



BIG DATA INSTITUTE

(ร่าง)

แผนยุทธศาสตร์ การขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์ จากข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) พ.ศ. 2568-2570



(ร่าง)

แผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อน การใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) พ.ศ. 2568-2570

ภาพต่อหลักคิณำทางในการผลักดันให้ประเทศไทยก้าวสู่การเป็นประเทศที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล



วิสัยทัศน์

“ใช้พลังของข้อมูล กระตุ้นการเติบโตทางเศรษฐกิจ และสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีไปพร้อมกัน”

เป้าหมาย



เพื่อเอื้อให้เกิดการใช้ข้อมูล
เพื่อการวางแผนและตัดสินใจ



เพื่อขับเคลื่อนการเติบโต
ทางเศรษฐกิจจากการใช้
ข้อมูล



เพื่อส่งเสริมบริการ
ที่ประยุกต์ใช้ปัญญา
ประดิษฐ์

4 ยุทธศาสตร์ 10 กลยุทธ์ขับเคลื่อน

1

พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน
ในการใช้ประโยชน์
จากข้อมูลขนาดใหญ่

กลยุทธ์ที่ 1.1

พัฒนาแพลตฟอร์ม
ข้อมูลขนาดใหญ่ของประเทศ

กลยุทธ์ที่ 1.2

พัฒนาความพร้อม
ของโครงสร้างพื้นฐาน
ในการใช้ประโยชน์
จากข้อมูลขนาดใหญ่

2

ส่งเสริมการใช้ประโยชน์
โครงสร้างพื้นฐาน
เพื่อตอบโจทย์ประเด็น
การพัฒนาสำคัญ
ของประเทศ

กลยุทธ์ที่ 2.1

วางแผนเชิงปฏิบัติ
ด้านการใช้ประโยชน์ข้อมูล

กลยุทธ์ที่ 2.2

พัฒนากรอบเพื่อเป็นแนวทาง
ในการพัฒนาระบบบูรณาการ
และวิเคราะห์ข้อมูล

3

พัฒนาและใช้ประโยชน์
จากปัญญาประดิษฐ์
ในการบริการ

กลยุทธ์ที่ 3.1

สร้างแพลตฟอร์ม
เพื่อบริการข้อมูลสำหรับ
การพัฒนาปัญญาประดิษฐ์

กลยุทธ์ที่ 3.2

ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี
ปัญญาประดิษฐ์เพื่อยกระดับ
บริการสาธารณะ

กลยุทธ์ที่ 3.3

ส่งเสริมการให้บริการ
และประยุกต์ใช้เทคโนโลยี
ปัญญาประดิษฐ์
ในภาคอุตสาหกรรม

4

พัฒนาขีดความสามารถ
ด้านข้อมูล
และปัญญาประดิษฐ์

กลยุทธ์ที่ 4.1

พัฒนาเนื้อหาภาษาไทย
ด้านการวิเคราะห์ข้อมูล
และปัญญาประดิษฐ์

กลยุทธ์ที่ 4.2

สนับสนุนแพลตฟอร์ม
เพื่อการเรียนรู้ผ่านระบบ
ออนไลน์

กลยุทธ์ที่ 4.3

สร้างความตระหนัก
และการมีส่วนร่วม
ของประชาชน

(ร่าง)

แผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่

พ.ศ. ๒๕๖๘ - ๒๕๗๐

สารบัญ

แผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์ จากข้อมูลขนาดใหญ่ พ.ศ. ๒๕๖๘ – ๒๕๗๐	
บทสรุปผู้บริหาร.....	๑
บทที่ ๑ บทนำ	๗
ความสอดคล้องเชื่อมโยงกับนโยบายและแผนระดับชาติที่เกี่ยวข้อง	๙
บทที่ ๒ หลักคิณำทางด้านโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการใช้ประโยชน์ข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์.....	๑๓
๒.๑ โครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศด้านข้อมูล	๑๔
๒.๒ เครื่องมือและแนวทางเพื่อการเชื่อมโยงข้อมูล	๒๐
๒.๓ ระบบนิเวศเพื่อการใช้ประโยชน์ข้อมูล.....	๒๓
บทที่ ๓ แผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ พ.ศ. ๒๕๖๘ – ๒๕๗๐..	๒๘
๓.๑ วิสัยทัศน์	๒๘
๓.๒ เป้าหมาย	๒๘
๓.๓ ตัวชี้วัดความสำเร็จของแผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ พ.ศ. ๒๕๖๘-๒๕๗๐	๒๘
๓.๔ ประเด็นยุทธศาสตร์ ตัวชี้วัด กลยุทธ์ หน่วยงานร่วมขับเคลื่อน	๒๙
ยุทธศาสตร์ที่ ๑ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่.....	๒๙
ยุทธศาสตร์ที่ ๒ ส่งเสริมการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานเพื่อตอ้บโจทย์ประเด็นการพัฒนา	
สำคัญของประเทศ.....	๓๒
ยุทธศาสตร์ที่ ๓ พัฒนาและใช้ประโยชน์จาก AI ในการบริการ	๓๕
ยุทธศาสตร์ที่ ๔ พัฒนาขีดความสามารถด้านข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์.....	๓๙
๓.๕ กลไกการขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์.....	๔๒
๓.๖ บทวิเคราะห์ระดับความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ (ภาพต่ออีกซอว)	๔๖
๓.๗ ตัวอย่างโครงการขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ พ.ศ. ๒๕๖๘ - ๒๕๗๐.....	๔๙
ภาคผนวก ๑ ความสอดคล้องเชื่อมโยงของแผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ พ.ศ. ๒๕๖๘ - ๒๕๗๐ กับยุทธศาสตร์ชาติและแผนระดับชาติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง	๗๐
ภาคผนวก ๒ การพัฒนาโครงการแพลตฟอร์มข้อมูลอัจฉริยะด้านท่องเที่ยวแห่งชาติ (National Tourism Intelligent Data Platform: Travel Link)).....	๘๓

สารบัญรูปภาพ

รูปที่ ๒.๑ กรอบโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการใช้ประโยชน์ข้อมูล ที่จะเป็นหลักคิณำทางในการผลักดัน ให้ประเทศไทยก้าวสู่การเป็นประเทศที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล (Data-Driven Nation).....๑๓
รูปที่ ๒.๒ การเชื่อมโยงข้อมูลแบบไม่รวมศูนย์.....๑๕
รูปที่ ๓.๑ จำนวนโครงการ/กิจกรรม ในแต่ละกรอบโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการใช้ประโยชน์ข้อมูล.....๕๕

สารบัญตาราง

ตารางที่ ๑ ตัวชี้วัดความสำเร็จของแผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์จากข้อมูล ขนาดใหญ่ พ.ศ. ๒๕๖๘ -๒๕๗๐.....	๒๗
ตารางที่ ๒ ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายของยุทธศาสตร์ที่ ๑.....	๒๙
ตารางที่ ๓ ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายของยุทธศาสตร์ที่ ๒.....	๓๑
ตารางที่ ๔ ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายของยุทธศาสตร์ที่ ๓.....	๓๕
ตารางที่ ๕ ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายของยุทธศาสตร์ที่ ๔.....	๓๘

บทสรุปผู้บริหาร

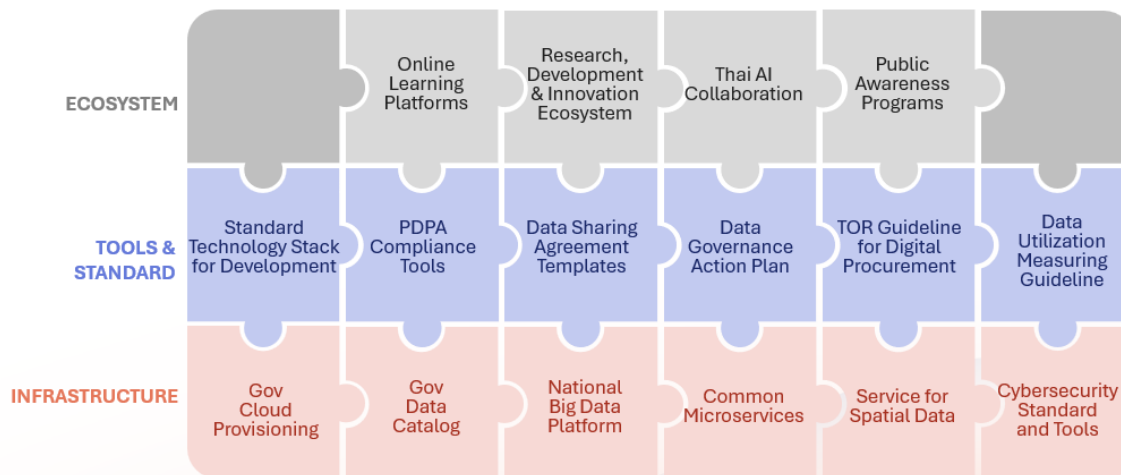
หนึ่งในปัจจัยหลักสำคัญที่ช่วยขับเคลื่อนการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมในยุคดิจิทัลให้เกิดมูลค่า ประสิทธิภาพ และขีดความสามารถในการแข่งขันที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างก้าวกระโดด คือ ข้อมูล ซึ่งได้กลายมาเป็นปัจจัยการผลิตที่ทวีความสำคัญขึ้นอย่างต่อเนื่อง และเมื่อภาคส่วนต่าง ๆ ปรับเปลี่ยนมาใช้กระบวนการดำเนินงานและให้บริการในรูปแบบดิจิทัลจึงก่อให้เกิดข้อมูลจำนวนมหาศาล ทั้งนี้ ข้อมูลจำนวนมากดังกล่าว หากได้รับการบริหารจัดการ จัดเก็บอย่างเป็นระเบียบและมีโครงสร้างที่สามารถเชื่อมโยง แลกเปลี่ยน และนำไปประยุกต์ใช้งานตามความต้องการได้ จะก่อให้เกิดข้อมูลขนาดใหญ่ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงวิเคราะห์ที่จะช่วยปรับปรุงและยกระดับประสิทธิภาพในการดำเนินงาน และการตัดสินใจเชิงนโยบายหรือเชิงกลยุทธ์ได้

ทั้งนี้ สำหรับประเทศไทยในช่วงครึ่งทศวรรษที่ผ่านมา รัฐบาลได้ให้ความสำคัญกับประเด็นด้านข้อมูลเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยได้ริเริ่มการวางนโยบาย กรอบแนวทาง รวมถึงกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการและใช้ประโยชน์จากข้อมูลของประเทศ โดยเฉพาะการจัดตั้งหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการประยุกต์ใช้ข้อมูลขนาดใหญ่ให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดทำนโยบาย การปรับปรุงการให้บริการ และการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน คือ สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน) ซึ่งภารกิจประการหนึ่งของสถาบันฯ คือการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่เสนอต่อคณะรัฐมนตรี เพื่อใช้เป็นแผนงานในการขับเคลื่อนการประยุกต์ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรข้อมูลของประเทศไทยมีเป้าหมาย ยุทธศาสตร์ มาตรการ และผลลัพธ์ที่คาดหวัง พร้อมกรอบเวลาดำเนินการที่ชัดเจนและสามารถวัดผลสำเร็จได้จริง

แผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ที่จัดทำขึ้นในครั้งนี้ ถือเป็นฉบับแรกของประเทศไทย ครอบคลุมระยะเวลาดำเนินการ ๓ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๘ - ๒๕๗๐) โดยในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ฯ สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน) ได้ศึกษาวิเคราะห์ประเด็นความท้าทายต่าง ๆ ที่สำคัญต่อการพัฒนาการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ของไทย ซึ่งประกอบไปด้วยประเด็นดังนี้

ประเด็นความท้าทายที่สำคัญต่อการพัฒนาการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ของไทย		
ข้อมูลขนาดใหญ่ของประเทศไทยจัดเก็บแบบกระจายอยู่ในหลายหน่วยงาน	กฎหมายและกฎระเบียบของประเทศเกี่ยวกับการเปิดเผยข้อมูลดิจิทัลต่อสาธารณะที่ไม่ครอบคลุมข้อมูลมูลค่าสูง	งบประมาณในการดำเนินงานโครงการเพื่อเชื่อมโยงข้อมูล พัฒนาแพลตฟอร์ม พัฒนาระบบ ไม่เพียงพอและไม่ต่อเนื่อง
บุคลากรที่มีทักษะเฉพาะด้านข้อมูลในประเทศไทยขาดแคลน และประชาชนทั่วไปมีองค์ความรู้เรื่องข้อมูลและเทคโนโลยีไม่สูง	การใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ในประเทศไทยยังไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้ในระดับพื้นที่	ข้อมูลการนำข้อมูลเปิดและสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ยังขาดการจัดเก็บ ทำให้ขาดข้อมูลตัวแบบที่ได้ผลสำเร็จที่ดี
ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ และความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลที่อาจส่งผลกระทบต่อแรงจูงใจในการยินยอมในการดำเนินงานด้านข้อมูล	ความเสี่ยงในการเสียวชิปไตยทางด้านเทคโนโลยี เนื่องจากประเทศไทยเป็นประเทศที่น้อมรับเทคโนโลยีจากประเทศผู้นำทางด้านเทคโนโลยีมากกว่าผลิตเทคโนโลยีเพื่อการส่งออก	

นอกจากนี้ ยังมีการพิจารณาสภาพการณ์ของการพัฒนาด้านข้อมูลขนาดใหญ่ ประกอบกับความท้าทายและข้อจำกัดต่าง ๆ ที่ประเทศไทยประสบอยู่ในปัจจุบัน จึงนำมาสู่การกำหนดหลักคิดนำทางสำคัญในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ พ.ศ. ๒๕๖๗ - ๒๕๗๐ ที่ว่าการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่จะเกิดขึ้นได้อย่างสะดวก มีประสิทธิภาพ และสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อเศรษฐกิจและสังคมในวงกว้างได้นั้น รัฐบาลจะต้องจัดให้มีองค์ประกอบต่าง ๆ ที่เป็นปัจจัยพื้นฐานในการสร้างเศรษฐกิจและสังคมที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล ดังภาพต่อจิ๊กซอว์ด้านล่างนี้ อันประกอบด้วย



- โครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการเชื่อมโยง แลกเปลี่ยน และให้บริการด้านข้อมูล ที่พร้อมให้หน่วยงานต่าง ๆ สามารถนำไปใช้งานได้ทันที ซึ่งจะช่วยให้เกิดการพัฒนาค่อยๆ เป็นบริการสู่ผู้ใช้งานในภาคส่วนต่าง ๆ ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว
- เครื่องมือและแนวทางมาตรฐานที่เหมาะสมต่อการพัฒนาระบบฐานข้อมูลและจัดการข้อมูลในขั้นตอนต่าง ๆ เพื่อให้ใช้งานข้อมูลได้เต็มศักยภาพ แต่ยังคงรักษาไว้

ซึ่งความสอดคล้องกับกฎระเบียบการกำกับดูแลการบริหารจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งในเชิงเทคนิค การรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล การคุ้มครองข้อมูลประเภทต่าง ๆ เป็นต้น

- **ระบบนิเวศที่เอื้อต่อการนำข้อมูลขนาดใหญ่ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์เชิงเศรษฐกิจและสังคม**ได้ในหลากหลายรูปแบบการใช้งาน ซึ่งจะต้องมีมาตรการส่งเสริมผู้เล่นในระบบนิเวศของข้อมูลตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ ซึ่งต้องครอบคลุมการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมและบริการ การส่งเสริมอุตสาหกรรมข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ และการพัฒนาความสามารถของกำลังคนทั้งฝั่งอุปสงค์และอุปทาน

หลักคิดดังกล่าวข้างต้นเป็นข้อพิจารณาสำคัญที่สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน) ใช้นำทางในการกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ มาตรการและตัวชี้วัดความสำเร็จ ที่จะต้องดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายและวิสัยทัศน์ของแผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ พ.ศ. ๒๕๖๘ - ๒๕๗๐ ซึ่งมีวิสัยทัศน์ของแผนฯ คือ “ใช้พลังของข้อมูล กระตุ้นการเติบโตทางเศรษฐกิจ และสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีไปพร้อมกัน” (Harnessing the Power of Data for Inclusive Growth and Well-Being) โดยตั้งเป้าหมายการขับเคลื่อนแผนฯ ไว้ ๓ ประการ ได้แก่ (๑) เพื่อเอื้อให้เกิดการใช้ข้อมูลเพื่อการวางแผนและตัดสินใจ (Enabling Data-driven Decision and Planning) (๒) เพื่อขับเคลื่อนการเติบโตทางเศรษฐกิจจากการใช้ข้อมูล (Thriving Data Economy) และ (๓) เพื่อส่งเสริมบริการที่ประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (Promoting AI-enabled Data Services) โดยประกอบด้วย ๔ ยุทธศาสตร์ และกลยุทธ์ต่าง ๆ ที่จะดำเนินการภายใต้แต่ละยุทธศาสตร์เพื่อขับเคลื่อนให้บรรลุเป้าหมายของแผนฯ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ตัวชี้วัดความสำเร็จของแผนฯ

ตัวชี้วัด	หน่วย	ค่าเป้าหมาย		
		๒๕๖๘	๒๕๖๙	๒๕๗๐
BD๑: อัตราการเติบโตของมูลค่าทางเศรษฐกิจจากการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่จากระบบ/แพลตฟอร์มข้อมูลขนาดใหญ่ไปประกอบการตัดสินใจเชิงนโยบาย การวางแผนบริหารจัดการภาครัฐ การกำหนดกฎเกณฑ์/มาตรการเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมโดยหน่วยงานภาครัฐ และจากการส่งเสริมให้เกิดการใช้ ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่และนวัตกรรมปัญญาประดิษฐ์ในภาคเอกชนและประชาชนทั่วไป เพื่อยกระดับการประกอบธุรกิจ และส่งเสริมคุณภาพการใช้ชีวิต	ร้อยละ (จากปีก่อนหน้า)	๓๒	๓๕	๓๕
BD๒: การจัดอันดับในตัวชี้วัดย่อยด้านการใช้ข้อมูลขนาดใหญ่ (Use of Big Data and Analytics) ภายใต้เสาปัจจัยความพร้อมในอนาคต (Future Readiness) ของการจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันด้านดิจิทัล (WDCR) โดย IMD	อันดับ	๒๘	๒๗	๒๕

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ (Developing Required Infrastructure for Big Data Utilization)

การดำเนินการภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ ๑ มุ่งเน้นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการเชื่อมโยงและวิเคราะห์ข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือของหน่วยงานภาครัฐที่อยู่ในกลุ่มงานด้านดิจิทัล โดยมีรายละเอียดตัวชี้วัด ค่าเป้าหมาย และกลยุทธ์ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ ๑ ดังนี้

ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายของยุทธศาสตร์ที่ ๑

ตัวชี้วัด	หน่วย	ค่าเป้าหมาย		
		๒๕๖๘	๒๕๖๙	๒๕๗๐
IT: ระดับความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานและเครื่องมือ* ในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่	ร้อยละ และระดับความพร้อม	ร้อยละ ๕๐ มีความพร้อมระดับ ๓	ร้อยละ ๕๐ มีความพร้อมระดับ ๔	ร้อยละ ๗๐ มีความพร้อมระดับ ๔

