพย์ | ด้านเงินสด | ด้านพัสดุ | ด้านสินทรัพย์ถาวร | ด้านหลักทรัพย์ | การพัฒนาระบบบริหารสินทรัพย์ |
|---|---|---|---|---|---|
| ▪ พัฒนาระบบบริหารอสังหาริมทรัพย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ทุกขั้นตอน และเชื่อมโยงกับระบบบริหารสินทรัพย์กลาง<br>▪ มีการเชื่อมโยงระบบบริหารอสังหาริมทรัพย์กับระบบต่างๆ เช่น ระบบภาษีและกรมที่ดิน อย่างเต็มรูปแบบ | ▪ พัฒนาระบบบริหารเงินสดแบบอิเล็กทรอนิกส์ทุกขั้นตอน และเชื่อมโยงกับระบบบริหารสินทรัพย์กลาง<br>▪ มีการเชื่อมโยงระบบบริหารเงินสดกับระบบต่างๆ อย่างเต็มรูปแบบ | ▪ พัฒนาระบบบริหารพัสดุแบบอิเล็กทรอนิกส์ทุกขั้นตอน และเชื่อมโยงกับระบบบริหารสินทรัพย์กลาง<br>▪ มีการเชื่อมโยงระบบบริหารพัสดุกับระบบต่างๆ อย่างเต็มรูปแบบ | ▪ พัฒนาระบบบริหารสินทรัพย์ถาวรแบบอิเล็กทรอนิกส์ทุกขั้นตอน และเชื่อมโยงกับระบบบริหารสินทรัพย์กลาง<br>▪ มีการเชื่อมโยงระบบบริหารสินทรัพย์ถาวรกับระบบต่างๆ อย่างเต็มรูปแบบ | ▪ พัฒนาระบบบริหารหลักทรัพย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ทุกขั้นตอน และเชื่อมโยงกับระบบบริหารสินทรัพย์กลาง<br>▪ มีการเชื่อมโยงระบบบริหารหลักทรัพย์กับระบบต่างๆ อย่างเต็มรูปแบบ | ▪ พัฒนาระบบบริหารสินทรัพย์กลางแบบอิเล็กทรอนิกส์ทุกขั้นตอน และเชื่อมโยงกับระบบบริหารสินทรัพย์ทุกประเภท<br>▪ มีการเชื่อมโยงระบบบริหารสินทรัพย์กลางกับระบบต่างๆ อย่างเต็มรูปแบบ |
| ▪ ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในขั้นตอนส่วนใหญ่ของการบริหารและให้บริการอสังหาริมทรัพย์<br>▪ มีการบูรณาการฐานข้อมูลของระบบบริหารอสังหาริมทรัพย์ให้ข้อมูลมีความทันสมัย และเชื่อมต่อระบบต่างๆ เช่น ระบบภาษีและกรมที่ดิน | ▪ ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนาระบบบริหารเงินสดให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น<br>▪ มีการบูรณาการฐานข้อมูลของระบบบริหารเงินสดของแต่ละหน่วยงานให้เป็นมาตรฐานเพื่อให้เชื่อมต่อระบบหลักต่างๆ | ▪ ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในขั้นตอนส่วนใหญ่ของการบริหารพัสดุ<br>▪ มีการบูรณาการฐานข้อมูลของระบบบริหารพัสดุของแต่ละหน่วยงานให้เป็นมาตรฐานเพื่อให้เชื่อมต่อระบบหลักต่างๆ | ▪ ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในขั้นตอนส่วนใหญ่ของการบริหารสินทรัพย์ถาวร<br>▪ มีการบูรณาการฐานข้อมูลของระบบบริหารสินทรัพย์ถาวรของแต่ละหน่วยงานให้เป็นมาตรฐานเพื่อให้เชื่อมต่อระบบหลักต่างๆ | ▪ ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในขั้นตอนส่วนใหญ่ของการบริหารหลักทรัพย์<br>▪ มีการบูรณาการฐานข้อมูลของระบบบริหารหลักทรัพย์ให้เชื่อมต่อระบบหลักต่างๆ | ▪ มีการบูรณาการฐานข้อมูลของระบบสินทรัพย์ต่างๆ<br>▪ ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนาระบบบริหารสินทรัพย์กลางของประเทศ |
| • ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารและให้บริการอสังหาริมทรัพย์ เช่น การสืบค้นสัญญา สถานที่ และราคาอสังหาริมทรัพย์ และ การสืบค้นราคาประเมิน | • ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารเงินสดเบื้องต้นทางด้านการเงินและบัญชี และจัดสรรเงินให้หน่วยงานต่างๆ มิใช่การบริหารเงินสดเพื่อให้เกิดรายได้ | • ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารพัสดุเบื้องต้น เช่น การลงทะเบียนควบคุมทรัพย์สิน การแจกจ่ายพัสดุ และการตรวจสอบพัสดุของแต่ละหน่วยงาน เป็นต้น | • ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารสินทรัพย์ถาวรเบื้องต้น เช่น การบันทึกรับ การบันทึกโอน การตัดจำหน่าย และการประมวลผลค่าเสื่อมราคา เป็นต้น | • ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารหลักทรัพย์เบื้องต้น เช่น การติดตามความก้าวหน้าด้านการลงทุนของโครงการ เป็นต้น | • กำหนดหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบสินทรัพย์บางประเภท เช่น สินทรัพย์ที่ไม่มีตัวตน อาทิเช่น ใบอนุญาตซอฟต์แวร์<br>• ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารสินทรัพย์ดังกล่าว |

เพื่อบรรลุเป้าประสงค์ดังกล่าวในการเพิ่มขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐในด้านการบริหารสินทรัพย์ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องดำเนินงาน/โครงการพัฒนาที่สำคัญ (Flagship Projects) ด้วยกัน 4 โครงการ ดังนี้

**1) โครงการจัดทำฐานภาษีเพื่อรองรับการจัดเก็บภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง**

โครงการดังกล่าวเป็นการจัดทำฐานข้อมูลที่ดินรายแปลงทั่วประเทศ 32 ล้านแปลง ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อรองรับและสนับสนุนการจัดเก็บภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง ให้มีประสิทธิภาพ

โดยหน่วยงานผู้รับผิดชอบการดำเนินงานหลัก ได้แก่ กรมธนารักษ์ ซึ่งคาดว่าจะจัดทำฐานข้อมูลที่ดินรายแปลงทั่วประเทศ 32 ล้านแปลง ครอบคลุมที่ดินทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ให้แล้วเสร็จภายในปี 2561

**2) โครงการศูนย์ข้อมูลราคาประเมินอสังหาริมทรัพย์แห่งชาติ**

โครงการดังกล่าวเป็นการจัดตั้งศูนย์ข้อมูลราคาประเมินอสังหาริมทรัพย์ของประเทศ โดยเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลราคาประเมินทุนทรัพย์อสังหาริมทรัพย์ทั้งภาครัฐและเอกชน

โดยหน่วยงานผู้รับผิดชอบการดำเนินงานหลัก ได้แก่ กรมธนารักษ์ ซึ่งคาดว่าจะจัดตั้งศูนย์ข้อมูลราคา โดยเริ่มต้นจากเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องในพื้นที่นำร่อง เช่น กทม. และปริมณฑล จังหวัดเศรษฐกิจที่สำคัญ เป็นต้น โดยดำเนินการระหว่างปี 2562 ถึง 2563 หลังจากนั้น จึงจะดำเนินการขยายขอบเขตฐานข้อมูลให้ครอบคลุมทั่วประเทศในช่วงปี 2564

**3) โครงการระบบ Thailand Smart e-Audit ระยะที่ 1**

โครงการดังกล่าวเป็นการพัฒนาระบบ Thailand Smart e-Audit ระยะที่ 1 เพื่อให้สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานอื่นๆ ในการตรวจสอบเงินแผ่นดิน

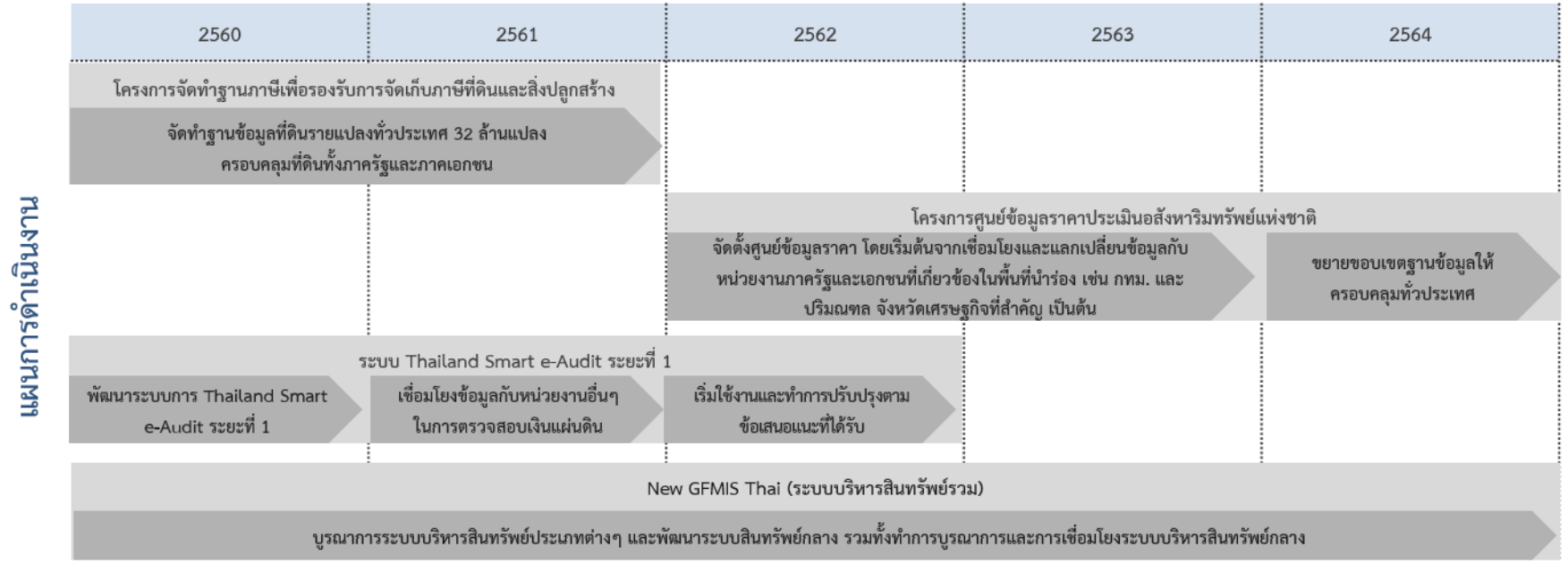
ทั้งนี้ หน่วยงานผู้รับผิดชอบการดำเนินงานหลัก ได้แก่ สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน ซึ่งคาดหมายว่าจะสามารถดำเนินโครงการดังกล่าวแล้วเสร็จภายในปี 2562 ซึ่งเริ่มต้นจากทำการพัฒนาระบบ Thailand Smart e-Audit ระยะที่ 1 ให้แล้วเสร็จภายในปี 2560 จากนั้นจึง ทำการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานอื่นๆ ในการตรวจสอบเงินแผ่นดิน ให้แล้วเสร็จภายในปี 2561 และเริ่มใช้งานและทำการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะที่ได้รับภายในปี 2562

**4) New GFMIS Thai (ระบบบริหารสินทรัพย์รวม)**

โครงการดังกล่าวเป็นการบูรณาการระบบบริหารสินทรัพย์ประเภทต่างๆ และพัฒนาระบบสินทรัพย์กลาง รวมทั้งทำการบูรณาการและการเชื่อมโยงระบบบริหารสินทรัพย์กลาง สำหรับ เงินสด สินทรัพย์หมุนเวียน สินทรัพย์ถาวร อสังหาริมทรัพย์ และหลักทรัพย์ กับระบบ e-Budgeting, e-GP, GFMIS และระบบอื่นๆ อย่างเต็มรูปแบบ โดยหน่วยงานผู้รับผิดชอบการดำเนินงานหลัก ได้แก่ กรมบัญชีกลาง ซึ่งการดำเนินการโครงการคาดหมายว่าจะใช้ระยะเวลาตั้งแต่ปี 2560-2564

## ภาพที่ 127 แผนการดำเนินการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านการบริหารสินทรัพย์รายโครงการพัฒนาสำคัญ

| โครงการพัฒนาสำคัญ | คำอธิบาย | หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|
| โครงการจัดทำฐานภาษีเพื่อรองรับการจัดเก็บภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง | จัดทำฐานข้อมูลที่ดินรายแปลงทั่วประเทศ 32 ล้านแปลง ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อรองรับและสนับสนุนการจัดเก็บภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง ให้มีประสิทธิภาพ | 1) กรมธนารักษ์ |
| โครงการศูนย์ข้อมูลราคาประเมินอสังหาริมทรัพย์แห่งชาติ | จัดตั้งศูนย์ข้อมูลราคาประเมินอสังหาริมทรัพย์ของประเทศ โดยเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลราคาประเมินทุนทรัพย์อสังหาริมทรัพย์ทั้งภาครัฐและเอกชน | 1) กรมธนารักษ์ |
| ระบบ Thailand Smart e-Audit ระยะที่ 1 | พัฒนาระบบ Thailand Smart e-Audit เฟส 1 เพื่อให้สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานอื่นๆ ในการตรวจสอบเงินแผ่นดิน | 1) สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน |
| New GFMIS Thai (ระบบบริหารสินทรัพย์รวม) | บูรณาการระบบบริหารสินทรัพย์ประเภทต่างๆ และพัฒนาระบบสินทรัพย์กลาง รวมทั้งทำการบูรณาการและการเชื่อมโยงระบบบริหารสินทรัพย์กลาง สำหรับ เงินสด สินทรัพย์หมุนเวียน สินทรัพย์ถาวร อสังหาริมทรัพย์ และหลักทรัพย์ กับระบบ e-Budgeting, e-GP, GFMIS และระบบอื่นๆ อย่างเต็มรูปแบบ | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง<br>2) กรมบัญชีกลาง |




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม



# การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐ ด้านทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือน

*การพัฒนาระบบสารสนเทศทรัพยากรบุคคลภาครัฐที่เชื่อมโยงเข้ากับระบบภาครัฐอื่นๆ อาทิ ระบบการเงินและการคลัง ระบบเลขบัตรประชาชน 13 หลัก ฯลฯ เพื่อใช้เป็นฐานในการวางแผนและการบริหารทรัพยากรบุคคล รวมถึงการบริหารการจ่ายเงินเดือน ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ทุกขั้นตอน*

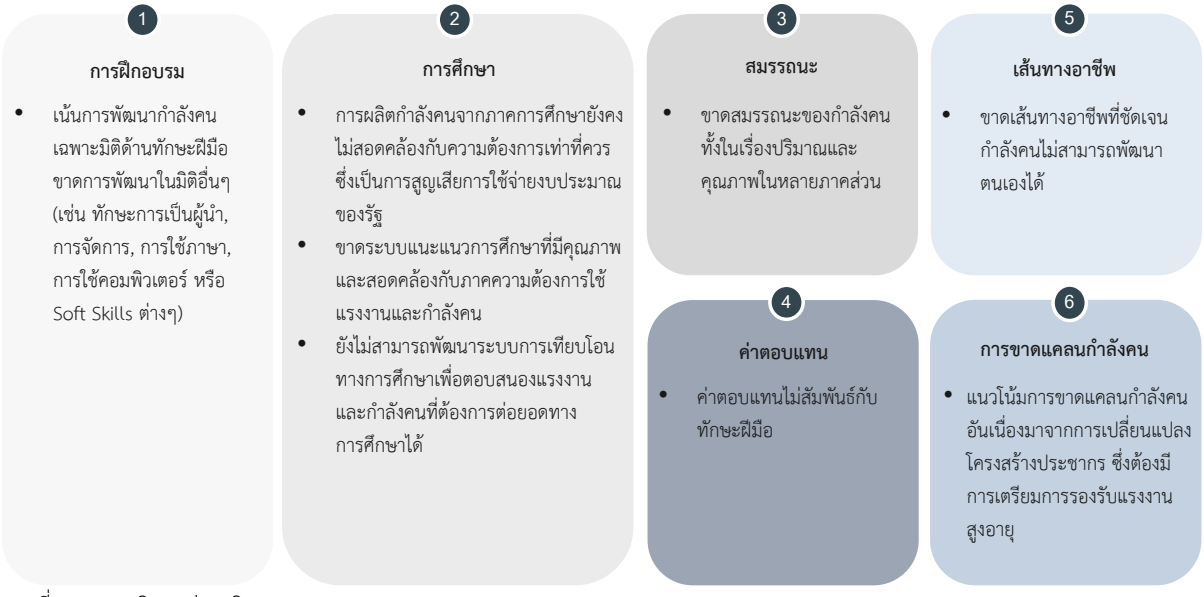
## 7.4 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือน

ปัจจุบัน ภาครัฐไทยใช้ระบบ Department Personnel Information System หรือ DPIS เวอร์ชั่น 5.0 เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการกระบวนงานการบริหารทรัพยากรบุคคลเกี่ยวกับข้าราชการ พนักงานราชการ ลูกจ้างประจำ และลูกจ้างชั่วคราว ในระดับกรม ซึ่งระบบ DPIS สามารถผลิตสารสนเทศสำเร็จรูปต่างๆ ได้แก่ โครงสร้างและตำแหน่ง, โครงสร้างส่วนราชการ, โครงสร้างตามกฎหมาย/โครงสร้างตามมอบหมายงาน, โครงสร้างการแบ่งงานตามคำสั่งมอบหมายงาน, ข้อมูลข้าราชการ/ลูกจ้างประจำ/พนักงานราชการ

โดยอุปสรรคและความท้าทายที่ภาครัฐต้องประสบในประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือน เป็นดังแสดงในภาพที่ 128 และมีรายละเอียดดังนี้

- **การฝึกอบรม:** การเน้นพัฒนากำลังคนเฉพาะมิติด้านทักษะฝีมือ ขาดการพัฒนาในมิติอื่นๆ เช่น ทักษะการเป็นผู้นำ การจัดการ การใช้ภาษา การใช้คอมพิวเตอร์ หรือ Soft Skills ต่างๆ
- **การศึกษา:** เช่น การผลิตกำลังคนจากภาคการศึกษายังคงไม่สอดคล้องกับความต้องการเท่าที่ควรซึ่งเป็นการสูญเสียการใช้จ่ายงบประมาณของรัฐ การขาดระบบแนะแนวการศึกษาที่มีคุณภาพและสอดคล้องกับภาคความต้องการใช้แรงงานและกำลังคน และการไม่สามารถพัฒนาระบบการเทียบโอนทางการศึกษาเพื่อตอบสนองแรงงานและกำลังคนที่ต้องการต่อยอดทางการศึกษาได้
- **สมรรถนะ:** ขาดสมรรถนะของกำลังคนทั้งในเรื่องปริมาณและคุณภาพในหลายภาคส่วน
- **ค่าตอบแทน:** ค่าตอบแทนไม่สัมพันธ์กับทักษะฝีมือ
- **เส้นทางอาชีพ:** ขาดเส้นทางอาชีพที่ชัดเจน กำลังคนไม่สามารถพัฒนาตนเองได้
- **การขาดแคลนกำลังคน:** แนวโน้มการขาดแคลนกำลังคนอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร ซึ่งต้องมีการเตรียมการรองรับแรงงานสูงอายุ

**ภาพที่ 128 อุปสรรคและความท้าทายในการขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัล ด้านทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือน**



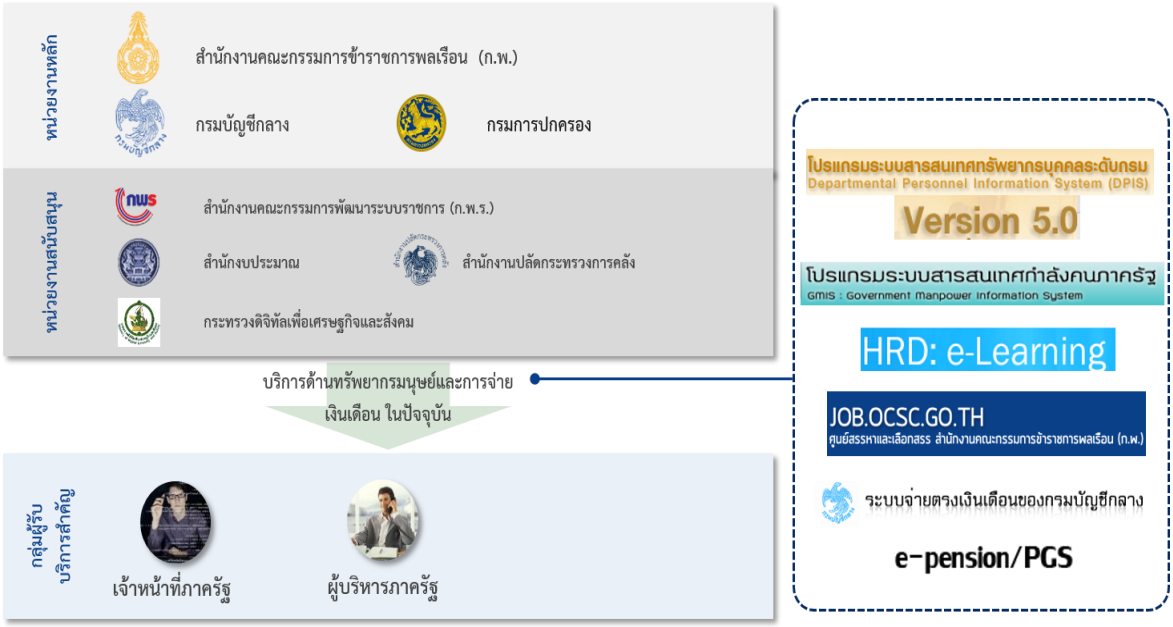

ที่มา: สภาปฏิรูปแห่งชาติ

สำหรับหน่วยงานหลักผู้เกี่ยวข้องและผู้รับบริการจากดิจิทัลภาครัฐด้านทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือน ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) กรมบัญชีกลาง และกรมการปกครอง

- **สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.)** – เป็นองค์กรกลางด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลในราชการพลเรือน ภายใต้ระบบคุณธรรมทำหน้าที่ส่งเสริมการพัฒนาข้าราชการ และเจ้าหน้าที่ของรัฐให้มีคุณภาพชีวิตและการทำงานที่ดี และพัฒนาระบบการบริหารกำลังคนในราชการให้เป็นกลไกการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติอย่างมีประสิทธิภาพ
- **กรมบัญชีกลาง** – เป็นหน่วยงานที่ควบคุมดูแลการใช้จ่ายเงินของแผ่นดิน และของหน่วยงานภาครัฐต่างๆ ให้เป็นไปโดยถูกต้อง มีวินัย คุ้มค่า โปร่งใส และสามารถตรวจสอบได้ โดยการวางกรอบหลักเกณฑ์กลางให้หน่วยงานภาครัฐถือปฏิบัติ การให้บริการคำแนะนำปรึกษาด้านการเงินการคลัง การบัญชี การตรวจสอบภายในการบริหารเงินนอกงบประมาณ และการพัสดุภาครัฐ การดำเนินการเกี่ยวกับการบริหารเงินคงคลังให้มีการใช้จ่ายอย่างเพียงพอ และการเสนอข้อมูลในเชิงนโยบายการคลังแก่ฝ่ายบริหาร รวมถึงพัฒนาระบบการบริหารการเงินการคลังภาครัฐแบบอิเล็กทรอนิกส์และกำกับดูแล การบริหารการเงินการคลังภาครัฐแบบอิเล็กทรอนิกส์
- **กรมการปกครอง** – เป็นหน่วยงานใต้สังกัดกระทรวงมหาดไทย มีอำนาจหน้าที่บังคับใช้กฎหมายและตรวจสอบถ่วงดุลในด้านการรักษาความสงบเรียบร้อยและความมั่นคงภายในประเทศ ขณะเดียวกัน กรมการปกครองยังมีบทบาทในการบริการประชาชนด้าน

งานทะเบียนราษฎร (บัตรประจำตัวประชาชน) โดยเฉพาะการจัดทำฐานข้อมูลกลาง (ฐานข้อมูลทะเบียนราษฎร) เพื่อสนับสนุนการบูรณาการด้านข้อมูลและการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ของหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน นอกจากนี้ หน่วยงานดังกล่าวยังมีส่วนในการสนับสนุนการบูรณาการการบริหารราชการด้านการปกครองส่วนภูมิภาคและส่วนท้องถิ่นอีกด้วย

**ภาพที่ 129 หน่วยงานผู้เกี่ยวข้องและผู้รับบริการจากดิจิทัลภาครัฐ ด้านทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือน**




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม

ทั้งนี้ จากการศึกษาการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือนของประเทศผู้นำของโลกในกรณีที่ดีที่สุด (Best Practice) พบว่าหลายประเทศได้มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในระบบการบริหารทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- **ระบบ Enterprise HR Integration ของสหรัฐอเมริกา** – ระบบที่รับผิดชอบ Electronic Official Personnel Folder (eOPF) ซึ่งปกป้องข้อมูลสิทธิ ผลประโยชน์ และข้อมูลต่างๆ ของเจ้าหน้าที่รัฐบาลกลาง โดยให้ข้อมูล HR ที่เป็นทางการของรัฐ และให้เทคโนโลยีสนับสนุนวงจรชีวิตของเจ้าหน้าที่ผ่านการตัดสินใจที่มีเหตุผล ทำให้เจ้าหน้าที่ HR และเจ้าหน้าที่เข้าถึงข้อมูล Personal Folder ผ่านทางเว็บไซต์ได้ตลอดเวลา รวมทั้งสามารถโอน eOPF ออนไลน์ระหว่างหน่วยงานในกรณีเจ้าหน้าที่ย้ายหน่วยงาน และมีเครื่องมือวิเคราะห์ EHRI และ Data Warehouse ให้รายงานลูกค้าแบบ on demand เพื่อใช้วางแผนและคาดการณ์ความต้องการบุคลากรของรัฐบาลกลาง ส่งผลให้เกิดการกำจัดหลักฐานเจ้าหน้าที่แบบกระดาษกว่า 2 ล้านหลักฐาน และประหยัด 800 ล้านดอลลาร์สหรัฐใน 10 ปี

- **ระบบ Recruitment One-Stop ของสหรัฐอเมริกา** – ระบบบริการหางานออนไลน์สำหรับผู้ที่ต้องการทำงานกับรัฐบาลกลางในสหรัฐอเมริกาและทั่วโลก รวมถึงการประกาศงานออนไลน์ ระบบการหางานที่ใช้งานง่าย การเก็บ Resume การยื่นใบสมัครออนไลน์ ผลความเหมาะสมและสถานะตอบกลับอัตโนมัติ การหาข้อมูลผู้สมัครและการเชื่อมโยงเครื่องมือประเมินอัตโนมัติ ทั้งนี้ กว่า 500 หน่วยงานประกาศงานโดย USAJOBS มีบัญชีผู้หางานสะสมกว่า 11.4 ล้านบัญชี มีงานประกาศมากกว่า 145 ประเทศ และมีประกาศงาน 360,422 งาน ในปี 2558
- **ระบบ e-Training ของสหรัฐอเมริกา** – ระบบ One-stop access สำหรับ e-Training ให้บริการผลิตภัณฑ์และบริการ e-Training ที่หลากหลาย และระบบการบริหารการเรียนรู้แบบ customized แบบมีส่วนลดราคา อาทิเช่น ระบบ USALearning ให้การอบรมออนไลน์พนักงานรัฐ ผู้รับเหมา และเจ้าหน้าที่กองทัพ โดยช่วยหน่วยงานพัฒนาขั้นตอนการแบ่งปันความรู้ผ่านองค์กร โดยการจัดตั้งและบริหารฐานข้อมูลส่วนกลางสำหรับเข้าใช้ Government Off the Shelf อย่างปลอดภัย และระบบ Learning Management ที่ให้ระบบ Commercial Off the Shelf ผ่านคู่ค้าซึ่งให้บริการแก่ลูกค้าของรัฐบาลกลางผ่าน Interagency Agreements
- **ระบบ GovHRMS ของเขตเศรษฐกิจพิเศษฮ่องกง** – ระบบ Shared IT service สำหรับ Human Resource Management (HRM) ผ่าน Cloud computing ให้บริการด้าน IT เพื่ออำนวยความสะดวก ต่อกิจกรรม HRM ของเจ้าหน้าที่ ตั้งแต่การหางานถึงการจบของงาน รวมทั้งการวางแผนกำลังคน และการตัดสินใจ HRM ในภาครัฐช่วยให้ขั้นตอน HR และข้อมูลจากหน่วยงานต่างๆ เทียบเคียงกันได้ และอำนวยความสะดวกต่อการร่วมมือกันระหว่างหน่วยงาน นอกจากนี้ ขั้นตอนอัตโนมัติทำให้งานเอกสาร เวลาในการดำเนินการ และความผิดพลาดจากบุคคลลดลง
- **ระบบ e-Payroll ของสหรัฐอเมริกา** – ระบบ e-Payroll สร้างมาตรฐานและรวมการให้บริการและขั้นตอนการจ่ายเงินเดือน โดยทำนโยบายและขั้นตอน HR และเงินเดือนให้ง่ายขึ้นและมีมาตรฐาน และการรวมฟังก์ชั่นเงินเดือน HR กับการเงิน ทำให้เกิดการประหยัดกว่า 1 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ และลดต้นทุน และรวม 26 ระบบเงินเดือนเป็น 5 ระบบ shared service ที่ให้บริการลูกจ้าง 2.3 ล้านคนทั่วโลก

## ภาพที่ 130 ประเทศผู้นำด้านการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลภาครัฐด้านทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือน

### Enterprise HR Integration

- Enterprise Human Resources Integration (EHRI) รับผิดชอบ Electronic Official Personnel Folder (eOPF) ซึ่งปกป้องข้อมูลสิทธิ ผลประโยชน์ และข้อมูลต่างๆ ของลูกจ้างรัฐบาลกลาง โดยให้ข้อมูล HR ที่เป็นทางการของรัฐ และให้เทคโนโลยีสนับสนุนวงจรชีวิตของลูกจ้างผ่านการตัดสินใจที่มีเหตุผล
- ทำให้เจ้าหน้าที่ HR และลูกจ้างเข้าถึงข้อมูล Personal Folder ผ่านทางเว็บไซต์ได้ตลอดเวลา
- สามารถโอน eOPF ออนไลน์ระหว่างหน่วยงานในกรณีลูกจ้างย้ายหน่วยงาน
- เครื่องมือวิเคราะห์ EHRI และ Data Warehouse ให้รายงานลูกค้าแบบ on demand เพื่อใช้วางแผนและคาดการณ์ความต้องการบุคลากรของรัฐบาลกลาง

### Recruitment One-Stop

- บริการหางานออนไลน์สำหรับผู้ที่ต้องการทำงานกับรัฐบาลกลางในอเมริกาและทั่วโลก รวมถึงการประกาศงานออนไลน์ ระบบการหางานที่ใช้งานง่าย การเก็บ Resume การยื่นใบสมัครออนไลน์ ผลความเหมาะสมและสถานะตอบกลับอัตโนมัติ การหาข้อมูลผู้สมัคร และการเชื่อมโยงเครื่องมือประเมินอัตโนมัติ
- กว่า 500 หน่วยงานประกาศงาน โดย USAJOBS มีบัญชีผู้หางานสะสมกว่า 11.385 ล้านบัญชี มีงานประกาศมากกว่า 145 ประเทศ และมีประกาศงาน 360,422 งาน ในปี 2558