หมายเหตุ: * โครงสร้างพื้นฐานและเครื่องมือ มี ๑๒ องค์ประกอบ ดังนั้น ร้อยละ ๕๐ คือ ๖ และร้อยละ ๗๐ คือ ๘ องค์ประกอบ โดยระดับความพร้อม ๑-๔ มีคำอธิบาย ดังนี้ ระดับ ๑: อยู่ระหว่างการจัดทำแผนงาน/โครงการ ระดับ ๒: แผนงาน/โครงการได้รับความเห็นชอบและงบประมาณ (หากจำเป็น) เพื่อดำเนินการแล้ว ระดับ ๓: มีผลผลิตจากการดำเนินการตามแผนงานบางส่วนแล้ว แต่ยังคงพัฒนาต่อให้เสร็จถึงระดับที่เริ่มให้ใช้งาน/ให้บริการได้ และระดับ ๔: มีการใช้งาน/ให้บริการแล้ว

กลยุทธ์ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ที่ ๑

- กลยุทธ์ที่ ๑ พัฒนาแพลตฟอร์มข้อมูลขนาดใหญ่ของประเทศ (Developing National Big Data Platform)
- กลยุทธ์ที่ ๒ พัฒนาความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ (Enhancing readiness of basic infrastructure for data utilization)

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ ส่งเสริมการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานเพื่อตอบโจทย์ประเด็นการพัฒนาสำคัญของประเทศ (Promote the utilization of infrastructure to address key development issues of the country)

การดำเนินงานภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ ๒ มุ่งเน้นการส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานเพื่อตอบโจทย์ประเด็นการพัฒนาสำคัญของประเทศ ทั้งในโจทย์ที่เป็น Sector-based และ Agenda-based โดยมีเป้าหมายเพื่อให้หน่วยงานรัฐต่าง ๆ สามารถประยุกต์ใช้โครงสร้างพื้นฐานที่พัฒนาขึ้นเพื่อสร้างระบบข้อมูล ปัญญาประดิษฐ์ และการประยุกต์ใช้ข้อมูลเชิงวิเคราะห์ อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดตัวชี้วัด ค่าเป้าหมาย และกลยุทธ์ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ ๒ ดังนี้

ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายของยุทธศาสตร์ที่ ๒

ตัวชี้วัด	หน่วย	ค่าเป้าหมาย		
		๒๕๖๘	๒๕๖๙	๒๕๗๐
VA: จำนวนภาคส่วน/อุตสาหกรรม/ประเด็นที่มีการเชื่อมโยงข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าสู่ระบบหรือแพลตฟอร์มข้อมูลขนาดใหญ่ของ	ภาคส่วน/อุตสาหกรรม/ประเด็น	๖	๘	๑๐

ตัวชี้วัด	หน่วย	ค่าเป้าหมาย		
		๒๕๖๘	๒๕๖๙	๒๕๗๐
ภาครัฐเพื่อใช้ประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ	(สะสมจากปีก่อนหน้า)			

กลยุทธ์ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ที่ ๒

- กลยุทธ์ที่ ๑ วางแผนเชิงปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์ข้อมูล (Action Planning for Data Utilization)
- กลยุทธ์ที่ ๒ พัฒนารอบเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบบูรณาการและวิเคราะห์ข้อมูล (Developing a Framework for Data Integration and Analysis)

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ พัฒนาและใช้ประโยชน์จากปัญญาประดิษฐ์ในการบริการ (AI Development and Utilization)

การดำเนินงานภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ ๓ มุ่งเน้นการดำเนินงานเพื่อวางรากฐานในส่วนของโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ของไทยและนวัตกรรมด้านข้อมูล เพื่อสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาต่อยอดไปสู่การประยุกต์ใช้งานและให้บริการด้านข้อมูลที่ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการยกระดับคุณภาพ ประสิทธิภาพ และสร้างมูลค่าเพิ่ม โดยมีรายละเอียดตัวชี้วัด ค่าเป้าหมาย และกลยุทธ์ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ ๓ ดังนี้

ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายของยุทธศาสตร์ที่ ๓

ตัวชี้วัด	หน่วย	ค่าเป้าหมาย		
		๒๕๖๘	๒๕๖๙	๒๕๗๐
AI๑: อัตราการเติบโตของจำนวนผู้ให้บริการด้านแบบจำลองปัญญาประดิษฐ์ของประเทศ โดยครอบคลุมทั้งบริษัทเกิดใหม่และบริษัทที่ให้บริการ AI	ร้อยละ (จากปีก่อนหน้า)	๑๐	๑๕	๒๐
AI๒: อัตราการเติบโตของจำนวนหน่วยงานที่มีการใช้งานนวัตกรรม AI ทั้งในภาครัฐ ภาคธุรกิจและผู้ประกอบการใหม่	ร้อยละ (จากปีก่อนหน้า)	๑๐	๑๐	๑๐

กลยุทธ์ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ที่ ๓

- กลยุทธ์ที่ ๑ สร้างแพลตฟอร์มเพื่อบริการข้อมูลสำหรับการพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ (Creating a Data Service Platform for AI Development)
- กลยุทธ์ที่ ๒ ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่อยกระดับบริการสาธารณะ (Promoting AI-Enhanced Public Services)
- กลยุทธ์ที่ ๓ ส่งเสริมการให้บริการและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในภาคอุตสาหกรรม (Promoting AI Adoption in Industry)

ยุทธศาสตร์ที่ ๔ พัฒนาศักยภาพด้านข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ (Manpower in Big Data and AI)

การดำเนินงานภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ ๔ มุ่งเน้นการพัฒนารากฐานทุนมนุษย์ ที่ต้องได้รับการยกระดับสมรรถภาพให้มียอดความรู้ด้านข้อมูล เพื่อให้สามารถใช้งานเทคโนโลยี นวัตกรรม และใช้ประโยชน์จากข้อมูลได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดตัวชี้วัด ค่าเป้าหมาย และกลยุทธ์ ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ ๔ ดังนี้

ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายของยุทธศาสตร์ที่ ๔

ตัวชี้วัด	หน่วย	ค่าเป้าหมาย		
		๒๕๖๘	๒๕๖๙	๒๕๗๐
MA: จำนวนผู้ได้รับการอบรมหรือยกระดับองค์ความรู้ผ่านหลักสูตร ด้านข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) และปัญญาประดิษฐ์ (AI) ทั้งหมด ทั้งในรูปแบบออฟไลน์ และออนไลน์	คน (สะสม)	๑๐๐,๐๐๐	๑๓๐,๐๐๐	๑๖๐,๐๐๐

กลยุทธ์ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ที่ ๔

- กลยุทธ์ที่ ๑ พัฒนาเนื้อหาภาษาไทยด้านการวิเคราะห์ข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ (Developing Thai Content for Data Analysis and AI)
- กลยุทธ์ที่ ๒ สนับสนุนแพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ (Foster Platforms for Online Learning)
- กลยุทธ์ที่ ๓ สร้างความตระหนักรู้และการมีส่วนร่วมของประชาชน (Foster Public Awareness and Engagement)

บทที่ ๑ บทนำ

หนึ่งในปัจจัยหลักสำคัญที่ช่วยขับเคลื่อนการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมในยุคดิจิทัลให้เกิดมูลค่า ประสิทธิภาพ และขีดความสามารถในการแข่งขันที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างก้าวกระโดด คือ ข้อมูล ซึ่งได้กลายมาเป็นปัจจัยการผลิตที่ทวีความสำคัญขึ้นอย่างต่อเนื่อง และเมื่อภาคส่วนต่าง ๆ ปรับเปลี่ยนมาใช้กระบวนการดำเนินงานและให้บริการในรูปแบบดิจิทัลจึงก่อให้เกิดข้อมูลจำนวนมหาศาล ซึ่งหากใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมมาสนับสนุนในขั้นตอนต่าง ๆ ของการบริหารจัดการข้อมูล ทั้งการจัดเก็บให้ถูกต้อง เป็นระเบียบ มีโครงสร้างที่ทำให้สามารถเชื่อมโยง แลกเปลี่ยน และประยุกต์ใช้งานข้อมูลเหล่านั้นได้หลากหลายรูปแบบ จะก่อให้เกิดข้อมูลขนาดใหญ่ซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงวิเคราะห์เพื่อประกอบการตัดสินใจในการกำหนดนโยบายภาครัฐ หรือกลยุทธ์ทางธุรกิจในภาคเอกชน และการปรับปรุงการดำเนินงานหรือการให้บริการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อยกระดับการพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคม และคุณภาพชีวิตประชาชนได้ ขณะเดียวกัน ในบริบทของเวทีโลก ประเทศต่าง ๆ กำลังเผชิญกับความท้าทายในการแข่งขันเพื่อขึ้นเป็นผู้นำด้านข้อมูลในภูมิภาคหรือรักษาไว้ซึ่งความสามารถในการแข่งขันด้านข้อมูลไม่ให้อยู่เสียเปรียบในเวทีโลก

สำหรับประเทศไทยเอง ในช่วงราวครึ่งทศวรรษที่ผ่านมา รัฐบาลได้ให้ความสำคัญกับประเด็นด้านข้อมูลเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยได้ริเริ่มการวางนโยบาย กรอบแนวทาง รวมถึงกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการและใช้ประโยชน์จากข้อมูลของประเทศ ไม่ว่าจะเป็นการปรับปรุงการให้บริการของภาครัฐเป็นระบบดิจิทัล การจัดทำศูนย์กลางแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ การออกมาตรฐานและแนวปฏิบัติที่ดีด้านข้อมูล การรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล นโยบายการใช้คลาวด์เป็นหลัก (Cloud First Policy) ตลอดจนการจัดตั้งหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการประยุกต์ใช้ข้อมูลขนาดใหญ่ให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดทำนโยบาย การปรับปรุงการให้บริการ และการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน คือ สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน) ซึ่งภารกิจประการหนึ่งของสถาบันฯ คือการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่เสนอต่อคณะรัฐมนตรี เพื่อใช้เป็นแผนงานในการขับเคลื่อนการประยุกต์ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรข้อมูลของประเทศไทยมีเป้าหมาย ยุทธศาสตร์ มาตรการ และผลลัพธ์ที่คาดหวัง พร้อมกรอบเวลาดำเนินการที่ชัดเจนและสามารถวัดผลสำเร็จได้จริง

แผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ที่จัดทำขึ้นในครั้งนี้ ถือเป็นฉบับแรกของประเทศไทย ครอบคลุมระยะเวลาดำเนินการ ๓ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๘ - ๒๕๗๐) โดยในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ฯ สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน) ได้ศึกษาวิเคราะห์สภาพการณ์ของการพัฒนาด้านข้อมูลขนาดใหญ่และประเด็นความท้าทายต่าง ๆ ทั้งในบริบทของต่างประเทศและภายในประเทศ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการประเมินศักยภาพและขีดความสามารถของไทย และการออกแบบแนวทางในการจัดการกับความท้าทายและข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลของประเทศไทย ซึ่งมีประเด็นความท้าทายที่สำคัญ ได้แก่

- ข้อมูลขนาดใหญ่ของประเทศไทยจัดเก็บแบบกระจายอยู่ในหลายหน่วยงาน ตามอำนาจหน้าที่ และพันธกิจในการดำเนินงานและให้บริการของแต่ละหน่วยงาน และยังขาดการเชื่อมโยงกันอย่างบูรณาการและไร้รอยต่อ
- กฎหมายและกฎระเบียบของประเทศไทย¹ กำหนดให้หน่วยงานภาครัฐต้องเปิดเผยข้อมูลที่ถือครองในรูปแบบดิจิทัลต่อสาธารณะ (ข้อมูลเปิดภาครัฐ) ซึ่งครอบคลุมเพียงข้อมูลสัญญาสัมปทาน มติคณะรัฐมนตรี และกฎหมายและกฎระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานเท่านั้น ยังไม่ครอบคลุมข้อมูลที่มูลค่าสูงและข้อมูลสำคัญอื่น ๆ อาทิ ข้อมูลเชิงสถิติที่หน่วยงานจัดเก็บ ทำให้การเปิดเผย บูรณาการ และเชื่อมโยงข้อมูลยังไม่มีประสิทธิภาพมากนัก
- งบประมาณในการดำเนินโครงการต่าง ๆ มักไม่เพียงพอและไม่ต่อเนื่อง ส่งผลให้การดำเนินงานโครงการเพื่อเชื่อมโยงข้อมูล พัฒนาแพลตฟอร์ม พัฒนาระบบ หรือสร้างความร่วมมืออาจไม่มีความต่อเนื่อง ไม่ได้รับการต่อยอดประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม
- ความขาดแคลนบุคลากรที่มีทักษะเฉพาะด้านข้อมูลในประเทศไทย ทำให้การบริหารจัดการฐานข้อมูล การพัฒนา และการเชื่อมโยงข้อมูลอย่างบูรณาการเกิดขึ้นได้ยาก ประกอบกับประชาชนทั่วไปที่ยังมีองค์ความรู้เรื่องข้อมูล และเทคโนโลยีนวัตกรรมไม่สูงนัก ซึ่งส่งผลให้การใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ และปัญญาประดิษฐ์ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ
- การใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ในประเทศไทยยังไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้ในระดับพื้นที่ เช่น ข้อมูลทรัพยากรในระดับพื้นที่เชิงลึก รวมไปถึงข้อมูลสถิติประชากรรายพื้นที่ ซึ่งจะเป็ข้อมูลพื้นฐานสำหรับการวิเคราะห์และตัดสินใจเชิงนโยบายในการแก้ไขปัญหาเชิงพื้นที่
- แม้ว่าบางหน่วยงานมีการเปิดข้อมูลเปิดเพื่อให้หน่วยงานหรือภาคส่วนที่เกี่ยวข้องได้ใช้ประโยชน์จากข้อมูลและสารสนเทศแต่ไม่ได้เก็บข้อมูลการนำไปใช้ประโยชน์นั้นๆ ซึ่งทำให้ขาดข้อมูลตัวแบบที่ได้ผลสำเร็จที่ดี อันจะสามารถนำไปต่อยอดและช่วยเหลือหน่วยงานอื่น ๆ ได้
- ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ และความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งอาจส่งผลต่อแรงจูงใจและความยินยอมในการดำเนินงานด้านข้อมูล ตั้งแต่การเก็บข้อมูล การประมวลผล การจัดเก็บและรักษาข้อมูล การเชื่อมโยงข้อมูล และการแบ่งปันข้อมูล และส่งผลต่อความพร้อมและคุณภาพของข้อมูลในภาคส่วนต่างๆ
- ประเทศไทยเป็นประเทศที่น้อมรับเทคโนโลยีและนวัตกรรมจากประเทศผู้นำทางด้านเทคโนโลยีมาใช้ มากกว่าการผลิตเทคโนโลยีเพื่อส่งออกการบริการไปยังประเทศต่าง ๆ ดังนั้นจึงทำให้ประเทศเสี่ยงการเสียอธิปไตยทางด้านเทคโนโลยีไปได้

จากการพิจารณาสภาพการณ์ของการพัฒนาด้านข้อมูลขนาดใหญ่ ประกอบกับความท้าทายและข้อจำกัดต่าง ๆ ที่ประเทศไทยประสบอยู่ในปัจจุบัน จึงนำมาสู่การกำหนดหลักคิณำทางสำคัญในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ พ.ศ. ๒๕๖๘ - ๒๕๗๐ ที่ว่า การใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่จะเกิดขึ้นได้อย่างสะดวก มีประสิทธิภาพ และสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อเศรษฐกิจและสังคมในวงกว้างได้นั้น รัฐบาลจะต้องจัดให้มีองค์ประกอบต่าง ๆ ที่เป็นปัจจัยพื้นฐานในการสร้างเศรษฐกิจและสังคมที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล

¹ พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. ๒๕๔๐ และพระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. ๒๕๖๒

- **โครงสร้างพื้นฐาน**ที่จำเป็นสำหรับการเชื่อมโยง แลกเปลี่ยน และให้บริการด้านข้อมูล ที่พร้อมให้หน่วยงานต่าง ๆ สามารถนำไปใช้งานได้ทันที ซึ่งจะช่วยให้เกิดการพัฒนาต่อยอดเป็นบริการสู่ผู้ใช้งานในภาคส่วนต่าง ๆ ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว
- **เครื่องมือและแนวทางมาตรฐาน**ที่เหมาะสมต่อการพัฒนาระบบฐานข้อมูลและจัดการข้อมูลในขั้นตอนต่าง ๆ เพื่อให้ใช้งานข้อมูลได้เต็มศักยภาพ แต่ยังคงรักษาไว้ซึ่งความสอดคล้องกับกฎระเบียบการกำกับดูแลการบริหารจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งในเชิงเทคนิค การรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล การคุ้มครองข้อมูลประเภทต่าง ๆ เป็นต้น
- **ระบบนิเวศ**ที่เอื้อต่อการนำข้อมูลขนาดใหญ่ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์เชิงเศรษฐกิจและสังคมได้ในหลากหลายรูปแบบการใช้งาน ซึ่งจะต้องมีมาตรการส่งเสริมผู้เล่นในระบบนิเวศของข้อมูลตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ ซึ่งต้องครอบคลุมการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมและบริการ การส่งเสริมอุตสาหกรรมข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ และการพัฒนาความสามารถของกำลังคนทั้งฝั่งอุปสงค์และอุปทาน

การที่รัฐบาลบทบาทเป็นผู้สร้างความพร้อมขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่เป็นปัจจัยพื้นฐานที่จำเป็นของเศรษฐกิจและสังคมที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลดังกล่าวข้างต้น โดยอาศัยหน่วยงานกลางของรัฐบาลที่มีภารกิจในการพัฒนาแต่ละองค์ประกอบนั้น จะช่วยลดภาระและความซ้ำซ้อนในการใช้ต้นทุนทรัพยากรเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของแต่ละหน่วยงานเอง ทั้งด้านงบประมาณ บุคลากร เวลา คุณภาพและมาตรฐานของระบบ นอกจากนี้ เหตุผลสำคัญอีกประการหนึ่ง คือเพื่อให้รัฐสามารถควบคุมราคาและการเปิดโอกาสให้ประชาชนทุกกลุ่มได้เข้าถึงบริการพื้นฐานด้านข้อมูลได้ตามหลักความครอบคลุมและความเท่าเทียม (inclusiveness and equity)

หลักคิดดังกล่าวข้างต้นเป็นข้อพิจารณาสำคัญที่สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ใช้นำทางในการกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ มาตรการและตัวชี้วัดความสำเร็จ ที่จะต้องดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายและวิสัยทัศน์ของแผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ พ.ศ. ๒๕๖๘ - ๒๕๗๐ ซึ่งมีวิสัยทัศน์ของแผนฯ คือ “ใช้พลังของข้อมูล กระตุ้นการเติบโตทางเศรษฐกิจ และสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีไปพร้อมกัน” (Harnessing the Power of Data for Inclusive Growth and Well-Being) โดยตั้งเป้าหมายการขับเคลื่อนแผนฯ ไว้ ๓ ประการ ได้แก่ (๑) เพื่อเอื้อให้เกิดการใช้ข้อมูลเพื่อการวางแผนและตัดสินใจ (Enabling Data-driven Decision and Planning) (๒) เพื่อขับเคลื่อนการเติบโตทางเศรษฐกิจจากการใช้ข้อมูล (Thriving Data Economy) (๓) เพื่อส่งเสริมบริการที่ประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (Promoting AI-enabled Data Services) และประกอบด้วย ๔ ยุทธศาสตร์ และกลยุทธ์ต่าง ๆ ที่จะดำเนินการภายใต้แต่ละยุทธศาสตร์เพื่อขับเคลื่อนให้บรรลุเป้าหมายของแผนฯ

นอกจากนี้ แผนยุทธศาสตร์ขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ พ.ศ. ๒๕๖๘ - ๒๕๗๐ ซึ่งจัดเป็นแผนระดับ ๓ ของประเทศไทย ยังมีความสอดคล้องเชื่อมโยงกับนโยบายและแผนระดับชาติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

๑. แผนระดับ ๑: ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐)

- ยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง

- ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน
- ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์
- ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ

๒. แผนระดับ ๒:

- แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๘๐ (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม)
- แผนการปฏิรูปประเทศ
- นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐
- แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐

๓. แผนระดับ ๓:

- นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
- แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐
- แผนแม่บทการส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล ระยะที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐
- แผนยุทธศาสตร์เกี่ยวกับธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐
- แผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๗๐

โดยความเชื่อมโยงกับแผนต่าง ๆ และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) สรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

แผน/นโยบาย	ยุทธศาสตร์การขับเคลื่อน การใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่*			
	๑	๒	๓	๔
นโยบายและแผนระดับชาติ ระดับที่ ๑				
ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี(พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐)				
- ด้านความมั่นคง (การป้องกันและแก้ไขปัญหามีผลกระทบต่อความมั่นคง)	/	/	/	
- ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน (อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต: อุตสาหกรรมและบริการดิจิทัล ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์ และโครงสร้างพื้นฐาน เชื่อมไทย เชื่อมโลก: พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสมัยใหม่)	/	/	/	
- ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ (การพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต)				/
- ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (ยกระดับกระบวนการทางเทคโนโลยีเพื่อกำหนดอนาคตประเทศ)		/		
- ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ (ภาครัฐที่ยึดประชาชนเป็นศูนย์กลางตอบสนองความต้องการ และให้บริการอย่างสะดวก และภาครัฐบริหารงานแบบบูรณาการโดยมียุทธศาสตร์ชาติเป็นเป้าหมายและเชื่อมโยงการพัฒนาในทุกระดับ ทุกประเด็น ทุกภารกิจ และทุกพื้นที่)		/		
นโยบายและแผนระดับชาติ ระดับที่ ๒				
แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๘๐ (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม)				
- ประเด็นที่ ๓ การเกษตร		/		
- ประเด็นที่ ๔ อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต		/		
- ประเด็นที่ ๕ การท่องเที่ยว		/		
- ประเด็นที่ ๖ พื้นที่และเมืองน่าอยู่อัจฉริยะ		/		
- ประเด็นที่ ๗ โครงสร้างพื้นฐาน ระบบโลจิสติกส์ และดิจิทัล	/		/	
- ประเด็นที่ ๘ ผู้ประกอบการและวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมยุคใหม่		/		/

แผน/นโยบาย	ยุทธศาสตร์การขับเคลื่อน การใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่*			
	๑	๒	๓	๔
- ประเด็นที่ ๑๑ การพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต				/
- ประเด็นที่ ๑๒ การพัฒนาการเรียนรู้				/
- ประเด็นที่ ๑๘ การเติบโตอย่างยั่งยืน		/		
- ประเด็นที่ ๒๐ การบริการประชาชนและประสิทธิภาพภาครัฐ		/		
- ประเด็นที่ ๒๓ การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม	/	/	/	
แผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง)				
- เศรษฐกิจ		/		
- การบริหารราชการแผ่นดิน		/		
- สังคม		/		
- การศึกษา				/

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐				
- หมายเหตุที่ ๑ สินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง		/		
- หมายเหตุที่ ๒ การท่องเที่ยวที่เน้นคุณภาพและความยั่งยืน		/		
- หมายเหตุที่ ๔ ไทยเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์และสุขภาพมูลค่าสูง (พัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศเพื่อสนับสนุนบริการทางการแพทย์)		/		
- หมายเหตุที่ ๖ ศูนย์กลางอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ และอุตสาหกรรมดิจิทัลของอาเซียน	/	/	/	
- หมายเหตุที่ ๗ ไทยมีวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่เข้มแข็ง มีศักยภาพสูง และสามารถแข่งขันได้ (การพัฒนาแพลตฟอร์มเชื่อมโยงฐานข้อมูลวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม และส่งเสริมให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมเข้าสู่ระบบ)		/		
- หมายเหตุที่ ๘ พื้นที่และเมืองอัจฉริยะที่น่าอยู่ ปลอดภัย เติบโตได้อย่างยั่งยืน	/	/	/	/
- หมายเหตุที่ ๑๐ ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ		/		
- หมายเหตุที่ ๑๑ ไทยสามารถลดความเสี่ยงและผลกระทบจากภัยธรรมชาติ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ		/		
- หมายเหตุที่ ๑๒ กำลังคนสมรรถนะสูง ตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต				/
- หมายเหตุที่ ๑๓ ภาครัฐสมรรถนะสูง		/		
นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐				
- การบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขและโรคติดต่ออุบัติใหม่		/		
นโยบายและแผนระดับชาติ ระดับที่ ๓				
นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐				
- พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลประสิทธิภาพสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศ	/		/	
- ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลด้วยเทคโนโลยี		/		
- พัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล				/
- สร้างความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	/			
แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐				
- ยกระดับการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลภาครัฐ เพื่อการบริหารงานที่ยืดหยุ่นคล่องตัว และขยายสู่หน่วยงานภาครัฐระดับท้องถิ่น	/	/		

แผน/นโยบาย	ยุทธศาสตร์การขับเคลื่อน การใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่*			
	๑	๒	๓	๔
- สร้างมูลค่าเพิ่มและอำนวยความสะดวกแก่ภาคธุรกิจ		/		
- ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน และเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ	/	/		
แผนแม่บทการส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล ระยะที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐				
- ปรับทุนมนุษย์สู่เศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล				/
- เปลี่ยนเศรษฐกิจดั้งเดิม สู่เศรษฐกิจดิจิทัลมูลค่าสูง		/		
- เพิ่มประสิทธิภาพการใช้โครงสร้างพื้นฐานนวัตกรรมดิจิทัล	/			
แผนยุทธศาสตร์เกี่ยวกับธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐				
- พัฒนากลไกและสนับสนุนการใช้โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล (Digital Infrastructure) และ Ecosystem ที่จำเป็น เพื่อให้การทำธุรกรรมฯ สร้างประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคม	/			
- ผลักดันให้เกิดการใช้งานระบบการบริการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจของประเทศ (Adoption)		/		
แผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๗๐				
- การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสนับสนุนด้านปัญญาประดิษฐ์เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน	/		/	
- การเพิ่มศักยภาพบุคลากรและการพัฒนาการศึกษาด้านปัญญาประดิษฐ์				/
- การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อสนับสนุนเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์			/	
- การส่งเสริมให้เกิดการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและระบบปัญญาประดิษฐ์ในภาครัฐและภาคเอกชน			/	
เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)				
เป้าหมายที่ ๒ ขจัดความหิวโหย		/		
เป้าหมายที่ ๔ การศึกษาที่มีคุณภาพ				/
เป้าหมายที่ ๕ ความเท่าเทียมทางเพศ				/
เป้าหมายที่ ๖ สร้างหลักประกันเรื่องน้ำและการสุขาภิบาล ให้มีการจัดการอย่างยั่งยืนและมีสภาพพร้อมใช้ สำหรับทุกคน		/		
เป้าหมายที่ ๘ งานที่มีคุณค่าและการเติบโตทางเศรษฐกิจ		/		
เป้าหมายที่ ๙ โครงสร้างพื้นฐาน นวัตกรรม และอุตสาหกรรม	/	/	/	
เป้าหมายที่ ๑๑ เมืองและชุมชนที่ยั่งยืน	/	/		
เป้าหมายที่ ๑๒ การผลิตและบริโภคที่ยั่งยืน		/		
เป้าหมายที่ ๑๖ ความสงบสุข ยุติธรรม และสถาบันเข้มแข็ง	/			

หมายเหตุ: * ยุทธศาสตร์ที่ ๑ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ ส่งเสริมการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานเพื่อตอบโจทย์ประเด็นการพัฒนาสำคัญของประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ พัฒนาและใช้ประโยชน์จากปัญญาประดิษฐ์ในการบริการ

ยุทธศาสตร์ที่ ๔ พัฒนาขีดความสามารถด้านข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์

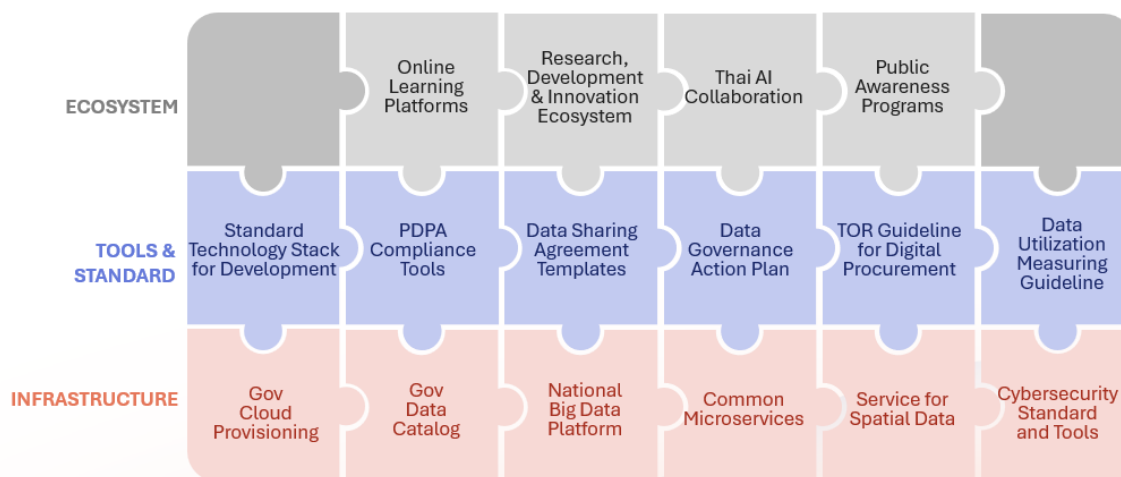
รายละเอียดความสอดคล้องเชื่อมโยงฯ ปรากฏตามภาคผนวก ๑

บทที่ ๒ หลักคิรนำทางด้านโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการใช้ประโยชน์ข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์

การพัฒนาการใช้ประโยชน์จากข้อมูลเชิงวิเคราะห์และเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในประเทศไทยถือเป็นก้าวสำคัญที่จะเสริมสร้างการบริหารจัดการภาครัฐจนถึงการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมในทุกภาคส่วน การใช้ข้อมูลเชิงวิเคราะห์โดยอาศัยปัญญาประดิษฐ์ไม่เพียงช่วยให้เราเข้าใจแนวโน้มเศรษฐกิจและพัฒนาความได้เปรียบในการแข่งขันของประเทศ แต่ยังส่งเสริมความโปร่งใสในสังคมและสร้างความเข้าใจในพฤติกรรมของประชาชนได้ดียิ่งขึ้น ดังนั้น การผลักดันให้ประเทศไทยก้าวสู่การเป็นประเทศที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล (Data-Driven Nation) จะนำไปสู่การปฏิรูปประเทศอย่างเป็นรูปธรรม โดยอาศัยข้อมูลในการวางแผน นโยบายและดำเนินการอย่างชัดเจนและถูกต้องทาง

เนื้อหาในบทนี้จะมุ่งเน้นไปที่หลักคิรที่ใช้นำทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นของรัฐบาลโดยอธิบายถึงส่วนประกอบต่าง ๆ ที่จะเชื่อมโยงให้เกิดภาพรวมของการขับเคลื่อนประเทศด้วยข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ ฐานข้อมูลหลักของรัฐบาลควรสามารถเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้อย่างสะดวกมากขึ้น เพื่อให้ข้อมูลถูกวิเคราะห์ได้ในหลากหลายมิติ การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานเหล่านี้จะช่วยสนับสนุนและพัฒนาการทำงานแบบบูรณาการของรัฐบาลผ่านการเชื่อมโยงข้อมูล รวมไปถึงการสร้างความร่วมมือกับภาคเอกชนและภาควิชาการอีกด้วย

รูปที่ ๒.๑ กรอบโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการใช้ประโยชน์ข้อมูล ที่จะเป็รหลักคิรนำทางในการผลักดันให้ประเทศไทยก้าวสู่การเป็นประเทศที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล (Data-Driven Nation)



รูปที่ ๒.๑ แสดงถึงภาพต่อจิ๊กซอว์ “บิ๊กดาต้าประเทศ” โดยระบุส่วนประกอบโครงสร้างพื้นฐานที่รัฐควรต้องลงทุนสร้างให้ครบถ้วน ซึ่งส่วนประกอบต่าง ๆ จะสามารถต่อกันเป็นภาพโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับพัฒนาการใช้ประโยชน์ข้อมูลในประเทศ โดย “ภาพต่อ” แบ่งออกได้เป็น ๓ ระดับ คือ ๑) โครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศที่ให้บริการการแลกเปลี่ยนและแสดงผลข้อมูล ซึ่งจะช่วยให้หน่วยงานต่าง ๆ สามารถพัฒนาได้สะดวก รวดเร็วและเป็นมาตรฐานไม่จำเป็นต้องลงทุนโครงสร้างเหล่านี้แยกกัน

๒) เครื่องมือและแนวทางเพื่อให้เกิดมาตรฐานในการพัฒนาระบบสารสนเทศ ซึ่งหน่วยงานสามารถประยุกต์ใช้เพื่อลดอุปสรรคในการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานอื่นในอนาคต ๓) ระบบนิเวศที่จะผลักดันให้เกิดการประยุกต์ใช้ข้อมูลเชิงวิเคราะห์ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ

๒.๑ โครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศด้านข้อมูล

เพื่อส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากข้อมูลอย่างกว้างขวางรัฐควรลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ ดังแสดงในรูปที่ ๒.๑ โครงสร้างดังกล่าวจะช่วยสนับสนุนหน่วยงานรัฐให้สามารถพัฒนาด้านข้อมูลได้รวดเร็ว และเชื่อมโยงข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อตอบโจทย์ปัญหาสังคมได้ดียิ่งขึ้น หน่วยงานไม่จำเป็นต้องพัฒนาแยกส่วนกัน เป็นการลดความซ้ำซ้อนของงบประมาณได้อีกด้วย

๒.๑.๑ การให้บริการคลาวด์ของรัฐ (Government Cloud Provisioning)

ประเทศไทยต้องการโครงสร้างดิจิทัลที่แข็งแกร่ง ทั้งอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และระบบประมวลผลบนคลาวด์ที่เข้าถึงได้ในราคาที่เหมาะสมสำหรับทุกกลุ่มเป้าหมายโดยเฉพาะหน่วยงานของรัฐ โครงสร้างอินเทอร์เน็ตและคลาวด์จะเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาทั้งด้านข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ ในปัจจุบันรัฐบาลได้ดำเนินการ ให้บริการระบบคลาวด์ผ่านโครงการ Government Data Center and Cloud หรือ GDCC ซึ่งเป็นโครงสร้างพื้นฐานเพื่อจัดเก็บและประมวลผลข้อมูล GDCC สนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ โดยลดค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ และเสริมสร้างความปลอดภัยให้กับข้อมูล โครงการ GDCC เริ่มต้นในปี ๒๕๖๑ โดยมีสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สดช.) กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมเป็นผู้รับผิดชอบ และมี บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดูแลระบบและผู้ให้บริการ

ในปัจจุบัน GDCC ให้บริการทั้งหน่วยประมวลผลแบบ CPU สำหรับงานบริการทั่วไป และ GPU สำหรับระบบปัญญาประดิษฐ์ นอกจากนี้ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ยังมีระบบซูเปอร์คอมพิวเตอร์ซึ่งสามารถให้บริการประมวลผลประสิทธิภาพสูงได้ ภายใต้ชื่อ LANTA บริการทั้ง ๒ ส่วนนี้สามารถรองรับความต้องการด้านข้อมูลขนาดใหญ่และปัญญาประดิษฐ์ของประเทศได้บางส่วน อย่างไรก็ตามการที่ Generative AI เป็นที่สนใจอย่างกว้างขวาง ประกอบกับข้อจำกัดของการขยายการประมวลผลของ GDCC และ LANTA หน่วยงานรัฐจึงจำเป็นต้องสามารถพึ่งบริการคลาวด์ของเอกชนได้

ซึ่งในปี ๒๕๖๗ รัฐบาลได้ประกาศนโยบายด้านการให้บริการระบบคลาวด์เพิ่มเติม ภายใต้ชื่อ “Cloud First Policy” ซึ่งเป็นนโยบายที่กำหนดให้หน่วยงานภาครัฐเลือกใช้บริการคลาวด์เป็นแนวทางแรกในการพัฒนาระบบสารสนเทศและบริการดิจิทัล ซึ่งนโยบายดังกล่าวจะขยายการให้บริการคลาวด์แก่หน่วยงานภาครัฐจาก GDCC ไปสู่คลาวด์สาธารณะ โดยมีเงื่อนไขว่าผู้ให้บริการคลาวด์สาธารณะที่เข้าร่วมต้องมีมาตรฐานบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระบบคลาวด์ (ISO/IEC ๒๐๐๐๐-๑) มาตรฐานการบริหารจัดการความปลอดภัยของข้อมูล (ISO/IEC ๒๗๐๐๑ และ CSA STAR) มาตรฐานสำหรับการจัดการข้อมูลส่วนบุคคล (ISO/IEC ๒๗๗๐๑)

และมีข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement (SLA)) ไม่ต่ำกว่า ๙๙.๙๕% มีการจัดตั้งศูนย์ข้อมูลหลักในประเทศไทย (Data Localization) รวมทั้งต้องสามารถให้มีการเชื่อมโยงระบบคลาวด์กับระบบบริหารจัดการคลาวด์กลางของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ผ่านช่องทาง API เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลได้ ดังนั้นการให้บริการโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บและประมวลผลจะสามารถขยายวงได้อย่างกว้างขวางภายใต้โครงการ GDCC และนโยบาย “Cloud First” ทั้งนี้ การใช้บริการคลาวด์ของเอกชน หน่วยงานรัฐสามารถพิจารณาเช่าซื้อบริการ Platform-As-A-Service ซึ่งรวมเทคโนโลยีและซอฟต์แวร์ที่สนับสนุนการพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ได้ เป็นการประหยัดเวลาในการพัฒนาระบบอีกด้วย

๒.๑.๒ ระบบแคตตาล็อกข้อมูลของรัฐ (Government Data Catalog)