### e-Training

- One-stop access สำหรับ e-Training
- ยกระดับความสามารถของรัฐบาลกลางในการดึงดูด รักษา บริหาร และให้การศึกษาอย่างต่อเนื่องแก่แรงงานที่มีทักษะสูงสำหรับแรงงานภาครัฐ
- ผลิตภัณฑ์และบริการ e-Training ที่หลากหลาย และระบบการบริหารการเรียนรู้แบบ customized แบบมีส่วนลดราคา
- บริการ
  - USALearning ให้การอบรมออนไลน์พนักงานรัฐ ผู้รับเหมา และกองทัพ
  - ช่วยหน่วยงานพัฒนาขั้นตอนการแบ่งปันความรู้ผ่านองค์กร โดยการจัดตั้งและบริหารฐานข้อมูลส่วนกลางสำหรับเข้าใช้ Government Off the Shelf อย่างปลอดภัย
  - ระบบ Learning Management ให้ระบบ Commercial Off the Shelf ผ่านคู่ข้า ซึ่งให้บริการแก่ลูกค้าของรัฐบาลกลางผ่าน Interagency Agreements

### GovHRMS

- Shared IT Service สำหรับ Human Resource management (HRM) ผ่าน Cloud Computing
- ให้บริการด้าน IT เพื่ออำนวยความสะดวก ต่อกิจกรรม HRM ของลูกจ้าง ตั้งแต่การหางานถึงการจบของงาน รวมทั้งการวางแผนกำลังคน และการตัดสินใจ HRM ในภาครัฐ
- ช่วยลดความพยายาม เวลา และความเสี่ยงในการดำเนินระบบของแต่ละหน่วยงาน และช่วยให้ขั้นตอน HR และข้อมูลจากหน่วยงานต่างๆ เทียบเคียงกันได้ และอำนวยความสะดวกต่อการร่วมมือกันระหว่างหน่วยงาน
- ผู้ใช้ฟังก์ชั่น HRM (เจ้าหน้าที่ HR, ผู้จัดการ และลูกจ้าง) ดำเนิน ธุรกรรมทาง HR ที่หลากหลาย ในแต่ละขั้นของวงจรชีวิตของลูกจ้างจากการหางานถึงการจบของงาน
- ขั้นตอนอัตโนมัติทำให้งานเอกสาร เวลาในการดำเนินการ และความผิดพลาดจากบุคคลลดลง
- ผู้ใช้งานสามารถบริหารทรัพยากรมนุษย์ของรัฐบาล และใช้ข้อมูลบุคลากรในการตัดสินใจและวางแผนต่างๆ

### e-Payroll

- e-Payroll สร้างมาตรฐานและรวมการให้บริการและขั้นตอนการจ่ายเงินเดือน โดยทำนโยบายและขั้นตอน HR/เงินเดือนให้ง่ายขึ้นและมีมาตรฐาน และการรวมฟังก์ชั่นเงินเดือน HR กับการเงิน
- ประหยัดกว่า 1 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ และลดต้นทุน และรวม 26 ระบบเงินเดือนเป็น 5 ระบบ Shared Service ได้แก่ Defense Finance and Accounting Service (DOD – DFAS), National Finance Center (USDA – NFC), Interior Business Center (Interior – IBC), Department of State, และ General Services Administration (GSA) โดยทั้ง 5 ระบบให้บริการลูกจ้าง 2.3 ล้านคนทั่วโลก
- ระบบเงินเดือนทั้ง 5 ระบบถูกพัฒนาอย่างเป็นอิสระ จึงไม่สนับสนุนระบบสารสนเทศแบบ government-wide หรือการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ ดังนั้น ในปี 2558 Chief Human Capital Officer Council และ Office of Personnel Management ได้ประกาศการลงทุนร่วมกันสำหรับระบบทรัพยากรมนุษย์และเงินเดือนที่จะทำให้บรรลุ Systems interoperability, Data sharing และ Common user experience for employees and managers

ด้วยเหตุนี้ การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาพัฒนาด้านทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือนจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการยกระดับการบริหารด้านทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือนให้เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์แบบครบวงจร โดยภาพที่ 131 แสดงกรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือน ซึ่งมีเป้าประสงค์ คือ **ระบบสารสนเทศทรัพยากรบุคคลที่เชื่อมโยงและได้มาตรฐาน เพื่อเป็นฐานในการวางแผนและการบริหารทรัพยากรบุคคลและการจ่ายเงินเดือนที่มีประสิทธิภาพ**

โดยจากกรอบแนวคิดข้างต้นสามารถแบ่งขั้นตอนการพัฒนาออกได้เป็น 3 ระดับ อันได้แก่ ระดับการพัฒนาที่ 1: การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเชิงดิจิทัลด้านทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือน ระดับการพัฒนาที่ 2: การบูรณาการข้อมูลทุกขั้นตอนด้านทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือนกับหน่วยงานทุกฝ่าย และระดับการพัฒาที่ 3: การยกระดับบริการด้านทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือนทั้งระบบ ผ่านการเชื่อมโยงข้อมูล ณ จุดเดียว

1) **ระดับการพัฒนาที่ 1: การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเชิงดิจิทัลด้านทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือน**

ระดับแรกสุดเป็นการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับด้านทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือนผ่านระบบสารสนเทศทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือน ควบคู่ไปกับการบริหารแบบออฟไลน์และมีการจ่ายเงินเดือนและผลประโยชน์ต่างๆ แบบโอนเข้าบัญชีเจ้าหน้าที่บางส่วนโดยตรง

2) **ระดับการพัฒนาที่ 2: การบูรณาการข้อมูลทุกขั้นตอนด้านทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือนกับหน่วยงานทุกฝ่าย**

ในระดับการพัฒนาที่สอง มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในขั้นตอนส่วนใหญ่ของระบบด้านทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือนโดยรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ในทุกขั้นตอน แบบ real-time การจ่ายเงินเดือนและผลประโยชน์ต่างๆ เป็นแบบโอนเข้าบัญชีเจ้าหน้าที่ทุกหน่วยงานโดยตรง และมีการบูรณาการฐานข้อมูลของระบบทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือน เพื่อให้เชื่อมโยงระบบอื่นๆ อย่างราบรื่น

3) **ระดับการพัฒนาที่ 3: การยกระดับบริการด้านทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือนทั้งระบบ ผ่านการเชื่อมโยงข้อมูล ณ จุดเดียว**

การพัฒนาในระดับที่สาม เป็นการพัฒนาระบบด้านทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือนแบบอิเล็กทรอนิกส์ทุกขั้นตอน มีการเชื่อมโยงระบบเข้ากับระบบต่างๆ เช่น ระบบการเงินการคลังอย่างเต็มรูปแบบ ทำให้การส่งประมวล และรับข้อมูลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และมีการบูรณาการข้อมูลกับระบบฐานข้อมูลสำคัญ เช่น เลขบัตรประจำตัวประชาชน 13 หลัก

ภาพที่ 131 กรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัลด้านทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือน

## เป้าประสงค์: ระบบสารสนเทศทรัพยากรบุคคลที่เชื่อมโยงและได้มาตรฐาน เพื่อเป็นฐานในการวางแผนและการบริหารทรัพยากรบุคคลและการจ่ายเงินเดือนที่มีประสิทธิภาพ




| การใช้งานของหน่วยงานภาครัฐ | การใช้งานของผู้บริหาร | การพัฒนาระบบทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือน | การบริหารจัดการ |
|---|---|---|---|
| ▪ หน่วยงานภาครัฐสามารถบริหารด้านทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ทุกขั้นตอน<br>▪ ภาครัฐสามารถส่งข้อมูลจากระบบเพื่อรายงาน ติดตามและประเมินผลกับระบบฐานข้อมูลอื่นๆ เช่น ระบบการเงิน-การคลัง | ▪ ผู้บริหารสามารถใช้ข้อมูลจากระบบสารสนเทศทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือนในการตัดสินใจดำเนินงานหรือวางแผนนโยบายผ่านระบบแบบ real-time และสามารถดูข้อมูลในระบบที่เชื่อมโยงกับระบบต่างๆ | ▪ พัฒนาระบบด้านทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือนแบบอิเล็กทรอนิกส์ทุกขั้นตอน<br>▪ มีการเชื่อมโยงระบบเข้ากับระบบต่างๆ เช่น ระบบการเงินการคลัง อย่างเต็มรูปแบบ ทำให้การส่ง ประมวล และรับข้อมูลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ<br>▪ บูรณาการข้อมูลกับระบบฐานข้อมูลสำคัญ เช่น เลขบัตรประชาชน 13 หลัก | ▪ หน่วยงานรัฐต่างๆ ใช้ระบบสารสนเทศทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือนเป็นเครื่องมือหลักในการบริหารจัดการด้านทรัพยากรมนุษย์แบบ real-time โดยข้อมูลด้านทรัพยากรมนุษย์ที่บันทึกจะเชื่อมโยงกับระบบฐานข้อมูลอื่นๆ เช่น ระบบการเงินการคลัง<br>▪ ข้อมูลเงินเดือนในระบบทะเบียนประวัติเชื่อมโยงกับระบบสารสนเทศทรัพยากรมนุษย์ด้วย |
| ▪ หน่วยงานภาครัฐสามารถบริหารด้านทรัพยากรมนุษย์ผ่านระบบระบบสารสนเทศทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือนแบบ real-time โดยขั้นตอนส่วนใหญ่ เป็นแบบออนไลน์<br>▪ หน่วยงานภาครัฐสามารถใช้ข้อมูลจากระบบเพื่อนำไปทำรายงาน ติดตามและประเมินผลที่เกี่ยวกับระบบฐานข้อมูลอื่นๆ เช่น ระบบการเงินการคลัง | ▪ ผู้บริหารสามารถใช้ข้อมูลจากระบบสารสนเทศทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือนในการตัดสินใจดำเนินงานหรือวางแผนนโยบายผ่านระบบแบบ real-time | ▪ ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในขั้นตอนส่วนใหญ่ของระบบด้านทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือนโดยรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ในทุกขั้นตอนแบบ real-time<br>▪ การจ่ายเงินเดือนและผลประโยชน์ต่างๆ แบบโอนเข้าบัญชีเจ้าหน้าที่ทุกหน่วยงานโดยตรง<br>▪ มีการบูรณาการฐานข้อมูลของระบบทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือนเพื่อให้เชื่อมโยงระบบอื่นๆอย่างราบรื่น | ▪ หน่วยงานรัฐต่างๆ ใช้ระบบ สารสนเทศทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือนเป็นเครื่องมือหลักในการบริหารจัดการด้านทรัพยากรมนุษย์แบบ real-time |
| • หน่วยงานภาครัฐสามารถบริหารด้านทรัพยากรมนุษย์ผ่านระบบสารสนเทศทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือนใช้เป็นฐานข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลและทำรายงาน โดยระบบยังไม่สามารถแสดงข้อมูลแบบ real-time ได้ | • ผู้บริหารสามารถใช้ข้อมูลในการตัดสินใจดำเนินงานหรือวางแผนนโยบายผ่านระบบสารสนเทศทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือนแบบไม่ real-time | • ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับด้านทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือนผ่านระบบสารสนเทศทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือนควบคู่ไปกับการบริหารแบบออฟไลน์<br>• การจ่ายเงินเดือนและผลประโยชน์ต่างๆ แบบโอนเข้าบัญชีเจ้าหน้าที่บางส่วนโดยตรง | • หน่วยงานรัฐต่างๆ ใช้ระบบสารสนเทศทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือนเป็นทางเลือกในการบริหารจัดการด้านทรัพยากรมนุษย์ของหน่วยงาน |

เพื่อบรรลุเป้าประสงค์ดังกล่าวในการเพิ่มขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐในด้านทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องดำเนินงาน/โครงการพัฒนาที่สำคัญ (Flagship Projects) ด้วยกัน 2 โครงการ ดังนี้

**1) โครงการระบบ Department Personnel Information System (DPIS) เวอร์ชั่น 5.0**

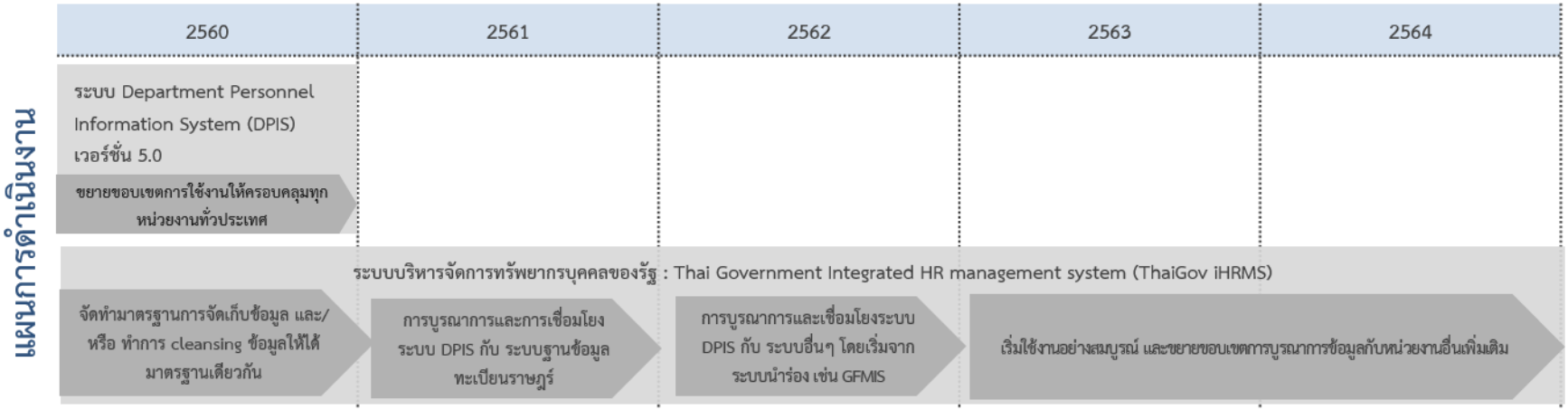
โครงการดังกล่าวเป็นการแจกจ่าย server และ user ของระบบ DPIS เวอร์ชั่น 5.0 ซึ่งเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการกระบวนงานการบริหารทรัพยากรบุคคลเกี่ยวกับข้าราชการ พนักงานราชการ ลูกจ้างประจำ และลูกจ้างชั่วคราว ในระดับกรม ให้หน่วยงานต่างๆ และแต่ละหน่วยงาน มีหน้าที่อัพเดทข้อมูลในระบบ DPIS และส่งให้สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) ปีละครั้ง เพื่อสรุปภาพรวม โดยสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) จะดำเนินการโครงการนี้เป็นระยะเวลา 1 ปี (ปี 2560) เพื่อรอจนกว่าระบบ DPIS เวอร์ชั่น 6.0 จะพัฒนาแล้วเสร็จ

**2) ระบบบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลของรัฐ : Thai Government Integrated HR management system (ThaiGov iHRMS)**

ระบบ DPIS เวอร์ชั่น 6.0 จะใช้ในทุกหน่วยงานภาครัฐ เชื่อมโยงกับระบบจ่ายตรงเงินเดือนและค่าจ้างประจำของกรมบัญชีกลาง รวมทั้งเป็นระบบรวมศูนย์แบบ real-time มีฐานข้อมูลกลางอยู่ที่สำนักงาน ก.พ. และครอบคลุมข้าราชการทุกระดับ ซึ่งข้าราชการทุกคนมีสิทธิเข้าระบบฐานข้อมูล เพื่อดูข้อมูลของตนและบันทึกข้อมูลให้ถูกต้อง นอกจากนี้ DPIS เวอร์ชั่น 6.0 จะประเมินผลงานและคำนวณเงินเดือนให้ปรับตามผลการประเมิน และจะถูกออกแบบให้รองรับเลขบัตรประชาชน 13 หลัก ผ่าน Smart Card รวมทั้งมีการพัฒนา Career Path และลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลระหว่างกรมกับจังหวัด

## ภาพที่ 132 แผนการดำเนินการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือนรายโครงการพัฒนาสำคัญ

| โครงการพัฒนาสำคัญ | คำอธิบาย | หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|
| ระบบ Department Personnel Information System (DPIS) เวอร์ชั่น 5.0 | การแจกจ่าย server และ user ของระบบ DPIS เวอร์ชั่น 5.0 ซึ่งเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการกระบวนงานการบริหารทรัพยากรบุคคลเกี่ยวกับข้าราชการ พนักงานราชการ ลูกจ้างประจำ และลูกจ้างชั่วคราว ในระดับกรม ให้หน่วยงานต่างๆ และแต่ละหน่วยงานมีหน้าที่อัพเดทข้อมูลในระบบ DPIS และส่งให้สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) ปีละครั้ง เพื่อสรุปภาพรวม | 1) สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) |
| ระบบบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลของรัฐ : Thai Government Integrated HR management system (ThaiGov iHRMS) | ระบบ DPIS เวอร์ชั่น 6.0 จะใช้ในทุกหน่วยงานภาครัฐ เชื่อมโยงกับระบบจ่ายตรงเงินเดือนและค่าจ้างประจำของกรมบัญชีกลาง รวมทั้งเป็นระบบรวมศูนย์แบบ real-time มีฐานข้อมูลกลางอยู่ที่สำนักงาน ก.พ. และครอบคลุมข้าราชการทุกระดับ ซึ่งข้าราชการทุกคนมีสิทธิเข้าระบบฐานข้อมูล เพื่อดูข้อมูลของตนและบันทึกข้อมูลให้ถูกต้อง นอกจากนี้ DPIS เวอร์ชั่น 6.0 จะประเมินผลงานและคำนวณเงินเดือนให้ปรับตามผลการประเมิน และจะถูกออกแบบให้รองรับเลขบัตรประชาชน 13 หลัก ผ่าน Smart Card รวมทั้งมีการพัฒนา Career Path และลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลระหว่างกรมกับจังหวัด | 1) สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.)<br>2) กรมบัญชีกลาง<br>3) กรมการปกครอง |




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม

# บทที่ 8
# ยุทธศาสตร์ที่ 5
# การบูรณาการและยกระดับโครงสร้างพื้นฐานรัฐบาลดิจิทัล

ยุทธศาสตร์ที่ 5 ของ (ร่าง) แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 คือการบูรณาการและยกระดับโครงสร้างพื้นฐานรัฐบาลดิจิทัล ทั้งนี้ เพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายของยุทธศาสตร์ดังกล่าว การดำเนินการภายใต้ยุทธศาสตร์นี้ประกอบด้วยการยกระดับขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของภาครัฐไทยใน 6 ด้าน ได้แก่ (1) การบูรณาการข้อมูลภาครัฐ (2) การยืนยันตัวตนและบริหารจัดการสิทธิ (3) การให้ข้อมูล (4) การรับฟังความคิดเห็น (5) ศักยภาพบุคลากรภาครัฐ และ (6) โครงสร้างพื้นฐานรัฐบาลดิจิทัล โดยสรุปแผนการดำเนินการภายใต้ยุทธศาสตร์นี้ได้ดังภาพที่ 133

ทั้งนี้ ความท้าทายสำคัญของการดำเนินการเพื่อการบูรณาการและยกระดับโครงสร้างพื้นฐานรัฐบาลดิจิทัลนั้นอยู่ที่การต้องจัดการฐานข้อมูลขนาดใหญ่ ซึ่งต้องการความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของข้อมูล รวมทั้งการรองรับข้อบทกฎหมาย การที่ระดับการใช้โครงสร้างพื้นฐานการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของแต่ละหน่วยงานรัฐไม่เท่ากัน ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาโครงสร้างให้เหมาะสมและครอบคลุมทุกหน่วยงาน นอกจากนี้ ยังจำเป็นต้องคำนึงถึงแนวโน้มเทคโนโลยีดิจิทัลที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว การเชื่อมโยงและบูรณาการข้อมูลและบริการระหว่างหน่วยงาน และข้อจำกัดด้านงบประมาณในการเพิ่มขีดความสามารถหรือทักษะเชิงดิจิทัลแก่เจ้าหน้าที่ภาครัฐ

โดยหนึ่งในการแก้ไขหลัก ได้แก่ การพัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูลและบริการกลางในแต่ละด้าน การปรับปรุงกฎหมายให้เอื้ออำนวยต่อการยกระดับรัฐบาลดิจิทัล การจัดตั้งหน่วยงานกลางในการจัดสรรและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานกลาง เพื่อบูรณาการและแบ่งปันการใช้งานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน และการกำหนดให้หน่วยงานรัฐต้องให้ความสำคัญกับการเพิ่มขีดความสามารถหรือทักษะเชิงดิจิทัลแก่เจ้าหน้าที่ภาครัฐ ซึ่งคาดหมายว่าจะเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินการทำงานและการให้บริการของภาครัฐ และเพิ่มทักษะและขีดความสามารถเชิงดิจิทัลให้กับเจ้าหน้าที่ภาครัฐและหน่วยงานรัฐโดยรวม

**ภาพที่ 133 แผนการดำเนินการภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 5**

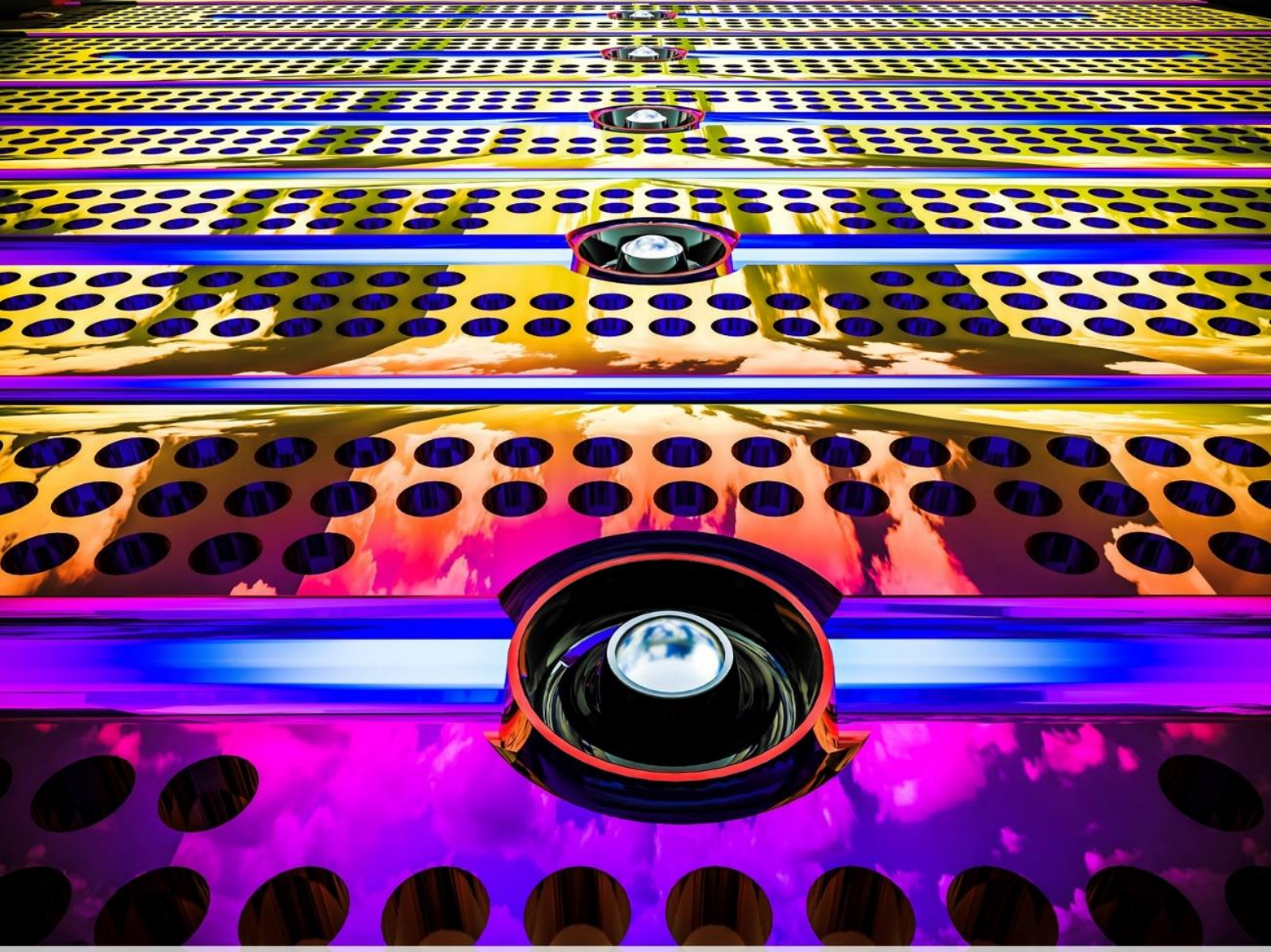
| ขีดความสามารถ | 2560 | 2561 | 2562 | 2563 | 2564 | หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|---|---|---|
| การบูรณาการข้อมูลภาครัฐ | Linkage Center<br>Smart Card Reader | | | | | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย<br>2) กรมการปกครอง<br>3) หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ สำนักงานประกันสังคม เป็นต้น |
| | พระราชบัญญัติรัฐบาลดิจิทัล (Digital Government Act) | | | | | 1) กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม<br>2) สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ |
| | บริการ Smart Service | | | | | 1) สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ<br>2) กรมการปกครอง<br>3) สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ |
| | ระบบบูรณาการข้อมูลนิติบุคคล | | | | | 1) สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ<br>2) กรมพัฒนาธุรกิจการค้า และหน่วยงานที่ให้บริการที่เกี่ยวข้องกับนิติบุคคล<br>3) สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ |
| | โครงการพัฒนาศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลกระบวนการยุติธรรม (Data Exchange Center: DXC) | | | | | 1) สำนักงานกิจการยุติธรรม<br>2) สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์<br>3) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในกระบวนการยุติธรรม |
| การยืนยันตัวตนและบริหารจัดการสิทธิ | ระบบบัญชีผู้ใช้อิเล็กทรอนิกส์กลาง (Gov ID, E-Citizen and E-Business Single Sign on) | | | | | 1) สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์<br>2) กรมการปกครอง<br>3) สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ |
| การให้ข้อมูล | ศูนย์กลางบริการภาครัฐสำหรับประชาชน (บริการ Gov Channel) | | | | | 1) สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ |
| การรับฟังความคิดเห็น | โครงการขยายผลศูนย์รับเรื่องร้องทุกข์ภาครัฐ 1111 | | | | | 1) สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี<br>2) สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย<br>3) สำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดิน<br>4) สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ |
| | ระบบวิเคราะห์ความต้องการประชาชนในเชิงรุก (Proactive Needs Analysis) | | | | | 1) สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี |

หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม

## ภาพที่ 133 แผนการดำเนินการภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 5 (ต่อ)

| ขีดความสามารถ | 2560 | 2561 | 2562 | 2563 | 2564 | หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ศักยภาพบุคลากรภาครัฐ | โครงการพัฒนาทักษะดิจิทัลสำหรับข้าราชการและบุคลากรของรัฐ | | | | | 1) สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน<br>2) สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์<br>3) สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ<br>4) หน่วยงานที่ดูแลข้าราชการนอกเหนือจากข้าราชการพลเรือน |
| โครงสร้างพื้นฐานรัฐบาลดิจิทัล | การพัฒนาเครือข่ายสื่อสารข้อมูลเชื่อมโยงหน่วยงานภาครัฐ (GIN) ยกระดับเป็น Government Secured Intranet (GSI) ให้ครอบคลุมทุกหน่วยงานรัฐที่มีความต้องการ | | | | | 1) สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ |
| | การพัฒนาระบบคลาวด์ภาครัฐ (G-Cloud) ให้ครอบคลุมทุกหน่วยงานรัฐที่มีความต้องการ | | | | | 1) สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ |
| | การพัฒนาระบบศูนย์ประสานงานความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศภาครัฐ (G-CERT) ให้ครอบคลุมทุกหน่วยงานที่มีความต้องการ | | | | | 1) สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์<br>2) สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ |
| | โครงการ Data Center Modernization | | | | | 1) สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ |
| | โครงการ Government IoT Network | | | | | 1) สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์<br>2) สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ<br>3) กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม<br>4) สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ |
| | | โครงการ Government Data Analytics Center | | | | 1) สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์<br>2) หน่วยงานในสังกัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม<br>3) ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ |
| | | โครงการการจัดการรวมซื้อซอฟต์แวร์และโซลูชันสำหรับหน่วยงานภาครัฐ | | | | 1) สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์<br>2) หน่วยงานในสังกัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม |

หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม



# *การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐ ด้านการบูรณาการข้อมูลภาครัฐ*

*การบูรณาการข้อมูลผ่านระบบเชื่อมโยงข้อมูลกลางระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ผ่านระบบกลาง โดยใช้เลข 13 หลัก เพื่อให้สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลของทุกหน่วยงานได้ในวงกว้าง รวมทั้งมีมาตรการในการควบคุมความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของข้อมูล*

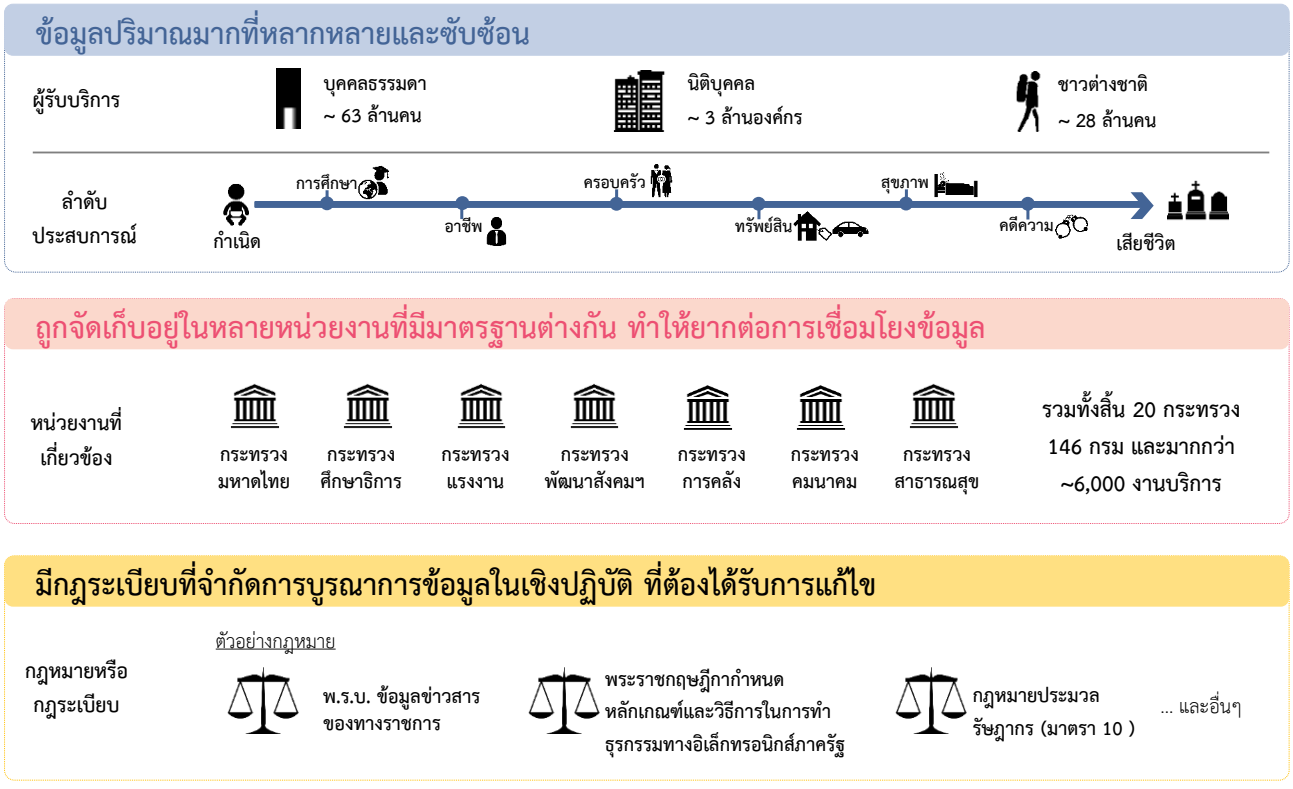
## 8.1 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการบูรณาการข้อมูลภาครัฐ