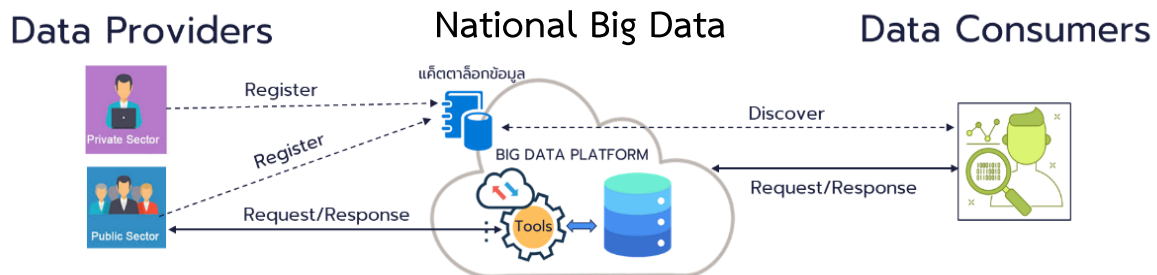
การสร้างแคตตาล็อกข้อมูลของรัฐบาลที่เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลสำคัญจากหน่วยงานรัฐทุกแห่งจะช่วยให้การสืบค้นและเข้าถึงข้อมูลสำคัญของรัฐทำได้ง่ายขึ้น สำหรับข้าราชการ เจ้าหน้าที่ของรัฐ ประชาชนและนักวิจัย การมีข้อมูลที่จัดระเบียบและสามารถสืบค้นได้อย่างเป็นระบบ จะทำให้การใช้ประโยชน์จากข้อมูลเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยส่งเสริมการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการพัฒนา นโยบายที่ดียิ่งขึ้น

ปัจจุบันสำนักงานสถิติแห่งชาติ (สสช.) กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ได้ดำเนินการพัฒนาโครงการ GDCatalog ซึ่งมุ่งเน้นการจัดการและเผยแพร่ข้อมูลที่สำคัญของประเทศโดยมีการควบคุมการเข้าถึงที่ชัดเจนสำหรับผู้ใช้งานจากหน่วยงานรัฐที่ต้องการศึกษาข้อมูลระยะยาว ข้อมูลสถิติ ข้อมูลภูมิสารสนเทศเชิงพื้นที่ในด้านต่าง ๆ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ โดยระบบ GDCatalog จะเปิดเผยชุดข้อมูลและเมตาดาต้าสำคัญซึ่งรวมถึงใบอนุญาตเข้าถึงข้อมูล (Access License) แต่ยังมีได้เผยแพร่ตัวข้อมูล เจ้าหน้าที่รัฐที่ต้องการใช้ประโยชน์ข้อมูลเชิงวิเคราะห์จะสามารถใช้ GDCatalog เพื่อสืบค้นว่ามีชุดข้อมูลใดเหมาะสมสำหรับใช้งานบ้าง แต่การร้องขอข้อมูลยังต้องดำเนินการผ่านหน่วยงานเจ้าของข้อมูล

๒.๑.๓ แพลตฟอร์มเพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลของประเทศ (National Big Data Platform)

แพลตฟอร์มกลางเพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลของประเทศจะช่วยอำนวยความสะดวกในการใช้ประโยชน์ข้อมูลระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ทำให้เกิดการบูรณาการข้อมูลและการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ การมีแพลตฟอร์มที่ชัดเจนในการแลกเปลี่ยนข้อมูลจะช่วยลดความซ้ำซ้อนในการทำงานของหน่วยงานรัฐ และช่วยให้สามารถสร้างข้อมูลที่มีคุณภาพและเชื่อถือได้มากขึ้น

รูปที่ ๒.๒ การเชื่อมโยงข้อมูลแบบไม่รวมศูนย์



สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน) หรือ สขญ. ได้ออกแบบและพัฒนาสถาปัตยกรรมการแลกเปลี่ยนข้อมูลกลางในรูปแบบไม่รวมศูนย์ในเบื้องต้นเพื่อลดอุปสรรคในการเชื่อมโยงข้อมูล ดังที่แสดงในรูปที่ ๒.๒ สถาปัตยกรรมแบบไม่รวมศูนย์หมายความว่า การแลกเปลี่ยนข้อมูลเกิดขึ้นโดยไม่จำเป็นต้องมีการดึงข้อมูลจากต้นทางมาจัดเก็บทั้งหมด เมื่อหน่วยงานเจ้าของข้อมูลนำชุดข้อมูลที่ต้องการแบ่งปันมาขึ้นทะเบียนกับแคตตาล็อกข้อมูล ผู้ร้องขอข้อมูลก็สามารถค้นพบข้อมูลได้ และสามารถทำการร้องขอชุดข้อมูลที่ต้องการผ่านแพลตฟอร์มกลาง โดยแพลตฟอร์มจะใช้สิทธิ์การเข้าถึงก่อนที่จะทำการร้องขอต่อไปยังเจ้าของข้อมูลให้ ในกรณีที่ข้อมูลเป็นข้อมูลเปิดหรือข้อมูลสำหรับแบ่งปันเพื่อจัดทำระบบปัญญาประดิษฐ์ เช่น บทความ เอกสาร หรือชุดข้อความ จะมีการจัดเก็บข้อมูลสำรองไว้บนแพลตฟอร์ม โดยหน่วยงานเจ้าของข้อมูลสามารถอัปโหลดชุดข้อมูลเพื่อให้หน่วยงานพันธมิตรที่ร่วมโครงการดาวน์โหลดใช้งานได้

นอกจากนี้ สขญ. จะออกแบบกรอบวิธีการสำหรับการจัดการข้อมูล ตัวอย่างเช่น วิธีการการสืบค้นข้อมูล การตรวจสอบคุณภาพข้อมูลพื้นฐาน การตรวจสอบสิทธิการเข้าถึงข้อมูล การจัดการข้อมูลส่วนบุคคล รวมทั้งวางกลไกด้านความปลอดภัย การจัดเก็บข้อมูลเท่าที่จำเป็น การต่อเชื่อมแหล่งข้อมูลเพื่อร้องขอข้อมูล และการจัดเก็บ Log การร้องขอและการเข้าถึงข้อมูล เป็นต้น

สขญ. จะร่วมกับหน่วยงานพันธมิตรอื่นในการพิจารณาเลือกและรวบรวมชุดข้อมูลที่เป็นเจ้าของแต่ละโดเมนจากแหล่งต่าง ๆ สำหรับการใช้ประโยชน์เชิงวิเคราะห์ เพื่อนำขึ้นระบบแคตตาล็อกข้อมูล จากนั้นจะพัฒนากลไกการเชื่อมโยงที่เหมาะสมในฐานะผู้ประมวลผลข้อมูล (Data Processor) รวมทั้งสร้างเครื่องมือสำหรับประมวลผลข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่ใช้ประโยชน์ได้สะดวก นอกจากนี้ ต้องมีการพิจารณากลไกและกระบวนการเพื่อควบคุมการเข้าถึงข้อมูล ให้เป็นไปตามที่ผู้ควบคุมข้อมูล (Data Controller)

จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ กำหนด มีการเข้ารหัสข้อมูลและการตรวจสอบตัวตนที่เหมาะสมเป็นสากล และเพื่อเป็นการปกป้องข้อมูลที่ถูกส่งผ่าน ทั้งนี้ การเพิ่มชุดข้อมูลสำคัญควรเกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ เพื่อความสมบูรณ์ของการใช้งาน กลไกที่ถูกออกแบบส่วนมากจะอ้างอิงมาตรฐานที่เปิดเผยได้ ซึ่งน่าจะช่วยให้การพัฒนาและการบูรณาการกับระบบอื่น ๆ เป็นไปได้ง่ายขึ้น โดยสามารถจัดการข้อมูลได้หลากหลายประเภท ทั้งข้อมูลที่เป็นโครงสร้างและข้อมูลที่ไม่เป็นโครงสร้าง ดังนั้น ด้วยการเชื่อมโยงข้อมูลจากหลายแหล่ง แพลตฟอร์มเพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลของรัฐจะช่วยให้หน่วยงานสามารถเข้าถึงข้อมูลที่ครบถ้วนและทันสมัย เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในระดับนโยบายและการดำเนินงาน

๒.๑.๔ ไมโครเซอร์วิสที่ใช้ร่วมกัน (Common Microservices)

การพัฒนาระบบงานต่าง ๆ ของหน่วยงานรัฐ ควรดำเนินการตามแนวทางในการออกแบบซอฟต์แวร์ที่แบ่งแอปพลิเคชันออกเป็นบริการย่อย ๆ ที่เป็นอิสระต่อกัน แต่ละบริการทำหน้าที่เฉพาะและสามารถพัฒนา ทดสอบ และปรับใช้งานแยกจากกันได้ เพื่อให้ระบบมีความยืดหยุ่น รองรับ การขยายงานและการปรับเปลี่ยนได้ ซึ่งสถาปัตยกรรมลักษณะนี้ แต่ละบริการย่อยมีขนาดเล็กและทำงานเฉพาะด้าน สามารถถูกพัฒนาและปรับปรุงแยกส่วนกันได้ และสื่อสารกันผ่าน API ที่เป็นมาตรฐาน อีกทั้งหากบริการหนึ่งล้มเหลว จะไม่ส่งผลกระทบต่อระบบงานทั้งหมด

ดังนั้น เพื่อสนับสนุนหน่วยงานรัฐต่าง ๆ ให้สามารถพัฒนาระบบงานได้ในรูปแบบดังกล่าวโดยสะดวก สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) หรือ สพร. ควรมีการสร้างทะเบียนระบบบริการย่อยที่หน่วยงานรัฐได้มีการพัฒนาไว้ โดยมีข้อมูลข้อกำหนดเชิงเทคนิคต่าง ๆ ให้ครบถ้วน รวมทั้งส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาบริการสำคัญเพิ่มเติมจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ในอนาคต หน่วยงานรัฐหรือเอกชนจะสามารถนำระบบบริการย่อยที่พัฒนาแล้วไปใช้ซ้ำได้ในหลายโครงการ เป็นการประหยัดงบประมาณ เพิ่มความเร็วในการพัฒนา และลดความซับซ้อนของระบบซอฟต์แวร์โดยรวม หน่วยงานผู้พัฒนาและใช้บริการไมโครเซอร์วิสหลักของรัฐควรได้รับการส่งเสริมในเชิงงบประมาณเพื่อให้สามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่องและปลอดภัย บริการย่อยดังกล่าวมีตัวอย่าง เช่น ระบบบริการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล (Digital ID) ระบบกระเป๋าตังค์ (Wallet) ระบบการจ่ายเงินและออกใบเสร็จอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment, e-Receipt) ระบบแจ้งเตือนภัยพิบัติ (Disaster Alert) ระบบการลงคะแนนเสียงอิเล็กทรอนิกส์ (e-Voting) บริการจองคิวออนไลน์ (Online Queue Management) บริการแจ้งเตือนการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล (Data Breach Notification) เป็นต้น

๒.๑.๕ บริการสำหรับการใช้ประโยชน์ข้อมูลเชิงพื้นที่ (Service for Spatial Data)

ข้อมูลเชิงพื้นที่เป็นสิ่งสำคัญในการวางแผนนโยบายของภาครัฐ ทั้งส่วนกลางและท้องถิ่น ข้อมูลที่รัฐสำรวจและจัดเก็บควรที่จะมีส่วนประกอบเชิงพื้นที่ เช่น ข้อมูลของขอบเขตการปกครอง อำเภอ/ตำบล หรือตำแหน่งที่ตั้ง (location) ซึ่งจะช่วยให้รัฐสามารถเปรียบเทียบข้อมูลเชิงพื้นที่ และ วางแผนพัฒนาที่ตอบโจทย์ของพื้นที่ได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ การที่รัฐจะสามารถประมวลผลข้อมูลและแสดงผลการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ได้อย่างมีมาตรฐานและเป็นมาตรฐานเดียวกันนั้น รัฐควรมีการวางมาตรฐานเทคโนโลยี (Technology Stack) ที่สามารถใช้ร่วมกัน และสามารถบูรณาการกับโครงสร้างพื้นฐานอื่น ๆ ของรัฐได้

Technology Stack สำหรับข้อมูลเชิงพื้นที่หมายถึง ชุดของเทคโนโลยีและซอฟต์แวร์ที่ใช้ร่วมกันในการพัฒนาและการปฏิบัติการของแอปพลิเคชันที่เน้นข้อมูลเชิงพื้นที่ เช่น ระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Database) เซิร์ฟเวอร์แผนที่ (Map Server) Library และ API สำหรับการประมวลผลข้อมูลเชิงพื้นที่ Library สำหรับการแสดงแผนที่บนเว็บ เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ ระบบพิกัดอ้างอิง (Coordinate Reference Systems) ฯลฯ การพัฒนาชุดเทคโนโลยีมาตรฐานสำหรับส่วนประกอบที่ใช้แผนที่จะช่วยให้การพัฒนาแอปพลิเคชันและระบบที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลเชิงพื้นที่ (Geospatial Data) เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ การมีมาตรฐานที่ชัดเจนจะช่วยให้หน่วยงานต่าง ๆ สามารถทำงานร่วมกันได้ง่ายขึ้น และช่วยให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับที่ตั้งได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง

ในปัจจุบัน สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ สทอภ. ได้มีการวาง Technology Stack ที่สามารถนำมาใช้เป็นมาตรฐาน ทั้งในแบบมาตรฐานเปิดและแบบลิขสิทธิ์ โดยทาง สทอภ. ได้สร้างบริการที่ช่วยในการพัฒนาระบบเชิงพื้นที่สำหรับหน่วยงานภาครัฐ บริการดังกล่าวใช้ชื่อว่า Sphere (<https://sphere.gistda.or.th/>) ซึ่ง “Sphere” จะช่วยลดต้นทุนและความซับซ้อนในการพัฒนาของหน่วยงานรัฐได้ในอนาคต ดังนั้น การพัฒนาต่อยอด Sphere ให้สามารถใช้งานในเชิงบริการในรูปแบบ Platform-As-A-Service ร่วมกับระบบอื่น ๆ ได้ จึงมีความจำเป็น นอกเหนือจากการกำหนด Technology Stack แล้ว Sphere ควรจะให้บริการ Web Map (WMS) ซึ่งจะส่ง Interactive Map และบริการ Web Feature (WFS) ที่ส่งข้อมูลพิกัด เส้นและโพลYGON กลับไปเพื่อแสดงผลหรือวิเคราะห์ต่อยอดในแอปพลิเคชันของหน่วยงานที่เรียกใช้บริการได้ รวมทั้งมีบริการข้อมูลเชิงพื้นที่ เช่น แอปพลิเคชันสามารถใช้ข้อมูลพิกัดเพื่อถามหาขอบเขตการปกครองได้ เป็นต้น หน่วยงานที่ต้องการสร้างระบบประมวลผลและแสดงผลข้อมูลเชิงพื้นที่ที่ไม่ต้องลงทุนในการศึกษาเทคโนโลยี แต่สามารถปรึกษาและใช้บริการของ สทอภ. ได้โดยตรง

๒.๑.๖ มาตรฐานและกลไกด้านความปลอดภัยไซเบอร์ (Cybersecurity Standard and Tools)

การพัฒนามาตรฐานและเครื่องมือด้านความมั่นคงไซเบอร์เป็นสิ่งจำเป็นเพื่อปกป้องข้อมูลสำคัญของรัฐและประชาชนจากการโจมตีทางไซเบอร์ การลงทุนในความมั่นคงไซเบอร์จะช่วยสร้างความเชื่อมั่นในระบบข้อมูลและการให้บริการออนไลน์ของรัฐ โดยการป้องกันการเข้าถึงข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาตและการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลที่สำคัญให้ปลอดภัยจากภัยคุกคามต่าง ๆ ดังนั้น เพื่อให้หน่วยงานรัฐต่าง ๆ เข้าใจหลักการของความปลอดภัยไซเบอร์ในองค์กรและสามารถปฏิบัติได้อย่างเป็นมาตรฐานเดียวกัน รัฐจึงควรมีการวางแผนมาตรฐานขั้นต่ำด้านความปลอดภัยของข้อมูลและโครงสร้างพื้นฐานสำคัญ และมีการพัฒนาเครื่องมือหรือบริการกลางที่หน่วยงานรัฐอื่น ๆ สามารถเข้าถึงได้อย่างประหยัดและสะดวก ตัวอย่างเช่น ระบบการยืนยันตัวตนแบบหลายปัจจัย (Multi-Factor Authentication) เครื่องมือการเข้ารหัสข้อมูล (Encryption Tools) เครื่องมือการทดสอบการเจาะระบบ (Penetration Testing Tools) เครื่องมือการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้และองค์กร (User and Entity Behavior Analytics-UEBA) เป็นต้น รวมถึงต้องมีการฝึกอบรมบุคลากรและปรับปรุงนโยบายด้านความปลอดภัยไซเบอร์อย่างต่อเนื่องสำหรับให้หน่วยงานรัฐสามารถใช้งานหรือจ้างบริการได้อย่างสะดวก

ในปัจจุบัน สำนักงานคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ (สกมช.) เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบการดำเนินการตามพระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งเป็นกฎหมายที่มีผลบังคับใช้แล้ว รวมทั้งได้มีการประกาศนโยบายและแผนปฏิบัติการว่าด้วยการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๗๐) อีกด้วย และเมื่อ สกมช. พัฒนาเครื่องมือหรือบริการกลางด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ตามบริบทและความต้องการเฉพาะของประเทศไทย รัฐจะสามารถลดการลงทุนซ้ำซ้อนในระบบที่คล้ายคลึงกัน ลดเวลาในการพัฒนาระบบใหม่ ตลอดไปจนถึงการมีการรักษาความปลอดภัยที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน จะเป็นการง่ายต่อการตรวจสอบและอุดช่องโหว่อีกด้วย

การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานทั้ง ๖ เรื่องนี้จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ประโยชน์ข้อมูลเชิงวิเคราะห์และปัญญาประดิษฐ์ในภาครัฐและเอกชน เป็นการส่งเสริมนวัตกรรมทั้งเชิงบริการและผลิตภัณฑ์ที่มีประโยชน์ต่อสังคมโดยรวม ทั้งนี้ นอกจากโครงสร้างพื้นฐานแล้ว “ภาพต่อจิ๊กซอว์” ที่สมบูรณ์ยังต้องมีเครื่องมือและแนวทางเพื่อให้เกิดมาตรฐานในการพัฒนาระบบสารสนเทศที่เอื้อต่อการเชื่อมโยงข้อมูลอีกด้วย

๒.๒ เครื่องมือและแนวทางเพื่อการเชื่อมโยงข้อมูล

ในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของภาครัฐให้มีประสิทธิภาพและเป็นไปในทิศทางเดียวกันนั้น การกำหนดมาตรฐาน เครื่องมือ และแนวปฏิบัติต่าง ๆ ถือเป็นเรื่องสำคัญที่ควรได้รับการพิจารณาให้เหมาะสม การมีมาตรฐานที่ประยุกต์ใช้ง่าย จะช่วยให้ระบบข้อมูลของหน่วยงานรัฐสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างราบรื่น เชื่อมโยงข้อมูลได้ และง่ายต่อการดูแลรักษา ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการประหยัดงบประมาณในระยะยาว

๒.๒.๑ มาตรฐานเทคโนโลยีสำหรับการพัฒนาระบบงาน (Standard Technology Stack for Development)