การบูรณาการข้อมูลภาครัฐถือเป็นรากฐานสำคัญ อันจะนำไปสู่การพลิกโฉมงานบริการภาครัฐในทุกๆ ด้าน ตัวอย่างเช่น ด้านการลงทุน การบูรณาการข้อมูลภาครัฐจะทำให้สามารถลดการใช้สำเนาเอกสารที่ภาครัฐมีอยู่แล้ว ขณะเดียวกันภาครัฐก็ยังสามารถให้บริการนักลงทุนได้แบบเบ็ดเสร็จครบวงจร ณ จุดเดียว เป็นต้น โดยท้ายที่สุดการบูรณาการข้อมูลภาครัฐจะนำไปสู่งานบริการที่มีประสิทธิภาพ อันจะเป็นประโยชน์ทั้งต่อภาครัฐ ภาคธุรกิจ และประชาชน เนื่องจากภาครัฐสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว และมีข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการบริหารประเทศ ส่งผลทำให้ผู้รับบริการ (ภาคธุรกิจและประชาชน) ได้รับบริการที่สะดวกรวดเร็ว และตรงกับความต้องการ

ทั้งนี้ อุปสรรคและความท้าทายที่ภาครัฐต้องประสบในประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการข้อมูลภาครัฐ ได้แก่

- ข้อมูลมีปริมาณมากและยังมีความหลากหลายและซับซ้อน
- ข้อมูลต่างๆ ถูกจัดเก็บอยู่ในหลายหน่วยงานที่มีมาตรฐานแตกต่างกันออกไปทำให้เป็นการยากต่อการเชื่อมโยงข้อมูล
- กฎระเบียบที่จำกัดการบูรณาการข้อมูลในเชิงปฏิบัติที่ต้องได้รับการแก้ไขเพื่อสนับสนุนให้เกิดการบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐให้เกิดผลสำเร็จและมีประสิทธิภาพ

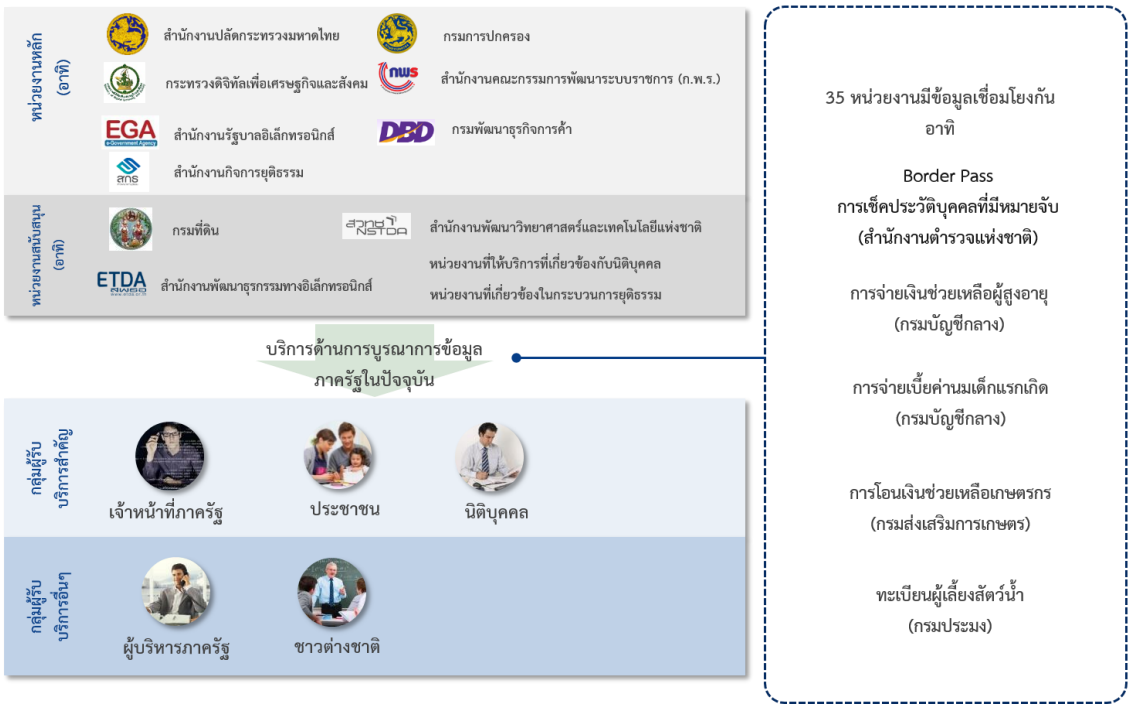
**ภาพที่ 134 อุปสรรคและความท้าทายในการขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัลด้านการบูรณาการข้อมูลภาครัฐ**



สำหรับหน่วยงานหลักผู้เกี่ยวข้องและผู้รับบริการจากดิจิทัลภาครัฐด้านการบูรณาการข้อมูลภาครัฐ ได้แก่ สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ กรมบัญชีกลาง สำนักงานตำรวจแห่งชาติ กรมส่งเสริมการเกษตร กรมการปกครอง กรมประมง สำนักงานประกันสังคม กรมพัฒนาธุรกิจการค้า เป็นต้น

- **สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์**– เป็นองค์การมหาชนของประเทศไทย ภายใต้การกำกับดูแลของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม จัดตั้งขึ้นในปี 2554 เพื่อเสนอแนะแนวทาง มาตรการ และมาตรฐานด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงให้บริการด้านวิชาการและการบริหารจัดการโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในส่วนที่เกี่ยวข้องกับรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ ตลอดจนส่งเสริมสนับสนุน และจัดอบรมเพื่อยกระดับทักษะความรู้ความสามารถด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์
- **สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์** – เป็นองค์การมหาชนของประเทศไทย ภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ที่จัดตั้งขึ้นเพื่อพัฒนา ส่งเสริมและสนับสนุน การทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศให้เป็นไปตามความต้องการโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศที่เอื้อต่อการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ และธุรกิจบริการเกี่ยวกับธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ตลอดจนการมีมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีความมั่นคงปลอดภัยและน่าเชื่อถือ

**ภาพที่ 135 หน่วยงานผู้เกี่ยวข้องและผู้รับบริการจากดิจิทัลภาครัฐด้านการบูรณาการข้อมูลภาครัฐ**




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม

จากการศึกษาการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านการบูรณาการข้อมูลภาครัฐของประเทศผู้นำของโลกในกรณีที่ดีที่สุด (Best Practice) พบว่าหลายประเทศได้มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในระบบการบูรณาการข้อมูลภาครัฐในขั้นตอนหลักหรือครอบคลุมทุกขั้นตอน และมีการพัฒนาจากเพียงแลกเปลี่ยนข้อมูลด้วยสำเนาเอกสาร (Citizens as Data Sharing Agents) ไปสู่ระบบบูรณาการข้อมูลแบบหน่วยงานต่อหน่วยงาน (Agency-to-Agency Data Integration) และไปสู่ระบบบูรณาการข้อมูลผ่านระบบเชื่อมโยงข้อมูลกลาง (Central Data Sharing Platform) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ประเทศที่พัฒนาไปสู่ระบบบูรณาการข้อมูลแบบหน่วยงานต่อหน่วยงาน ได้แก่ มาเลเซีย โดยรัฐบาลมาเลเซียได้มีการจัดทำกรอบแนวคิด MyGIF (Malaysian Government Interoperability Framework) ขึ้น เพื่อใช้ศึกษาวิธีการ และกรอบแนวทางในการบูรณาการข้อมูล การเข้าถึงข้อมูล ความปลอดภัยของข้อมูล และข้อมูลที่ใช้กำกับและอธิบายข้อมูลหลัก (Meta Data) ก่อนนำไปปรับใช้กับการบูรณาการข้อมูลภาครัฐของตน

2) กลุ่มประเทศที่พัฒนาไปสู่ระบบบูรณาการข้อมูลผ่านระบบเชื่อมโยงข้อมูลกลาง ได้แก่ นอร์เวย์ สิงคโปร์ และเกาหลีใต้

   - **ระบบ Altinn ของประเทศนอร์เวย์** – เป็นระบบบูรณาการข้อมูลบุคคลและข้อมูลนิติบุคคล โดยรองรับการทำธุรกรรมออนไลน์กว่า 1,200 งานบริการ ของ 41 หน่วยงานภาครัฐ
   - **ระบบกลางในการแลกเปลี่ยนข้อมูลของประเทศสิงคโปร์** – เป็นการจัดทำระบบกลางในการแลกเปลี่ยนข้อมูลและมีฐานข้อมูลหลักที่เก็บข้อมูลสำคัญ โดยมีชนิดข้อมูลหลัก คือ ข้อมูลด้านประชาชน ข้อมูลด้านธุรกิจองค์กร ข้อมูลด้านยานพาหนะ และข้อมูลเชิงพื้นที่
   - **ระบบ GIDC (Government Integrated Data Center) ของประเทศเกาหลีใต้** – เป็นระบบศูนย์ข้อมูลรวมสำหรับการเข้าถึงข้อมูลระหว่าง G2G G2C และ G2B

**ภาพที่ 136 ประเทศผู้นำด้านการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลภาครัฐด้านการบูรณาการข้อมูลภาครัฐ**




ด้วยเหตุนี้ การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาพัฒนาด้านการบูรณาการข้อมูลภาครัฐ จึงเป็นปัจจัยสำคัญในการยกระดับการบูรณาการข้อมูลให้เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์แบบครบวงจร โดยภาพที่ 137 แสดงกรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านการบูรณาการข้อมูล ซึ่งมีเป้าประสงค์คือ **การพลิกโฉมงานบริการภาครัฐในทุกๆ ด้าน นำไปสู่งานบริการที่มีประสิทธิภาพ** และสามารถแบ่งระดับการพัฒนาออกได้เป็น 3 ระดับ อันได้แก่ ระดับการพัฒนาที่ 1: การแลกเปลี่ยนข้อมูลด้วยสำเนาเอกสาร ระดับการพัฒนาที่ 2: การบูรณาการข้อมูลแบบหน่วยงานต่อหน่วยงาน และระดับการพัฒนาที่ 3: การบูรณาการข้อมูลผ่านระบบเชื่อมโยงข้อมูลกลาง

**1) ระดับการพัฒนาที่ 1: การแลกเปลี่ยนข้อมูลด้วยสำเนาเอกสาร**

ในระดับแรกสุดเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลด้วยสำเนาเอกสาร โดยอาศัยประชาชนเป็นผู้นำส่งเอกสาร เนื่องจากไม่มีการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐ

**2) ระดับการพัฒนาที่ 2: การบูรณาการข้อมูลแบบหน่วยงานต่อหน่วยงาน**

ในระดับการพัฒนาที่สองเป็นการบูรณาการข้อมูลแบบหน่วยงานต่อหน่วยงานโดยทำบันทึกข้อตกลง และทำการเชื่อมโยงข้อมูลผ่านทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจะมีความยุ่งยากและซับซ้อนหากต้องการขยายผลให้ครอบคลุมในวงกว้าง

**3) ระดับการพัฒนาที่ 3: การบูรณาการข้อมูลผ่านระบบเชื่อมโยงข้อมูลกลาง**

ในระดับที่สามเป็นการบูรณาการข้อมูลผ่านระบบเชื่อมโยงข้อมูลกลาง เพื่อให้สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลของทุกหน่วยงานได้ในวงกว้าง และมีมาตรการในการควบคุมความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของข้อมูล

**ภาพที่ 137 กรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัลด้านการบูรณาการข้อมูลภาครัฐ**

**เป้าประสงค์: การพลิกโฉมงานบริการภาครัฐในทุกๆ ด้าน นำไปสู่งานบริการที่มีประสิทธิภาพ**




| การเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูล (Data Integration) | ความปลอดภัยของข้อมูล (Data Security) | การกำกับดูแลข้อมูล (Data Management) |
|---|---|---|
| ▪ มีระบบเชื่อมโยงข้อมูลกลาง (Data Sharing Platform)<br>▪ ระบบเชื่อมโยงข้อมูลกลางใช้เลขบุคคล 13 หลัก หรือเลขนิติบุคคล เป็นดัชนีในการเชื่อมโยงข้อมูลได้ทุกประเภทและทุกชุดข้อมูลเพื่อยกระดับงานบริการ (Single View of Customer and Business for Government Service Transformation)<br>▪ ระบบเชื่อมโยงข้อมูลกลางมีรายการข้อมูล และบริการทั้งหมดที่สามารถเรียกใช้งานจากระบบสามารถสร้าง แก้ไข เรียกดูรายการได้ (Data and Service Directory)<br>▪ ระบบเชื่อมโยงข้อมูลกลางสามารถเชื่อมโยงข้อมูลแบบ real-time เพื่อรองรับงานบริการภาครัฐ และแบบ Batch เพื่อรองรับการจัดการข้อมูลเพื่อผู้บริหาร | ▪ หน่วยงานสามารถลงทะเบียนเพื่อเชื่อมต่อกับระบบเชื่อมโยงข้อมูลกลาง และมีการพิจารณาอนุมัติผ่านระบบเชื่อมโยงข้อมูลกลาง (Service Provider / Consumer Registration)<br>▪ ผู้ใช้ข้อมูลสามารถส่งคำร้องเพื่อขอใช้ข้อมูล และคำร้องถูกส่งไปยังหน่วยงานผู้เป็นเจ้าของข้อมูลเพื่อพิจารณาอนุมัติผ่านระบบเชื่อมโยงข้อมูลกลาง (Service Permission Request)<br>▪ มีการยืนยันตัวตนของผู้เรียกใช้ข้อมูลเมื่อมีการส่งคำร้องขอใช้ข้อมูลผ่านระบบกลาง (System User and Data Request User Authentication)<br>▪ มีการจำกัดสิทธิในการเข้าถึงบริการเพื่อเรียกใช้ข้อมูล และการเข้าถึงข้อมูลตามระดับการกำหนดสิทธิเมื่อมีการเชื่อมโยงผ่านระบบกลาง สามารถบริหารจัดการสิทธิได้ (Service & Data Authorization)<br>▪ สามารถบันทึกประวัติการแลกเปลี่ยนข้อมูลผ่านระบบกลางเพื่อการตรวจสอบ (Transaction Tracking & Audit) | ▪ มีการกำกับและบริหารจัดการข้อมูลหลักที่ต้องเชื่อมโยงเพื่อยกระดับงานบริการ (Data Governance)<br>▪ Master Data Definition<br>▪ Data Policy<br>▪ Data Definition Change Management<br>▪ มีการกำกับและบริหารจัดการคุณภาพของข้อมูล (Data Quality Management)<br>▪ Data Quality KPI Definition<br>▪ Data Quality Monitoring & Cleansing) |
| ▪ มีการเชื่อมโยงข้อมูลแบบ Online หรือแบบ Batch ระหว่างหน่วยงานตามบันทึกข้อตกลง | ▪ มีการยืนยันตัวตน จำกัดสิทธิ์ตามบันทึกข้อตกลงเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงาน<br>▪ มีการบันทึกประวัติการแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อตรวจสอบ | ▪ มีการบริหารจัดการข้อมูลและคุณภาพข้อมูลเพื่อรองรับการเชื่อมโยงเมื่อมีการทำบันทึกข้อตกลง |
| ▪ แลกเปลี่ยนข้อมูลโดยใช้สำเนาเอกสาร | ▪ ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารโดยเจ้าหน้าที่รัฐ | ▪ ยังไม่มีการบริหารจัดการข้อมูลและคุณภาพข้อมูล |

โดยเพื่อบรรลุเป้าประสงค์ดังกล่าวในการเพิ่มขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐในการบริหารจัดการด้านการบูรณาการข้อมูลภาครัฐ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องดำเนินงาน/โครงการพัฒนาที่สำคัญ (Flagship Projects) ด้วยกัน 6 โครงการ ดังนี้

**1) โครงการพัฒนาระบบการบูรณาการฐานข้อมูลประชาชนและการบริการภาครัฐ (Linkage Center)**

**2) โครงการจัดหาอุปกรณ์เครื่องอ่านบัตรประจำตัวประชาชนแบบอเนกประสงค์ (Smart Card Reader)**

โครงการดังกล่าวเป็นการจัดทำระบบเชื่อมโยงข้อมูลกลางที่บูรณาการข้อมูลบุคคลแบบครบวงจร (Single View of Citizen) จากทุกหน่วยงาน เช่น ข้อมูลทะเบียนราษฎร์ ข้อมูลการศึกษาและการจ้างงาน เป็นต้น โดยใช้เลข 13 หลักเป็นดัชนีในการเชื่อมโยงข้อมูล โดยหน่วยงานผู้รับผิดชอบการดำเนินงานหลัก ได้แก่ กระทรวงมหาดไทย (นำโดยสำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย และกรมการปกครอง) หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) สำนักงานตำรวจแห่งชาติ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ สำนักงานประกันสังคม เป็นต้น ซึ่งคาดว่าจะขยายการเชื่อมโยงฐานข้อมูลให้ครอบคลุมหน่วยงานต่างๆ มากขึ้นภายในปี 2560

**3) พระราชบัญญัติรัฐบาลดิจิทัล (Digital Government Act)**

โครงการดังกล่าวเป็นการออกพระราชบัญญัติรัฐบาลดิจิทัล เพื่อสร้างกลไกทางกฎหมายเพื่อผลักดันให้เกิดการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ที่มีการเชื่อมโยงการทำงาน และบูรณาการข้อมูลภายใต้เครือข่ายโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีดิจิทัลเกิดเป็น Connected Government โดยหน่วยงานหลักที่เป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินงานโครงการนี้ ได้แก่ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) ซึ่งจะต้องเร่งศึกษาขอบเขตของกฎหมาย และสร้างมาตรฐานในการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของหน่วยงาน ให้แล้วเสร็จภายในปี 2561

**4) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพงานบริการภาครัฐโดยการเชื่อมโยงข้อมูล (Smart Service)**

โครงการดังกล่าวเป็นการเชื่อมโยงฐานข้อมูลระหว่างหน่วยงาน เพื่อยกระดับและเพิ่มประสิทธิภาพงานบริการภาครัฐโดยใช้ประโยชน์จากการบูรณาการฐานข้อมูล เช่น ลดการขอสำเนาเอกสารหรือข้อมูลที่ภาครัฐมีอยู่แล้ว หรือลดขั้นตอนโดยให้ระบบประมวลผลโดยอัตโนมัติ อาทิเช่น ตรวจอาชญากรรมโดยอัตโนมัติ

**5) โครงการระบบบูรณาการข้อมูลนิติบุคคล (ระบบ Biz Portal)**

โครงการดังกล่าวเป็นการจัดทำระบบเชื่อมโยงข้อมูลกลางที่บูรณาการข้อมูลนิติบุคคลแบบครบวงจร (Single View of Business) จากทุกหน่วยงาน เช่น ข้อมูลทะเบียนนิติบุคคล ข้อมูลใบอนุญาต เป็นต้น โดยใช้เลข 13 หลักเป็นดัชนีในการเชื่อมโยงข้อมูล โดยหน่วยงานผู้รับผิดชอบการดำเนินงานหลัก ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ กรมพัฒนาธุรกิจการค้า และ

สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งคาดหมายว่าจะสามารถดำเนินการออกเลขนิติบุคคลและการเชื่อมโยงข้อมูลกลางจากทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จภายในปี 2561

**6) โครงการพัฒนาศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลกระบวนการยุติธรรม (Data Exchange Center: DXC)**

พัฒนาระบบเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลในกระบวนการยุติธรรมโดยใช้เลข 13 หลักเป็นดัชนีในการเชื่อมโยงข้อมูล และให้หน่วยงานที่เข้าร่วมดำเนินงาน สามารถสืบค้นข้อมูลหรือแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน ในการปฏิบัติงานและการบริหารงานในกระบวนการยุติธรรม ตามอำนาจหน้าที่ของแต่ละหน่วยงาน จากศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลกลาง (Data Exchange Center) ของกระทรวงยุติธรรม ที่มีการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นรูปแบบ รวมถึงสิทธิการเข้าถึงและวิธีการขอข้อมูลในระบบ ผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีเสถียรภาพ และมีความปลอดภัย

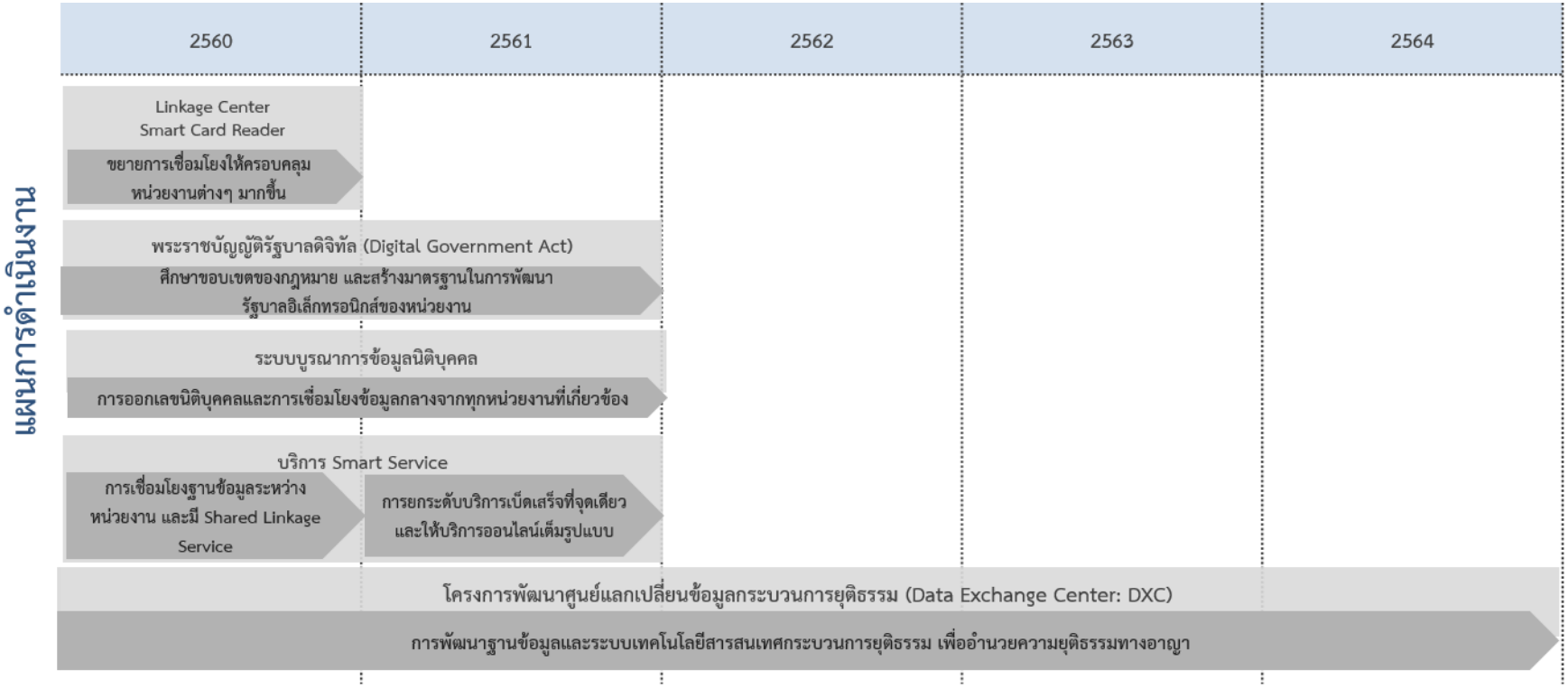
โดยมีหน่วยงานหลักได้แก่ สำนักงานกิจการยุติธรรม กระทรวงยุติธรรม สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในกระบวนการยุติธรรมที่เข้าร่วมโครงการจำนวน 19 หน่วยงาน ได้แก่ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ สำนักงานอัยการสูงสุด กรมการปกครอง กรมคุมประพฤติ กรมพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน กรมราชทัณฑ์ กรมการขนส่งทางบก กรมสอบสวนคดีพิเศษ สำนักงาน ป.ป.ส. สำนักงาน ปปง. กองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายใน ภาค 4 ส่วนหน้า ศูนย์อำนวยการบริหารจังหวัดชายแดนภาคใต้ สำนักงานปลัดกระทรวงยุติธรรม สำนักงานกิจการยุติธรรม สถาบันนิติวิทยาศาสตร์ กรมบังคับคดี กรมคุ้มครองสิทธิและเสรีภาพ สำนักงาน ป.ป.ท. และสำนักงานประกันสังคม

## ภาพที่ 138 แผนการดำเนินการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านการบูรณาการข้อมูลภาครัฐรายโครงการพัฒนาสำคัญ

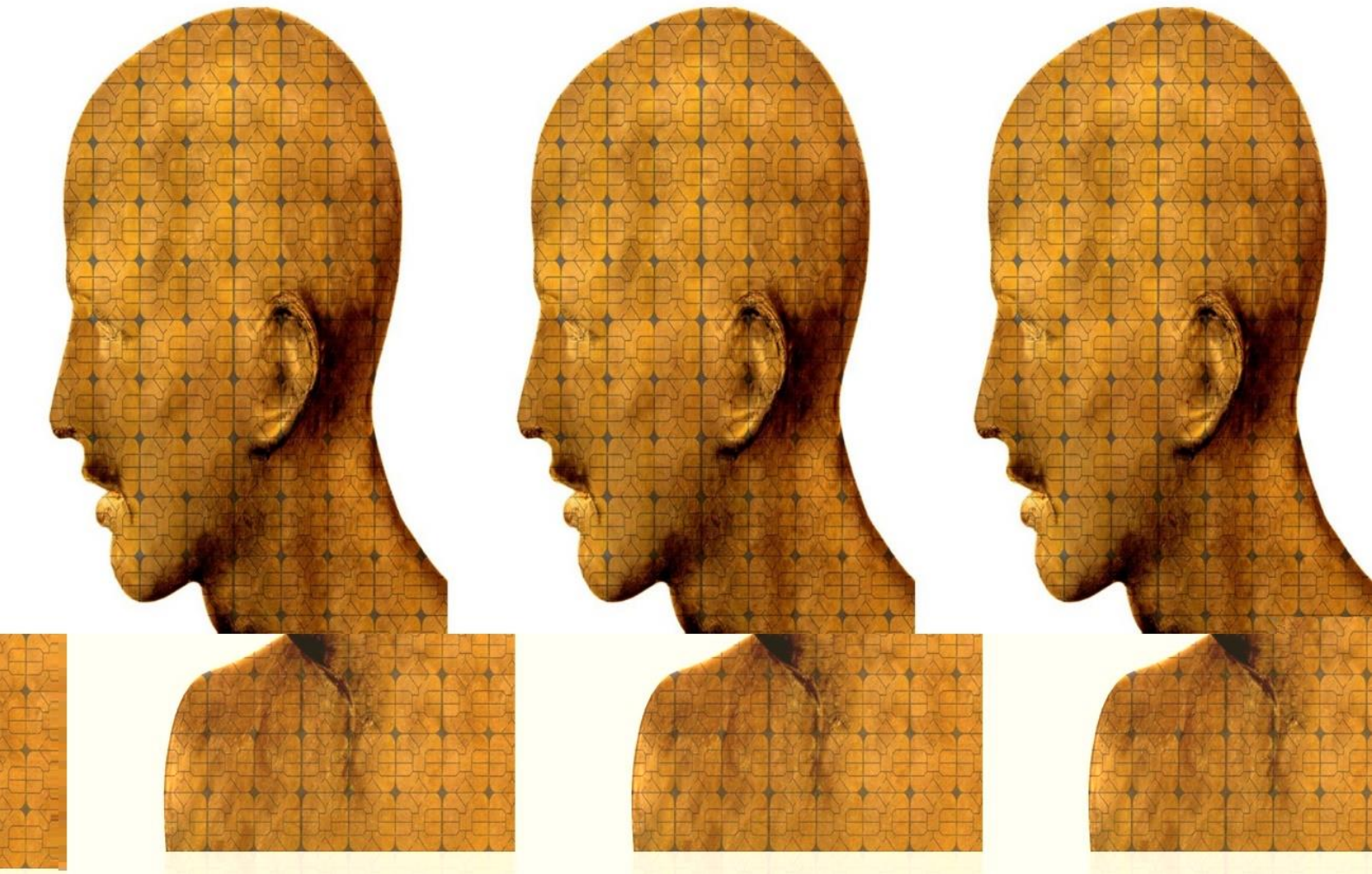
| โครงการพัฒนาสำคัญ | คำอธิบาย | หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|
| โครงการพัฒนาระบบการบูรณาการฐานข้อมูลประชาชนและการบริการภาครัฐ (Linkage Center) | มีระบบเชื่อมโยงข้อมูลกลางที่บูรณาการข้อมูลบุคคลแบบครบวงจร (Single View of Citizen) จากทุกหน่วยงาน เช่น ข้อมูลทะเบียนราษฎร์ ข้อมูลการศึกษาและการจ้างงาน ฯลฯ โดยใช้เลข 13 หลักเป็นดัชนีในการเชื่อมโยงข้อมูล | 1) สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย<br>2) กรมการปกครอง<br>3) หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ สำนักงานประกันสังคม เป็นต้น |
| โครงการจัดหาอุปกรณ์เครื่องอ่านบัตรประจำตัวประชาชนแบบอเนกประสงค์ (Smart Card Reader) | | |
| พระราชบัญญัติรัฐบาลดิจิทัล (Digital Government Act) | การสร้างกลไกทางกฎหมายเพื่อผลักดันให้เกิดการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ที่มีการเชื่อมโยงการทำงาน และบูรณาการข้อมูลภายใต้เครือข่ายโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีดิจิทัลเกิดเป็น Connected Government | 1) กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม<br>2) สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ |
| บริการ Smart Service | เพิ่มประสิทธิภาพงานบริการภาครัฐโดยใช้ประโยชน์จากการบูรณาการฐานข้อมูล เช่น ลดการขอสำเนาเอกสารหรือข้อมูลที่ภาครัฐมีอยู่แล้ว หรือลดขั้นตอนโดยให้ระบบประมวลผลโดยอัตโนมัติ อาทิ ตรวจอาชญากรรมโดยอัตโนมัติ | 1) สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ<br>2) กรมการปกครอง<br>3) สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ |
| ระบบบูรณาการข้อมูลนิติบุคคล | จัดทำระบบเชื่อมโยงข้อมูลกลางที่บูรณาการข้อมูลนิติบุคคลแบบครบวงจร (Single View of Business) จากทุกหน่วยงาน เช่น ข้อมูลทะเบียนนิติบุคคล ข้อมูลใบอนุญาต ฯลฯ โดยใช้เลข 13 หลักเป็นดัชนีในการเชื่อมโยงข้อมูล | 1) สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ<br>2) กรมพัฒนาธุรกิจการค้า<br>3) หน่วยงานที่ให้บริการที่เกี่ยวข้องกับนิติบุคคล<br>4) สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ |
| โครงการพัฒนาศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลกระบวนการยุติธรรม (Data Exchange Center: DXC) | พัฒนาระบบเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลในกระบวนการยุติธรรมโดยใช้เลข 13 หลักเป็นดัชนีในการเชื่อมโยงข้อมูล และให้หน่วยงานที่เข้าร่วมดำเนินงาน สามารถสืบค้นข้อมูลหรือแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน ในการปฏิบัติงานและการบริหารงานในกระบวนการยุติธรรม จากศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลกลาง (Data Exchange Center) ของกระทรวงยุติธรรม | 1) สำนักงานกิจการยุติธรรม กระทรวงยุติธรรม<br>2) สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์<br>3) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในกระบวนการยุติธรรม |

หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม

## ภาพที่ 139 แผนการดำเนินการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านการบูรณาการข้อมูลภาครัฐรายโครงการพัฒนาสำคัญ (ต่อ)




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม



# *การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐ ด้านการยืนยันตัวตนและบริหารจัดการสิทธิ*

*การยืนยันตัวตนและบริหารจัดการสิทธิเมื่อเข้ารับบริการผ่านช่องทางกายภาพ โดยใช้ Smart Card หรือผ่านบัญชีผู้ใช้อิเล็กทรอนิกส์กลาง (Single Electronic User Account) โดยสามารถใช้ 1 บัญชีต่อผู้รับบริการ 1 ราย และสามารถใช้บัญชีดังกล่าวกับทุกบริการและทุกหน่วยงาน*

## 8.2 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการยืนยันตัวตนและบริหารจัดการสิทธิ

การบูรณาการข้อมูลภาครัฐเพื่อยกระดับบริการจำเป็นต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของข้อมูล และส่งผลให้ต้องการการยืนยันตัวตนและบริหารจัดการสิทธิที่มีประสิทธิภาพ โดยทั่วไป ประเภทของผู้ใช้ข้อมูลภาครัฐสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่มหลัก คือ ประชาชน นิติบุคคล และหน่วยงานภาครัฐ โดยแต่ละกลุ่มมีความต้องการที่จะใช้ประเภทของข้อมูล และมีความต้องการระดับความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูลที่แตกต่างกัน ดังนี้

- กลุ่มประชาชน เป็นกลุ่มที่ต้องการที่จะรับทราบถึงสิทธิและใช้สิทธิที่ควรได้รับ ต้องการป้องกันและปกปิดข้อมูลที่เป็นความลับ รวมถึงต้องการที่จะป้องกันการถูกปลอมแปลงสิทธิ
- กลุ่มนิติบุคคล เป็นกลุ่มที่ต้องการให้สิทธิแก่บุคคลที่เป็นตัวแทนสามารถทำธุรกรรมในนามของบริษัท ทำให้ต้องมีการกำหนดสิทธิในระดับต่างๆ ตามอำนาจที่แต่ละตัวแทนได้รับมอบหมาย อีกทั้งยังต้องการที่จะบริหารจัดการสิทธิในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงบุคลากร และต้องการที่จะป้องกันข้อมูลที่เป็นความลับไม่ให้ถูกเผยแพร่ และป้องกันการถูกปลอมแปลงสิทธิ
- หน่วยงานภาครัฐ เป็นกลุ่มที่ต้องการลดความผิดพลาดของการให้บริการ ต้องการรักษาและเพิ่มความปลอดภัยของข้อมูลที่เป็นความลับ และต้องการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยลดจำนวนเอกสารและระยะเวลาในการทำงาน

ทั้งนี้ การยืนยันตัวตนและบริหารจัดการสิทธิมีความท้าทายที่จะต้องการรักษาสมดุลระหว่างการรักษาความปลอดภัยของสิทธิ การอำนวยความสะดวกแก่ผู้รับบริการ และประสิทธิภาพการทำงานของเจ้าหน้าที่ภาครัฐ เพื่อนำไปสู่การยืนยันตัวตนและบริหารจัดการสิทธิที่ดี และยังต้องประสบอุปสรรคและความท้าทายในประเด็นต่างๆ อันได้แก่

- **ด้านการรักษาความปลอดภัย** – ความท้าทายหลักเกิดจากการมีข้อมูลที่ใช้ยืนยันตัวตนจำนวนมากและหลากหลาย อีกทั้งยังเป็นผลจากความยากในการตรวจสอบการปลอมแปลงข้อมูลหรือเอกสาร และความต้องการระดับความปลอดภัยที่แตกต่างกันของผู้ใช้บริการ
- **ด้านการอำนวยความสะดวกและประสิทธิภาพการทำงาน** – ความท้าทายหลักเกิดจากความต้องการเอกสารเพื่อใช้ตรวจสอบที่เพิ่มมากขึ้น รวมถึงขั้นตอนในการยืนยัน และพิสูจน์ตัวตนที่เพิ่มขึ้น ซึ่งอาจสร้างความยุ่งยากแก่ผู้รับบริการ ตลอดจนลดประสิทธิภาพการทำงานของหน่วยงานภาครัฐลง

**ภาพที่ 140 อุปสรรคและความท้าทายในการขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัล ด้านการยืนยันตัวตนและบริหารจัดการสิทธิ**

## รักษาความปลอดภัย

### ความท้าทายหลัก...

**มีข้อมูลที่ใช้ยืนยันตัวตนจำนวนมากและหลากหลาย**

ชื่อ-นามสกุล เลขบัตรประชาชน ที่อยู่
สิทธิ์ในประกันสุขภาพ ผู้มีอำนาจลงนามแทนนิติบุคคล



**ตรวจสอบการปลอมแปลงเอกสารได้ยาก**

เนื่องจากใช้**สำเนาเอกสาร**เป็นหลักฐานประกอบการแสดงยืนยันตัวตนและบริหารจัดการสิทธิ์



**มีความต้องการระดับความปลอดภัยแตกต่างกัน**

**ผู้ใช้ข้อมูลภาครัฐแต่ละกลุ่ม** ต้องการระดับความปลอดภัยที่แตกต่างกัน
**ข้อมูลของบริการภาครัฐแต่ละประเภท** ต้องการระดับความปลอดภัยที่แตกต่างกัน



## อำนวยความสะดวก

### ความท้าทายหลัก...

**ยิ่งต้องการความปลอดภัยมาก ยิ่งต้องใช้เอกสารจำนวนมาก**

บัตรประชาชน ทะเบียนบ้าน บัตรประกันสุขภาพ
หนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
ทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

**ยิ่งต้องการความปลอดภัยมาก ยิ่งต้องมีหลายขั้นตอนในการยืนยันและพิสูจน์ตัวตน**

1. **ระบุตัวตน**
   แจ้ง ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัว
2. **พิสูจน์ตัวตน**
   แสดงหลักฐานเพื่อยืนยันว่าเป็นบุคคลที่ควรได้รับสิทธิจริง
3. **กำหนดสิทธิ**
   รับสิทธิในการรับบริการ

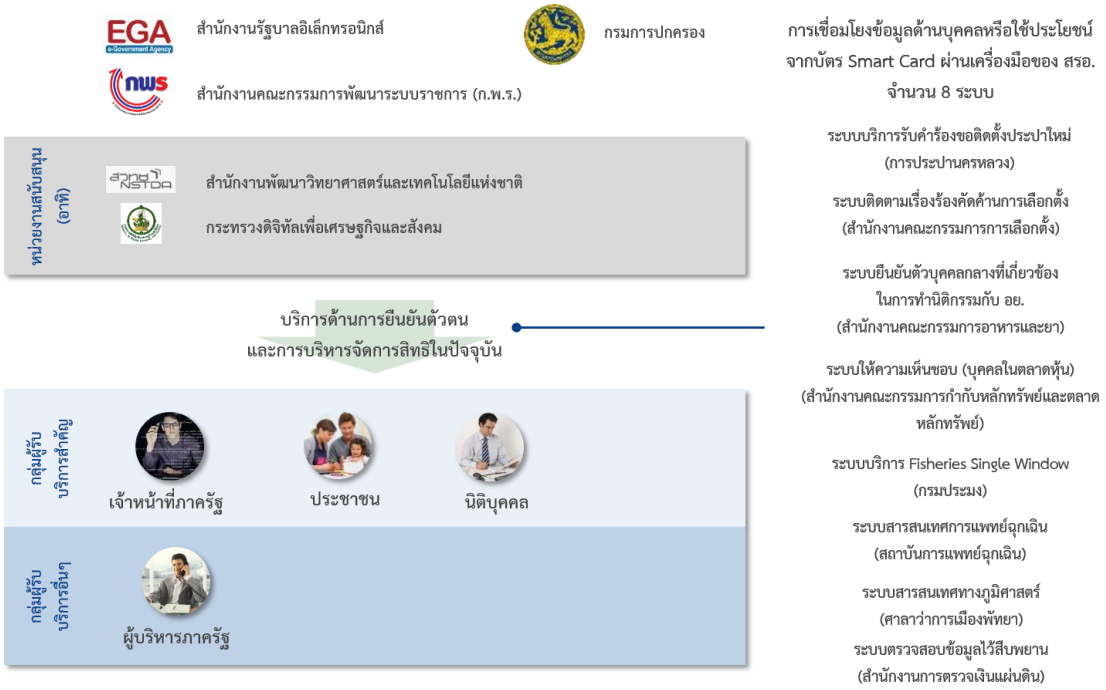






สำหรับหน่วยงานหลักผู้เกี่ยวข้องและผู้รับบริการจากดิจิทัลภาครัฐด้านการยืนยันตัวตนและบริหารจัดการสิทธิ ได้แก่ กรมการปกครอง ผู้ดูแลข้อมูลกลาง โดยบูรณาการโครงสร้างพื้นฐานซึ่งมีสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) เป็นผู้ดำเนินการ ยังรวมถึงสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ ซึ่งเป็นหน่วยงานส่งเสริมและพัฒนาระบบราชการไทย โดยมุ่งเน้นพัฒนาองค์กรให้มีขีดสมรรถนะสูง บุคลากรมีความเป็นมืออาชีพ บริหารสินทรัพย์ของภาคราชการอย่างเป็นระบบ ให้เกิดความคุ้มค่าเน้นการบริหารงานแบบบูรณาการและการบริหารกิจการบ้านเมืองแบบร่วมมือกัน รวมทั้งสร้างความโปร่งใสในการปฏิบัติราชการ และสร้างความพร้อมของระบบราชการไทยสู่ความเป็นสากล เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถขององค์กรให้มีความพร้อมต่อความท้าทายในการปฏิบัติภารกิจ

**ภาพที่ 141 หน่วยงานผู้เกี่ยวข้องและผู้รับบริการจากดิจิทัลภาครัฐ**
**ด้านการยืนยันตัวตนและบริหารจัดการสิทธิ**




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม

ทั้งนี้ จากการศึกษาการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านการยืนยันตัวตนและบริหารจัดการสิทธิของประเทศผู้นำของโลกในกรณีที่ดีที่สุด (Best Practice) พบว่าหลายประเทศได้มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในระบบการยืนยันตัวตนและบริหารจัดการสิทธิในขั้นตอนหลักหรือครอบคลุมทุกขั้นตอน และมีการพัฒนาจากเพียงการยืนยันตัวตน และบริหารจัดการสิทธิโดยใช้เอกสาร (Paper Based Authentication & Authorization) ไปสู่การยืนยันตัวตน และบริหารจัดการสิทธิโดยใช้ Smart Card หรือผ่านบัญชีผู้ใช้อิเล็กทรอนิกส์ (Smart Card & Electronic User Account for Authentication) และไปสู่การยืนยันตัวตนและบริหารจัดการสิทธิโดยใช้ลักษณะทางชีวภาพ หรือผ่านบัญชีผู้ใช้อิเล็กทรอนิกส์กลาง (Biometrics & Single Electronic User Account for Authentication) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) กลุ่มประเทศที่พัฒนาไปสู่ระบบการยืนยันตัวตนและบริหารจัดการสิทธิโดยใช้ Smart Card หรือผ่านบัญชีอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ฟินแลนด์ และบังคลาเทศ

- **ระบบ E-ID Card ของประเทศฟินแลนด์** – ระบบที่สามารถใช้ E-ID Card ในการยืนยันตัวตนเพื่อเข้ารับบริการด้านต่างๆ เช่น ภาษี ประกันสังคม และประกันสุขภาพ เป็นต้น ซึ่งบัตรนี้จำเป็นต้องใช้ PIN ในการพิสูจน์ตัวตน
- **ระบบการยืนยันตัวตนของประเทศบังคลาเทศ** – ระบบที่สามารถเข้าถึงบริการภาครัฐต่างๆ ผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งมีการยืนยันตัวตนแยกกันระหว่างแต่ละบริการ

2) กลุ่มประเทศที่พัฒนาไปสู่ระบบการยืนยันตัวตนและบริหารจัดการสิทธิโดยใช้ลักษณะทางชีวภาพหรือผ่านบัญชีอิเล็กทรอนิกส์กลาง ได้แก่ สิงคโปร์ สหราชอาณาจักร และอินเดีย

- **ระบบ SingPass และ CorpPass ของประเทศสิงคโปร์** – ระบบการยืนยันตัวตนแบบ Single Electronic Users และ Single Sign-On สำหรับบริการออนไลน์ของภาครัฐต่างๆ ใช้เลขประจำตัวประชาชนเป็นชื่อบัญชีผู้ใช้งาน
- **ระบบ Gov.UK Verify ของสหราชอาณาจักร** – ระบบการยืนยันตัวตนผ่านระบบกลางของรัฐ ยืนยันด้วยการถามคำถามข้อมูลส่วนตัวในการลงทะเบียนบัญชีกลาง
- **ระบบ Aadhaar ของประเทศอินเดีย** – ระบบรองรับการสแกนลายนิ้วมือ และการสแกนม่านตาในการยืนยันตัวตนเมื่อมาขอรับบริการต่างๆ จากภาครัฐ

**ภาพที่ 142 ประเทศผู้นำด้านการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลภาครัฐด้านการยืนยันตัวตนและบริหารจัดการสิทธิ**




ด้วยเหตุนี้ การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาพัฒนาด้านการยืนยันตัวตนและบริหารจัดการสิทธิจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการยกระดับการยืนยันตัวตนและบริหารจัดการสิทธิให้เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์แบบครบวงจร โดยภาพที่ 142 แสดงกรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านการยืนยันตันตนและบริหารจัดการสิทธิ ซึ่งมีเป้าประสงค์หลัก คือ **การรักษาสมดุลระหว่างการรักษาสิทธิ และการอำนวยความสะดวกแก่เจ้าหน้าที่และผู้รับบริการ เพื่อพัฒนาการให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด**

จากกรอบแนวคิดข้างต้น สามารถแบ่งระดับการพัฒนาออกได้เป็น 3 ระดับ อันได้แก่ ระดับการพัฒนาที่ 1: การยืนยันตัวตนและบริหารจัดการสิทธิโดยใช้เอกสาร ระดับการพัฒนาที่ 2: การยืนยันตัวตนและบริหารจัดการสิทธิโดยใช้ Smart Card หรือผ่านบัญชีอิเล็กทรอนิกส์ และระดับการพัฒนาที่ 3: การยืนยันตัวตนและบริหารจัดการสิทธิโดยใช้ลักษณะทางชีวภาพ หรือผ่านบัญชีอิเล็กทรอนิกส์กลาง

**1) ระดับการพัฒนาที่ 1: การยืนยันตัวตน และบริหารจัดการสิทธิโดยใช้เอกสาร**

ระดับแรกสุดเป็นการยืนยันตัวตน และบริหารจัดการสิทธิโดยใช้เอกสาร ตัวอย่างเช่น สำเนาบัตรประชาชน สำเนาทะเบียนบ้าน และสำเนาบัตรถือครองสิทธิ เป็นต้น

**2) ระดับการพัฒนาที่ 2: การยืนยันตัวตน และบริหารจัดการสิทธิโดยใช้ Smart Card หรือผ่านบัญชีผู้ใช้อิเล็กทรอนิกส์**

ในระดับการพัฒนาที่สอง มีการยืนยันตัวตน และบริหารจัดการสิทธิโดยใช้ Smart Card หรือผ่านบัญชีผู้ใช้อิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้ Smart Card ในการยืนยันตัวตนและบริหารจัดการสิทธิเมื่อเข้ารับบริการผ่านช่องทางกายภาพ หรือเปิดบัญชีผู้ใช้อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic User Account) เมื่อทำธุรกรรมภาครัฐผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยสามารถใช้ 1 บัญชี ต่อบริการภาครัฐ 1 ประเภท

**3) ระดับการพัฒนาที่ 3: การยืนยันตัวตนและบริหารจัดการสิทธิโดยใช้ลักษณะทางชีวภาพ หรือผ่านบัญชีผู้ใช้อิเล็กทรอนิกส์กลาง**

การพัฒนาในระดับที่สาม มีการยืนยันตัวตนและบริหารจัดการสิทธิโดยใช้ลักษณะทางชีวภาพหรือผ่านบัญชีผู้ใช้อิเล็กทรอนิกส์กลาง โดยใช้ลักษณะทางชีวภาพ (Biometrics) เช่น ลายนิ้วมือในการยืนยันตัวตนบริหารจัดการสิทธิเมื่อเข้ารับบริการผ่านช่องทางกายภาพ หรือเปิดบัญชีผู้ใช้อิเล็กทรอนิกส์กลาง (Single Electronic User Account) เมื่อทำธุรกรรมภาครัฐผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยสามารถใช้ 1 บัญชี ได้กับทุกบริการ

ภาพที่ 143 กรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัลด้านการยืนยันตัวตนและบริหารจัดการภาครัฐ




## เป้าประสงค์: การรักษาสมดุลระหว่างการรักษาสิทธิ และการอำนวยความสะดวกแก่เจ้าหน้าที่และผู้รับบริการ เพื่อพัฒนาการให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

| บริการที่สำนักงาน | บริการผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ |
|---|---|
| ▪ สามารถแสดงและยืนยันตัวตนโดยใช้ลายนิ้วมือของผู้รับบริการและ/หรือเจ้าหน้าที่<br>▪ สามารถใช้วิธีการยืนยันตัวตนที่มีความแข็งแกร่งแตกต่างกันตามระดับความสำคัญของข้อมูล เช่น ใช้ลายนิ้วมือหากทำธุรกรรมที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลสำคัญ และใช้ Smart Card สำหรับธุรกรรมอื่นๆ (Fingerprint scan for transactions with sensitive data) เป็นต้น | ▪ มีบัญชีผู้ใช้อิเล็กทรอนิกส์ 1 บัญชีต่อ 1 เลขบุคคลหรือนิติบุคคลเพื่อใช้ในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐทุกประเภท (Single User for all Government e-services)<br>▪ สามารถลงทะเบียน บันทึกและแก้ไขข้อมูลในบัญชีผู้ใช้อิเล็กทรอนิกส์กลางได้ เช่น หมายเลขโทรศัพท์ อีเมล พาสเวิร์ด (User Registration & Account Management)<br>▪ สามารถบริหารจัดการรายชื่อตัวแทนและอำนาจของตัวแทนในการทำธุรกรรมในนามนิติบุคคล และสามารถบริหารจัดการสิทธิเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงบุคลากร (Corporate Account Management)<br>▪ สามารถใช้วิธีการยืนยันตัวตนทางอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความแข็งแกร่งแตกต่างกันตามระดับความสำคัญของข้อมูล เช่น ใช้ SMS OTP หรือ Token หากทำธุรกรรมที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลสำคัญ (2-FA for transactions with sensitive data) |
| ▪ กรณีนิติบุคคล สามารถเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างทะเบียนบุคคลและทะเบียนนิติบุคคลเพื่อตรวจสอบอำนาจในการทำธุรกรรมในนามนิติบุคคลได้<br>▪ สามารถจำกัดสิทธิในการทำธุรกรรมหรือการเข้าถึงข้อมูลได้ตามที่กำหนด และสามารถแจ้งเตือนเมื่อมีการแสดงตนเพื่อทำธุรกรรมภาครัฐ | |
| ▪ สามารถแสดงและยืนยันตัวตนโดยใช้บัตรประชาชน (Smart Card Reader) ของผู้รับบริการและ/หรือบัตรเจ้าหน้าที่<br>▪ สามารถเพิ่มความแข็งแกร่งของการยืนยันตัวตนโดยใช้ PIN หากทำธุรกรรมที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลสำคัญ | ▪ มีบัญชีผู้ใช้อิเล็กทรอนิกส์หลายบัญชีต่อ 1 เลขบัตรประชาชน ซึ่งแตกต่างกันตามประเภทของธุรกรรม<br>▪ สามารถเพิ่มความแข็งแกร่งของการยืนยันตัวตนทางอิเล็กทรอนิกส์หากทำธุรกรรมที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลสำคัญ (2-FA for transactions with sensitive data) |
| ▪ สามารถจำกัดสิทธิในการทำธุรกรรมหรือการเข้าถึงข้อมูลได้ตามที่กำหนด | |
| ▪ สามารถแสดงและยืนยันตัวตนโดยใช้สำเนาบัตรประชาชน และ/หรือหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล | ▪ ยังไม่สามารถยืนยันตัวตนผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ |

เพื่อบรรลุเป้าประสงค์ดังกล่าวในการเพิ่มขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐในด้านการยืนยันตัวตนและบริหารจัดการสิทธิ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องดำเนินงาน/โครงการพัฒนาที่สำคัญ (Flagship Projects) ด้วยกัน 1 โครงการ ดังนี้

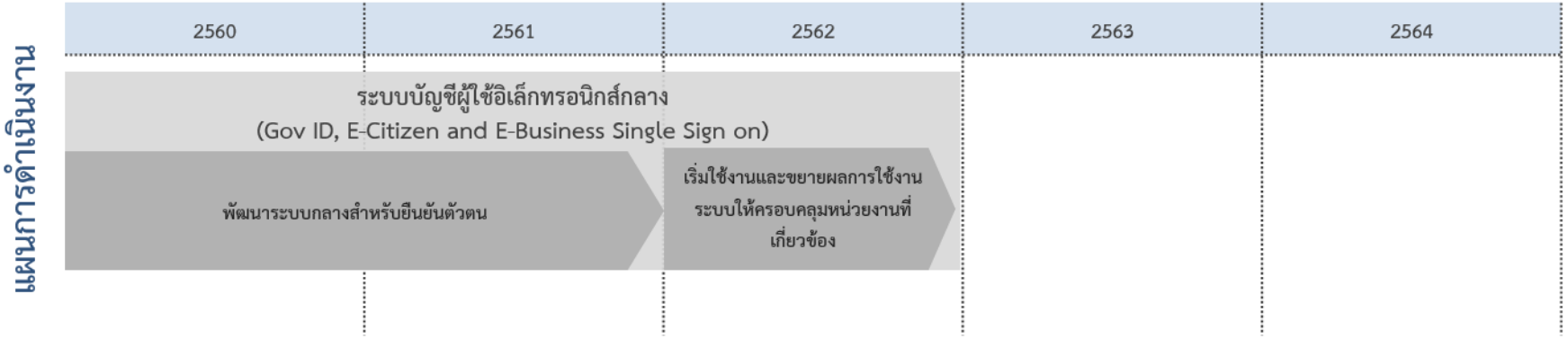
**1) โครงการระบบบัญชีผู้ใช้อิเล็กทรอนิกส์กลาง (Government ID, E-Citizen and E-Business Single Sign-on)**

โครงการดังกล่าวเป็นการจัดทำระบบกลางสำหรับยืนยันตัวตนเพื่อใช้ในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐทุกประเภท (Government e-Services) โดยใช้บัญชีผู้ใช้อิเล็กทรอนิกส์ 1 บัญชีต่อ 1 เลขบุคคลหรือนิติบุคคล โดยสามารถแบ่งบัญชีผู้ใช้ออกเป็น 3 กลุ่มหลักตามวัตถุประสงค์การใช้งาน คือ 1) Government ID 2) E-Citizen และ 3) E-Business

โดยหน่วยงานผู้รับผิดชอบการดำเนินงานหลัก ได้แก่ สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) กรมการปกครอง และสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ ซึ่งคาดหมายว่าจะสามารถดำเนินโครงการดังกล่าวให้แล้วเสร็จภายในปี 2562 โดยจะสามารถดำเนินการพัฒนาระบบกลางสำหรับยืนยันตัวตนให้แล้วเสร็จภายในปี 2561 และเริ่มใช้งานและขยายผลการใช้งานระบบให้ครอบคลุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในปี 2562

**ภาพที่ 144 แผนการดำเนินการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านการยืนยันตัวตนและบริหารจัดการสิทธิรายโครงการพัฒนาสำคัญ**

| โครงการพัฒนาสำคัญ | คำอธิบาย | หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|
| ระบบบัญชีผู้ใช้อิเล็กทรอนิกส์กลาง (Gov ID, E-Citizen and E-Business Single Sign on) | จัดทำระบบกลางสำหรับยืนยันตัวตนเพื่อใช้ในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐทุกประเภท (Government e-Services) โดยใช้บัญชีผู้ใช้อิเล็กทรอนิกส์ 1 บัญชีต่อ 1 เลขบุคคลหรือนิติบุคคล | 1) สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์<br>2) กรมการปกครอง<br>3) สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ |




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม



# *การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐ ด้านการให้ข้อมูล*

*การให้ทุกข้อมูลบริการเข้าถึงได้ผ่านจุดเดียว โดยผู้รับบริการได้รับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความต้องการรายบุคคล และสามารถเลือกดูข้อมูลตามลำดับประสบการณ์หรือตามประเภทงานบริการ รวมทั้งมีการแสดงข้อมูลความเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานบริการเพื่อให้สามารถเข้าถึงข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นปัจจุบันได้อย่างรวดเร็ว*

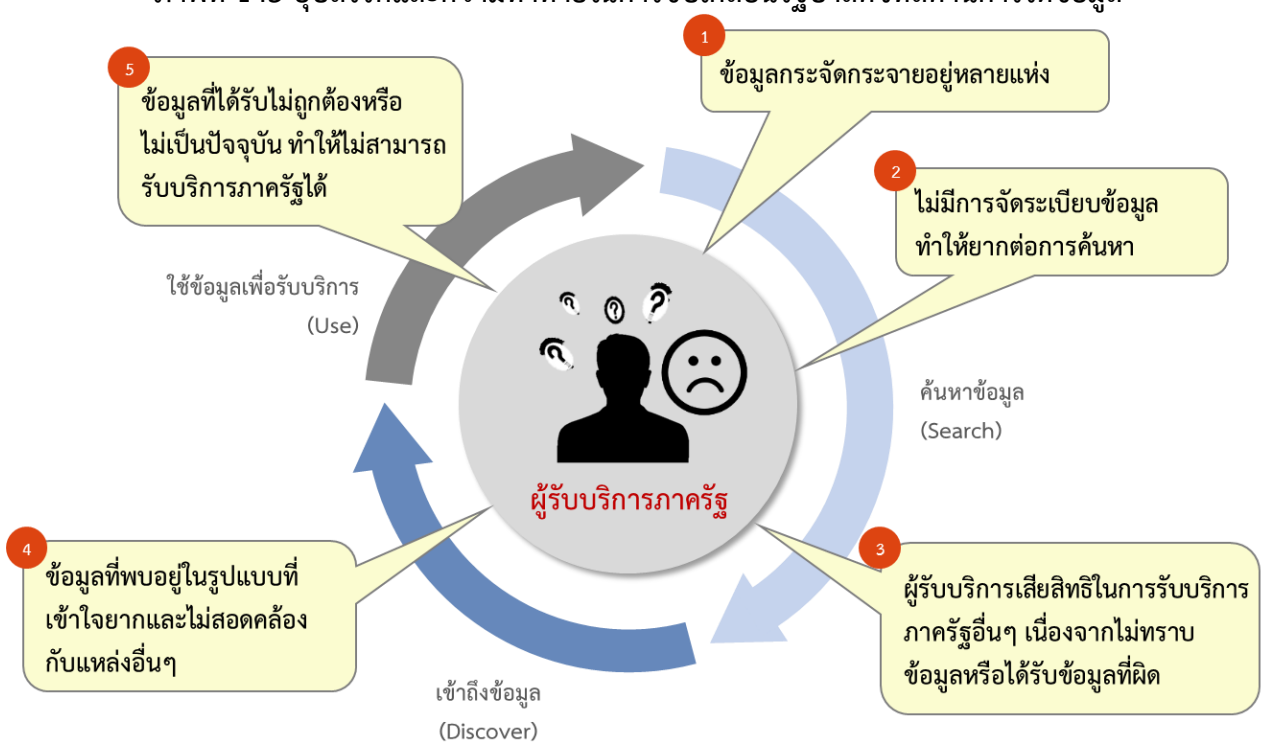
## 8.3 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการให้ข้อมูล

ในปัจจุบัน การให้ข้อมูลงานบริการภาครัฐมีความซับซ้อนสูง เนื่องจากมีผู้ใช้บริการจำนวนมากขึ้น และมีช่องทางการให้บริการมีหลายช่องทาง ทั้งช่องทางกายภาพ ช่องทางสายด่วน และช่องทางออนไลน์ ชนิดของข้อมูลจึงมีหลากหลายชนิด เช่น ข้อมูลสิทธิประโยชน์ ข้อมูลการขออนุมัติ/อนุญาต ข้อมูลการท่องเที่ยว เป็นต้น นอกจากนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการให้ข้อมูลยังมีมากกว่า 20 กระทรวง ซึ่งมีมาตรฐานของการจัดเก็บและประเภท/ชนิดของข้อมูลที่แตกต่างกันออกไปตามแต่ละหน่วยงาน

ดังนั้น อุปสรรคและความท้าทายที่ภาครัฐต้องประสบและเกี่ยวข้องกับการให้ข้อมูลของภาครัฐ จึงได้แก่

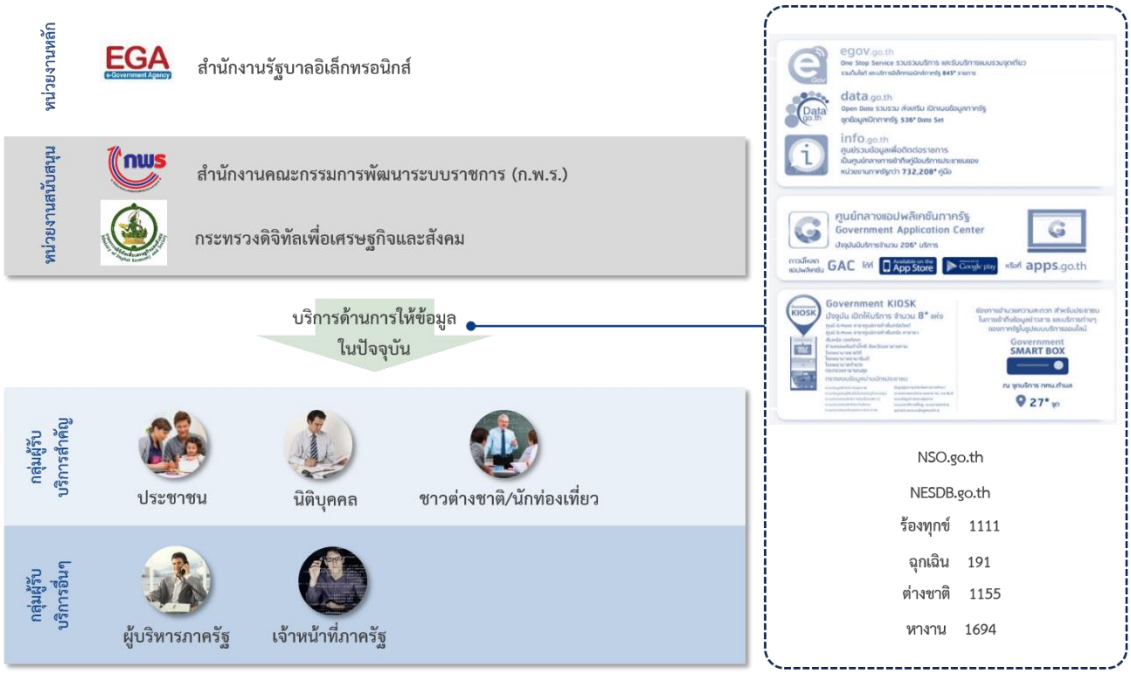
- ข้อมูลกระจัดกระจายอยู่หลายแห่งทำให้ต้องหาข้อมูลจากหลายแหล่ง
- ไม่มีการจัดระเบียบข้อมูลทำให้ยากต่อการค้นหา
- ผู้รับบริการเสียสิทธิในการรับบริการภาครัฐอื่นๆ เนื่องจากไม่ทราบข้อมูลหรือได้รับข้อมูลที่ผิด
- ข้อมูลที่พบอยู่ในรูปแบบที่เข้าใจยากและไม่สอดคล้องกับแหล่งอื่นๆ
- ข้อมูลที่ได้รับไม่ถูกต้องหรือไม่เป็นปัจจุบัน ทำให้ไม่สามารถรับบริการภาครัฐได้