Technology Stack คือชุดเทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ ประกอบด้วยภาษาโปรแกรม เฟรมเวิร์ค ฐานข้อมูล และเครื่องมือต่าง ๆ การกำหนด Technology Stack กลางจะสร้างมาตรฐานในการพัฒนาระบบสารสนเทศ ลดความซ้ำซ้อน เพิ่มความคุ้มค่าในการลงทุน และส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความรู้และทักษะระหว่างหน่วยงาน กล่าวคือ การใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ ระบบจัดการฐานข้อมูลแบบเดียวหรือใกล้เคียงกันจะช่วยให้บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของรัฐสามารถสับเปลี่ยนหมุนเวียนไปทำงานในหน่วยงานอื่นได้อย่างราบรื่น สามารถทำให้การแก้ไขปัญหาหรือการพัฒนาระบบใหม่ ๆ ทำได้รวดเร็ว และลดค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม

การมีมาตรฐานในการพัฒนาระบบจะนำไปสู่ประสิทธิภาพและความยั่งยืนในระยะยาว ตัวอย่าง Technology Stack เช่น รัฐกำหนดให้ทุกหน่วยงานแลกเปลี่ยนข้อมูลผ่าน API โดยพัฒนาด้วย FastAPI และรับ - ส่งข้อมูลผ่าน REST APIs จัดข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบ JSON และมีการเข้ารหัสการสื่อสารด้วย HTTPS เป็นอย่างน้อย รวมทั้งให้พัฒนาระบบซอฟต์แวร์ด้วยเทคโนโลยีที่แพร่หลายเช่น React, Java, Python หรือ NodeJS และให้ยืนยันตัวตนผ่านระบบ ThaiID เป็นต้น ดังนั้นเพื่อให้ระบบสารสนเทศของรัฐมีมาตรฐานเดียวกัน สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) หรือ สพร. ควรมีการประกาศแนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศรัฐอย่างมีมาตรฐาน รวมทั้งระบุเทคโนโลยีที่เหมาะสม โดยมีการทบทวนมาตรฐานทุก ๓ ปี ซึ่งจะเป็นการแก้ไขปัญหาด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศของรัฐในระยะยาว

๒.๒.๒ เครื่องมือสนับสนุนการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA Compliance Tools)

การเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานรัฐจะต้องมีการพิจารณาเรื่องการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลเพื่อให้การใช้ประโยชน์ข้อมูลเกิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และไม่ละเมิดสิทธิของประชาชน ดังนั้น เพื่อให้เกิดความสะดวกแก่หน่วยงานรัฐจำนวนมาก สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (สคส.) ควรพิจารณาจัดทำแนวทาง เครื่องมือ และบริการสำหรับคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งจะเป็นการสร้างมาตรฐานการปฏิบัติและลดความแตกต่างในการตีความและการนำไปใช้ และช่วยให้หน่วยงานต่าง ๆ ไม่จำเป็นต้องพัฒนาเครื่องมือของตนเอง ซึ่งจะเป็นการประหยัดงบประมาณและทรัพยากรในภาพรวม นอกจากนี้ การมีเครื่องมือที่ออกแบบมาโดยเฉพาะจาก สคส. จะช่วยลดความผิดพลาดและความเสี่ยงในการละเมิดกฎหมาย

นอกจากนี้ ในกรณีที่มีการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายในอนาคต การมีเครื่องมือกลางจะช่วยให้สามารถกระจายเครื่องมือหรือบริการที่รองรับการเปลี่ยนแปลงไปยังทุกหน่วยงานได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพอีกด้วย ซึ่งทั้งหมดนี้จะช่วยส่งเสริมการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานให้เป็นไปอย่างราบรื่นมากขึ้น

ตัวอย่างเครื่องมือและบริการด้านการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลที่รัฐควรจัดเตรียมประกอบด้วย เครื่องมือที่ช่วยองค์กรในการระบุและประเมินความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นเกี่ยวกับการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล บริการระบบจัดการความยินยอมที่สามารถแสดงหลักฐานการให้ความยินยอมได้ บริการช่วยในการจัดทำและเก็บบันทึกกิจกรรมการประมวลผลข้อมูลตามที่กฎหมายกำหนด ระบบช่วยในการจัดการและแจ้งเตือนกรณีเกิดการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล และเครื่องมือในการแปลงข้อมูลส่วนบุคคลให้เป็นข้อมูลนิรนามเพื่อลดความเสี่ยง เป็นต้น

๒.๒.๓ แผนแบบข้อตกลงการแบ่งปันข้อมูล (Data Sharing Agreement Template)

นอกเหนือจากการจัดเตรียมเครื่องมือสนับสนุนการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลแล้ว รัฐควรดำเนินการวางแผนทางและออกแบบ “แผนแบบ” (Template) สำหรับใช้เป็นตัวอย่างข้อตกลงการแบ่งปันข้อมูลเพื่อสนับสนุนให้การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานเกิดความชัดเจนและเป็นมาตรฐานในการปฏิบัติงาน รวมทั้งสอดคล้องกับกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ร.บ. การรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ร.บ. ว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ร.บ. ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ร.บ. ข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ร.บ. การบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล เป็นต้น ทั้งนี้ สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (สพธอ.) ในฐานะหน่วยงานสังกัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมที่รับผิดชอบในการเป็นหน่วยงานกำกับดูแล (Regulator) ในบริบทของกฎหมายและการบริหารงานดิจิทัล ควรออกแบบ template ที่เหมาะสมกับบริบทการดำเนินงานของภาครัฐ โดยมีการระบุวัตถุประสงค์การแบ่งปันข้อมูลที่ชัดเจน ประเภทและขอบเขตของข้อมูลที่แบ่งปัน ข้อความที่ระบุสิทธิในการจัดเก็บและเผยแพร่ ระยะเวลาของข้อตกลง หน้าที่และความรับผิดชอบของแต่ละฝ่าย รวมทั้งกล่าวถึงมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล การรับรองความเป็นส่วนตัวของข้อมูลที่มีการแบ่งปัน กลไกความโปร่งใสและความรับผิดชอบในการจัดการข้อมูล และกระบวนการจัดการกรณีละเมิดข้อมูล เป็นอย่างน้อย และ template ดังกล่าวควรอยู่ในรูปแบบที่พร้อมใช้งานสำหรับกรณีการแลกเปลี่ยนข้อมูลประเภทต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่หน่วยงานรัฐด้วย

๒.๒.๔ กลไกเชิงปฏิบัติด้านธรรมาภิบาลข้อมูล (Data Governance Action Plan)

ธรรมาภิบาลข้อมูล (Data Governance) เป็นแนวทางการจัดการข้อมูลที่มุ่งเน้นการสร้าง ความโปร่งใส ความรับผิดชอบ และการปฏิบัติตามกฎหมาย โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ข้อมูลที่มีอยู่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างปลอดภัย หน่วยงานรัฐที่จะทำการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่มีความอ่อนไหว จำเป็นต้องตั้งหลักการที่ชัดเจนในการบริหารจัดการข้อมูล เช่น การกำหนดนโยบายและมาตรการการเข้าถึงข้อมูล การจัดตั้งคณะกรรมการหรือทีมงานที่รับผิดชอบด้านธรรมาภิบาลข้อมูล

รวมถึงการฝึกอบรมบุคลากรเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการข้อมูลอย่างเหมาะสม นอกจากนี้ หน่วยงานควรมีระบบการตรวจสอบและประเมินผลการใช้ข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลถูกจัดการตามมาตรฐานที่กำหนด และสามารถนำเสนอข้อมูลให้แก่หน่วยงานอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการสร้างความร่วมมือด้านข้อมูลที่มีคุณภาพในระบบราชการ

ในปัจจุบัน สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (สปร.) ได้มีการประกาศกรอบธรรมาภิบาลข้อมูลและแนวปฏิบัติ (<https://standard.dga.or.th/category/standard/>) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว หน่วยงานภาครัฐสามารถประยุกต์ใช้กรอบและแนวปฏิบัติในการวางแผนการดำเนินงานได้ โดยอาจขอคำปรึกษาจาก สปร. เพิ่มเติม อย่างไรก็ดี การควบคุมข้อมูลในความเป็นจริงไม่สามารถทำได้โดยมีเพียงกรอบและแนวทางเพียงอย่างเดียว แต่จำเป็นต้องมีกลไกสารสนเทศที่จัดการข้อมูลอย่างปลอดภัย เช่น การใช้เทคโนโลยีเพื่อเข้ารหัสข้อมูล การพัฒนาจุดแลกเปลี่ยนข้อมูล (Data Exchange Gateway) ที่สามารถเข้าถึงได้โดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น และจะต้องไม่รบกวนการทำงานของระบบงานหลัก รวมทั้งควรมีการจัดทำคู่มือให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้อง มีการจัดตั้งช่องทางการสื่อสารเพื่อเก็บข้อมูลและข้อคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และการจัดทำแผนการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานด้านข้อมูล เพื่อให้สามารถปรับปรุงและพัฒนาได้อย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ

๒.๒.๕ แนวทางการเขียน ToR สำหรับการจัดหาระบบข้อมูล (ToR Guideline for Digital Procurement)

เพื่อให้ระบบสารสนเทศของหน่วยงานรัฐทั้งหมดสามารถให้บริการการแลกเปลี่ยนข้อมูลได้อย่างมีมาตรฐานเดียวกันในอนาคต รัฐควรประกาศแนวทางการเขียนเอกสารขอบเขตงานหรือ ToR สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างพัฒนาระบบฐานข้อมูลที่มีการระบุรายละเอียดเกี่ยวกับ Data API เพื่อให้ข้อมูลสำคัญสามารถถูกส่งออกจากฐานข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ ภายใต้การควบคุมที่เหมาะสม และมีการระบุ Microservice API ในกรณีที่ระบบมีส่วนที่สามารถนำมาใช้เป็นบริการกลางสำหรับหน่วยงานอื่นได้ นอกจากนี้ ToR สำหรับทุกระบบสารสนเทศของภาครัฐควรมีการกำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยขั้นต่ำเพื่อป้องกันการเข้าถึงข้อมูลโดยมิชอบ รวมทั้งระบุให้มีการยืนยันตัวตนเพื่อเข้าสู่ระบบด้วยเทคโนโลยีมาตรฐานของรัฐ เช่น ThaiID เพื่อเสริมสร้างความน่าเชื่อถือและลดความเสี่ยงจากการตั้งรหัสผ่านที่อ่อนแอ ซึ่งการระบุข้อความดังกล่าวจะเอื้อให้การเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศอื่นในอนาคตเป็นไปได้ อย่างราบรื่น ไม่มีอุปสรรคเชิงเทคนิค และไม่จำเป็นต้องของบประมาณเพื่อจัดจ้างผู้ให้บริการรายเดิมในการปรับปรุงระบบให้เชื่อมต่อข้อมูลกับระบบอื่นได้

นอกจากนี้ เอกสารขอบเขตงานควรมีการระบุเรื่องการออกแบบสถาปัตยกรรมระบบที่รองรับการขยายตัวในอนาคต การใช้มาตรฐานเปิด (Open Standards) ในการพัฒนา API รวมถึงการกำหนดแนวทางการบำรุงรักษาและการสนับสนุนทางเทคนิคในระยะยาว เพื่อให้การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานรัฐเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างยั่งยืน ทั้งนี้ สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน) ในฐานะหน่วยงานที่สนับสนุนการบูรณาการข้อมูลรัฐ

ควรจะได้รับผิดชอบการจัดทำข้อเสนอแนะแนวทางการเขียน ToR และจัดทำเอกสารต้นแบบสำหรับการจัดซื้อจัดจ้างที่เหมาะสม เพื่อเสนอให้กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมประกาศเป็นแนวปฏิบัติสำหรับหน่วยงานภาครัฐเพื่อใช้งานต่อไป

๒.๒.๖ แนวทางการวัดผลการแลกเปลี่ยนข้อมูล (Data Utilization Measuring Guideline)

เพื่อปรับปรุงและประเมินระบบบูรณาการข้อมูล รัฐควรมีแนวทางการวัดผลและความคุ้มค่าที่ชัดเจน เพื่อให้สามารถประเมินประสิทธิภาพและผลกระทบของระบบได้อย่างเป็นรูปธรรม การวัดผลควรครอบคลุมทั้งด้านคุณภาพ (ความถูกต้องของข้อมูล, ความสมบูรณ์ของชุดข้อมูล, ความทันสมัยของข้อมูล) และปริมาณ (จำนวนหน่วยงานที่เข้าร่วม, จำนวนชุดข้อมูลที่แบ่งปัน, ความถี่ในการเข้าถึงและใช้งาน) ของข้อมูลที่แลกเปลี่ยน รวมถึงการประเมินความรวดเร็วในการแลกเปลี่ยนข้อมูล, เวลาตอบสนองในการเข้าถึงข้อมูล, และอัตราการใช้ซ้ำ ตลอดจนจนถึงจำนวนข้อเสนอแนะและการร้องเรียน ซึ่งจะช่วยให้สามารถประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานได้

นอกจากนี้ ควรมีการสร้างกลไกการวัดผลด้านต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการ และการบำรุงรักษาระบบ การวิเคราะห์ผลกระทบทางตรง เช่น เวลาที่ประหยัดได้ในการร้องขอข้อมูล ต้นทุนที่ประหยัดได้จากการลดความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บข้อมูล รวมทั้งพิจารณาผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการใช้ข้อมูลในการตัดสินใจและการพัฒนานโยบายภาครัฐ โดยอาจพิจารณาได้จากงานบริการใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นจากการใช้ข้อมูลร่วมกัน และมูลค่าทางเศรษฐกิจที่เกิดจากบริการเหล่านั้น

ทั้งนี้ การวัดผลควรทำอย่างต่อเนื่องและมีการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน เพื่อให้สามารถติดตามความก้าวหน้าและปรับปรุงระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีการรายงานผลให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทราบอย่างสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นและการมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูล ดังนั้น สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน) ในฐานะหน่วยงานที่รับผิดชอบเรื่องการบูรณาการข้อมูล รัฐควรจัดทำเอกสารที่ระบุแนวทางและวิธีการประเมินผลการแลกเปลี่ยนข้อมูล รูปแบบการพัฒนากลไกสารสนเทศเพื่อการประเมินผล ตลอดจนพัฒนาเครื่องมือสารสนเทศเพื่อการวัดผล เช่น แดชบอร์ดการวิเคราะห์ข้อมูล ระบบบันทึกและวิเคราะห์ข้อมูล (Logging and Analytics) ระบบติดตามประสิทธิภาพ (Performance Monitoring) สคริปต์อัตโนมัติเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความสมบูรณ์ และความสอดคล้องของข้อมูล ระบบสร้างรายงานสรุปประจำวัน สัปดาห์ หรือเดือนโดยอัตโนมัติ หรือ API สำหรับการเข้าถึงข้อมูลการวัดผล เป็นต้น เพื่อให้หน่วยงานอื่นนำไปประยุกต์ใช้งานได้ต่อไป

๒.๓ ระบบนิเวศเพื่อการใช้ประโยชน์ข้อมูล

ระบบนิเวศเพื่อการใช้ประโยชน์ข้อมูลเป็นพื้นฐานที่สำคัญที่ขับเคลื่อนองค์กรและสังคมในการสร้างและแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ การทำงานร่วมกันของภาครัฐ เอกชน และสถาบันการศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ ที่กล่าวถึงในหัวข้อนี้ จะช่วยพัฒนาประเทศและประชาชนในมิติเรื่องข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ต่อเนื่องไปในอนาคต

๒.๓.๑ แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ (e-Learning Platforms)

การมีระบบ e-Learning ที่รวบรวมเนื้อหาที่เป็นภาษาไทย เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการสะสมองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ในบริบทของท้องถิ่นและประเทศ ซึ่งจะช่วยให้ประชาชนสามารถเรียนรู้เนื้อหาและเข้าถึงองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องได้อย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในรูปแบบการเรียนรู้ที่ไม่ต้องมีวุฒิการศึกษา (non-degree) ซึ่งสามารถเปิดโอกาสให้บุคคลทุกกลุ่มสามารถเข้าถึงการศึกษาได้อย่างเท่าเทียม การสร้างความรู้ความเข้าใจในด้านนี้ไม่เพียงแต่จะเพิ่มศักยภาพของบุคลากรในประเทศให้ทันต่อเทคโนโลยี แต่ยังเป็นการสนับสนุนความยั่งยืน (Sustainability) และการขยายตัว (Scalability) ของประเทศในด้านข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ โดยการพัฒนาองค์ความรู้และทักษะที่จำเป็นจะช่วยให้ประชาชนสามารถปรับตัวและแข่งขันในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การเผยแพร่ความรู้ในรูปแบบที่เป็นระบบจะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ต่อเนื่องและเป็นรูปธรรม ส่งผลให้ประเทศสามารถพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ได้อย่างยั่งยืน และการเรียนแบบ non-degree ยังช่วยให้ประชาชนสามารถพัฒนาทักษะเฉพาะทางที่ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ในส่วนของแพลตฟอร์ม e-Learning ในปัจจุบัน ประเทศไทยมีแพลตฟอร์มอยู่แล้วจำนวนมาก เช่น แพลตฟอร์มของบริษัทเอกชนชั้นนำทั้งไทยและต่างประเทศ มหาวิทยาลัยต่าง ๆ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงแรงงาน และหน่วยงานอิสระอื่น ๆ ซึ่งเป็นผลดีต่อการช่วยขยายการเข้าถึงองค์ความรู้ให้ได้มากที่สุด อย่างไรก็ตาม รัฐควรมีการจัดตั้งกลุ่มหน่วยงานกลางที่ร่วมกันออกแบบมาตรฐานข้อมูลกำลังคน รวมทั้งกลไกการแชร์ข้อมูลที่เหมาะสม สำหรับกลุ่มวิชาด้านข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์นั้น สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สดช.) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ออกแบบระบบ Learn to Earn อาจทำหน้าที่เป็นเจ้าภาพร่วมกับสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ ผู้ดูแลระบบ e-Workforce Ecosystem Platform (EWE) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และกระทรวงแรงงาน เพื่อสร้างความร่วมมือในการพัฒนามาตรฐานข้อมูลและแนวทางการแลกเปลี่ยนข้อมูล ด้วยการให้ e-Learning ทุกระบบที่มีการเก็บข้อมูลด้านการเรียนรู้ของประชาชนสามารถประยุกต์ใช้ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลได้ผ่าน API โดยมี Data Exchange Gateway ที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน การดำเนินการในลักษณะนี้จะช่วยให้ประเทศสามารถดึงข้อมูลกำลังคนมาใช้ในการวางแผนพัฒนาด้านแรงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความต้องการในอนาคต

๒.๓.๒ ระบบนิเวศด้านการวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม (Research, Development, and Innovation Ecosystem)

การมีระบบนิเวศด้านการวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ของรัฐ ที่รวบรวมทรัพยากร ความรู้ และนวัตกรรมจากหลายภาคส่วน เช่น ภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษา รวมถึงการสนับสนุนด้านการเงินและทรัพยากรมนุษย์นั้น เป็นสิ่งสำคัญสำหรับการพัฒนาประเทศ ปัจจุบันรัฐมีกลไกของการให้ทุนสนับสนุนการวิจัย

การสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างนักวิจัยและอุตสาหกรรม รวมถึงการมีระบบสนับสนุนเพื่อช่วยนำผลงานวิจัยไปสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์อยู่แล้ว โดยสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (สกว.) และ PMUs (Project Management Units) มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนทุนการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมในประเทศ NECTEC (National Electronics and Computer Technology Center) เป็นหน่วยงาน R&D หลักที่เน้นการวิจัยและพัฒนาในด้านเทคโนโลยีข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ รวมทั้งสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (NIA) และ สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (สศด.) ที่สนับสนุนการนำนวัตกรรมจากงานวิจัยไปสู่การประยุกต์ใช้เชิงพาณิชย์

ทั้งนี้ การพัฒนาประเทศในด้านข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ ต้องการภาพที่ชัดเจนและการกำหนดกรอบโจทย์ที่สำคัญจากความร่วมมือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทุกภาคส่วนในระบบนิเวศสามารถร่วมมือกันได้อย่างมีทิศทางและไปในทิศทางเดียวกัน โดยมุ่งเน้นการสนับสนุนแบบพุ่งเป้าในแต่ละปี การตั้งกรอบโจทย์ที่ชัดเจนจะทำให้แหล่งทุนสนับสนุนมีหลักคิมนำทางที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการที่แท้จริงของประเทศ แทนที่จะเป็นการเรียกข้อเสนอ (call for proposals) ตามหัวข้อที่กว้างเกินไปและอาจนำไปสู่การใช้ทรัพยากรอย่างไม่มีประสิทธิภาพ การกำหนดกรอบที่ชัดเจนจะช่วยให้การสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา มีความกระชับและมีเป้าหมาย ส่งผลให้เกิดนวัตกรรมที่มีคุณค่าและสามารถนำไปใช้ได้จริงในเชิงสังคมและเศรษฐกิจของประเทศได้

๒.๓.๓ ความร่วมมือด้านปัญญาประดิษฐ์ของประเทศไทย (Thai AI Collaboration)

ในบริบทของประเทศไทยในยุคปัญญาประดิษฐ์ การสร้างกรอบแนวทาง (Framework) สำหรับความร่วมมือเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อให้การพัฒนาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เป็นไปอย่างมีทิศทางและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อสังคมและเศรษฐกิจของประเทศ ในช่วงเวลาที่มีหลายหน่วยงานทั้งรัฐและเอกชนแสดงความสนใจในการพัฒนาระบบ AI โดยเฉพาะระบบ AI สำหรับภาษาไทย การทำงานแบบแยกส่วนจะก่อให้เกิดความซ้ำซ้อนและไม่สามารถแข่งขันกับเทคโนโลยีจากต่างประเทศได้

ในการดำเนินการเพื่อส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรมในประเทศ และสร้างข้อได้เปรียบทางการแข่งขันในเวที ASEAN รวมทั้งผลักดันการนำปัญญาประดิษฐ์มาประยุกต์ใช้โดยทั่วไปอย่างมีจริยธรรม รัฐควรสนับสนุนให้มีการสร้างเครือข่ายเพื่อการศึกษา วิจัย และพัฒนาระหว่างสถาบันการศึกษา หน่วยวิจัยในบริษัทเอกชน และหน่วยงานรัฐ โดยความร่วมมือของบุคลากรจากหลายภาคส่วนเพื่อสร้างสรรค์งานวิจัยเชิงลึกและผลิตภัณฑ์ที่ต่อยอดได้ รัฐควรลงทุนด้านปัญญาประดิษฐ์ที่เน้นผลงานเป็นโค้ดเปิด (Open Source) และ ลิขสิทธิ์เปิด (Open License) ซึ่งการส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือในการดำเนินงานในรูปแบบนี้ จะส่งผลให้เกิดการพึ่งพาตัวเองด้านเทคโนโลยีของประเทศ สามารถควบคุมและกำหนดทิศทางการพัฒนาของประเทศได้ นอกจากนี้ โมเดลปัญญาประดิษฐ์พื้นฐานจะเป็นรากฐานของนวัตกรรมปัญญาประดิษฐ์ที่ทำให้รัฐบาลสามารถกำหนดการเข้าถึงเทคโนโลยีนี้อย่างเหมาะสมและเท่าเทียม และเกิดเป็นแพลตฟอร์มในการพัฒนาบุคลากรด้านปัญญาประดิษฐ์ชั้นนำของประเทศต่อไปได้

ดังนั้น เพื่อให้เกิดความร่วมมือที่มีประสิทธิภาพ รัฐควรสนับสนุนการสร้าง Thai AI Consortium ด้านปัญญาประดิษฐ์ของไทยที่มีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญทั้งจากรัฐและเอกชนเข้าร่วม และพัฒนาแพลตฟอร์มกลางที่รวบรวมข้อมูลและเปิดให้ทุกภาคส่วนสามารถเข้าถึงและแชร์กันได้อย่างสะดวก ซึ่ง Consortium จะกำหนดแนวทางการพัฒนาและการลงทุนในด้านปัญญาประดิษฐ์ที่สอดคล้องกับความต้องการและศักยภาพของประเทศได้ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (National AI Committee) ซึ่งมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน หน่วยงานรัฐที่ควรเข้าร่วมใน Thai AI Consortium ในช่วงบุกเบิกประกอบด้วยหน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมที่เกี่ยวข้อง เช่น สดช. สชย. สศค. และ สพอ. และหน่วยงานภายใต้กำกับของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม เช่น สกสว. NECTEC และ NIA

จากนั้น เพื่อสร้างแรงจูงใจในการร่วมงานของภาคเอกชน Thai AI Consortium ควรสร้างโมเดลทางการค้า การเงิน และการแบ่งปันเทคโนโลยีและข้อมูลที่ชัดเจน เช่น การให้ทุนสนับสนุนโครงการความร่วมมือที่มีศักยภาพเพื่อดึงดูดการลงทุนจากภาคเอกชน การสร้างโอกาสให้เอกชนไทยได้เปรียบในการพัฒนาต่อยอด และการสื่อสารที่ชัดเจนเกี่ยวกับผลประโยชน์ที่ทุกฝ่ายจะได้รับ เช่น การสร้างนวัตกรรมที่ต่อยอดได้จริง การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของเอกชนไทยกับบริษัทต่างชาติ และการพัฒนาฐานข้อมูลที่มีคุณค่า ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อทุกภาคส่วนในระยะยาว การสร้าง Thai AI Consortium ที่มีความเข้มแข็งจะช่วยให้ประเทศไทยสามารถพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์ที่มีคุณภาพ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริงต่อไปในอนาคตได้อย่างยั่งยืน

๒.๓.๔ โปรแกรมสร้างความตระหนักรู้สู่สาธารณะ (Public Awareness Programs)

เพื่อสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ในวงกว้าง หน่วยงานของรัฐต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนบริษัทเอกชน ควรสร้างกลไกการสร้างความรู้ เพิ่มความเข้าใจและการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งมีหลายแนวทาง เช่น การผลิตสื่อสารมวลชน เช่น บทความออนไลน์ บทเรียนออนไลน์แบบสั้น รายการโทรทัศน์ และ podcast ที่พูดถึงประโยชน์ของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและการวิเคราะห์ข้อมูลในบริบทต่าง ๆ เช่น การแพทย์ การเกษตร และการศึกษา นอกจากนี้ ยังควรมีการจัดสัมมนาและประชุมเชิงปฏิบัติการ (workshop) ที่มีการสาธิตการใช้เทคโนโลยีข้อมูลชีวิตประจำวัน เช่น การใช้แอปพลิเคชันที่ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลหรือการทำงานในภาคธุรกิจ ซึ่งจะช่วยให้ประชาชนเห็นภาพรวมและความสำคัญของเทคโนโลยีนี้ได้มากขึ้น นอกจากนี้ ยังมีการจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ประชาชนได้เรียนรู้และทดลองใช้ AI ในสถานการณ์จริง พัฒนาแพลตฟอร์มออนไลน์ที่เสนอหลักสูตรการเรียนรู้ฟรีซึ่งสามารถเข้าถึงได้ง่าย และการสร้างชุมชนออนไลน์เพื่อให้ประชาชนทั่วไปสามารถแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ก็เป็นอีกหนึ่งกลไกที่มีประสิทธิภาพ โครงการลักษณะนี้ควรได้รับการส่งเสริมเพื่อเพิ่มการรับรู้และการมีส่วนร่วมของประชาชน

การสร้างความรู้ในระดับชุมชนท้องถิ่นก็เป็นอีกแนวทางที่สำคัญ โดยการร่วมมือกับองค์กรท้องถิ่นและสถาบันการศึกษาในการจัดกิจกรรมหรือโครงการที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์จากข้อมูลเชิงวิเคราะห์และปัญญาประดิษฐ์ ซึ่งจะช่วยให้ประชาชนรู้สึกใกล้ชิดและมีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ ได้อย่างเป็นรูปธรรม รัฐจึงควรสนับสนุนหน่วยงานในระดับต่างๆ ให้ประยุกต์ใช้กลไกเหล่านี้เพื่อช่วยส่งเสริมความรู้และความเข้าใจในสังคมไทย

โดยสรุป ยุคที่ข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ หลักคตินำทางด้านโครงสร้างพื้นฐานที่น่าเสนอในแผนยุทธศาสตร์ฯ ฉบับนี้เปรียบเสมือนจิ๊กซอว์ที่มีความสำคัญในการสร้างภาพรวมที่สมบูรณ์ หน่วยงานรัฐในกลุ่มงานดิจิทัลสามารถสร้างชิ้นส่วนจิ๊กซอว์ตามบทบาทของตน เพื่อเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนการทำงานขององค์กรอื่น ๆ ในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลเชิงวิเคราะห์อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ หน่วยงานอื่น ๆ ที่มีแผนที่จะดำเนินโครงการด้านข้อมูล สามารถศึกษาและเลือกใช้จิ๊กซอว์ที่เหมาะสมกับบริบทของตน เพื่อนำไปต่อยอดเป็นภาพการใช้ประโยชน์ข้อมูลที่สอดคล้องกัน โดยไม่จำเป็นต้องลงทุนในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่ซ้ำซ้อนกัน ซึ่งแนวทางการดำเนินงานเช่นนี้จะสร้างความสะดวกในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงาน และส่งเสริมให้เกิดระบบบูรณาการข้อมูลที่มีธรรมาภิบาล

ด้วยการร่วมมือกันในการสร้างและเชื่อมโยงชิ้นส่วนจิ๊กซอว์นี้ รัฐจะสามารถเพิ่มความเร็วในการให้บริการแก่ประชาชน ลดความซ้ำซ้อนในการพัฒนาระบบทำให้หน่วยงานสามารถประหยัดงบประมาณ การแชร์ข้อมูลระหว่างหน่วยงานยังช่วยเพิ่มความโปร่งใสในการทำงานของภาครัฐ หลักคตินำทางในบทนี้จึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานในอนาคต

บทที่ ๓ แผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ พ.ศ. ๒๕๖๘ - ๒๕๗๐

เนื้อหาในบทนี้จะนำเสนอสาระสำคัญของแผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๖๘ - ๒๕๗๐ โดยมุ่งเน้นการสร้างกรอบแนวทางที่ชัดเจนอ้างอิงจากหลักคตินำทางในบทที่ ๒ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูล รวมถึงการพัฒนานวัตกรรมและการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานในทุกภาคส่วน

๓.๑ วิสัยทัศน์

“ใช้พลังของข้อมูล กระตุ้นการเติบโตทางเศรษฐกิจ และสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีไปพร้อมกัน”
(Harnessing the Power of Data for Inclusive Growth and Well-Being)

๓.๒ เป้าหมาย

เป้าหมายของการขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ พ.ศ. ๒๕๖๘ - ๒๕๗๐ ถูกกำหนดไว้ ๓ เป้าหมาย ดังนี้

- ๑) เพื่อเอื้อให้เกิดการใช้ข้อมูลเพื่อการวางแผนและตัดสินใจ (Enabling Data-driven Decision and Planning)
- ๒) เพื่อขับเคลื่อนการเติบโตทางเศรษฐกิจจากการใช้ข้อมูล (Thriving Data Economy)
- ๓) เพื่อส่งเสริมบริการที่ประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (Promoting AI-enabled Data Services)

๓.๓ ตัวชี้วัดความสำเร็จของแผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ พ.ศ. ๒๕๖๘ - ๒๕๗๐

ตารางที่ ๑ ตัวชี้วัดความสำเร็จของแผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่
พ.ศ. ๒๕๖๘-๒๕๗๐

ตัวชี้วัด	หน่วย	ค่าเป้าหมาย		
		๒๕๖๘	๒๕๖๙	๒๕๗๐
BD๑: อัตราการเติบโตของมูลค่าทางเศรษฐกิจจากการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่จากระบบ/แพลตฟอร์มข้อมูลขนาดใหญ่ไปประกอบการตัดสินใจเชิงนโยบาย การวางแผนบริหารจัดการภาครัฐ การกำหนดกฎเกณฑ์/มาตรการเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมโดยหน่วยงานภาครัฐ และจากการส่งเสริมให้เกิดการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่และ	ร้อยละ (จากปีก่อนหน้า)	๓๒	๓๕	๓๕

ตัวชี้วัด	หน่วย	ค่าเป้าหมาย		
		๒๕๖๘	๒๕๖๙	๒๕๗๐
นวัตกรรมปัญญาประดิษฐ์ในภาคเอกชน และประชาชนทั่วไป เพื่อยกระดับการประกอบธุรกิจและส่งเสริมคุณภาพการใช้ชีวิต				
BD๒: การจัดอันดับในตัวชี้วัดย่อยด้านการใช้ข้อมูลขนาดใหญ่ (Use of Big Data and Analytics) ภายใต้เสาปัจจัยความพร้อมในอนาคต (Future Readiness) ของการจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันด้านดิจิทัล (WDCR) โดย IMD	อันดับ	๒๓	๒๒	๒๑

๓.๔ ประเด็นยุทธศาสตร์ ตัวชี้วัด กลยุทธ์และหน่วยงานร่วมขับเคลื่อน

แผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ พ.ศ. ๒๕๖๘ - ๒๕๗๐ ประกอบไปด้วยประเด็นยุทธศาสตร์ทั้งสิ้น ๔ ยุทธศาสตร์ ครอบคลุมการดำเนินงานเพื่อสร้างความพร้อมขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่เป็นปัจจัยพื้นฐานสำหรับการนำข้อมูลมาใช้งาน เพื่อเอื้ออำนวยให้ภาคส่วนต่าง ๆ สามารถประยุกต์ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรข้อมูลได้สะดวกและตอบสนองต่อโจทย์ความต้องการใช้งานข้อมูลของหน่วยงานทุกภาคส่วน ตลอดจนประชาชนทั่วไป ได้อย่างมีประสิทธิภาพ บนพื้นฐานของการปฏิบัติตามกฎระเบียบและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการข้อมูลอย่างเหมาะสม โดยมีรายละเอียดของทั้ง ๔ ยุทธศาสตร์ ดังต่อไปนี้

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ (Developing Required Infrastructure for Big Data Utilization)

การดำเนินการภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ ๑ มุ่งเน้นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการเชื่อมโยงและวิเคราะห์ข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ โดยอ้างอิงจากหลักคิณาทางที่นำเสนอรูปที่ ๒.๑ ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือของหน่วยงานภาครัฐที่อยู่ในกลุ่มงานด้านดิจิทัล

เนื่องจากยุทธศาสตร์นี้ถือเป็นหัวใจสำคัญ ซึ่งหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องร่วมมือกันพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่มีความยืดหยุ่นและสามารถปรับได้ตามความต้องการของผู้ใช้งาน และร่วมกันจัดเตรียมเครื่องมือและเทคโนโลยีที่ทันสมัยในระดับต่าง ๆ รวมทั้งสร้างมาตรฐานและแนวทางการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่ชัดเจน ดังนั้น สขญ. จึงมีหน้าที่ประสานงานเพื่อให้เกิดการหารือร่วมกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องในการร่วมกันวางแผนการดำเนินงานที่มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของแต่ละหน่วยงานอย่างชัดเจนตามหลักคิณาทางในบทที่ ๒

และประสานให้หน่วยงานร่วมบรรจบบทหน้าที่ไว้ในแผนปฏิบัติการของหน่วยงานเอง โดยอาศัยกลไกของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ทั้งนี้ การมีโครงสร้างพื้นฐานและกลไกการทำงานที่ชัดเจนจะช่วยให้หน่วยงานต่าง ๆ สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่เกิดความซ้ำซ้อนในการพัฒนาระบบ และสนับสนุนการสร้างวัฒนธรรมการใช้ข้อมูลที่มีความโปร่งใสและมีธรรมาภิบาล ซึ่งจะนำไปสู่การใช้ข้อมูลอย่างมีคุณค่าในทุกภาคส่วน

ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายของยุทธศาสตร์ที่ ๑

ตารางที่ ๒ ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายของยุทธศาสตร์ที่ ๑

ตัวชี้วัด	หน่วย	ค่าเป้าหมาย		
		๒๕๖๘	๒๕๖๙	๒๕๗๐
IT: ระดับความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานและเครื่องมือ* ในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ - * โครงสร้างพื้นฐานและเครื่องมือ มี ๑๒ องค์ประกอบ ดังนั้น $50\% = 6$, $70\% = 8$ องค์ประกอบ - ระดับ ๑ - ๔ มีคำอธิบาย ดังนี้ ระดับ ๑: อยู่ระหว่างการจัดทำแผนงาน/โครงการ ระดับ ๒: แผนงาน/โครงการได้รับความเห็นชอบและงบประมาณ (หากจำเป็น) เพื่อดำเนินการแล้ว ระดับ ๓: มีผลผลิตจากการดำเนินการตามแผนงานบางส่วนแล้ว แต่ยังต้องพัฒนาต่อให้เสร็จถึงระดับที่เริ่มให้ใช้งาน/ให้บริการได้ ระดับ ๔: มีการใช้งาน/ให้บริการแล้ว	ร้อยละ และระดับความพร้อม	ร้อยละ ๕๐ มีความพร้อมระดับ ๓	ร้อยละ ๕๐ มีความพร้อมระดับ ๔	ร้อยละ ๗๐ มีความพร้อมระดับ ๔

กลยุทธ์ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ที่ ๑

การดำเนินการภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ ๑ มุ่งพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการใช้ประโยชน์ข้อมูล โดยมีสองกลยุทธ์หลักที่สำคัญดังนี้

➤ **กลยุทธ์ที่ ๑ พัฒนาแพลตฟอร์มข้อมูลขนาดใหญ่ของประเทศ**
(Developing National Big Data Platform)

สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน) หรือ สขญ. รับผิดชอบในการพัฒนาและดูแลแพลตฟอร์มเพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลของรัฐ โดยออกแบบให้มีส่วนประกอบที่จำเป็นครบถ้วน และเริ่มพัฒนาเพื่อให้หน่วยงานรัฐสามารถใช้งานได้อย่างเป็นระบบ โดยจะมีการพัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อตอบสนองต่อความต้องการในการใช้งานในทางปฏิบัติ