**ภาพที่ 145 อุปสรรคและความท้าทายในการขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัลด้านการให้ข้อมูล**



สำหรับหน่วยงานหลักผู้เกี่ยวข้องและผู้รับบริการจากดิจิทัลภาครัฐด้านการให้ข้อมูล ได้แก่ สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)

**ภาพที่ 146 หน่วยงานผู้เกี่ยวข้องและผู้รับบริการจากดิจิทัลภาครัฐด้านการให้ข้อมูล**




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม

ทั้งนี้ จากการศึกษาการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านการให้ข้อมูลของประเทศผู้นำของโลกในกรณีที่ดีที่สุด (Best Practice) พบว่าหลายประเทศได้มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในระบบการให้ข้อมูล และมีการพัฒนาจากเพียงแลกเปลี่ยนข้อมูลด้วยสำเนาเอกสาร (Physical Channel) ไปสู่ระบบบูรณาการข้อมูลแบบหน่วยงานต่อหน่วยงาน (Electronic Channel) และไปสู่ระบบบูรณาการข้อมูลผ่านระบบเชื่อมโยงข้อมูลกลาง (Customer Centric Information) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ประเทศที่พัฒนาไปสู่ระบบการให้ข้อมูลผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ มาเลเซีย โดยรัฐบาลมาเลเซียได้พัฒนาระบบ MyGovernment Portal ของประเทศโดยจัดทำในรูปของเว็บไซต์กลางที่ให้บริการด้านข้อมูลโดยได้มีการแบ่งงานบริการตามช่วงชีวิตของผู้ใช้บริการ แบ่งตามจำนวนผู้ใช้บริการเพื่อให้ง่ายต่อการค้นหา
2) กลุ่มประเทศที่พัฒนาไปสู่ระบบการให้ทุกข้อมูลงานบริการผ่านจุดเดียวโดยมีผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง ได้แก่ สหราชอาณาจักร นอร์เวย์ และสิงคโปร์

    - **เว็บไซต์ EGOV.UK ของสหราชอาณาจักร** - เว็บไซต์รวมด้านการให้บริการข้อมูลภาครัฐ โดยมุ่งเน้นให้ข้อมูลงานบริการภาครัฐที่สำคัญและถูกเรียกดูบ่อย รวมถึงปรับให้ข้อมูลอยู่ในรูปแบบและภาษาที่เข้าใจง่าย เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าถึง รวมถึงปรับปรุง

เว็บไซต์ของทุกหน่วยงานให้มีรูปแบบและมาตรฐานเดียวกัน ซึ่งปัจจุบันมีผู้เข้าใช้บริการกว่า 6.8 ล้านคนต่ออาทิตย์

- **ระบบ Altinn ของประเทศนอร์เวย์** - ระบบ Altinn เพื่อการบูรณาการด้านข้อมูลและธุรกรรมบริการกว่า 1,200 งานบริการของ 41 หน่วยงาน
- **ระบบ ECitizen ของประเทศสิงคโปร์** – ช่องทางการให้ข้อมูลงานบริการภาครัฐทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับประชาชน ตั้งแต่ หางาน จ่ายภาษี บัตรประชาชน รวมถึงสามารถทำธุรกรรมสำหรับบางงานบริการได้ทันที
- **ระบบ EnterpriseOne ของประเทศสิงคโปร์** – ช่องทางการให้ข้อมูลบริการภาครัฐทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนสำหรับภาคธุรกิจ รวมถึงสามารถทำธุรกรรมสำหรับบางบริการได้ทันที

**ภาพที่ 147 ประเทศผู้นำด้านการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลภาครัฐด้านการให้ข้อมูล**




ด้วยเหตุนี้ การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาพัฒนาด้านการให้ข้อมูล จึงเป็นปัจจัยสำคัญในการยกระดับการให้ข้อมูลให้เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์แบบครบวงจร โดยภาพที่ 147 แสดงกรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนาระบบการให้ข้อมูล ซึ่งมีเป้าประสงค์หลัก คือ **ผู้รับบริการทั้งในภาคประชาชนและภาคธุรกิจสามารถเข้าถึงข้อมูลที่ถูกต้องและครบถ้วนผ่านจุดเดียว**

โดยจากกรอบแนวคิดข้างต้น สามารถแบ่งระดับการพัฒนาออกได้เป็น 3 ระดับ อันได้แก่ ระดับการพัฒนาที่ 1: การให้ข้อมูลผ่านช่องทางกายภาพ ระดับการพัฒนาที่ 2: การให้ข้อมูลผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ และระดับการพัฒนาที่ 3: การให้ทุกข้อมูลงานบริการผ่านจุดเดียวโดยมีผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง

**1) ระดับการพัฒนาที่ 1: การให้ข้อมูลผ่านช่องทางกายภาพ**

ระดับแรกสุดเป็นการให้ข้อมูลผ่านช่องทางกายภาพ โดยผู้รับบริการต้องเดินทางไปขอข้อมูลงานบริการที่หน่วยงานผู้ให้บริการด้วยตัวเอง

**2) ระดับการพัฒนาที่ 2: การให้ข้อมูลผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์**

ในระดับการพัฒนาที่สอง มีการให้ข้อมูลผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Channel) ผู้รับบริการสามารถขอข้อมูลงานบริการผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์จากแต่ละหน่วยงานผู้ให้บริการซึ่งแต่ละหน่วยงานต่างให้ข้อมูลแยกกัน

**3) ระดับการพัฒนาที่ 3: การให้ทุกข้อมูลงานบริการผ่านจุดเดียวโดยมีผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง (Customer Centric Information Portal)**

การพัฒนาในระดับที่สาม มีการให้ทุกข้อมูลงานบริการผ่านจุดเดียวโดยมีผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง ผ่านศูนย์รวมข้อมูลงานบริการภาครัฐที่มุ่งเน้นการให้ข้อมูลตามลำดับประสบการณ์ของผู้ใช้บริการ และประเภทของงานบริการเพื่อให้ง่ายต่อการค้นหาและเข้าถึงข้อมูลของภาครัฐ ได้อย่างเป็นปัจจุบันครบถ้วน และรวดเร็ว

**ภาพที่ 148 กรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัลด้านการให้ข้อมูล**

**เป้าประสงค์: ผู้รับบริการทั้งในภาคประชาชนและภาคธุรกิจสามารถเข้าถึงข้อมูลที่ถูกต้องและครบถ้วนผ่านจุดเดียว**




| สร้างข้อมูล (Create Data) | ค้นหาข้อมูล (Search & Discover) | นำเสนอข้อมูล (Presentation) | ความเป็นลักษณะเฉพาะ (Personalization) |
|---|---|---|---|
| ▪ ข้อมูลงานบริการมีรูปแบบและเนื้อหาที่มีมาตรฐานเดียวกัน<br>▪ สามารถบริหารจัดการสถานะข้อมูล (Content Life Cycle) ตั้งแต่การสร้าง อนุมัติ เผยแพร่ และเลิกใช้งาน<br>▪ สามารถบริหารจัดการเวอร์ชั่นของข้อมูล (Version Control)<br>▪ สามารถบริหารจัดการสิทธิผู้สร้างและผู้เห็นข้อมูล (Data Authorization) | ▪ มีศูนย์กลางการให้ข้อมูลภาครัฐสำหรับทุกงานบริการ<br>▪ สามารถค้นหาตามวงจรชีวิตวงจรธุรกิจ หรือลำดับประสบการณ์นักท่องเที่ยว<br>▪ สามารถค้นหาตามประเภทของงานบริการ<br>▪ สามารถเลือกดูข้อมูลที่ถูกค้นหาบ่อย (Popular Search) | ▪ ข้อมูลอยู่ในรูปแบบและภาษาที่เข้าใจง่าย ไม่ใช้ภาษาราชการที่เป็นทางการ<br>▪ สามารถแสดงความเชื่อมโยงระหว่างกระบวนงานตามความต้องการของผู้ใช้ (Process Workflow)<br>▪ มีการเชื่อมโยงกับการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์และให้ความคิดเห็นของแต่ละงานบริการ | ▪ สามารถเชื่อมโยงกับระบบ Log-in กลางของภาครัฐ (Single Sign-On)<br>▪ สามารถแสดงผลข้อมูลตามความต้องการของผู้ใช้เมื่อมีการ Log-In (Personalization)<br>▪ ระบบสนับสนุนภาษาสำคัญอื่นๆ เช่น จีน ญี่ปุ่น รัสเซีย |
| ▪ สามารถบริหารจัดการข้อมูลที่เผยแพร่แก่ประชาชน | ▪ สามารถหาข้อมูลงานบริการผ่านช่องทางออนไลน์ของหน่วยงานผู้ให้บริการ<br>▪ สามารถค้นหาโดยคำค้นหาทั่วไป (Generic Search) | ▪ ข้อมูลของแต่ละงานบริการอยู่ในมาตรฐานเดียวกัน<br>▪ สามารถดาวน์โหลดข้อมูล รายการเอกสาร และแบบฟอร์มต่างๆ ได้ | ▪ ระบบสนับสนุนภาษาไทยและภาษาอังกฤษ |
| ▪ การให้ข้อมูลต่างๆ ผ่านทางเอกสาร | | | |

เพื่อบรรลุเป้าประสงค์ดังกล่าวในการเพิ่มขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐในการบริหารจัดการด้านการให้ข้อมูล หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องดำเนินงาน/โครงการพัฒนาที่สำคัญ (Flagship Projects) ด้วยกัน 1 โครงการ ดังนี้

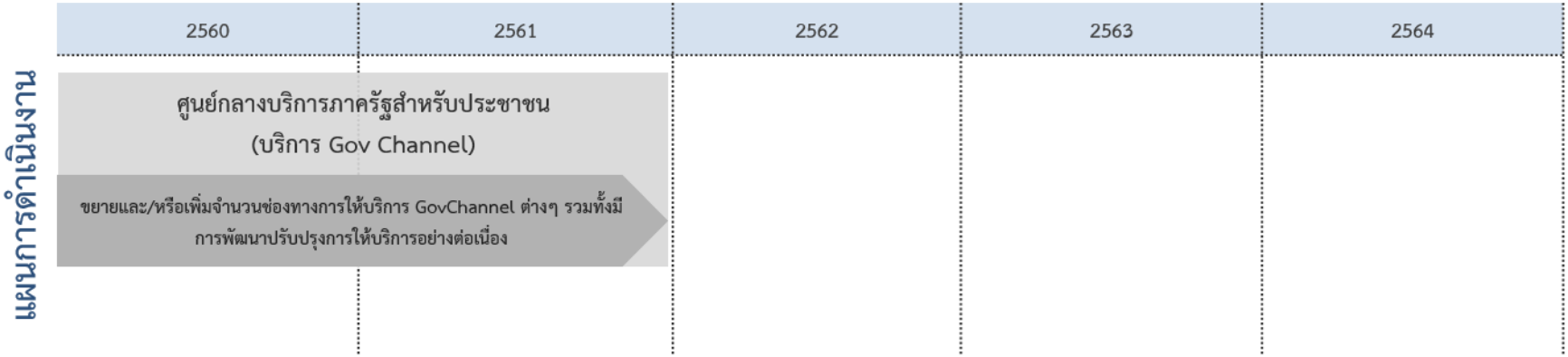
**1) ศูนย์กลางบริการภาครัฐสำหรับประชาชน (บริการ Gov Channel)**

โครงการดังกล่าวเป็นการพัฒนาระบบศูนย์รวมข้อมูลงานบริการภาครัฐที่มุ่งเน้นความต้องการของผู้ใช้บริการเป็นหลัก โดยให้ข้อมูลในรูปแบบและภาษาที่เข้าใจง่าย ตามลำดับประสบการณ์ของผู้ใช้บริการ และมีการแสดงความเชื่อมโยงระหว่างกระบวนงานที่เกี่ยวเนื่องกัน เช่น ศูนย์กลางแอปพลิเคชันภาครัฐ (GAC) เว็บไซต์กลางบริการอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ (e-Gov Portal) ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ (data.go.th)

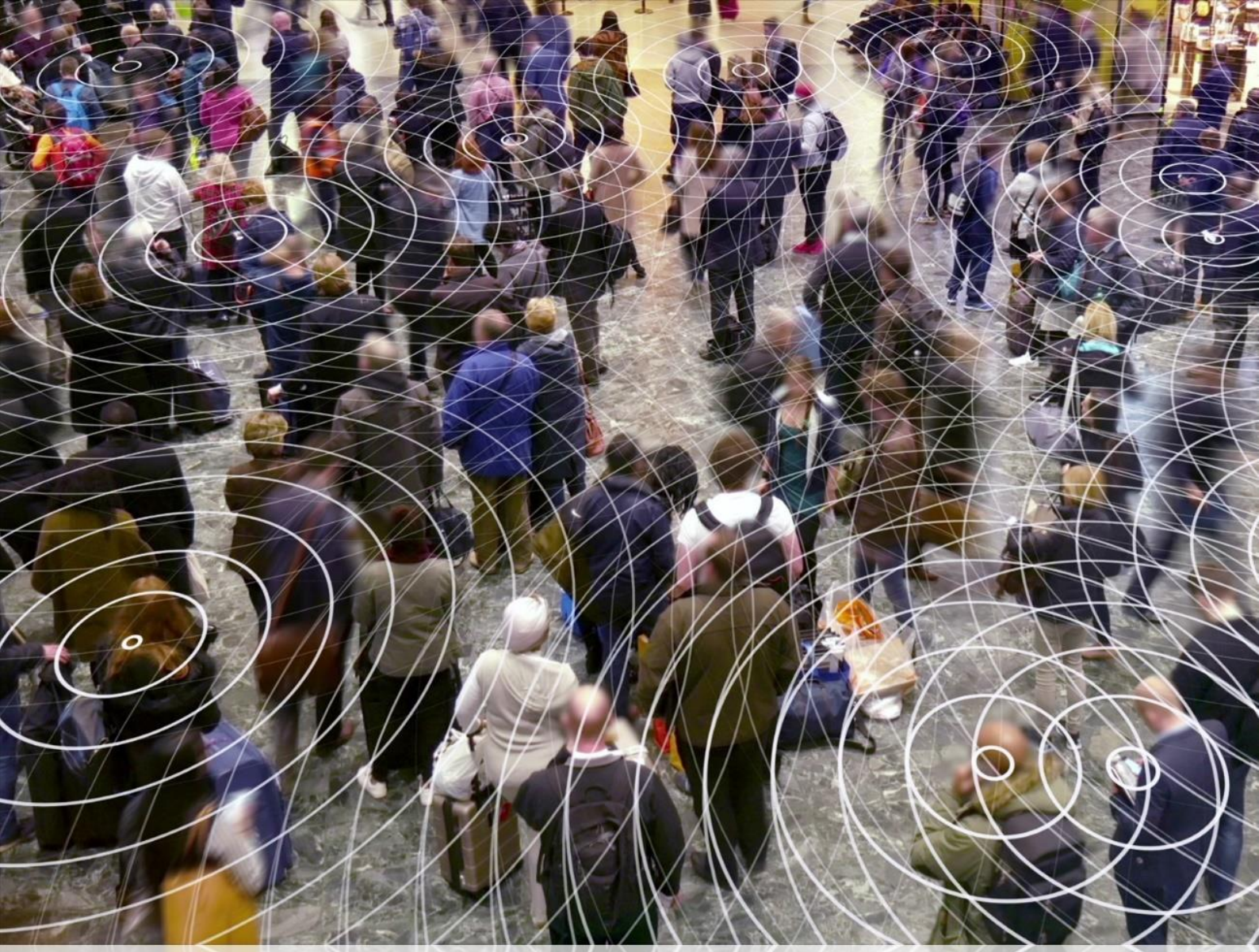
โดยหน่วยงานผู้รับผิดชอบการดำเนินงานหลัก ได้แก่ สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) ซึ่งคาดหมายว่าจะสามารถดำเนินการขยายและ/หรือเพิ่มจำนวนช่องทางการให้บริการ GovChannel รวมทั้งมีการพัฒนาปรับปรุงการให้บริการอย่างต่อเนื่องให้แล้วเสร็จภายในปี 2561

## ภาพที่ 149 แผนการดำเนินการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านการให้ข้อมูลรายโครงการพัฒนาสำคัญ

| โครงการพัฒนาสำคัญ | คำอธิบาย | หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|
| ศูนย์กลางบริการภาครัฐสำหรับประชาชน (บริการ Gov Channel) | ระบบศูนย์รวมข้อมูลงานบริการภาครัฐที่มุ่งเน้นความต้องการของผู้ใช้บริการเป็นหลัก โดยให้ข้อมูลในรูปแบบและภาษาที่เข้าใจง่าย ตามลำดับประสบการณ์ของผู้ใช้บริการ และมีการแสดงความเชื่อมโยงระหว่างกระบวนงานที่เกี่ยวเนื่องกัน เช่น ศูนย์กลางแอปพลิเคชันภาครัฐ (GAC), เว็บไซต์กลางบริการอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ (e-Gov Portal), ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ (data.go.th) | 1) สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ |




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม



# *การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐ ด้านการรับฟังความคิดเห็น*

*การแก้ไขเรื่องร้องเรียน โดยประชาชนสามารถดำเนินการร้องเรียนทุกเรื่องผ่านจุดเดียว และการสร้างการเข้าถึงความต้องการในเชิงรุก โดยภาครัฐมีการบูรณาการข้อมูลเรื่องร้องเรียนจากทุกหน่วยงาน เพื่อให้สามารถบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งทำความเข้าใจปัญหาอุปสรรคและความต้องการของประชาชนแบบเชิงรุกผ่านทุกช่องทาง เพื่อให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบสามารถดำเนินการป้องกันหรือแก้ไขได้ทันท่วงที*

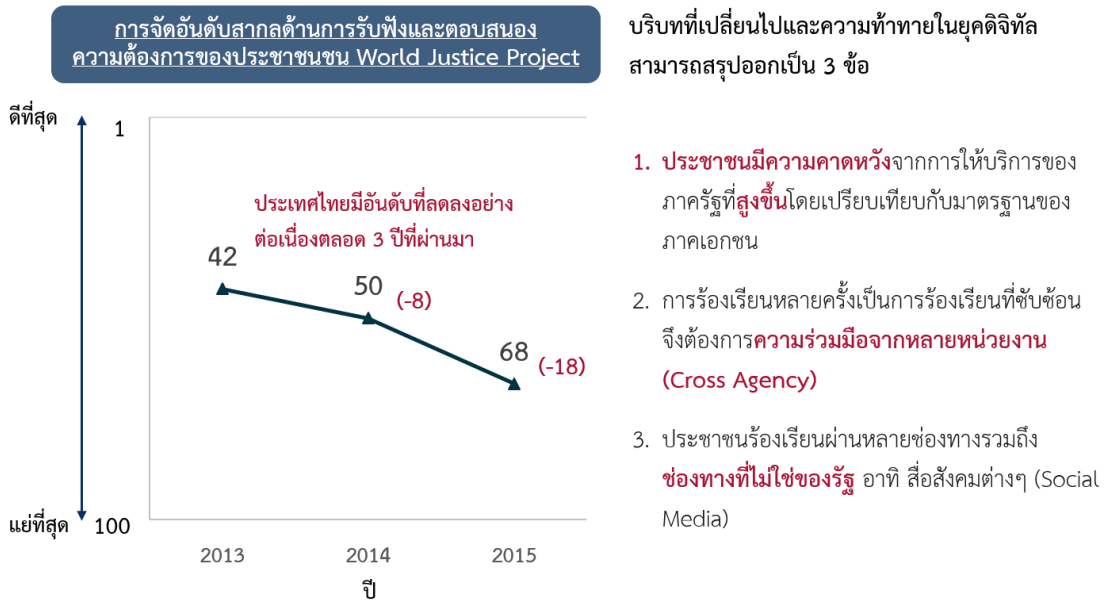
## 8.4 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการรับฟังความคิดเห็น

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาภาครัฐไทยได้พยายามรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่างกันไปของประชาชนคนไทยกว่า 67 ล้านคนทั่วประเทศ โดยได้จัดตั้งหน่วยงานผู้รับเรื่องร้องเรียนประเภทต่างๆ ในช่องทางการติดต่อที่หลากหลาย ทั้งในรูปแบบกายภาพ สายด่วน และช่องทางออนไลน์ ซึ่ง ณ ปัจจุบันมีหน่วยงานภาครัฐที่มีหน้าที่รับฟังเรื่องร้องเรียนและข้อเสนอแนะของประชาชนอยู่ 5 หน่วยงานหลัก ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค สำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดิน สำนักงานคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ ศูนย์บริการข้อมูลภาครัฐเพื่อประชาชน 1111 และศูนย์ดำรงธรรม

อย่างไรก็ตาม ภาครัฐต้องเผชิญกับความท้าทายในประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรับฟังความคิดเห็นของภาคประชาชน ได้แก่

- ประชาชนมีความคาดหวังจากการให้บริการของภาครัฐที่สูงขึ้น เนื่องจากมีการเปรียบเทียบกับมาตรฐานการให้บริการของภาคเอกชน
- การร้องเรียนหลายครั้งมีความซับซ้อนจึงต้องการความร่วมมือจากหลายหน่วยงาน (Cross Agency)
- ประชาชนร้องเรียนผ่านหลายช่องทางรวมถึงช่องทางที่ไม่ใช่ของรัฐ เช่น สื่อสังคมต่างๆ (Social Media)

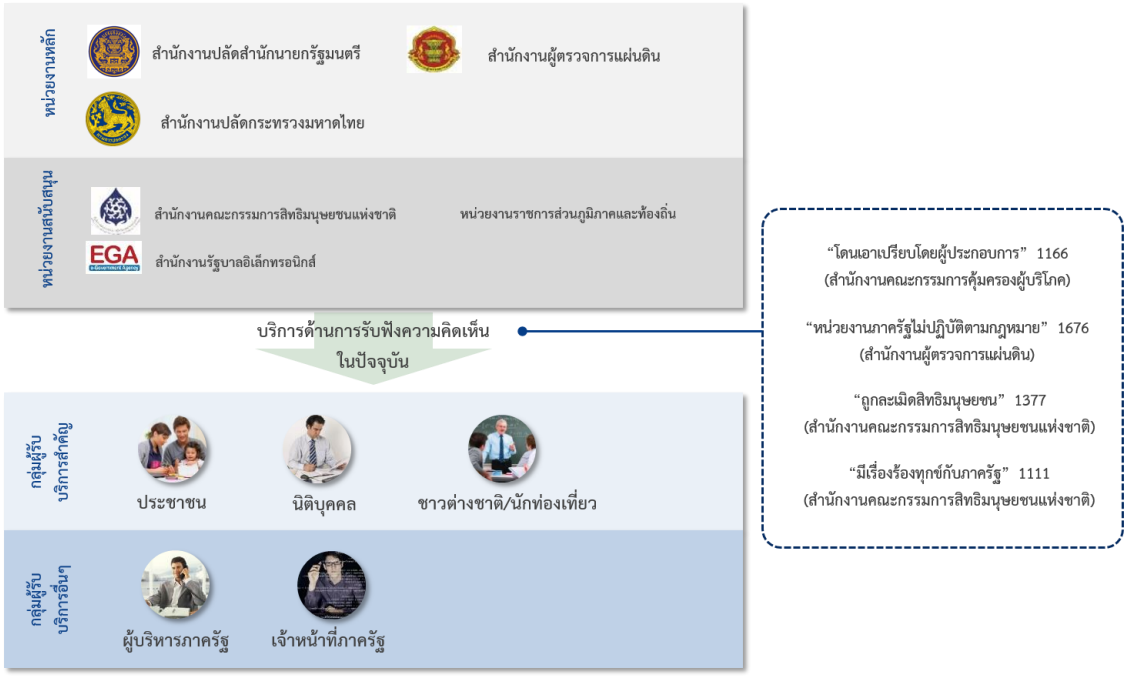
**ภาพที่ 150 อุปสรรคและความท้าทายในการขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัลด้านการรับฟังความคิดเห็น**




ที่มา: ข้อมูลดัชนีตัวชี้วัด Open Government ของโครงการยุติธรรมโลก (World Justice Project)

สำหรับหน่วยงานหลักผู้เกี่ยวข้องและผู้รับบริการจากดิจิทัลภาครัฐด้านการรับฟังความคิดเห็น ได้แก่ สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย และสำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดิน

**ภาพที่ 151 หน่วยงานผู้เกี่ยวข้องและผู้รับบริการจากดิจิทัลภาครัฐด้านการรับฟังความคิดเห็น**




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม

ทั้งนี้ จากการศึกษาการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านการรับฟังความคิดเห็นของประเทศผู้นำของโลกในกรณีที่ดีที่สุด (Best Practice) พบว่าหลายประเทศได้มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในระบบการรับฟังความคิดเห็น และมีการพัฒนาจากเพียงระบบการร้องเรียนด้วยตนเองที่หน่วยงาน (Physical Channel) ไปสู่ระบบการร้องเรียนผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Complaint Channel) และไปสู่ระบบแก้ไขเรื่องร้องเรียนและการเข้าถึงความต้องการในเชิงรุก (Proactive Integrated Case Management System) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ประเทศที่พัฒนาไปสู่ระบบการร้องเรียนผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ มาเลเซีย โดยรัฐบาลมาเลเซียมีการดำเนินโครงการ Malaysia's User Expectation Evaluation (MUSE) เพื่อสำรวจความพึงพอใจและความคาดหวังในอนาคตของผู้ใช้บริการภาครัฐ ผ่านการจัดทำแบบสอบถาม Focus Group และสัมภาษณ์กับประชาชน เพื่อนำไปพัฒนาการให้บริการ

2) กลุ่มประเทศที่พัฒนาไปสู่ระบบแก้ไขเรื่องร้องเรียนและการเข้าถึงความต้องการในเชิงรุก ได้แก่ สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย และสิงคโปร์

- **โครงการ 311 ของนิวยอร์กซิตี้ สหรัฐอเมริกา** – ระบบรับเรื่องร้องเรียนและแก้ปัญหาแบบครบวงจร โดยประชาชนสามารถติดต่อขอรับบริการใดๆ ก็ตามที่เกี่ยวกับภาครัฐผ่านเบอร์เดียว ซึ่งปัจจุบันมีการโทรเข้ากว่า 80,000 สายต่อวัน โดยกว่าร้อยละ 85 ของเรื่องร้องเรียน ได้รับการแก้ไขทันที นอกจากนั้นยังได้พัฒนาช่องทางออนไลน์ และแอปพลิเคชันมือถือเพื่อเพิ่มความสะดวกให้กับประชาชนในการใช้บริการ
- **สำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดินรัฐสภาของประเทศออสเตรเลีย** – ระบบรับเรื่องร้องเรียนทุกชนิดผ่านจุดเดียว โดยภาครัฐจะเป็นคนนำเรื่องส่งต่อให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบแก้ไขด้วยตนเอง
- **ระบบแก้ไขเรื่องร้องเรียนบูรณาการ (Integrated Case Management System) ของประเทศสิงคโปร์** – ระบบจัดการเรื่องร้องเรียนแบบครบวงจร ตั้งแต่การส่งต่อเรื่องร้องเรียนให้กับหน่วยงานผู้รับผิดชอบเมื่อประชาชนร้องเรียนผิดหน่วยงาน จนถึงกำหนดหน่วยงานผู้รับผิดชอบเพื่อร่วมกันแก้ไข
- **ระบบวิเคราะห์สื่อสังคม (Social Media Analytics) ของประเทศสิงคโปร์** – ระบบค้นหา รวบรวม และวิเคราะห์ความเห็นของประชาชนที่เกี่ยวข้องกับภาครัฐจากสื่อสังคมต่างๆ (Social Media) เพื่อเข้าถึงความรู้สึกของประชาชนและตอบสนองได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการใช้ระบบวิเคราะห์เพื่อระบุเรื่องที่กำลังจะก่อให้เกิดปัญหา

**ภาพที่ 152 ประเทศผู้นำด้านการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลภาครัฐด้านรับฟังความคิดเห็น**



ด้วยเหตุนี้ การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาพัฒนาด้านการรับฟังความคิดเห็น จึงเป็นปัจจัยสำคัญในการยกระดับการรับฟังความคิดเห็นให้เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์แบบครบวงจร ที่ครอบคลุมระบบแก้ไขเรื่องร้องเรียนและการเข้าถึงความต้องการในเชิงรุก โดยภาพที่ 152 แสดงกรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนาระบบการรับฟังความคิดเห็น ซึ่งมีเป้าประสงค์หลัก คือ **ภาครัฐสามารถเข้าใจความต้องการที่แท้จริงของประชาชนได้ถูกต้องและรวดเร็วยิ่งขึ้น เพื่อนำไปสู่การแก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพ**

จากกรอบแนวคิดข้างต้นสามารถแบ่งขั้นตอนการพัฒนาออกได้เป็น 3 ระดับ อันได้แก่ ระดับการพัฒนาที่ 1: การร้องเรียนด้วยตนเองที่หน่วยงาน ระดับการพัฒนาที่ 2: การร้องเรียนผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ และระดับการพัฒนาที่ 3: ระบบแก้ไขเรื่องร้องเรียนและการเข้าถึงความต้องการในเชิงรุก

**1) ระดับการพัฒนาที่ 1: การร้องเรียนด้วยตนเองที่หน่วยงาน**

ระดับแรกสุดเป็นการร้องเรียนด้วยตนเองที่หน่วยงาน ซึ่งประชาชนจะต้องเดินทางไปร้องเรียนกับหน่วยงานผู้รับผิดชอบโดยตรงด้วยตนเอง

**2) ระดับการพัฒนาที่ 2: การร้องเรียนผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์**

ในระดับการพัฒนาที่สอง มีการร้องเรียนผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ ประชาชนสามารถร้องเรียนกับหน่วยงานผู้รับผิดชอบผ่านหลายช่องทางรวมถึงช่องทางอิเล็กทรอนิกส์