๑. ออกแบบและพัฒนากลไกเพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลแบบไม่รวมศูนย์และปลอดภัย สอดคล้องกับนโยบายของหน่วยงานเจ้าของข้อมูล

๒. ดำเนินการเชื่อมโยงข้อมูล และกำหนดกลไกการเข้าถึงข้อมูลร่วมกับหน่วยงานเจ้าของข้อมูล

๓. จัดทำแคตตาล็อกข้อมูลสำคัญในสาขาต่าง ๆ เพื่อให้เอื้อต่อการสืบค้น

๔. ออกแบบและพัฒนาบริการข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ ตามความเหมาะสม

๕. สร้างพื้นที่จัดเก็บและแบ่งปันข้อมูลที่เปิดเผยได้และข้อมูลสำหรับการใช้ในการฝึกโมเดล ปัญญาประดิษฐ์โดยมีกลไกการควบคุมการเข้าถึงการพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลของรัฐ

➤ **กลยุทธ์ที่ ๒ พัฒนาความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานในการใช้ประโยชน์จากข้อมูล**
ขนาดใหญ่ (Enhance readiness of basic infrastructure for data utilization)

เป็นการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือระหว่างหน่วยงานในกลุ่มงานดิจิทัลเพื่อร่วมกันพัฒนาส่วนประกอบต่าง ๆ ในภาพต่อจิ๊กซอว์โครงสร้างพื้นฐานเพื่อการใช้ประโยชน์จากข้อมูล ทั้งในส่วน of hard infrastructure และ soft infrastructure ที่จะช่วยผลักดันให้ประเทศไทยก้าวสู่การเป็นประเทศที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล (Data-Driven Nation) โดยเน้นความร่วมมือและให้มีการติดตามผลอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงและวิเคราะห์ข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ

๑. ส่วนประกอบในกลุ่มโครงสร้างพื้นฐาน ประกอบด้วยเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับ Cloud, Data Catalog, Exchange Engine, Microservices, Spatial Data Tech, Security ซึ่ง เป็น ความร่วมมือของหน่วยงาน เช่น สดช. NT สสช. สขญ. สพร. สพรอ. สทอภ. และ สกมช. เป็นต้น

๒. ส่วนประกอบในกลุ่มเครื่องมือ แนวทาง และมาตรฐาน ประกอบด้วย Software Tech, PDPA, Data Sharing, Data Governance, Software Procurement, Utilization ซึ่ง เป็น ความร่วมมือของหน่วยงาน เช่น สพร. สคส. สพรอ. และ สขญ. เป็นต้น

หน่วยงานร่วมขับเคลื่อน

- คณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ
- สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน)
- สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล
- สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์

- สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
- บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)
- สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล
- สำนักงานคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
- สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
- สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ
- สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ ส่งเสริมการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานเพื่อตอบโจทย์ประเด็นการพัฒนาสำคัญของประเทศ

(Promote the utilization of infrastructure to address key development issues of the country)

การดำเนินงานภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ ๒ มุ่งเน้นการส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานเพื่อตอบโจทย์ประเด็นการพัฒนาสำคัญของประเทศ ทั้งในโจทย์ที่เป็น Sector-based และ Agenda-based โดยมีเป้าหมายเพื่อให้หน่วยงานรัฐต่าง ๆ สามารถประยุกต์ใช้โครงสร้างพื้นฐาน (อ้างอิงจากภาพในรูปที่ ๒.๑) ที่พัฒนาขึ้นเพื่อสร้างระบบข้อมูล ปัญญาประดิษฐ์ และการประยุกต์ใช้ข้อมูลเชิงวิเคราะห์ อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ รูปที่ ๒.๑ ได้อธิบายโครงสร้างพื้นฐานดังกล่าวผ่านรูปแบบของ “ภาพต่อจิ๊กซอว์” ภาพดังกล่าวจะช่วยให้หน่วยงานรัฐที่รับผิดชอบการพัฒนาระบบข้อมูลในสาขาต่าง ๆ สามารถนำ “จิ๊กซอว์” ที่เกี่ยวข้องมาต่อเชื่อมกัน เพื่อสร้างเป็นภาพงานด้านข้อมูลที่ชัดเจนและมีความหมาย เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ และส่งเสริมความร่วมมือระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ในการพัฒนาและใช้งานข้อมูลให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาประเทศ

ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายของยุทธศาสตร์ที่ ๒

ตารางที่ ๓ ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายของยุทธศาสตร์ที่ ๒

ตัวชี้วัด	หน่วย	ค่าเป้าหมาย		
		๒๕๖๘	๒๕๖๙	๒๕๗๐
VA: จำนวนภาคส่วน/อุตสาหกรรม/ประเด็นที่มีการเชื่อมโยงข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าสู่ระบบหรือแพลตฟอร์มข้อมูลขนาดใหญ่ของภาครัฐเพื่อใช้ประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ	ภาคส่วน/อุตสาหกรรม/ประเด็น (สะสมจากปีก่อนหน้า)	๖	๘	๑๐

กลยุทธ์ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ที่ ๒

➤ กลยุทธ์ที่ ๑ วางแผนเชิงปฏิบัติด้านการใช้ประโยชน์ข้อมูล (Action Planning for Data Utilization)

สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (สขญ.) วางแผนเชิงปฏิบัติสำหรับการดำเนินงานในระยะกลางและระยะยาว เพื่อกระตุ้นให้เกิดการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานด้านข้อมูลของประเทศ โดยเริ่มต้นจากกำหนดสาขาที่มุ่งเน้น (Sectoral Strategy) โดยแบ่งไว้เป็น ๔ กลุ่ม ตามมุมมองการพัฒนา คือ ๑) มิติเชิงเศรษฐกิจ คือ ภาคการเกษตร การท่องเที่ยว และ SMEs/manufacture ๒) มิติเชิงสังคม คือ การดูแลและการส่งเสริมสุขภาพของประชากร ๓) มิติโครงสร้างการพัฒนาประเทศภายใต้ประเด็นเรื่องการพัฒนาทุนมนุษย์ ซึ่งควรนำข้อมูลที่หน่วยงานรัฐมีอยู่ เช่น ข้อมูลทะเบียนราษฎร ข้อมูลสำรวจจากสำนักงานสถิติแห่งชาติไปเชื่อมโยงกับข้อมูลประกันสังคม ข้อมูลสวัสดิการรัฐ และข้อมูลด้านการศึกษา เพื่อการพัฒนาแรงงาน และ ๔) มิติเรื่องการสร้างความร่วมมือสำหรับอนาคต คือ ประเด็นเรื่อง สิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน โดยเน้นการใช้ประโยชน์ข้อมูลด้านน้ำ สภาพอากาศ มลพิษ เป็นต้น

การกำหนด Sectoral Strategy ดังกล่าว จะเป็นจุดเริ่มต้นให้ สขญ. สามารถระบุหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและเลือกโจทย์ประเด็นย่อยที่สำคัญ เพื่อแจกแจงรายละเอียดการดำเนินงานด้านข้อมูล ตั้งแต่การระบุแหล่งข้อมูล วิธีการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อเชื่อมโยงข้อมูล กลไกประมวลผลข้อมูล ตลอดจนถึงการแสดงผลที่เหมาะสมสำหรับผู้ใช้งานเฉพาะด้าน ทั้งนี้ การจัดทำแผนเชิงปฏิบัติ มีสิ่งที่ควรคำนึงถึงคือข้อจำกัดของกำลังคนและความพร้อมของข้อมูลและเทคโนโลยี และสถานการณ์ดำเนินงานที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น จึงควรจัดลำดับความสำคัญของเรื่องที่จะดำเนินการก่อน – หลังให้เหมาะสม ชัดเจน โดยอาจเน้นดำเนินการเรื่องที่สามารถทำให้เกิดผลได้เร็วก่อน รวมถึงการพิจารณานำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาใช้ประโยชน์ในการประมวลผลข้อมูลอย่างเหมาะสมอีกด้วย

➤ กลยุทธ์ที่ ๒ พัฒนารอบเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบบูรณาการและวิเคราะห์ข้อมูล (Developing a Framework for Data Integration and Analysis)

หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องตลอดทั้งห่วงโซ่คุณค่าของข้อมูลในแต่ละสาขา (sector) หรือประเด็นการพัฒนา (development agenda) ร่วมกันวางแนวทางและขั้นตอนในการพัฒนาระบบบูรณาการและวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีสถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน) (สขญ.) ทำหน้าที่สนับสนุนในการให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะทั้งในเชิงเทคนิคของการพัฒนาระบบและแนวทางการประยุกต์ใช้ข้อมูลเชิงวิเคราะห์เพื่อตอบโจทย์ในแต่ละสาขา/ประเด็นการพัฒนาได้ตรงตามความต้องการของหน่วยงานผู้ใช้งาน นอกจากนี้ ในอนาคต สขญ. ควรจัดทำกรอบแนวทางการพัฒนาระบบบูรณาการและวิเคราะห์ข้อมูลที่จะช่วยตอบโจทย์ที่เป็นประเด็นปัญหาหรือความต้องการร่วมของหลายหน่วยงาน เพื่ออำนวยความสะดวกให้หน่วยงานต่าง ๆ ได้มีเครื่องมือกลางที่พร้อมให้นำไปใช้เป็นกรอบแนวทางการบริหารจัดการข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์และประยุกต์ใช้ประโยชน์โดยหน่วยงานนั้น ๆ เองได้

การพัฒนารอบแนวทางฯ ดังกล่าวจะเริ่มจากการกำหนดประเด็นโจทย์ย่อยที่ชัดเจนในแต่ละสาขา/ประเด็นการพัฒนา และทำการตรวจสอบความถูกต้องของโจทย์ จากนั้น จะระบุโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการดำเนินงาน รวมถึงการสร้างเส้นทางผู้ใช้ (User journey) ที่ชัดเจนและรวบรวมความต้องการจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในแต่ละขั้นตอนตลอดเส้นทาง จากนั้น ระบุข้อมูลและแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการวางแผนการประสานงานเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการ และในที่สุดจะมีการระบุกลไกและวิธีการในการส่งข้อมูลไปยังผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การวิเคราะห์ข้อมูลเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นระบบ การพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าด้านข้อมูลสำหรับ Sectoral Strategy ควรมีการจัดทำแผนงานให้ชัดเจน ระบุหน่วยงานหลักและหน่วยงานร่วมในห่วงโซ่คุณค่า นอกจากนี้ อาจจะพิจารณาการทำ Joint KPI เพื่อประเมินผลความสำเร็จของการดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานในห่วงโซ่คุณค่าของแต่ละสาขา/ประเด็นการพัฒนาด้วย

ตัวอย่างของการออกแบบวิธีการสร้างแพลตฟอร์มบูรณาการข้อมูลรายสาขาอธิบายได้ดังต่อไปนี้

๑. ศึกษาความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในส่วนงานที่เกี่ยวข้อง
๒. ศึกษาแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และกำหนดขอบเขตของข้อมูลที่เป็นต่อการวิเคราะห์ข้อมูล ที่เหมาะสมและเป็นไปได้สำหรับการเชื่อมโยงข้อมูลในระยะเวลาที่กำหนด
๓. ออกแบบสถาปัตยกรรมเชิงระบบของแพลตฟอร์มกลาง และกลไกการเชื่อมต่อข้อมูล โดยการประกอบชิ้นส่วนที่มีอยู่แล้วในภาพต่อจิ๊กซอว์ และระบุสิ่งที่ต้องพัฒนาหรือปรับเปลี่ยน เช่น Gateway เพื่อเชื่อมข้อมูลเฉพาะตามนโยบายของแหล่งข้อมูล
๔. จัดทำบัญชีรายการข้อมูล และระบุกรณีใช้งาน (Use Cases) ที่เหมาะสมและเป็นไปได้
๕. จัดประชุมร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อนำเสนอกรอบแนวคิด พร้อมทั้งวิธีการดำเนินงานและรับฟังความคิดเห็น
๖. ออกแบบและพัฒนาหน้าจอและส่วนติดต่อผู้ใช้ที่เหมาะสมเพื่อการดูข้อมูลข้ามระบบ
๗. จัดทำเอกสารการกำกับดูแลข้อมูล กฎเกณฑ์การเข้าถึงและการใช้งานข้อมูล รวมทั้งระบุกลุ่มผู้ใช้งานระบบและผู้ใช้ข้อมูล
๘. รวบรวมและจัดเก็บชุดข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ศึกษาชุดข้อมูล แปลงชุดข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสม และทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการที่เหมาะสมตามกรณีใช้งานที่กำหนดพร้อมทั้งจัดทำ Dashboard เพื่อนำเสนอผลการวิเคราะห์
๙. ทดสอบส่วนต่าง ๆ ของระบบ (ประสิทธิภาพการใช้งานและความปลอดภัยระบบ)
๑๐. จัดประชุมร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อนำเสนอผลของโครงการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะและประชาสัมพันธ์โครงการสู่สาธารณะ

กรณีตัวอย่างการพัฒนาแพลตฟอร์มบูรณาการข้อมูลรายสาขา (สาขาท่องเที่ยว) ปรากฏตามภาคผนวก ๒

หน่วยงานร่วมขับเคลื่อน

- สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน)
- หน่วยงานในสังกัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
- หน่วยงานในสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
- หน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลตามประเด็นและโจทย์ปัญหา

ยุทธศาสตร์ที่ ๓

พัฒนาและใช้ประโยชน์จาก AI ในการบริการ (AI Development and Utilization)

ประเทศไทยได้มีการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์ชาติด้านปัญญาประดิษฐ์ ด้วยความร่วมมือระหว่างกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ที่ชื่อว่า “แผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๗๐)” หนึ่งใน การดำเนินการภายใต้แผนนี้กล่าวถึงการเตรียมความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานปัญญาประดิษฐ์ รวมถึงการส่งเสริมให้เกิดการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เพื่อยกระดับบริการทั้งรัฐและเอกชน ซึ่งได้ถูกขยายความและต่อยอดในยุทธศาสตร์ที่ ๓ นี้ โดยเฉพาะประเด็นด้านการดำเนินงานเพื่อวางรากฐานในส่วนของโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ของ ไทยและนวัตกรรมด้านข้อมูล เพื่อสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาต่อยอดไปสู่การประยุกต์ใช้งานและ ให้บริการด้านข้อมูลที่ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการยกระดับคุณภาพ ประสิทธิภาพ และสร้างมูลค่าเพิ่ม

ดังนั้น เพื่อให้เกิดการพัฒนาปัญญาประดิษฐ์อย่างพุ่งเป้าในประเทศไทย ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Key Stakeholders) ในด้านนี้ เช่น สมาคม ห้องปฏิบัติการวิจัย สถาบันการศึกษา นักลงทุน บริษัท Startups องค์การขนาดใหญ่ และหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง จำเป็นต้องร่วมมือกันสร้างให้เกิด ประชาคมที่เข้มแข็ง สามารถสร้างสรรค์งานวิจัยเชิงลึกและนวัตกรรมเชิงบริการได้ โดยรัฐควรลงทุน สนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศที่จำเป็น เช่น บริการหน่วยประมวลผลแบบ GPU บนคลาวด์ และแพลตฟอร์มบริการข้อมูลสำหรับฝึกโมเดล

นอกจากนี้ รัฐควรลงทุนงบประมาณด้านวิจัยและพัฒนาผ่านกองทุนต่าง ๆ โดยตั้งเป้าให้ ผลงานโมเดลปัญญาประดิษฐ์ที่พัฒนาขึ้น สามารถให้บริการเป็นโค้ดเปิด (Open Source) และลิขสิทธิ์ เปิด (Open License) ซึ่งจะนำไปต่อยอดโดยผู้เล่นในภาคอุตสาหกรรมของประเทศได้อย่างเป็นรูปธรรม การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานโดยรัฐจะส่งผลให้ประเทศกำหนดทิศทางการพัฒนาเทคโนโลยีและพึ่งพาตัวเองได้มากขึ้น เนื่องจากโมเดลปัญญาประดิษฐ์พื้นฐานจะเป็นรากฐานของนวัตกรรมปัญญาประดิษฐ์ที่ ทำให้รัฐบาลสามารถกำหนดราคาและการเข้าถึงเทคโนโลยีนี้อย่างเสมอภาคและเท่าเทียมต่อไปได้ โดย ในช่วงแรกอาจจะเน้นการพัฒนาในสาขาหลักของประเทศ เช่น การสาธารณสุข การท่องเที่ยว การเงิน และการเกษตร เป็นต้น

ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายของยุทธศาสตร์ที่ ๓

ตารางที่ ๔ ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายของยุทธศาสตร์ที่ ๓

ตัวชี้วัด	หน่วย	ค่าเป้าหมาย		
		๒๕๖๘	๒๕๖๙	๒๕๗๐
AI๑: อัตราการเติบโตของจำนวนผู้ให้บริการด้านแบบจำลองปัญญาประดิษฐ์ของประเทศ โดยครอบคลุมทั้งบริษัทเกิดใหม่และบริษัทที่ให้บริการ AI	ร้อยละ (จากปีก่อนหน้า)	๑๐	๑๕	๒๐
AI๒: อัตราการเติบโตของจำนวนหน่วยงานที่มีการใช้งานนวัตกรรม AI ทั้งในภาครัฐ ภาคธุรกิจและผู้ประกอบการใหม่	ร้อยละ (จากปีก่อนหน้า)	๑๐	๑๐	๑๐

กลยุทธ์ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ที่ ๓

➤ กลยุทธ์ที่ ๑ สร้างแพลตฟอร์มเพื่อบริการข้อมูลสำหรับการพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ (Creating a Data Service Platform for AI Development)

แพลตฟอร์มเพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลของประเทศ (National Big Data Platform) ซึ่งเน้นให้บริการข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์นั้น สามารถขยายตัวเพื่อรองรับการให้บริการข้อมูลสำหรับฝึกโมเดลปัญญาประดิษฐ์ โดยการพัฒนาแยกส่วนด้วยสถาปัตยกรรมในแบบคลังข้อมูลกลาง ดังนั้น เพื่อให้เกิดโครงสร้างพื้นฐานเพื่อปัญญาประดิษฐ์นี้ สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน) (สชญ.) จะร่วมมือกับหน่วยงานภาคีทั้งจากภาครัฐ เอกชน และสถาบันการศึกษา เพื่อพัฒนาค้นข้อมูลระดับชาติและกลไกการให้บริการข้อมูลผ่านแพลตฟอร์มกลางเพื่อการฝึกโมเดลปัญญาประดิษฐ์โดยเฉพาะ

ทั้งนี้ สชญ. และภาคีจะเริ่มต้นจากการรวบรวมข้อมูลภาษาไทยเพื่อให้ประชาชนปัญญาประดิษฐ์สามารถใช้ในการฝึกฝนโมเดลภาษาขนาดใหญ่ (Large Language Model: LLM) สำหรับการวิจัยและพัฒนาบริการการสืบค้นที่ชาญฉลาด (Smart Search) และบอทตอบคำถาม (Chatbot) ในแต่ละโดเมนสำคัญก่อน จากนั้น จึงจะขยายไปสู่ข้อมูลประเภทอื่น ๆ ที่จำเป็นต่อไป ซึ่งถือเป็นการแปลงเทคโนโลยีที่มีอยู่ในท้องตลาดให้เข้ากับบริบทท้องถิ่น (Technology Localization) ในช่วงเริ่มต้น ก่อนที่จะเริ่มเข้าสู่การพัฒนาเทคโนโลยีเชิงลึก (Deep Technology) ในอนาคต

ในการนี้ จะมีการผลักดันให้หน่วยงานรัฐเปิดเผยข้อมูล โดยไม่ขัดต่อกฎหมายและจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ สำหรับให้ประชาชนเข้าถึงได้ผ่านแพลตฟอร์มบริการข้อมูล รวมทั้งส่งเสริมให้หน่วยงานรัฐพัฒนาข้อมูลให้มีคุณภาพเพื่อการใช้ประโยชน์ ซึ่งข้อมูลของรัฐจะเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ของประเทศช่วงเริ่มต้นได้เป็นอย่างดี โดยการผลักดันสามารถอาศัยกลไกของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

นอกจากนี้ สขญ. และภาคีจะร่วมกันสร้างกลไกที่เหมาะสมเพื่อส่งเสริมและผลักดันเรื่องการบริจาคข้อมูลสำหรับฝึกโมเดลปัญญาประดิษฐ์ จากหน่วยงานเอกชน สถาบันการศึกษา และองค์กรขนาดใหญ่ต่าง ๆ เพื่อการพัฒนาเทคโนโลยีของประเทศโดยรวมอีกด้วย กิจกรรมโดยสรุปของกลยุทธ์นี้ประกอบด้วย

๑. สร้างคลังข้อมูลกลางเพื่อฝึกโมเดลปัญญาประดิษฐ์โดยเฉพาะ
๒. รวบรวมข้อมูลภาษาไทยจากแหล่งต่าง ๆ ตาม Sectoral Strategy เพื่อสร้างโมเดลภาษาพื้นฐาน (ในช่วงเริ่มต้น)
๓. สร้างแพลตฟอร์มบริการข้อมูล โดยไม่แสวงหาผลกำไร
๔. สร้างกลไกผลักดันให้หน่วยงานรัฐดูแลคุณภาพข้อมูลและสามารถบริจาคข้อมูลให้กับคลังข้อมูลกลางได้โดยถูกต้องตามกฎหมายและระเบียบต่าง ๆ
๕. สร้างกลไกส่งเสริมให้ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม และภาคการศึกษาบริจาคข้อมูลเพื่อการพัฒนาประเทศ
๖. สร้างกลไกให้โมเดลที่พัฒนาจากข้อมูลบริจาคเป็น open source/open license สำหรับ ผู้ประกอบการในประเทศไทยในการนำไปต่อยอดได้

หน่วยงานร่วมขับเคลื่อน

- สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน)
- หน่วยงานในสังกัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
- หน่วยงานในสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
- อุตสาหกรรมปัญญาประดิษฐ์ และ มหาวิทยาลัยต่าง ๆ

➤ กลยุทธ์ที่ ๒ ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่อยกระดับบริการสาธารณะ (Promoting AI-Enhanced Public Services)

การบริการสาธารณะผ่านระบบดิจิทัลมีความสำคัญอย่างยิ่งในยุคปัจจุบัน และการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์จะสามารถยกระดับบริการ เพิ่มประสิทธิภาพ ความสะดวกรวดเร็ว และการเข้าถึงบริการสำหรับประชาชนได้อย่างทั่วถึงในทุกสาขาที่มุ่งเน้น (Sectoral Strategy) ตัวอย่างบริการ เช่น การให้คำปรึกษาด้านสุขภาพทางไกลผ่านระบบ telemedicine โดยแพทย์ใช้ AI ประกอบการวินิจฉัยโรค การยกระดับประสิทธิภาพของนักท่องเที่ยวด้วยการใช้ข้อมูลขนาดใหญ่ในการวิเคราะห์พฤติกรรมนักท่องเที่ยวเพื่อพัฒนาการบริการให้ตรงความต้องการมากขึ้น รวมไปถึงการเปิดโอกาสในการเรียนรู้ที่ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ผ่านแพลตฟอร์มโดยมี AI แนะนำบทเรียนที่เหมาะสม การจัดการจราจรอัจฉริยะโดยวิเคราะห์ข้อมูลการจราจรแบบเรียลไทม์เพื่อปรับสัญญาณไฟจราจรและการวางแผนเส้นทางและตารางเดินรถสาธารณะให้เหมาะสม เป็นต้น

ดังนั้น รัฐจึงควรส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรมด้านปัญญาประดิษฐ์เพื่อยกระดับบริการสาธารณะ โดยนอกเหนือจากการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานด้านแพลตฟอร์มข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ความเร็วสูงแล้ว รัฐควรสนับสนุนโครงการนำร่องและการขยายผลโดยจัดสรรงบประมาณเฉพาะด้านสำหรับการใช้ AI ในหน่วยงานรัฐเพื่อยกระดับบริการสาธารณะ รวมทั้งเปิดโอกาสให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการออกแบบ พัฒนา และเป็นผู้ส่งมอบบริการตามความเหมาะสม

จากตัวอย่างทั้งในและต่างประเทศ การให้องค์กรเอกชนดูแลบริการสาธารณะจะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพของบริการได้เป็นอย่างดี เนื่องจากเอกชนมีแรงจูงใจในการแข่งขัน และปรับปรุงการดำเนินงาน และเอกชนยังสามารถนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ มาประยุกต์ใช้ได้อย่างรวดเร็ว สามารถปรับตัวและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในตลาดและความต้องการของประชาชนได้ดี ซึ่งการคัดเลือกองค์กร เพื่อดูแลบริการสาธารณะสามารถทำได้ผ่านกลไกเฉพาะ เช่น

๑. จัด Government Service Hackathon เพื่อหาแนวคิดใหม่ ๆ ในการยกระดับการให้บริการสำหรับประเภทบริการที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณแล้ว เพื่อส่งเสริมให้หน่วยงานรัฐเจ้าของงบประมาณคัดเลือกเอกชนผู้ชนะการประกวด Hackathon ที่มีคุณสมบัติพื้นฐานที่จำเป็น ๓ ประการ คือ ความสามารถในการออกแบบอย่างสร้างสรรค์ (Great Idea) มีความสามารถในการพัฒนาสูง (Competent Development) และมีศักยภาพในการให้บริการ (Service Potential) ได้อย่างต่อเนื่อง ปลอดภัย และพร้อมใช้เพื่อดำเนินการจัดจ้างต่อไป

๒. เชิญชวนให้เอกชนเข้ามาร่วมแลกเปลี่ยนและแบ่งปันแนวคิดและแสดงศักยภาพ

ทั้งนี้ การใช้องค์กรเอกชน รัฐจะสามารถลดภาระงบประมาณ และทำหน้าที่เป็นผู้นำกับดูแลการดำเนินงานได้อย่างเต็มที่ รวมทั้งสร้างกรอบจริยธรรมที่เหมาะสมในกำหนดแนวทางการใช้ AI ในบริการสาธารณะอย่างมีประสิทธิภาพและรับผิดชอบต่ออนาคต

หน่วยงานร่วมขับเคลื่อน

- หน่วยงานในสังกัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
- สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล
- หน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับบริการสาธารณะที่จะนำร่อง

➤ กลยุทธ์ที่ ๓ ส่งเสริมการให้บริการและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในภาคอุตสาหกรรม (Promoting AI Adoption in Industry)

การส่งเสริมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในภาคอุตสาหกรรมสามารถทำได้ผ่านกลไกของรัฐที่หลากหลาย ดังตัวอย่างต่อไปนี้

๑. มอบสิ่งจูงใจทางการเงิน เช่น การลดภาษีและการให้เงินช่วยเหลือแก่ธุรกิจที่นำ AI ไปใช้ในการดำเนินงาน การลดภาษีสามารถกระตุ้นให้บริษัทลงทุนในเทคโนโลยีใหม่ ๆ โดยลดภาระทางการเงินที่เกิดขึ้นจากค่าใช้จ่ายในการพัฒนาและนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในกระบวนการผลิต
๒. การให้เงินช่วยเหลือในลักษณะต่าง ๆ สามารถสนับสนุนให้ธุรกิจทดลองใช้ AI ในการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน เช่น การเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุน หรือพัฒนาสินค้าและบริการใหม่
๓. การจัดเวทีให้ความรู้และคำปรึกษาแก่ภาคอุตสาหกรรม โดยการจัดสัมมนา กิจกรรมและการฝึกอบรมที่มีผู้เชี่ยวชาญด้าน AI มาร่วมแบ่งปันความรู้และ

ประสบการณ์สามารถช่วยให้ธุรกิจเข้าใจถึงศักยภาพและวิธีการใช้งาน AI ได้อย่างเหมาะสม

๔. การสนับสนุนระบบนิเวศของผู้ประกอบการ Startup ให้เข้มแข็งเพื่อให้การประยุกต์ใช้ AI ของภาคอุตสาหกรรมทำได้ในราคาที่เหมาะสมด้วยเทคโนโลยีของไทย โดยเน้นการกระตุ้นให้เกิดการลงทุนจากภาคเอกชนและต่างประเทศแบบเฉพาะที่มุ่งเน้นนวัตกรรมด้านปัญญาประดิษฐ์
๕. การสนับสนุนการสร้างพันธมิตรระหว่างประเทศและความร่วมมือในการแบ่งปันองค์ความรู้ แนวปฏิบัติที่ดีในการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ รวมไปถึงมาตรฐานในการพัฒนาและการกำกับดูแลระบบปัญญาประดิษฐ์

กลไกดังกล่าวอย่างข้างต้น ไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ไปใช้ในภาคอุตสาหกรรม แต่ยังส่งผลดีต่อการสร้างนวัตกรรมและการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจในระยะยาวของอุตสาหกรรมในประเทศอีกด้วย

หน่วยงานร่วมขับเคลื่อน

- สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล
- หน่วยงานในสังกัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
- หน่วยงานในสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ที่ ๔ พัฒนาศักยภาพด้านข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ (Manpower in Big Data and AI)

การดำเนินงานภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ ๔ สร้างขีดความสามารถด้านข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ เป็นยุทธศาสตร์ที่จะวางรากฐานให้กับการขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่อย่างมั่นคงและยั่งยืน โดยมุ่งเน้นไปที่รากฐานทุนมนุษย์ ที่ต้องได้รับการยกระดับสมรรถภาพให้มียุทธศาสตร์ด้านข้อมูล เพื่อให้สามารถใช้งานเทคโนโลยี นวัตกรรม และใช้ประโยชน์จากข้อมูลได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ซึ่งต้องพัฒนาอย่างครอบคลุมทั้งในเชิงความกว้างที่ครอบคลุมหลากหลายภาคส่วนในระบบนิเวศข้อมูลขนาดใหญ่ ได้แก่ ภาคการผลิต ภาคอุตสาหกรรม ภาคบริการ และภาครัฐ และในเชิงความลึก ได้แก่ ประชาชนทั่วไปที่ไม่มีความรู้ด้านดิจิทัลในเชิงลึกหรือมีความรู้เบื้องต้น ไปจนถึงผู้เชี่ยวชาญและนักพัฒนาที่มีพื้นฐานการศึกษา ความรู้ ความเชี่ยวชาญด้านดิจิทัลและด้านข้อมูล

ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายของยุทธศาสตร์ที่ ๔

ตารางที่ ๕ ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายของยุทธศาสตร์ที่ ๔

ตัวชี้วัด	หน่วย	ค่าเป้าหมาย		
		๒๕๖๘	๒๕๖๙	๒๕๗๐
MA: จำนวนผู้ได้รับการอบรมหรือยกระดับองค์ความรู้ผ่านหลักสูตร	คน (สะสม)	๑๐๐,๐๐๐	๑๓๐,๐๐๐	๑๖๐,๐๐๐

ตัวชี้วัด	หน่วย	ค่าเป้าหมาย		
		๒๕๖๘	๒๕๖๙	๒๕๗๐
ด้านข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) และปัญญาประดิษฐ์ (AI) ทั้งหมด ทั้งในรูปแบบออฟไลน์ และออนไลน์				

กลยุทธ์ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ที่ ๔

➤ กลยุทธ์ที่ ๑ พัฒนาเนื้อหาภาษาไทยด้านการวิเคราะห์ข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ (Developing Thai Content for Data Analysis and AI)

สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน) (สขญ.) สร้างความร่วมมือกับเครือข่ายมหาวิทยาลัยในประเทศ ภาคเอกชน และหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้อง เพื่อการพัฒนาเนื้อหาภาษาไทยสำหรับวิชาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์ รวมไปถึงการส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือกับผู้ให้บริการด้านปัญญาประดิษฐ์ที่ทำธุรกิจในประเทศไทย เพื่อกระตุ้นให้เกิดการแปลหรือสร้างเนื้อหาเป็นภาษาไทยที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มผู้เรียนที่หลากหลาย ตั้งแต่ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา ตลอดไปจนถึงโปรแกรมฝึกอบรมในมหาวิทยาลัยและโรงเรียนวิชาชีพ รวมถึงการยกระดับทักษะของแรงงานที่มีอยู่ในตลาดงานด้วย

ทั้งนี้ ควรมุ่งเน้นการผลิตวิทยาย่อย (Micro Courses) ที่สั้นกระชับ น่าสนใจ ตรงจุดและพุ่งเป้ามากขึ้น สามารถนำมาปรับแต่ง เรียบเรียง สร้างเป็นเส้นทางการเรียนรู้ (Learning Path) ที่ชัดเจนตามความต้องการของแต่ละสายอาชีพได้ รวมทั้งให้เน้นผลลัพธ์จากการเรียน (Learning Outcomes) ในเชิงสร้างทักษะเพื่อการทำงานได้จริง โดยในช่วงแรก จะมุ่งเน้นเนื้อหาสำหรับสร้างทักษะพื้นฐานเพื่อเสริมการเรียนรู้ในระดับโรงเรียนและมหาวิทยาลัย

หน่วยงานร่วมขับเคลื่อน

- สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน)
- หน่วยงานในสังกัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
- หน่วยงานในสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
- ภาคอุตสาหกรรม

➤ กลยุทธ์ที่ ๒ สนับสนุนแพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ (Foster Platforms for Online Learning)

การมีระบบ E-Learning ที่รวบรวมเนื้อหาภาษาไทย เป็นสิ่งจำเป็นในการสะสมองค์ความรู้ในบริบทของท้องถิ่นและประเทศ ซึ่งจะช่วยให้ประชาชนสามารถเรียนรู้เนื้อหาและเข้าถึงองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องได้อย่างกว้างขวางและเท่าเทียม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในรูปแบบการเรียนรู้ที่ไม่ต้องมีการศึกษา (Non-Degree) ที่จะพัฒนาทักษะเฉพาะทางที่ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานได้

อย่างไรก็ดี ประเทศไทยมีแพลตฟอร์มการเรียนรู้อยู่แล้วจำนวนมาก เช่น แพลตฟอร์มของบริษัทเอกชนชั้นนำทั้งไทยและต่างประเทศ มหาวิทยาลัยต่าง ๆ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงแรงงาน และหน่วยงานอิสระอื่น ๆ ซึ่งเป็นผลดีในแง่ของการช่วยขยายการเข้าถึงองค์ความรู้ให้ได้มากที่สุด แต่เป็นอุปสรรคในการรวบรวมข้อมูลด้านแรงงานและทุนมนุษย์ของประเทศ ดังนั้น เพื่อก้าวข้ามอุปสรรคดังกล่าว รัฐควรที่จะดำเนินการดังต่อไปนี้

๑. จัดตั้งกลุ่มหน่วยงานกลางที่ร่วมกันออกแบบมาตรฐานข้อมูลด้านกำลังคน นำโดยกระทรวงแรงงาน
๒. สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่(องค์การมหาชน) ออกแบบและพัฒนากลไกการแชร์ข้อมูลด้านแรงงานที่เหมาะสม เพื่อให้ใช้ประโยชน์ในการวางแผนนโยบายสำหรับรัฐและเอกชนได้
๓. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ผลักดันให้ระบบ e-Learning ต่าง ๆ มีการเก็บข้อมูลด้านการเรียนรู้ของประชาชนสามารถประยุกต์ใช้ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลได้ผ่าน API โดยมี Data Exchange Gateway ที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน
๔. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม จัดทำทะเบียนแพลตฟอร์มที่ให้บริการการเรียนการสอนด้านเทคโนโลยีที่ดำเนินการตามมาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูล และมีหลักสูตรที่ผ่านการรับรองจาก สดช. สป.อว. สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ หรือหน่วยงานรัฐอื่นที่เกี่ยวข้อง
๕. สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน) ทำการเชื่อมโยงข้อมูลทุนมนุษย์จากระบบ e-Learning ต่าง ๆ ผ่าน API รวมทั้งพัฒนา dashboard เพื่อใช้ข้อมูลประกอบการวางแผนด้านกำลังคนของประเทศ
๖. หน่วยงานรัฐร่วมกันกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์อย่างกว้างขวางบน e-Learning Platform ต่าง ๆ โดยอาจจะพิจารณา
 - ใช้กลไกการลดหย่อนภาษีสำหรับประชาชนที่เลือกเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์บนแพลตฟอร์มที่ขึ้นทะเบียน
 - จัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนหน่วยงานรัฐที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของประชาชนบนแพลตฟอร์มที่ขึ้นทะเบียน โดยการให้ทุนแบบบางส่วนหรือทั้งหมด

หน่วยงานร่วมขับเคลื่อน

- สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน)
- กระทรวงแรงงาน
- กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
- กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
- กระทรวงศึกษาธิการ

➤ **กลยุทธ์ที่ ๓ สร้างความตระหนักรู้และการมีส่วนร่วมของประชาชน**
(Foster Public Awareness and Engagement)

เพื่อสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ในวงกว้าง หน่วยงานของรัฐต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งบริษัทเอกชน ควรสร้างกลไกการสร้าง ความตระหนักรู้ เพิ่มความเข้าใจและการมีส่วนร่วมของประชาชน ดังตัวอย่างเช่น

- กลไกการสนับสนุนให้เกิด “ชุมชนออนไลน์” ด้านเทคโนโลยีข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ ที่หลากหลายผู้คนสามารถแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ และมีการเสนอ บทความออนไลน์ บทเรียนออนไลน์แบบสั้น คลิปวิดีโอ และ podcast ที่พูดถึง แนวทางและประโยชน์ของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและการวิเคราะห์ข้อมูลในบริบทต่าง ๆ เช่น การดูแลสุขภาพ การเกษตร และการศึกษา
- สนับสนุนการจัดแคมเปญหรืองานแสดงนิทรรศการโดยรัฐและเอกชน เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนได้เห็นภาพ เรียนรู้และทดลองใช้ข้อมูลและ AI ในสถานการณ์จริง

นอกจากนี้ รัฐควรสร้างความตระหนักรู้ในระดับชุมชนท้องถิ่น โดยการร่วมมือกับองค์กรท้องถิ่นและสถาบันการศึกษาในการจัดกิจกรรมหรือโครงการที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ข้อมูลเชิงวิเคราะห์และปัญญาประดิษฐ์ซึ่งจะช่วยให้ประชาชนรู้สึกใกล้