**3) ระดับการพัฒนาที่ 3: ระบบแก้ไขเรื่องร้องเรียนและการเข้าถึงความต้องการในเชิงรุก**

การพัฒนาในระดับที่สาม มีระบบแก้ไขเรื่องร้องเรียนและการเข้าถึงความต้องการในเชิงรุก ภาครัฐเป็นผู้พยายามเข้าถึงอุปสรรคและความต้องการของประชาชนแบบเชิงรุกผ่านทุกช่องทาง และดำเนินการส่งปัญหาและข้อร้องเรียนที่ได้ให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที โดยประชาชนสามารถร้องเรียนเรื่องใดผ่านช่องทางใดก็ได้ (No Wrong Door)

**ภาพที่ 153 กรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัลด้านการรับฟังความคิดเห็น**

**เป้าประสงค์: ภาครัฐสามารถเข้าใจความต้องการที่แท้จริงของประชาชนได้ถูกต้องและรวดเร็วยิ่งขึ้น เพื่อนำไปสู่การแก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพ**




| การรับเรื่องร้องเรียน (Capture) | การแก้ปัญหา (Resolve) | การติดตามและแจ้งผล (Track & Notify) | การทำงานเชิงรุก (Proactivity) |
|---|---|---|---|
| ▪ สามารถร้องเรียนเรื่องใดผ่านช่องทางใดก็ได้<br>▪ มีระบบเชื่อมต่อการร้องเรียนกับเลขบัตรประชาชน 13 หลักของผู้ร้องเรียน | ▪ สามารถส่งต่อเรื่องให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมดเพื่อร่วมกันแก้ไข<br>▪ มีระบบช่วยระบุผู้รับผิดชอบอัตโนมัติตามประเภทเรื่องร้องเรียน<br>▪ มีระบบส่งต่อเรื่องร้องเรียนให้กับหน่วยงานผู้รับผิดชอบเมื่อประชาชนร้องเรียนผิดหน่วยงาน | ▪ มีการบริหารจัดการเวลาที่ใช้ในการแก้ไขเรื่องร้องเรียน (Case Resolution SLA) พร้อมแจ้งเตือนหน่วยงานเมื่อใกล้ครบกำหนด<br>▪ สามารถแจ้งประชาชนถึงสถานะการแก้ไขอย่างต่อเนื่อง (Citizen Notification)<br>▪ ประชาชนสามารถติดตามสถานะของทุกเรื่องร้องเรียนภาครัฐผ่านระบบ (Status Tracking) | ▪ สามารถวิเคราะห์ข้อมูลจากช่องทางต่างๆ รวมถึงสื่อสังคมออนไลน์เพื่อรับฟังเสียงสะท้อนที่แท้จริงของประชาชน (Social Media Analytics)<br>▪ สามารถจัดเก็บและวิเคราะห์ความพึงพอใจของการรับบริการภาครัฐ ณ จุดบริการ (Online Satisfaction Survey)<br>▪ มีระบบบริหารจัดการเรื่องร้องเรียนภาครัฐแบบบูรณาการ (Citizen Complaint Dashboard) |
| ▪ มีการเก็บข้อมูลเรื่องร้องเรียนสำหรับติดตามการแก้ไข<br>▪ สามารถร้องเรียนผ่านช่องทางออนไลน์ | ▪ สามารถบริหารจัดการสถานะของการแก้ไขปัญหาได้ | ▪ ประชาชนสามารถติดตามความคืบหน้าได้ผ่านช่องทางออนไลน์ (Online Tracking) | ▪ มีการศึกษาความพึงพอใจการให้บริการภาครัฐอย่างต่อเนื่อง อาทิ แบบสอบถาม (Satisfaction Survey) |
| ▪ ร้องเรียนด้วยตนเองที่หน่วยงาน | ▪ เจ้าหน้าที่แก้ไขปัญหาเป็นกรณีไป | ▪ ประชาชนติดตามความคืบหน้าเองที่หน่วยงาน | ▪ ยังไม่มีการศึกษาความพึงพอใจการให้บริการภาครัฐ |

ทั้งนี้ โครงการพัฒนาขีดความสามารถด้านการรับฟังความคิดเห็น สำหรับการบูรณาการและยกระดับการรับฟังความคิดเห็นภาครัฐ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐในการบริหารจัดการด้านรับฟังความคิดเห็น มีจำนวน 2 โครงการ ดังนี้

**1) โครงการขยายผลศูนย์รับเรื่องร้องทุกข์ภาครัฐ 1111 (Integrated Complaint Management System)**

โครงการดังกล่าวเป็นการยกระดับประสิทธิภาพและการใช้งานของศูนย์รับเรื่องราวร้องทุกข์ 1111 ให้เป็นระบบกลางที่สามารถเชื่อมโยงเรื่องร้องเรียนทุกประเภทของทุกหน่วยงานได้ ทำให้ผู้บริหารสามารถบริหารจัดการและติดตามสถานะข้อร้องเรียนของประชาชนทั้งหมดได้แบบบูรณาการ โดยประกอบด้วยการดำเนินการโครงการพัฒนาหรือปรับปรุงระบบรับเรื่องร้องเรียนย่อยๆ อาทิ โครงการพัฒนาและขยายผลศูนย์รับเรื่องราวร้องทุกข์ของรัฐบาล โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศในการกำกับและติดตามการปฏิบัติราชการในภูมิภาค โครงการปรับปรุงระบบรับเรื่องร้องเรียนสำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดิน โครงการพัฒนาระบบรับเรื่องด้วยสื่อใหม่ (Mobile Application)

โดยหน่วยงานผู้รับผิดชอบการดำเนินงานหลัก ได้แก่ สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย สำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดิน และสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) ซึ่งคาดหมายว่าจะพัฒนาระบบกลางที่สามารถเชื่อมโยงเรื่องร้องเรียนทุกประเภทของทุกหน่วยงานให้แล้วเสร็จได้ภายในปี 2561

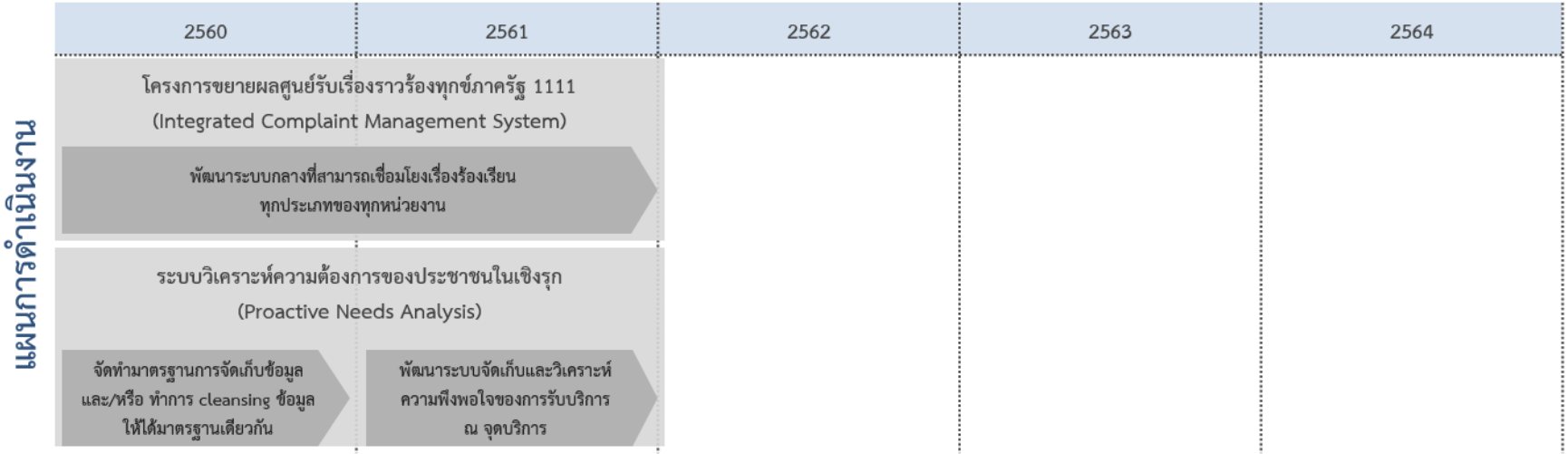
**2) โครงการระบบวิเคราะห์ความต้องการของประชาชนในเชิงรุก (Proactive Needs Analysis)**

โครงการดังกล่าวเป็นการจัดทำระบบจัดเก็บและวิเคราะห์ความพึงพอใจของการรับบริการ ณ จุดบริการ และการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นประชาชนจากช่องทางต่างๆ เช่น สื่อสังคมออนไลน์ เพื่อระบุอุปสรรคความต้องการของประชาชนให้สามารถนำไปแก้ไขในเชิงรุก

โดยหน่วยงานผู้รับผิดชอบการดำเนินงานหลัก ได้แก่ สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี ซึ่งคาดหมายว่าจะสามารถดำเนินโครงการดังกล่าวให้แล้วเสร็จตามเป้าหมายภายในปี 2561 โดยจะจัดทำมาตรฐานการจัดเก็บข้อมูล และ/หรือ ทำการ cleansing ข้อมูลให้ได้มาตรฐานเดียวกันให้แล้วเสร็จภายในปี 2560 และพัฒนาระบบจัดเก็บและวิเคราะห์ความพึงพอใจของการรับบริการ ณ จุดบริการให้แล้วเสร็จภายในปี 2561

## ภาพที่ 154 แผนการดำเนินการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านการรับฟังความคิดเห็นรายโครงการพัฒนาสำคัญ

| โครงการพัฒนาสำคัญ | คำอธิบาย | หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|
| โครงการขยายผลศูนย์รับเรื่องร้องทุกข์ภาครัฐ 1111 (Integrated Complaint Management System) | ยกระดับประสิทธิภาพและการใช้งานของศูนย์รับเรื่องราวร้องทุกข์ 1111 ให้เป็นระบบกลางที่สามารถเชื่อมโยงเรื่องร้องเรียนทุกประเภทของทุกหน่วยงานได้ ทำให้ผู้บริหารสามารถบริหารจัดการและติดตามสถานะข้อร้องเรียนของประชาชนทั้งหมดได้แบบบูรณาการ โดยประกอบด้วยการดำเนินการโครงการพัฒนาหรือปรับปรุงระบบรับเรื่องร้องเรียนย่อยๆ อาทิ โครงการพัฒนาและขยายผลศูนย์รับเรื่องราวร้องทุกข์ของรัฐบาล, โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศในการกำกับและติดตามการปฏิบัติราชการในภูมิภาค, โครงการปรับปรุงระบบรับเรื่องร้องเรียนสำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดิน, โครงการพัฒนาระบบรับเรื่องด้วยสื่อใหม่ (Mobile Application) | 1) สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี<br>2) สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย<br>3) สำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดิน |
| ระบบวิเคราะห์ความต้องการของประชาชนในเชิงรุก (Proactive Needs Analysis) | ระบบจัดเก็บและวิเคราะห์ความพึงพอใจของการรับบริการ ณ จุดบริการ และการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นประชาชนจากช่องทางต่างๆ เช่น สื่อสังคมออนไลน์ เพื่อระบุอุปสรรคความต้องการของประชาชนให้สามารถนำไปแก้ไขในเชิงรุก | 1) สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี |




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม



# การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐ ด้านโครงสร้างพื้นฐานรัฐบาลดิจิทัล

*การยกระดับและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเชิงดิจิทัลของประเทศ เพื่อสนับสนุนการทำงานของหน่วยงานรัฐผ่านการใช้โครงสร้างพื้นฐานกลาง ที่สามารถจัดสรรทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความเป็นอัตโนมัติ และใช้ประโยชน์ทรัพยากรของภาครัฐได้มากที่สุด โดยอาศัยการบูรณาการโครงสร้างพื้นฐานกลางให้ครอบคลุมทุกการทำงานของภาครัฐ*

## 8.5 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านโครงสร้างพื้นฐานรัฐบาลดิจิทัล

ประเทศไทยกำลังอยู่ในวาระการปฏิรูปประเทศในทุกมิติของการพัฒนาเศรษฐกิจ โดยหนึ่งในนโยบายที่มีการมอบหมายให้กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมร่วมกับกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีดำเนินการ คือ การจัดทำแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมขึ้นมา เพื่อแทนแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ไอซีที) ของประเทศที่มีอยู่เดิม ทั้งนี้ ในปี 2557 รัฐบาลได้ริเริ่มการวางวาระการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลที่กล่าวถึงการพัฒนาและส่งเสริมระบบนิเวศของเศรษฐกิจดิจิทัลทั้งระบบ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานอิเล็กทรอนิกส์เพื่อรองรับรัฐบาลดิจิทัล การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการบริการให้ครอบคลุมทุกงานบริการกลาง รวมถึงการบูรณาการโครงสร้างพื้นฐานกลางด้าน ICT สำหรับหน่วยงานภาครัฐและสนับสนุนระบบงานบริการกลางเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ประชาชน

โดยความท้าทายที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานรัฐบาลดิจิทัลตามวาระปฏิรูปที่กล่าวมาข้างต้นนี้ ได้แก่

- กฎหมายกฎระเบียบด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล โดยประเทศไทยควรดำเนินการบังคับใช้กฎหมายคุ้มครองความเป็นส่วนตัวอันเป็นกฎหมายที่สำคัญ และควรหลีกเลี่ยงหรือก่อให้เกิดอุปสรรคต่อความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เช่น การจำกัดเนื้อหาทางอินเทอร์เน็ต (Internet Censorship) การออกข้อบังคับด้านเทคโนโลยี เป็นต้น
- โครงสร้างพื้นฐานการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์บางส่วนมีการใช้งานซ้ำซ้อนกัน โดยใช้การบริการโครงสร้างพื้นฐานจากผู้ให้บริการเอกชน และใช้บริการจากสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) พร้อมกัน
- ศูนย์ข้อมูล (Data Center) ที่แต่ละหน่วยงานมีการใช้งานข้อมูลที่แตกต่างกัน ตามมิติการทำงานของหน่วยงานนั้นๆ จึงมีการพัฒนาฐานข้อมูลภายในหน่วยงานเองในแบบแนวดิ่ง (Silo) ทำให้การเชื่อมโยงข้อมูลหรือการเปิดเผยข้อมูลเป็นไปได้ยาก
- หน่วยงานภาครัฐยังขาดทักษะในการดูแลเชื่อมโยงข้อมูล และจำเป็นต้องมีการฝึกอบรมบุคลากรในหน่วยงานนั้นๆ ให้มีความรู้และความสามารถสูงขึ้น
- ใบอนุญาต (License) ซอฟต์แวร์การบริการโครงสร้างพื้นฐานอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับหน่วยงานภาครัฐที่มีขนาดเล็ก เช่น หน่วยงานในระดับท้องถิ่น เป็นต้น จะมีภาระค่าใช้จ่ายสูงหากต้องซื้อซอฟต์แวร์คลาวด์กับผู้ให้บริการตรง

สำหรับหน่วยงานหลักผู้เกี่ยวข้องและผู้รับบริการจากดิจิทัลภาครัฐด้านโครงสร้างพื้นฐานรัฐบาลดิจิทัล นอกเหนือจากสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) และสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) และ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

**ภาพที่ 155 หน่วยงานผู้เกี่ยวข้องและผู้รับบริการจากดิจิทัลภาครัฐด้านโครงสร้างพื้นฐานรัฐบาลดิจิทัล**




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม

โดยจากการศึกษาการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านโครงสร้างพื้นฐานรัฐบาลดิจิทัลของประเทศผู้นำของโลกในกรณีที่ดีที่สุด (Best Practice) พบว่าประเทศเอสโตเนียเป็นประเทศที่มีการพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านโครงสร้างพื้นฐานสูงเป็นอันดับต้นๆ ของโลก ทั้งนี้ ตัวอย่างการพัฒนาที่สำคัญของเอสโตเนียคือการจัดทำระบบ X-Road ซึ่งระบบดังกล่าวเป็นการพัฒนาโครงข่ายหลัก (backbone) ของการบริการภาครัฐของเอสโตเนีย (e-Estonia) ที่ทำให้ฐานข้อมูลของการบริการอิเล็กทรอนิกส์ (e-Services) เชื่อมโยงกันได้ทั่วประเทศ ทั้งการบริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐและภาคเอกชนเพื่อให้เกิดความราบรื่นในการทำงานสูงสุด โดย X-Road ได้เริ่มเปิดตัวอย่างเป็นทางการในปี 2545 และได้สร้างทางเชื่อมโยงระหว่างฐานข้อมูลจำนวนมาก อาทิ ข้อมูลจดทะเบียนยานพาหนะ ข้อมูลศุลกากร ข้อมูลประชากร หรือแม้กระทั่งข้อมูลธนาคารพาณิชย์ โดยจำนวนชุดข้อมูลที่เชื่อมโยงกันได้ มีอยู่ประมาณ 600,000 ชุดข้อมูล และเติบโตขึ้นจนในปี 2556 มีชุดข้อมูลที่เชื่อมโยงกันบน X-Road ถึง 287 ล้านข้อมูล ซึ่งเพิ่มสูงขึ้นถึง 487 เท่าใน 10 ปี นอกจากนี้ X-Road ก่อให้เกิดประโยชน์ต่างๆ ได้แก่ ฐานข้อมูลมีการเชื่อมโยงกันทำให้เกิดการให้บริการ e-Services แบบบูรณาการหน่วยงานและองค์กรต่างๆ จะไม่ถูกจำกัดในประเด็นเรื่องของข้อมูลในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลประเภทใดประเภทหนึ่งหรือผู้ให้บริการซอฟต์แวร์ประเภทใดประเภทหนึ่ง และการทำงานของภาครัฐมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ลดต้นทุนการทำงานของภาครัฐ

## ภาพที่ 156 ประเทศผู้นำด้านการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลภาครัฐด้านโครงสร้างพื้นฐานรัฐบาลดิจิทัล

ระบบบูรณาการงานบริการข้ามหน่วยงาน

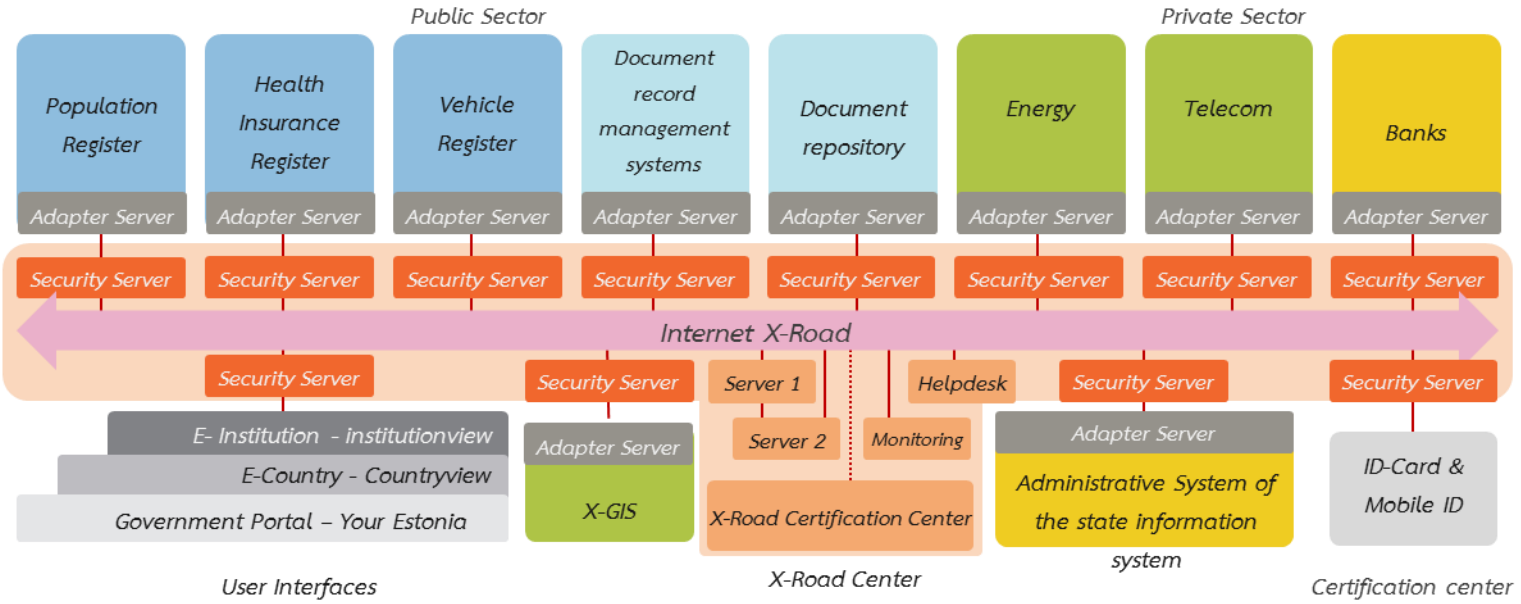


X-Road คือโครงข่ายหลัก (backbone) ของการบริการภาครัฐของเอสโตเนีย (e-Estonia) ซึ่งจะทำให้ฐานข้อมูลของการบริการอิเล็กทรอนิกส์ (e-Services) เชื่อมโยงกันได้ทั่วประเทศ ทั้งการบริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐและภาคเอกชนเพื่อให้เกิดความราบรื่นในการทำงานสูงสุด

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




ที่มา: ปรับปรุงจาก e-Estonia (https://e-estonia.com)

ด้วยเหตุนี้ การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานรัฐบาลดิจิทัล จึงเป็นปัจจัยสำคัญในการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลของภาครัฐ กรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานรัฐบาลดิจิทัล มีเป้าประสงค์ คือ **การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของหน่วยงานรัฐด้วยการสนับสนุนการทำงานบนโครงสร้างพื้นฐานกลาง** โดยจากกรอบแนวคิดข้างต้น สามารถแบ่งระดับการพัฒนาออกได้เป็น 3 ระดับ ดังแสดงในภาพที่ 156 อันได้แก่ ระดับการพัฒนาที่ 1: การลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานกลางด้าน ICT สำหรับบริหารภาครัฐให้ทั่วถึงทั้งประเทศ ระดับการพัฒนาที่ 2: การบูรณาการโครงสร้างพื้นฐานกลางด้าน ICT สำหรับบริการภาครัฐ ให้ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพเพื่อรองรับรัฐบาลดิจิทัล และระดับการพัฒนาที่ 3: การยกระดับการทำงานของหน่วยงานรัฐด้วยการใช้โครงสร้างพื้นฐานกลาง ที่สามารถจัดสรรทรัพยากรได้อัตโนมัติ มีประสิทธิภาพ

### 1) ระดับการพัฒนาที่ 1: การลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานกลางด้าน ICT สำหรับบริหารภาครัฐให้ทั่วถึงทั้งประเทศ

ระดับแรกสุด องค์กรเริ่มให้ความสนใจเรื่องคลาวด์ และอยู่ในระหว่างการเรียนรู้ แต่องค์กรยังจัดการกับการใช้ทรัพยากร ICT แบบเดิม กล่าวคือยังมีการจัดสรรทรัพยากร เช่น เครื่องเซิร์ฟเวอร์ เครื่องบันทึกข้อมูล อุปกรณ์เครือข่ายที่ผูกพันกับระบบงาน เป็นต้น การจัดการโครงสร้างพื้นฐาน ICT ยังเน้นการใช้อุปกรณ์อย่างมีประสิทธิภาพและประหยัด โดยไม่ได้คำนึงถึงผลทางธุรกิจมาก และยังไม่มีแผนนโยบายเกี่ยวกับระบบคลาวด์ (Cloud)

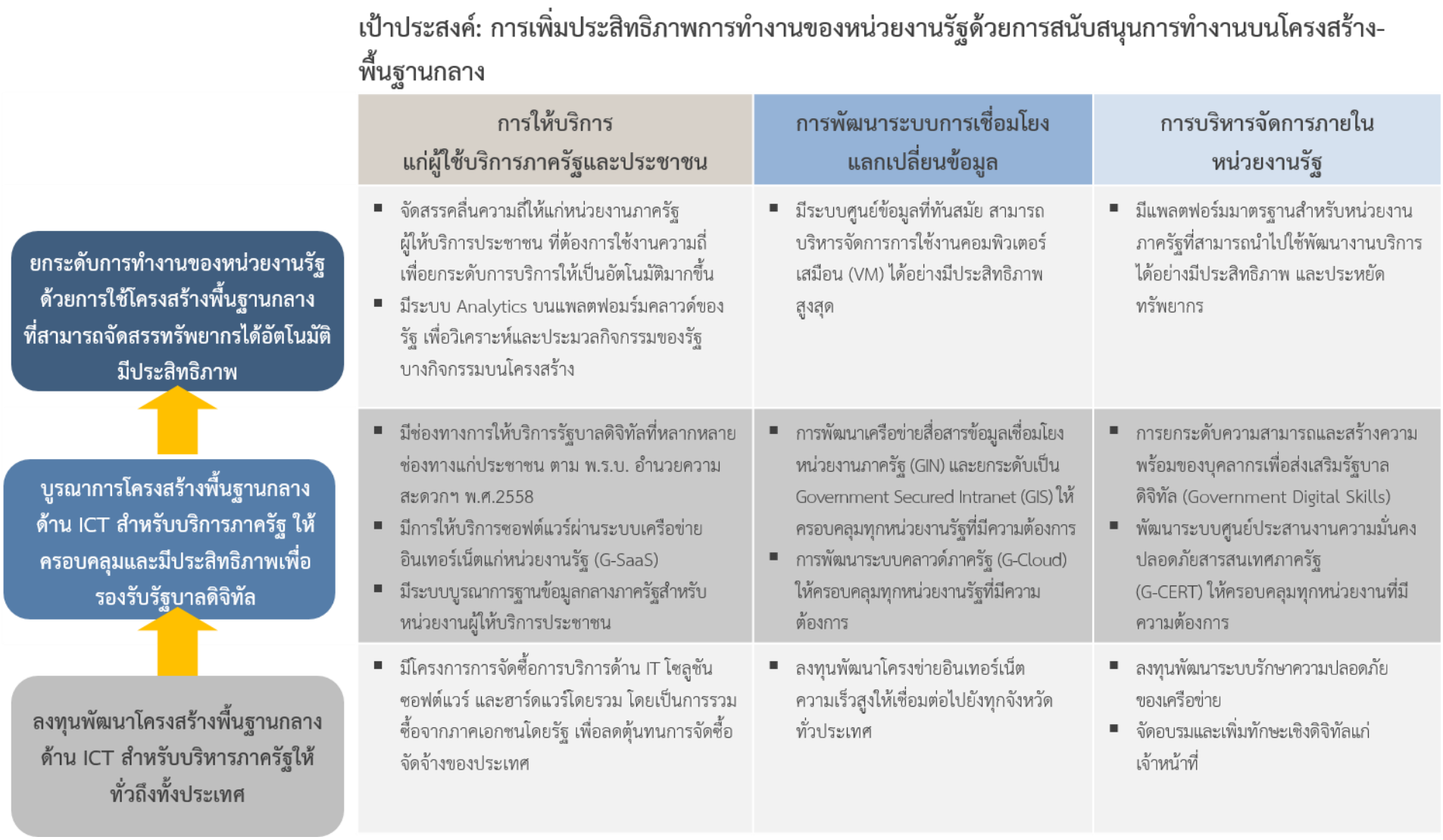
### 2) ระดับการพัฒนาที่ 2: การบูรณาการโครงสร้างพื้นฐานกลางด้าน ICT สำหรับบริการภาครัฐ ให้ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพเพื่อรองรับรัฐบาลดิจิทัล

ในระดับการพัฒนาที่สอง มีการบูรณาการโครงสร้างพื้นฐานกลางด้าน ICT สำหรับบริการภาครัฐ ให้ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพเพื่อรองรับรัฐบาลดิจิทัล โดยในขั้นนี้ การออกแบบโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT จะต้องมีมาตรฐานที่เป็นมาตรฐานเดียวกันในทุกหน่วยงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของโครงสร้างพื้นฐานอิเล็กทรอนิกส์ให้สามารถประสานการใช้งานระหว่างกันได้ รวมถึงระบบการจัดการที่มีการทำงานอัตโนมัติมากขึ้น ลดภาระงานของบุคลากร

### 3) ระดับการพัฒนาที่ 3: การยกระดับการทำงานของหน่วยงานรัฐด้วยการใช้โครงสร้างพื้นฐานกลาง ที่สามารถจัดสรรทรัพยากรได้อัตโนมัติ มีประสิทธิภาพ

การพัฒนาในระดับที่สาม มีการยกระดับการทำงานของหน่วยงานรัฐด้วยการใช้โครงสร้างพื้นฐานกลาง ที่สามารถจัดสรรทรัพยากรได้อัตโนมัติ มีประสิทธิภาพ และมีความปลอดภัย ซึ่งสามารถตรวจสอบการทำงานได้แบบ real-time โดยสนับสนุนข้อตกลงระดับบริการ (Service Level Agreement: SLA) ที่สามารถผลักดันการทำงานของระบบโครงสร้างพื้นฐานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในแต่ละช่วงเวลาได้ ซึ่งโครงสร้างพื้นฐานกลางนี้จะสามารถให้บริการทางด้านดิจิทัลได้ในตัวเอง อาทิ ระบบคลาวด์ (Cloud) ที่มีระบบ Analytic บนแพลตฟอร์ม

ภาพที่ 157 กรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัลด้านโครงสร้างพื้นฐานรัฐบาลดิจิทัล



เพื่อบรรลุเป้าประสงค์ดังกล่าวในการเพิ่มขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐในด้านโครงสร้างพื้นฐานรัฐบาลดิจิทัล หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องดำเนินงาน/โครงการพัฒนาที่สำคัญ (Flagship Projects) ด้วยกัน 7 โครงการ ดังนี้

**1) โครงการการพัฒนาเครือข่ายสื่อสารข้อมูลเชื่อมโยงหน่วยงานภาครัฐ (GIN) ยกระดับเป็น Government Secured Intranet (GSI) ให้ครอบคลุมทุกหน่วยงานรัฐที่มีความต้องการ**

โครงการดังกล่าวเป็นการเชื่อมโยงโครงสร้างพื้นฐานกลางเพื่อสนับสนุนการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ให้ครอบคลุมทุกหน่วยงานภาครัฐด้วยการพัฒนาเครือข่ายสื่อสารข้อมูลเชื่อมโยงหน่วยงานภาครัฐ (GIN) และยกระดับเป็น Government Secured Intranet (GSI) เพื่อประสิทธิภาพในการทำงานและการบูรณาการการทำงานระหว่างหน่วยงานภาครัฐได้สะดวกยิ่งขึ้น โดยหน่วยงานผู้รับผิดชอบการดำเนินงานหลัก ได้แก่ สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) ซึ่งคาดหมายว่าจะสามารถดำเนินโครงการดังกล่าวให้แล้วเสร็จตามเป้าหมายภายในปี 2564 โดยจะทำการพัฒนารวบรวมหน่วยงานที่มีความต้องการให้แล้วเสร็จภายในปี 2560 และดำเนินการติดตั้ง และพัฒนาเครือข่ายให้ครอบคลุมหน่วยงานที่มีความต้องการให้แล้วเสร็จภายในปี 2564

**2) โครงการการพัฒนาระบบคลาวด์ภาครัฐ (G-Cloud) ให้ครอบคลุมทุกหน่วยงานรัฐที่มีความต้องการ**

โครงการดังกล่าวเป็นการเชื่อมโยงโครงสร้างพื้นฐานกลางเพื่อสนับสนุนการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ให้ครอบคลุมทุกหน่วยงานภาครัฐด้วยการพัฒนาระบบคลาวด์ภาครัฐ (G-Cloud) เพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน และการบูรณาการการทำงานระหว่างหน่วยงานรัฐได้สะดวกยิ่งขึ้น โดยหน่วยงานผู้รับผิดชอบการดำเนินงานหลัก คือ สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) ซึ่งคาดหมายว่าจะสามารถดำเนินโครงการดังกล่าวให้แล้วเสร็จตามเป้าหมายภายในปี 2564 โดยจะทำการพัฒนารวบรวมหน่วยงานที่มีความต้องการให้แล้วเสร็จภายในปี 2560 พร้อมการดำเนินการติดตั้ง และพัฒนาระบบให้ครอบคลุมหน่วยงานที่มีความต้องการให้แล้วเสร็จภายในปี 2564

**3) โครงการการพัฒนาระบบศูนย์ประสานงานความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศภาครัฐ (G-CERT) ให้ครอบคลุมทุกหน่วยงานที่มีความต้องการ**

โครงการดังกล่าวเป็นการพัฒนาระบบศูนย์ประสานงานความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศภาครัฐ (G-CERT) ให้ครอบคลุมทุกหน่วยงานที่มีความต้องการเพื่อการบริหารจัดการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความราบรื่น ปลอดภัย และสร้างความมั่นใจแก่ผู้ใช้บริการโครงสร้างพื้นฐานภาครัฐ โดยหน่วยงานผู้รับผิดชอบการดำเนินงานหลัก ได้แก่ สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) และสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (สพธอ.) ซึ่งคาดหมายว่าจะสามารถดำเนิน

โครงการดังกล่าวให้แล้วเสร็จตามเป้าหมายภายในปี 2564 โดยจะทำการพัฒนารวบรวมหน่วยงานที่มีความต้องการให้แล้วเสร็จภายในปี 2560 พร้อมการดำเนินการติดตั้ง และพัฒนาระบบให้ครอบคลุมหน่วยงานที่มีความต้องการให้แล้วเสร็จภายในปี 2564

**4) โครงการ Data Center Modernization (พัฒนาระบบ Data Center ของภาครัฐให้มีการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ)**

โครงการดังกล่าวเป็นการพัฒนาระบบ Data Center ให้มีการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเพิ่มอัตราการใช้งานให้มากขึ้น เพื่อลดค่าใช้จ่ายส่วนเกินที่เกิดขึ้น และประหยัดเงินลงทุนภาครัฐ

ทั้งนี้ หน่วยงานผู้รับผิดชอบการดำเนินงานหลัก ได้แก่ สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) ซึ่งคาดหมายว่าจะสามารถดำเนินโครงการดังกล่าวให้แล้วเสร็จตามเป้าหมายภายในปี 2564 โดยจะทำการศึกษาสถานการณ์การใช้งาน Data Center ในปัจจุบันให้แล้วเสร็จภายในปี 2560 และทำการปรับปรุงโครงสร้าง Data Center ให้เกิดการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด และลด Idle Data Center ลงให้แล้วเสร็จภายในปี 2564

**5) โครงการ Government IoT Network โดยการจัดสรรคลื่นความถี่ให้แก่หน่วยงานผู้ให้บริการของภาครัฐ**

โครงการดังกล่าวเป็นการจัดสรรคลื่นความถี่ที่มีในปัจจุบันให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งเป็นส่วนสำคัญ เนื่องจากในปัจจุบัน หน่วยงานภาครัฐผู้ให้บริการประชาชน อาทิ หน่วยงานด้านสาธารณูปโภค ยังไม่มีการจัดสรรคลื่นความถี่ให้ ทำให้ต้นทุนในการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลที่ใช้งานคลื่นความถี่สูงกว่าที่ควร โดยหน่วยงานผู้รับผิดชอบการดำเนินงานหลัก ได้แก่ สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ซึ่งคาดหมายว่าจะสามารถดำเนินโครงการดังกล่าวให้แล้วเสร็จภายในปี 2564 โดยจะพัฒนาระบบบูรณาการข้อมูลที่จำเป็นให้แล้วเสร็จภายในปี 2560 พัฒนากระบวนการจัดสรรคลื่นความถี่ให้แล้วเสร็จภายในปี 2562 และพัฒนาระบบการขอใช้คลื่นความถี่ให้แล้วเสร็จภายในปี 2564

**6) โครงการ Government Data Analytics Center (พัฒนาระบบ Analytics บนแพลตฟอร์มกลางของภาครัฐ)**

โครงการดังกล่าวเป็นการจัดทำระบบ Analytics บนแพลตฟอร์มกลางจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของหน่วยงานรัฐที่เก็บข้อมูล หรือใช้บริการโครงสร้างพื้นฐานกลางของรัฐ ทำให้การทำงานทำได้รวดเร็วขึ้น โดยหน่วยงานผู้รับผิดชอบการดำเนินงานหลัก ได้แก่ สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) หน่วยงานในสังกัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และศูนย์เทคโนโลยี

อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ซึ่งจะดำเนินการตั้งแต่ปี 2561 ถึง 2564 โดยเริ่มต้นจากการเชื่อมโยงฐานข้อมูลกันภายในให้แล้วเสร็จภายในปี 2561 ทำการเริ่มใช้งานและพัฒนาแอปพลิเคชันที่สามารถเข้าถึงฐานข้อมูล 3D GIS ในพื้นที่นำร่องให้แล้วเสร็จภายในปี 2563 และพัฒนาและขยายการใช้บริการอย่างต่อเนื่องให้มีมาตรฐานทั่วประเทศภายในปี 2564

**7) โครงการการจัดการรวมซื้อซอฟต์แวร์และโซลูชันสำหรับหน่วยงานภาครัฐ**

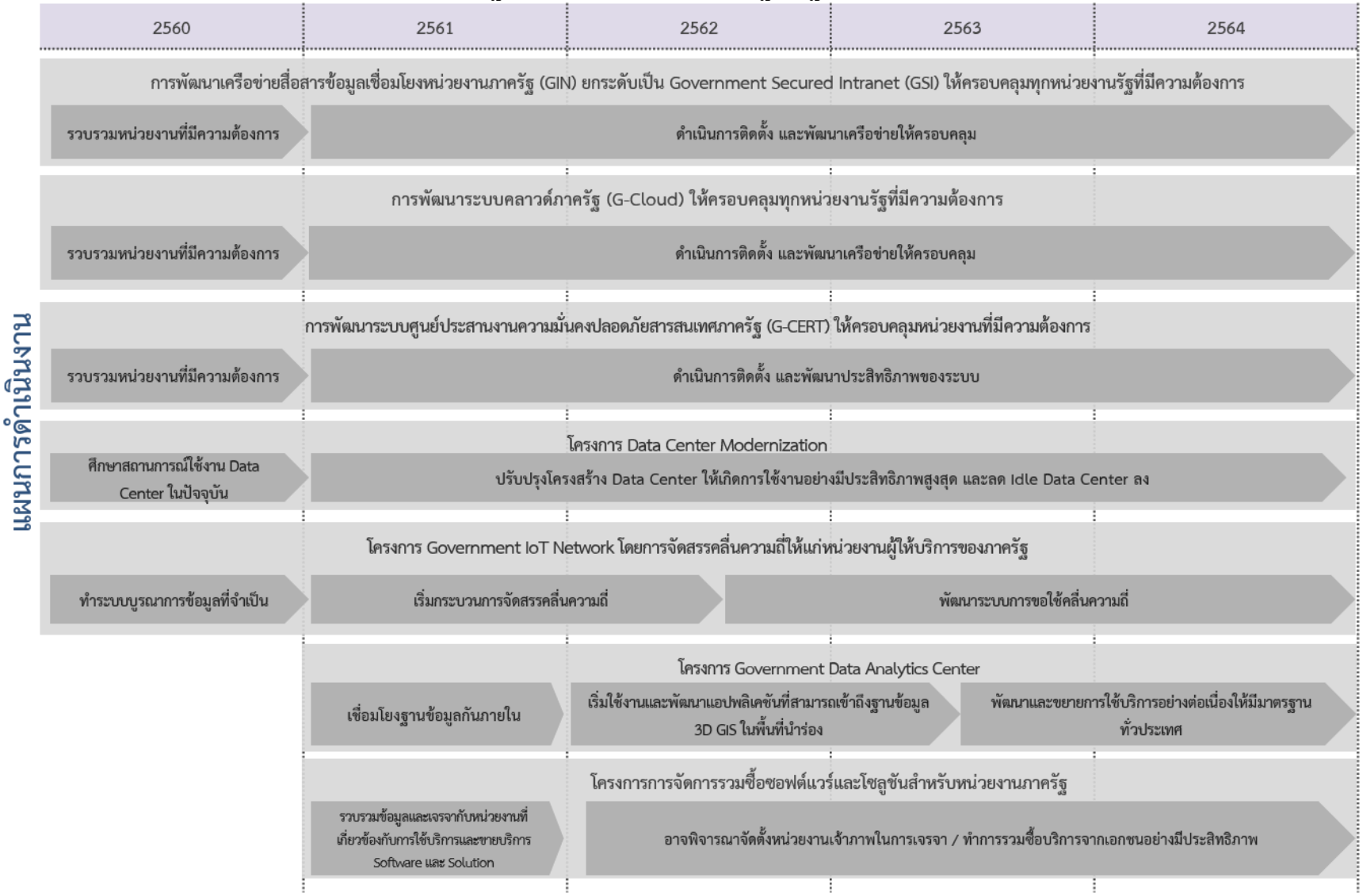
โครงการดังกล่าวเป็นการลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในปริมาณมากพร้อมๆ กัน จะช่วยให้เกิดการประหยัดต่อขนาด เกิดอำนาจในการต่อรองซื้อซอฟแวร์ ฮาร์ดแวร์ และโซลูชันกับบริษัทผู้ให้บริการรายใหญ่มากยิ่งขึ้น โดยหน่วยงานผู้รับผิดชอบการดำเนินงานหลัก ได้แก่ สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) หน่วยงานในสังกัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งคาดหมายว่าจะสามารถดำเนินโครงการดังกล่าวให้แล้วเสร็จภายในปี 2564 โดยจะทำการรวบรวมข้อมูลและเจรจากับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้บริการและขายบริการ Software และ Solution ให้แล้วเสร็จภายในปี 2561 และการพิจารณาจัดตั้งหน่วยงานเจ้าภาพในการเจรจา และ/หรือทำการรวมซื้อบริการจากเอกชนอย่างมีประสิทธิภาพภายในปี 2564

## ภาพที่ 158 แผนการดำเนินการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านโครงสร้างพื้นฐานรัฐบาลดิจิทัลรายโครงการพัฒนาสำคัญ

| โครงการพัฒนาสำคัญ | คำอธิบาย | หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|
| การพัฒนาเครือข่ายสื่อสารข้อมูลเชื่อมโยงหน่วยงานภาครัฐ (GIN) ยกระดับเป็น Government Secured Intranet (GSI) ให้ครอบคลุมทุกหน่วยงานรัฐที่มีความต้องการ | เชื่อมโยงโครงสร้างพื้นฐานกลางเพื่อสนับสนุนการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ให้ครอบคลุมทุกหน่วยงานภาครัฐด้วยการพัฒนาเครือข่ายสื่อสารข้อมูลเชื่อมโยงหน่วยงานภาครัฐ (GIN) และการพัฒนาระบบคลาวด์ภาครัฐ (G-Cloud) เพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน และการบูรณาการการทำงานระหว่างหน่วยงานรัฐได้สะดวกยิ่งขึ้น | 1) สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ |
| การพัฒนาระบบคลาวด์ภาครัฐ (G-Cloud) ให้ครอบคลุมทุกหน่วยงานรัฐที่มีความต้องการ | | 1) สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ |
| การพัฒนาระบบศูนย์ประสานงานความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศภาครัฐ (G-CERT) ให้ครอบคลุมทุกหน่วยงานที่มีความต้องการ | พัฒนาระบบศูนย์ประสานงานความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศภาครัฐ (G-CERT) ให้ครอบคลุมทุกหน่วยงานที่มีความต้องการเพื่อการบริหารจัดการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความราบรื่น ปลอดภัย และสร้างความมั่นใจแก่ผู้ใช้บริการโครงสร้างพื้นฐานรัฐ | 1) สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์<br>2) สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ |
| โครงการ Data Center Modernization (พัฒนาระบบ Data Center ของภาครัฐให้มีการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ) | การพัฒนาระบบ Data Center ให้มีการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเพิ่มอัตราการใช้งานให้มากขึ้น เพื่อลดค่าใช้จ่ายส่วนเกินที่เกิดขึ้น และประหยัดเงินลงทุนภาครัฐ | 1) สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ |
| โครงการ Government IoT Network โดยการจัดสรรคลื่นความถี่ให้แก่หน่วยงานผู้ให้บริการของภาครัฐ | การจัดสรรคลื่นความถี่ที่มีในปัจจุบันให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เป็นส่วนสำคัญ เนื่องจากหน่วยงานภาครัฐผู้ให้บริการประชาชนในปัจจุบัน อาทิ หน่วยงานด้านสาธารณูปโภค เป็นต้น ยังไม่มีการจัดสรรคลื่นความถี่ให้ ทำให้ต้นทุนในการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลที่ใช้งานคลื่นความถี่สูงกว่าที่ควร | 1) สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์<br>2) สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ<br>3) กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม<br>4) สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ |
| โครงการ Government Data Analytics Center (พัฒนาระบบ Analytics บนแพลตฟอร์มกลางของภาครัฐ) | ระบบ Analytics บนแพลตฟอร์มกลางจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของหน่วยงานรัฐที่เก็บข้อมูลหรือใช้บริการโครงสร้างพื้นฐานกลางของรัฐ ทำให้การทำงานทำได้รวดเร็วขึ้น | 1) สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์<br>2) หน่วยงานในสังกัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม<br>3) ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ |
| โครงการการจัดการรวมซื้อซอฟต์แวร์และโซลูชันสำหรับหน่วยงานภาครัฐ | การลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในปริมาณมากพร้อมๆ กัน จะช่วยให่เกิดการประหยัดต่อขนาด เกิดอำนาจในการต่อรองซื้อซอฟแวร์ ฮาร์ดแวร์ และโซลูชันกับบริษัทผู้ให้บริการรายใหญ่มากยิ่งขึ้น | 1) สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์<br>2) หน่วยงานในสังกัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม |

หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม

## ภาพที่ 157 แผนการดำเนินการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านโครงสร้างพื้นฐานรัฐบาลดิจิทัลรายโครงการพัฒนาสำคัญ (ต่อ)




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม



# *การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐ ด้านการยกระดับศักยภาพบุคลากรภาครัฐ*

*การเพิ่มศักยภาพบุคลากรภาครัฐทุกหน่วยงานให้มีทักษะ ความเชี่ยวชาญ และความรู้เชิงดิจิทัล เพื่อการยกระดับการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลโดยองค์รวม ผ่านการจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมทักษะด้านดิจิทัลกลางของภาครัฐ การให้บุคลากรภาครัฐทุกคนได้รับการฝึกอบรมเสริมทักษะ รับคำปรึกษาด้านเส้นทางสายอาชีพ (Career Path) และการจัดทำฐานข้อมูลบุคลากรเพื่อใช้ในการบริหารทรัพยากรบุคคลของภาครัฐอย่างเป็นระบบ*

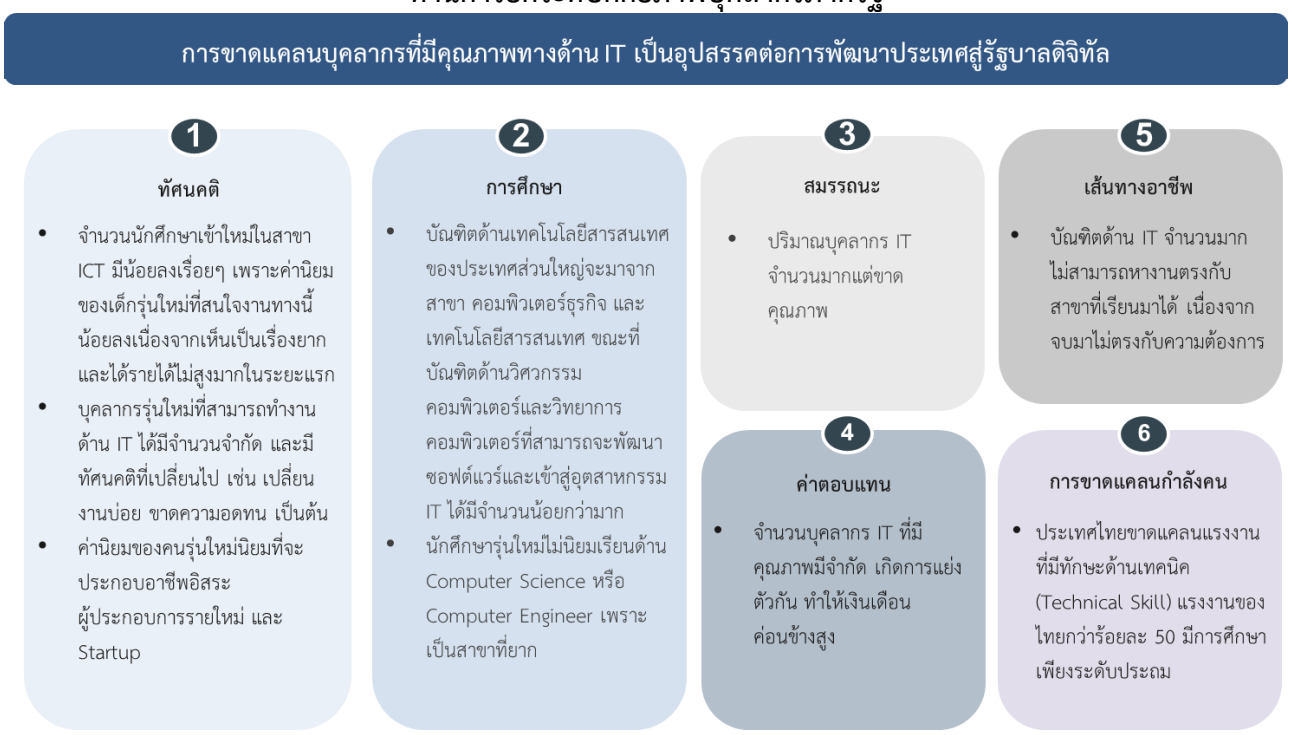
## 8.6 การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการยกระดับศักยภาพบุคลากรภาครัฐ

ปัจจุบัน การพัฒนาศักยภาพทักษะด้านดิจิทัลของบุคลากรภาครัฐ ดำเนินการผ่าน Thailand Digital Government Academy เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการเพิ่มศักยภาพบุคลากรของหน่วยงานภาครัฐให้มีทักษะความเชี่ยวชาญด้านระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ให้บรรลุผลสำเร็จในการดำเนินงานตามนโยบายเศรษฐกิจดิจิทัลของรัฐบาล โดยได้เป็นพันธมิตรกับสถานศึกษาและองค์กรต่างๆ ทั้งในและนอกประเทศ เช่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และ Waseda University ประเทศญี่ปุ่น เป็นต้น

โดยจะเห็นได้ว่าอุปสรรคและความท้าทายสำคัญที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องประสบในการยกระดับศักยภาพบุคลากรภาครัฐ ได้แก่

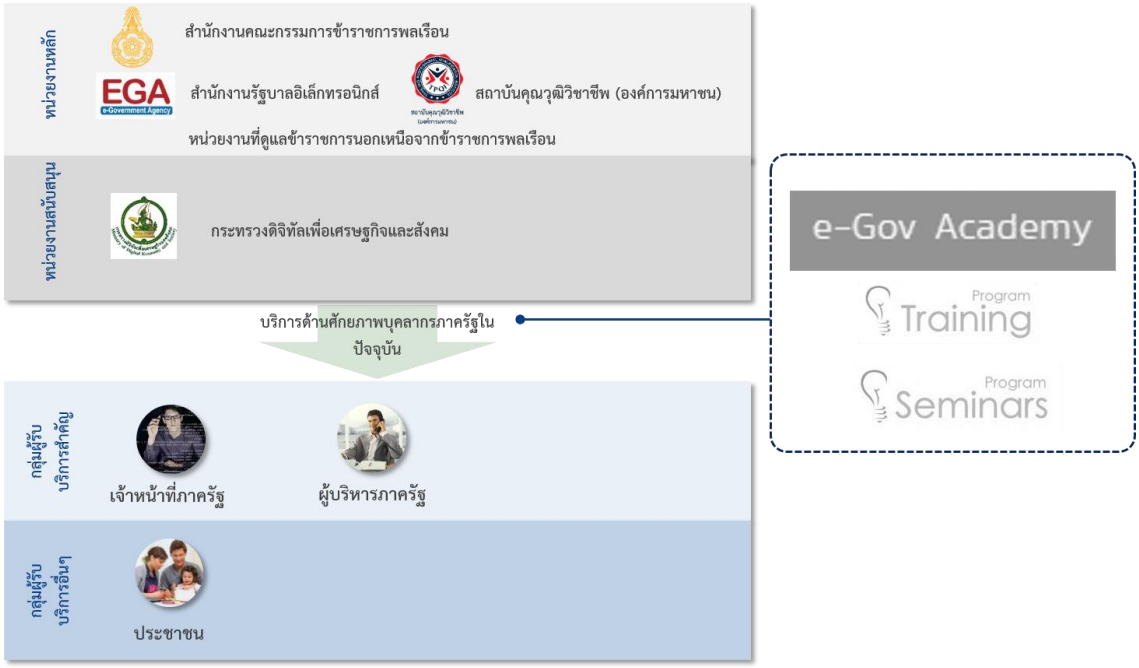
- **ทัศนคติ:** จำนวนนักศึกษาเข้าใหม่ในสาขา ICT มีน้อยลงเรื่อยๆ เพราะค่านิยมของเด็กรุ่นใหม่ที่สนใจงานทางนี้น้อยลงเนื่องจากเห็นเป็นเรื่องยากและได้รายได้ไม่สูงมากในระยะแรก บุคลากรรุ่นใหม่ที่สามารถทำงานด้าน IT ได้มีจำนวนจำกัด และมีทัศนคติที่เปลี่ยนไป เช่น เปลี่ยนงานบ่อย ขาดความอดทน เป็นต้น นอกจากนี้ คนรุ่นใหม่นิยมที่จะประกอบอาชีพอิสระ ผู้ประกอบการรายใหม่ และ ผู้ประกอบการ Start-up
- **การศึกษา:** บัณฑิตด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศส่วนใหญ่มาจากสาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ และเทคโนโลยีสารสนเทศ ขณะที่บัณฑิตด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่สามารถจะพัฒนาซอฟต์แวร์และเข้าสู่อุตสาหกรรม IT ได้มีจำนวนน้อยกว่ามาก นอกจากนี้ นักศึกษารุ่นใหม่ไม่นิยมเรียนด้าน Computer Science หรือ Computer Engineer เพราะเป็นสาขาที่ยาก
- **สมรรถนะ:** ปริมาณบุคลากร IT จำนวนมากแต่ขาดคุณภาพ
- **ค่าตอบแทน:** จำนวนบุคลากร IT ที่มีคุณภาพมีจำกัด เกิดการแย่งตัวกัน ทำให้เงินเดือนค่อนข้างสูง
- **เส้นทางอาชีพ:** บัณฑิตด้าน IT จำนวนมากไม่สามารถหางานตรงกับสาขาที่เรียนมาได้ เนื่องจากจบมาไม่ตรงกับความต้องการ
- **การขาดแคลนกำลังคน:** ประเทศไทยขาดแคลนแรงงานที่มีทักษะด้านเทคนิค (Technical Skill) โดยปัจจุบัน แรงงานของไทยกว่าร้อยละ 50 ยังมีการศึกษาเพียงระดับประถมเท่านั้น

**ภาพที่ 159 อุปสรรคและความท้าทายในการขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัล ด้านการยกระดับศักยภาพบุคลากรภาครัฐ**




สำหรับหน่วยงานหลักผู้เกี่ยวข้องและผู้รับบริการจากดิจิทัลภาครัฐด้านศักยภาพบุคลากรภาครัฐ ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) และสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) ซึ่งรับผิดชอบด้านการบริหารจัดการเกี่ยวกับระบบโครงสร้างสารสนเทศด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) การศึกษาวิจัยและพัฒนาสถาปัตยกรรมและมาตรฐานสำหรับรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงการให้คำปรึกษาแก่หน่วยงานภาครัฐในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน และการส่งเสริมและสนับสนุนการเพิ่มศักยภาพของบุคลากรให้มีทักษะความเชี่ยวชาญด้านระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์

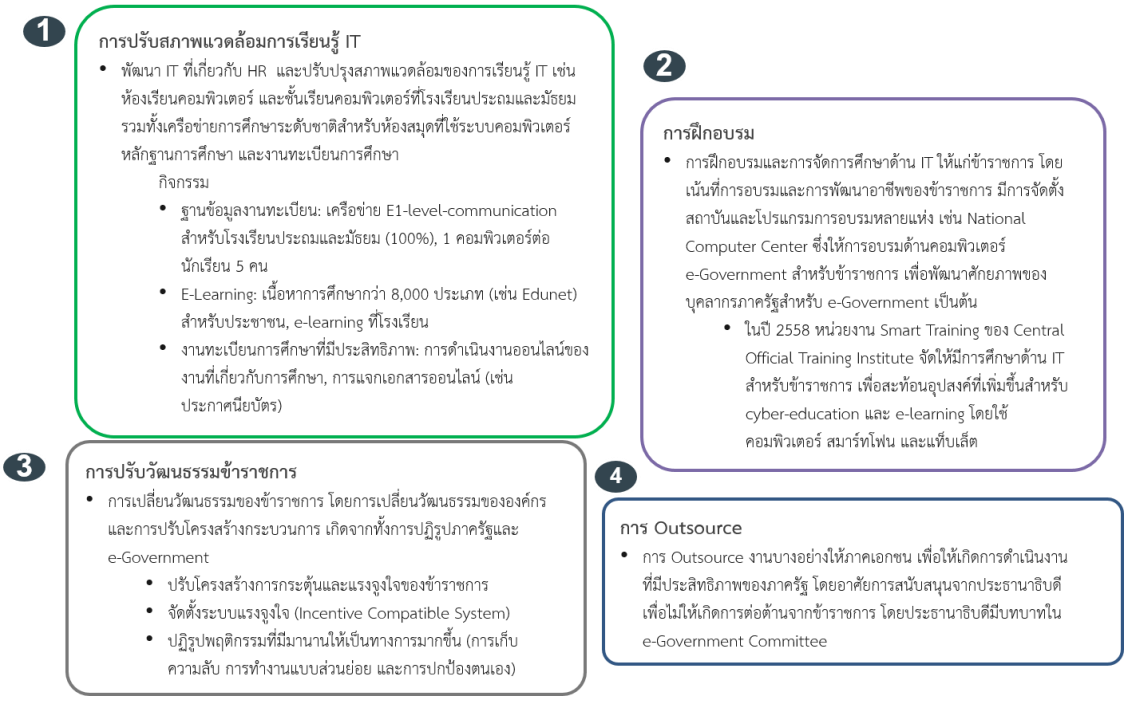
**ภาพที่ 160 หน่วยงานผู้เกี่ยวข้องและผู้รับบริการจากดิจิทัลภาครัฐ ด้านการยกระดับศักยภาพบุคลากรภาครัฐ**




หมายเหตุ: เพื่อให้โครงการสามารถสำเร็จได้ตามเป้าประสงค์ อาจมีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการได้ตามความเหมาะสม

โดยจากการศึกษาการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านการยกระดับศักยภาพบุคลากรภาครัฐของประเทศผู้นำของโลกในกรณีที่ดีที่สุด (Best Practice) พบว่าประเทศเกาหลีใต้เป็นประเทศที่มีการพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการยกระดับศักยภาพบุคลากรภาครัฐสูงเป็นอันดับต้นๆ ของโลก โดยรัฐบาลเกาหลีใต้ได้จัดทำระบบ Korean's Efforts for e-Government ขึ้นมา ซึ่งระบบดังกล่าวเป็นการวางรากฐานการยกระดับศักยภาพบุคลากรภาครัฐในด้านต่างๆ ได้แก่ (1) การปรับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ IT พัฒนา IT ที่เกี่ยวกับ HR และปรับปรุงสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ IT เช่น ห้องเรียนคอมพิวเตอร์ และชั้นเรียนคอมพิวเตอร์ที่โรงเรียนประถมและมัธยม รวมทั้งเครือข่ายการศึกษาระดับชาติสำหรับห้องสมุดที่ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ หลักฐานการศึกษา และงานทะเบียนการศึกษา (2) การฝึกอบรมและการจัดการศึกษาด้าน IT ให้แก่ข้าราชการ โดยเน้นที่การอบรมและการพัฒนาอาชีพของข้าราชการ มีการจัดตั้งสถาบันและโปรแกรมการอบรมหลายแห่ง เช่น National Computer Center ซึ่งให้การอบรมด้านคอมพิวเตอร์e-Government สำหรับข้าราชการ เพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคลากรภาครัฐสำหรับ e-Government เป็นต้น (3) การเปลี่ยนวัฒนธรรมของข้าราชการ โดยการเปลี่ยนวัฒนธรรมขององค์กรและการปรับโครงสร้างกระบวนการ จากทั้งการปฏิรูปภาครัฐและ e-Government และ (4) การ Outsource งานบางอย่างให้ภาคเอกชน เพื่อให้เกิดการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพของภาครัฐ โดยอาศัยการสนับสนุนจากประธานาธิบดีเพื่อไม่ให้เกิดการต่อต้านจากข้าราชการ โดยประธานาธิบดีมีบทบาทใน e-Government Committee

**ภาพที่ 161 ประเทศผู้นำด้านการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลภาครัฐด้านการยกระดับศักยภาพบุคลากรภาครัฐ**




ด้วยเหตุนี้ การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาพัฒนาด้านศักยภาพบุคลากรภาครัฐ จึงเป็นปัจจัยสำคัญในการยกระดับศักยภาพบุคลากรภาครัฐ โดยภาพที่ 161 แสดงกรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนาศักยภาพบุคลากรภาครัฐ ซึ่งมีเป้าประสงค์หลัก คือ **การเพิ่มศักยภาพบุคลากรของหน่วยงานภาครัฐให้มีทักษะความเชี่ยวชาญสำหรับการทำงานที่มีสภาพแวดล้อมเป็นดิจิทัล**

จากกรอบแนวคิดข้างต้น สามารถแบ่งระดับการพัฒนาออกได้เป็น 3 ระดับ อันได้แก่ ระดับการพัฒนาที่ 1: การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเชิงดิจิทัลด้านศักยภาพบุคลากรภาครัฐ ระดับการพัฒนาที่ 2: การบูรณาการข้อมูลทุกขั้นตอนด้านศักยภาพบุคลากรภาครัฐกับหน่วยงานทุกฝ่าย และระดับการพัฒนาที่ 3: การยกระดับบริการด้านศักยภาพบุคลากรภาครัฐทั้งระบบ ผ่านการเชื่อมโยงข้อมูล ณ จุดเดียว

### 1) ระดับการพัฒนาที่ 1: การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเชิงดิจิทัลด้านศักยภาพบุคลากรภาครัฐ

ระดับแรกสุดเป็นการพัฒนาศูนย์ฝึกอบรมทักษะด้านดิจิทัลเพื่อให้บริการด้านพัฒนาศักยภาพบุคลากรภาครัฐ และจัดฝึกอบรมและเพิ่มทักษะเชิงดิจิทัลแก่ผู้รับการฝึกอบรมและผู้ฝึกอบรม

**2) ระดับการพัฒนาที่ 2: การบูรณาการข้อมูลทุกขั้นตอนด้านศักยภาพบุคลากรภาครัฐกับหน่วยงานทุกฝ่าย**

ในระดับการพัฒนาที่สอง มีการบูรณาการข้อมูลศักยภาพบุคลากรเพื่อให้เชื่อมโยงกับระบบอื่นๆ เช่น ระบบทรัพยากรมนุษย์ เป็นต้น การปรับปรุงหลักสูตรพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลให้เหมาะสมกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง และการจัดทำระบบประเมินความรู้และทักษะด้านดิจิทัลของผู้รับการฝึกอบรมและผู้ฝึกอบรม

**3) ระดับการพัฒนาที่ 3: การยกระดับบริการด้านศักยภาพบุคลากรภาครัฐทั้งระบบ ผ่านการเชื่อมโยงข้อมูล ณ จุดเดียว**

การพัฒนาในระดับที่สาม เป็นการพัฒนาศูนย์ฝึกอบรมทักษะด้านดิจิทัลและบูรณาการสื่อการฝึกอบรม หลักสูตร ตลอดจนเทคนิคและแนวทางการพัฒนา/ฝึกฝนที่ศูนย์กลาง (Hub) และเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานอื่นและสถาบันการศึกษาต่างๆ รวมทั้งการจัดฝึกอบรมพัฒนาทักษะดิจิทัลแก่บุคลากรทุกระดับอย่างทั่วถึง

**ภาพที่ 162 กรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัลด้านการยกระดับศักยภาพบุคลากรภาครัฐ**

**เป้าประสงค์: การเพิ่มศักยภาพบุคลากรของหน่วยงานภาครัฐให้มีทักษะความเชี่ยวชาญสำหรับการทำงานที่มีสภาพแวดล้อมเป็นดิจิทัล**




| การให้บริการผู้รับการฝึกอบรม | การพัฒนาผู้ฝึกอบรม | การพัฒนาระบบฝึกอบรม | การบริหารจัดการ |
|---|---|---|---|
| ▪ ศูนย์ฝึกอบรมทักษะด้านดิจิทัลให้บริการต่างๆ ผ่านระบบออนไลน์ และทางไกล โดยรวมไว้ที่ศูนย์กลาง (Hub) ให้แก่บุคลากรภาครัฐระดับต่างๆ<br>▪ การจัดทำระบบ Career Path เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ทักษะดิจิทัลที่จำเป็นตลอดอาชีพของเจ้าหน้าที่ | ▪ ศูนย์ฝึกอบรมทักษะด้านดิจิทัลให้บริการต่างๆ ผ่านระบบออนไลน์ และมีการแลกเปลี่ยนความรู้กับสถาบันการศึกษาและองค์กรด้านการศึกษาด้านดิจิทัลทั้งในและต่างประเทศ เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตร/เทคนิคการฝึกอบรม | ▪ ศูนย์ฝึกอบรมทักษะด้านดิจิทัลและบูรณาการสื่อการฝึกอบรม หลักสูตรตลอดจนเทคนิคและแนวทางการพัฒนา/ฝึกฝนที่ศูนย์กลาง (Hub) และเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานอื่นและสถาบันการศึกษาต่างๆ<br>▪ การจัดฝึกอบรมพัฒนาทักษะดิจิทัลแก่บุคลากรทุกระดับอย่างทั่วถึง | ▪ การประเมินเพื่อกำหนดระดับความรู้และทักษะด้านดิจิทัลที่ลักษณะงานภาครัฐแต่ละประเภท และแต่ละระดับจำเป็นต้องมี<br>▪ กำหนดวิธีการประเมินทักษะด้านดิจิทัลให้เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลงานของเจ้าหน้าที่<br>▪ การใช้ฐานข้อมูลบุคลากรในการวางแผนพัฒนาบุคลากรอย่างเป็นระบบ |
| ▪ ศูนย์ฝึกอบรมทักษะด้านดิจิทัลมีการให้บริการระบบ e-Learning ระบบการฝึกอบรมร่วม และ/หรือระบบการฝึกอบรมทางไกล/ที่บ้าน<br>▪ การจัดทำระบบการฝึกอบรมออนไลน์ขนาดใหญ่ | ▪ ศูนย์ฝึกอบรมทักษะด้านดิจิทัลมีระบบฐานข้อมูลผู้รับการฝึกอบรมเพื่อให้ผู้ฝึกอบรมสามารถรับทราบและประเมินผู้รับการฝึกอบรมได้ และปรับปรุงเทคนิคหรือแนวทางการฝึกอบรมของตน | ▪ การบูรณาการข้อมูลศักยภาพบุคลากรเพื่อให้เชื่อมโยงกับระบบอื่นๆ เช่น ระบบทรัพยากรมนุษย์<br>▪ การปรับปรุงหลักสูตรพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลให้เหมาะสมกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง<br>▪ การจัดทำระบบประเมินความรู้และทักษะด้านดิจิทัลของผู้รับการฝึกอบรมและผู้ฝึกอบรม | ▪ การสำรวจเพื่อระบุความพร้อมด้านดิจิทัลของหน่วยงานภาครัฐต่างๆ<br>▪ การประสานงานกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน สถาบันการศึกษา และองค์กรด้านการศึกษาด้านดิจิทัล เพื่อกำหนดและพัฒนาแผนแม่บทหลักสูตรการฝึกอบรมด้านดิจิทัล |
| ▪ ศูนย์ฝึกอบรมทักษะด้านดิจิทัลให้แก่บุคลากรภาครัฐในวงจำกัด เช่น Digital Government Academy เพื่อให้มีทักษะด้านดิจิทัลที่เหมาะสมสำหรับดำเนินงาน | ▪ ศูนย์ฝึกอบรมทักษะด้านดิจิทัลมีการฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของผู้ฝึกอบรม | ▪ ศูนย์ฝึกอบรมทักษะด้านดิจิทัลให้บริการด้านพัฒนาศักยภาพบุคลากรภาครัฐ และจัดฝึกอบรมและเพิ่มทักษะเชิงดิจิทัลแก่ผู้รับการฝึกอบรมและผู้ฝึกอบรม | ▪ การพัฒนาแผนการฝึกอบรมบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัลในระดับเบื้องต้น |

เพื่อบรรลุเป้าประสงค์ดังกล่าวในการเพิ่มขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐในด้านศักยภาพบุคลากรภาครัฐ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องดำเนินงาน/โครงการพัฒนาที่สำคัญ (Flagship Projects) ด้วยกัน 1 โครงการ ดังนี้

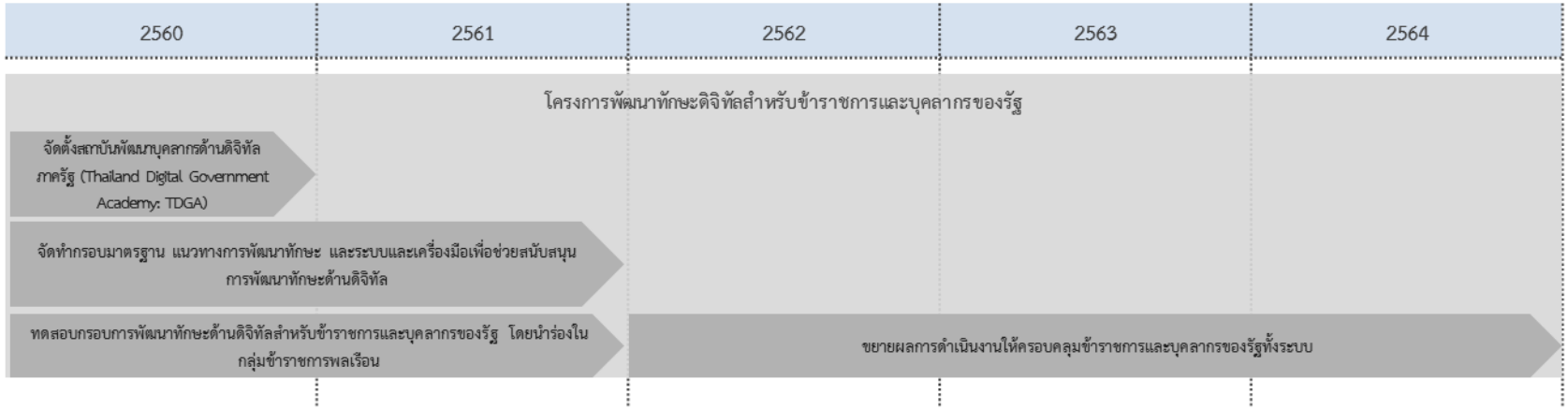
**1) โครงการพัฒนาทักษะดิจิทัลสำหรับข้าราชการและบุคลากรของรัฐ**

โครงการดังกล่าวเป็นการกำหนดทักษะเชิงดิจิทัลที่จำเป็นสำหรับบุคลากรภาครัฐในแต่ละระดับ ให้บุคลากรมีทักษะที่เหมาะสมกับแต่ละบุคคล และได้รับการพัฒนาศักยภาพที่เหมาะสม และกำหนดวิธีการประเมินทักษะด้านดิจิทัลให้เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลงานของบุคลากร ซึ่งจัดตั้ง Thailand Digital Government Academy (TDGA) เพื่อเป็นการยกระดับความสามารถและพัฒนาฐานข้อมูลบุคลากร ICT ภาครัฐ และส่งเสริมและสนับสนุนการเพิ่มศักยภาพบุคลากรของหน่วยงานภาครัฐให้มีทักษะความเชี่ยวชาญด้านรัฐบาลดิจิทัลให้บรรลุผลสำเร็จในการดำเนินงานตามนโยบายเศรษฐกิจดิจิทัลของรัฐบาล ยกระดับการพัฒนาศักยภาพบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล ฝึกอบรมทักษะด้านดิจิทัลและบูรณาการสื่อการฝึกอบรม หลักสูตร ตลอดจนเทคนิคและแนวทางการพัฒนาให้ครอบคลุมข้าราชการและบุคลากรของรัฐทั้งระบบ เชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานอื่นรวมถึงสถาบันการศึกษาต่างๆ จัดฝึกอบรมพัฒนาทักษะดิจิทัลแก่บุคลากรทุกระดับอย่างทั่วถึง

โดยหน่วยงานผู้รับผิดชอบการดำเนินงานหลัก ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) และหน่วยงานที่ดูแลข้าราชการนอกเหนือจากข้าราชการพลเรือน โดยจัดตั้งสถาบันพัฒนาบุคลากรด้านดิจิทัลภาครัฐ (Thailand Digital Government Academy: TDGA) แล้วเสร็จภายในปี 2560 ซึ่งได้มีการร่วมกันจัดทำ ร่างกรอบมาตรฐาน แนวทางการพัฒนาทักษะ และระบบและเครื่องมือเพื่อช่วยสนับสนุนการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล โดยจะทดสอบกรอบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลสำหรับข้าราชการและบุคลากรของรัฐ นำร่องในกลุ่มข้าราชการพลเรือน และขยายผลการดำเนินงานให้ครอบคลุมข้าราชการและบุคลากรของรัฐทั้งระบบภายในปี 2564

## ภาพที่ 163 แผนการดำเนินการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้านการยกระดับศักยภาพบุคลากรภาครัฐรายโครงการพัฒนาสำคัญ

| โครงการพัฒนาสำคัญ | คำอธิบาย | หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|
| โครงการพัฒนาทักษะดิจิทัลสำหรับข้าราชการและบุคลากรของรัฐ | การจัดตั้ง Thailand Digital Government Academy (TDGA) เพื่อเป็นศูนย์กลางในการส่งเสริมและสนับสนุนการยกระดับศักยภาพทักษะความเชี่ยวชาญด้านดิจิทัลให้กับบุคลากรของหน่วยงานภาครัฐเพื่อเตรียมความพร้อมของบุคลากรในหน่วยงานภาครัฐให้สอดคล้องกับแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลและนโยบายดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม | 1) สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.)<br>2) สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)<br>3) สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)<br>4) หน่วยงานที่ดูแลข้าราชการนอกเหนือจากข้าราชการพลเรือน |
| | การจัดทำกรอบทักษะด้านดิจิทัลและวิธีการประเมินผลสำหรับบุคลากรหน่วยงานภาครัฐเพื่อให้บุคลากรได้รับการพัฒนาศักยภาพได้อย่างเหมาะสมซึ่งนำไปสู่การประเมินศักยภาพและผลงานของบุคลากรของหน่วยงานภาครัฐ | |
| | การยกระดับการพัฒนาศักยภาพบุคลากรหน่วยงานภาครัฐด้านดิจิทัลมีแผนการดำเนินการให้ครอบคลุมข้าราชการและบุคลากรของรัฐทั้งระบบ ซึ่งดำเนินงานโดยความร่วมมือของสถาบันฯกับหน่วยงานและสถาบันการศึกษาต่างๆ | |



# ส่วนที่ 3
# ปัจจัยแห่งความสำเร็จ
# และทิศทางการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลในอนาคต

# บทที่ 9
# ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ประกอบด้วย

**1) ความเป็นผู้นำและความมุ่งมั่น (Change Leadership and Commitment)**

ผู้นำเข้าใจ ยอมรับ ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาโครงการ และให้การสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในการดำเนินงานเชิงบูรณาการที่ต้องได้รับความร่วมมือจากหลายหน่วยงาน นอกจากนี้ การมีผู้นำที่มุ่งมั่นจำเป็นสำหรับการจัดการกับความซับซ้อนในการเปลี่ยนแปลงและสร้างวิสัยทัศน์สำหรับการวางแผนและนโยบายในอนาคต เพื่อให้เกิดผลเป็นรูปธรรม

**2) การร่วมมือระหว่างหน่วยงานต่างๆ (Inter-agency Collaboration)**

การมีกรอบปฏิบัติงานร่วมกัน ทำให้การดำเนินงานเกิดประสิทธิภาพสูงสุด และลดการทำงานที่ซ้ำซ้อน นอกจากนี้ จำเป็นต้องมีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่ใช้ร่วมกัน เพื่อเป็นกรอบสำหรับหน่วยงานแต่ละแห่งในการดำเนินการ

**3) แหล่งทุน (Funding)**

การใช้จ่ายด้าน ICT ควรถือเป็นการลงทุน และควรมีการคาดการณ์ผลตอบแทนในช่วงต่างๆ ซึ่งการดำเนินการด้านรัฐบาลดิจิทัลจำเป็นต้องมีความแน่นอนของเงินทุนในอนาคตเพื่อให้การพัฒนาโครงการยั่งยืน ป้องกันการสิ้นเปลืองของทรัพยากร และเกิดผลประโยชน์สูงสุดจากเงินทุน การระดมทุนจากส่วนกลางอาจจะช่วยให้เกิดการสนับสนุนนวัตกรรมและโครงการนำร่องต่างๆ

**4) การเตรียมความพร้อมของคน (Citizen Competence)**

การพัฒนารัฐบาลดิจิทัลจำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อมของบุคลากรภาครัฐ เอกชน และประชาชน ให้พร้อมสู่การเปลี่ยนแปลงสู่รัฐบาลดิจิทัล ทั้งในเชิงการเพิ่มศักยภาพด้านดิจิทัลของบุคลากรให้สามารถรับมือการเปลี่ยนแปลง และการปรับแนวคิดและทัศนคติของบุคลากรโดยสร้างความเข้าใจให้ยอมรับการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด รวมถึงการปรับวัฒนธรรมของข้าราชการ ซึ่งการเปลี่ยนวัฒนธรรมขององค์กรและการปรับโครงสร้างกระบวนการ เกิดจากทั้งการปฏิรูปภาครัฐและ e-Government อาทิ การปรับโครงสร้างการกระตุ้นและแรงจูงใจของข้าราชการ การจัดให้มีระบบแรงจูงใจ (Incentive Compatible System) และ/หรือ การปฏิรูปพฤติกรรมที่มีมานานให้เป็นทางการมากขึ้น

**5) การติดตามและประเมินผล (Monitoring and Evaluation)**

การติดตามการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่องและจริงจัง โดยตอบสนองอย่างรวดเร็วเพื่อผลักดันโครงการให้เกิดผลตามแผนการดำเนินงานที่กำหนดไว้ รวมถึงการผลักดันมาตรการเร่งด่วนให้มีผลเป็นรูปธรรมและเป็นแรงขับเคลื่อนโครงการ

**6) การสื่อสารและประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง และการมีส่วนร่วมของประชาชน (Key Focus & Message and Citizen Engagement)**

การพัฒนารัฐบาลดิจิทัลควรมีการสื่อสารประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน โดยทุกฝ่ายต้องมีส่วนร่วมในการผลักดันโครงการและมีความเข้าใจในทิศทางเดียวกัน เพื่อเพิ่มความโปร่งใสในการดำเนินงานตลอดทั้งโครงการและลดปัญหาที่อาจเกิดขึ้น

**7) การเข้าถึง (Accessibility)**

รัฐบาลควรส่งเสริมนโยบาย และดำเนินการปรับปรุงเทคโนโลยีสารสนเทศและการเข้าถึงบริการต่างๆ ผ่านช่องทางออนไลน์/ช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเพิ่มช่องทางการเข้าถึงข้อมูลและการให้บริการของภาครัฐ

**8) แผนการดำเนินงานที่ขับเคลื่อนได้จริง (Actionable Plan and Accountability)**

การพัฒนารัฐบาลดิจิทัลควรมีแผนการดำเนินงานที่ชัดเจนขับเคลื่อนได้จริง โดยมีการระบุผู้รับผิดชอบหลักที่ชัดเจน รวมถึงการแบ่งบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งด้านการจัดสรรงบประมาณ การจัดซื้อจัดจ้าง การติดตามและชี้วัดความสำเร็จ และการมอบหมายบุคลากรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

**9) กฎหมาย (Regulation)**

กฎหมายและกฎระเบียบควรได้รับการปรับปรุงแก้ไข เพื่ออำนวยความสะดวกในการพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัล โดยเฉพาะการแลกเปลี่ยนและการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน

**10) การบริหารการเปลี่ยนแปลง (Change Management)**

เนื่องจากการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลเกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนการดำเนินงานขององค์กรมากกว่าการเปลี่ยนแปลงทางเฉพาะด้านเทคโนโลยี เพียงด้านเดียว ด้วยเหตุนี้ ผู้นำรัฐบาลควรมีการเตรียมการวางแผนกลยุทธ์ซึ่งรวมถึงการบริหารการเปลี่ยนแปลงสำหรับทั้งองค์กร มิใช่เฉพาะการโอนความรับผิดชอบให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเท่านั้น

**11) การปรับตัว (Adaptability)**

ท้ายที่สุด ปัจจัยสำคัญสำหรับการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลให้เป็นไปอย่างราบรื่นและบรรลุเป้าหมาย คือ การปรับตัวของบุคลากรภาครัฐต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่จะเกิดจากการมุ่งไปสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล การยอมรับการเปลี่ยนแปลงและปรับเปลี่ยนวิธีการดำเนินงาน และการทำงานร่วมกันกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและภาคเอกชน รวมทั้งการพัฒนาทักษะที่จำเป็นด้านดิจิทัลของบุคลากรภาครัฐตามการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

# บทที่ 10
# ทิศทางการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลในอนาคต

จากการประเมินแนวโน้มเทคโนโลยีดิจิทัลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับรัฐบาลดิจิทัลในอนาคตจากสถาบันวิจัยและบริษัทที่มีชื่อเสียงในระดับสากล อาทิ Gartner, Deloitte, World Economic Forum (WEF) ประกอบกับศึกษาแนวโน้มเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องจากผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในอุตสาหกรรมในประเทศไทย (Stakeholder Analysis) สามารถระบุทิศทางเทคโนโลยีแนะนำที่สำคัญต่อการพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของภาครัฐเพื่อมุ่งสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล ได้ดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2 เทคโนโลยีแนะนำสำหรับแผนปฏิบัติการรัฐบาลดิจิทัล และตัวอย่างการใช้งานเทคโนโลยี**

| ขีดความสามารถเชิงดิจิทัล | Internet of Things | Big & Open Data | Smart Machine and Artificial Intelligence | Blockchain/Distributed Ledger Technology | Virtual & Augmented Reality (VR & AR) | Cloud Computing |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ***ความมั่นคง (ความปลอดภัยสาธารณะ บริหารจัดการชายแดน ป้องกันภัยธรรมชาติ การจัดการในภาวะวิกฤต)*** | ✓ Smart Sensor ในอนาคตจะมีบทบาทในการช่วยเตือนภัย หรือการบริหารจัดการภาวะวิกฤต ภัยธรรมชาติในอนาคตได้ อาทิ ระบบ Smart Building ที่ช่วยเตือนภัยธรรมชาติล่วงหน้าได้ | ✓ ข้อมูลจำนวนมหาศาลที่เกี่ยวข้องกับสภาพอากาศ และธรรมชาติ จะถูกวิเคราะห์อย่างละเอียด ทำให้ภาครัฐสามารถคาดการณ์ภัยธรรมชาติในอนาคตได้ และหาทางป้องกันได้ทัน | ✓ ระบบ Smart Machine และ AI จะเข้ามามีบทบาทในการช่วยสนับสนุนการบริหารจัดการชายแดนได้ โดยระบบสามารถเรียนรู้และตอบสนองต่อเหตุการณ์ต่างๆ และแจ้งเตือนไปยังเจ้าหน้าที่ได้ | - | ✓ เจ้าหน้าที่รัฐสามารถใช้งานระบบ VR ร่วมกับ Drone ในการปฏิบัติภารกิจในพื้นที่เสี่ยงแทนได้ ซึ่งจะช่วยให้การบริหารจัดการชายแดนและการจัดการต่างๆ สะดวกมากยิ่งขึ้น | ✓ ฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับภัยธรรมชาติ และการตรวจคนเข้าเมืองจะถูกจัดเก็บและบูรณาการบน Cloud เพื่อให้หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ได้ทันที |
| ***คมนาคม*** | ✓ การใช้ Smart Sensor สำหรับข้อมูลคมนาคมต่างๆ เพื่อการจัดการที่มีประสิทธิภาพ | ✓ ข้อมูลจากกล้องและ Sensor บนท้องถนนมีขนาดใหญ่ ซึ่งการประมวลผลข้อมูลการจราจร ที่ช่วยให้การบริหารจราจรดีขึ้น | ✓ คอมพิวเตอร์รู้จักการเรียนรู้การบริหารจัดการการจราจรในสถานการณ์ต่างๆ ได้ด้วยตนเอง ลดความผิดพลาดจากการทำงานของมนุษย์ | ✓ การบริหารจัดการอุปกรณ์ Sensor ต่างๆ โดย Blockchain | - | ✓ ฐานข้อมูลยานพาหนะแต่ละประเภทจะถูกเก็บบน Cloud ซึ่งสามารถช่วยให้การเรียกดูข้อมูลเพื่อตรวจสอบสถานะการใช้งานได้เร็วยิ่งขึ้น |
| ***สาธารณูปโภค*** | ✓ การใช้งานระบบ Smart Sensor ต่างๆ มีความจำเป็นยิ่งที่ IoT จะมีส่วนเข้ามาเกี่ยวข้องในการพัฒนาการบริการ อาทิ ระบบ Smart Meter และ Smart Pipes | ✓ ช่วยในการประมวลข้อมูล และสนับสนุนภาครัฐในการติดตามการใช้งานพลังงานของผู้บริโภคอย่างใกล้ชิด | ✓ คอมพิวเตอร์รู้จักการเรียนรู้การบริหารจัดการพลังงานในสถานการณ์ต่างๆ ได้ด้วยตนเอง ลดอัตราการทำงานผิดพลาด | - | - | ✓ การประมวลผลข้อมูลสาธารณูปโภคบน Cloud อาทิ ข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้าจะช่วยประหยัดทรัพยากร และเพิ่มประสิทธิภาพในการประมวลผล |
| ***การเกษตร การท่องเที่ยว*** | ✓ ระบบ Sensor สามารถยกระดับการทำการเกษตรกรรมได้ เช่น ระบบ Sensor ตรวจคุณภาพดิน ระดับความหนาแน่นน้ำ เป็นต้น หรือการพัฒนา Wearable Device ที่ติดตามนักท่องเที่ยวในพื้นที่ได้ | ✓ การประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่จะรัฐสามารถทำนายพฤติกรรมและแนวโน้มของนักท่องเที่ยวได้มากขึ้น ทำให้การวางแผนตลาดท่องเที่ยวดีขึ้น | - | ✓ Blockchain จะช่วยให้การจัดการข้อมูลสินค้าเกษตร ตามหลัก Traceability | ✓ ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี AR และ VR ในการทำระบบแผนที่และเปิดประสบการณ์การท่องเที่ยวใหม่ อาทิ การย้อนรอยประวัติศาสตร์เป็นต้น | ✓ เทคโนโลยีที่ Cloud ทำให้เกษตรกรสามารถจัดเก็บและแบ่งปันข้อมูลสถิติทางการเกษตรของตนบน Cloud ได้ ทำให้สามารถนำข้อมูลต่างๆ ไปวิเคราะห์ต่อได้ในอนาคต |

| ขีดความสามารถเชิงดิจิทัล | Internet of Things | Big & Open Data | Smart Machine and Artificial Intelligence | Blockchain/Distributed Ledger Technology | Virtual & Augmented Reality (VR & AR) | Cloud Computing |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ***สาธารณสุข*** | ✓ การพัฒนา Wearable Device ให้แก่ผู้ป่วยช่วยให้การติดตามผลสุขภาพเป็นไปได้ง่ายขึ้น การเก็บข้อมูลผู้ป่วยหรือโรคต่างๆ ทำได้แม่นยำขึ้น | ✓ การวิเคราะห์ข้อมูลสามารถสนับสนุนการบริหารจัดการการดำเนินงานทางสุขภาพ ซึ่งช่วยให้การรักษามีประสิทธิภาพ และรัฐวางแผนสุขภาพประชาชนดีขึ้น | ✓ AI จะช่วยให้ความเห็นในการรักษา รวมทั้งวิเคราะห์ข้อมูลหรือสภาพแวดล้อมเพื่อพยากรณ์เหตุการณ์ด้านสุขภาพที่อาจจะเกิดขึ้น เช่น โรคระบาดในพื้นที่เป็นต้น | ✓ ข้อมูลสุขภาพของประชาชนและโรงพยาบาลจะถูกจัดเก็บบน Blockchain ทำให้ข้อมูลมีความปลอดภัยและเป็นส่วนตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ | ✓ การใช้เทคโนโลยี AR และ VR สำหรับการทำ Telemedicine | ✓ ข้อมูลสุขภาพจำนวนมหาศาลจากเครื่องมือต่างๆ จะถูกประมวลและจัดเก็บบน Cloud เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ |
| ***การศึกษา*** | - | ✓ ใช้ข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อทำการวิเคราะห์หลักสูตร การสอนของเด็กนักเรียน วิเคราะห์จำนวนนักเรียนและแนวโน้มการศึกษากับตลาดแรงงาน | ✓ นำเทคโนโลยีหุ่นยนต์มาช่วยในการสร้างปฏิสัมพันธ์กับเด็กนักเรียน และช่วยสนับสนุนครู/อาจารย์ในการสอนความรู้ | ✓ นำเทคโนโลยีมาช่วยในการจัดเก็บข้อมูลของนักเรียน นักศึกษา เช่น ข้อมูลการลงทะเบียน ประวัติการศึกษา รับรองวุฒิการศึกษา เป็นต้น | ✓ การใช้เทคโนโลยี VR และ AR สำหรับรูปแบบใหม่ในการเรียนรู้ | ✓ เทคโนโลยีที่สำคัญต่อการสนับสนุนการศึกษาออนไลน์ โดยเฉพาะการศึกษาผ่านระบบ MOOC ที่ Cloud จะเป็นแหล่งเก็บข้อมูล |
| ***การลงทุน การค้า***<br>***จัดซื้อจัดจ้าง***<br>***บริหารสินทรัพย์***<br>***ทรัพยากรมนุษย์และการเงิน***<br>***การใช้จ่าย***<br>***ภาษีและรายได้***<br>***SMEs*** | - | ✓ การประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่จะทำให้ผู้ขายสามารถทำนายพฤติกรรมและแนวโน้มของผู้บริโภคได้มากขึ้น ทำให้การวางแผนการตลาดเกิดการเปลี่ยนแปลง | ✓ ระบบ AI จะมีส่วนเข้ามาช่วยวิเคราะห์ ตรวจสอบรายได้ของนิติบุคคลที่ยื่นรายงานเข้ามา ทำให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจพบความผิดปกติของรายงานทางการเงินได้รวดเร็วขึ้น | - | - | ✓ ฐานข้อมูลภาษีและรายได้ของรัฐจำนวนมหาศาล ข้อมูลการค้า การลงทุน ของนักลงทุนและผู้ประกอบการจะถูกจัดเก็บบน Cloud ซึ่งจะช่วยประหยัดทรัพยากรลงอย่างมาก |
| ***การบูรณาการข้อมูล***<br>***การยืนยันตัวตนและ***<br>***การบริหารจัดการสิทธิ***<br>***สวัสดิการประชาชน***<br>***การให้ข้อมูล***<br>***การรับฟังความคิดเห็น*** | - | ✓ การประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่จะทำให้ผู้เรียกใช้ข้อมูลสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น ฐานข้อมูลที่ดิน เป็นต้น นอกจากนี้การประมวลผลข้อมูลจะช่วยวิเคราะห์ความต้องการประชาชนในเชิงรุกได้ ได้อีกด้วย | - | ✓ การใช้ Blockchain ในการจัดการการแบ่งปันข้อมูลระหว่างหน่วยงานอย่างปลอดภัย | - | ✓ ข้อมูลของประชาชนจำนวนมหาศาลจะถูกจัดเก็บบนระบบ Cloud เพื่อประหยัดทรัพยากรและเพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงข้อมูลอย่างรวดเร็ว |

| ขีดความสามารถเชิงดิจิทัล | Internet of Things | Big & Open Data | Smart Machine and Artificial Intelligence | Blockchain/Distributed Ledger Technology | Virtual & Augmented Reality (VR & AR) | Cloud Computing |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ***โครงสร้างพื้นฐานรัฐบาลดิจิทัล และศักยภาพบุคลากรรัฐ*** | ✓ ระบบ Sensor บนตัวโครงข่ายหรือโครงสร้างพื้นฐาน ICT สามารถแสดงสถานะการทำงานได้ แบบ real-time | ✓ ใช้ข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อทำการวิเคราะห์การทำงานของโครงสร้างพื้นฐาน ICT อย่างเป็นระบบ เพื่อประหยัดทรัพยากรสูงสุด | - | - | ✓ การใช้เทคโนโลยี VR และ AR สำหรับการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มศักยภาพบุคลากรภาครัฐ | ✓ โครงสร้างพื้นฐานการให้บริการ ICT จำนวนมากให้บริการผ่าน Cloud ซึ่งช่วยประหยัดต้นทุน |
| ***ประสิทธิภาพแรงงาน*** | - | ✓ ใช้ข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อทำการวิเคราะห์และพยากรณ์โครงสร้างตลาดแรงงาน และเปิดเผยข้อมูลต่อประชาชนเพื่อความโปร่งใส | ✓ AI จะเข้ามาช่วยให้ความเห็นหรือวิเคราะห์ตลาดแรงงานทั้งในด้านอุปสงค์และอุปทานล่วงหน้า โดยใช้ข้อมูลจากทุกส่วนที่เกี่ยวข้อง | - | ✓ การพัฒนาฝีมือแรงงานโดยใช้เทคโนโลยี VR และ AR ในด้านการอบรมหรือฝึกทักษะต่างๆ | ✓ ฐานข้อมูลแรงงานสามารถประมวลผลบน Cloud เพื่อประสิทธิภาพและการเชื่อมต่อข้อมูลกับนายจ้างได้ดีขึ้น |

ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด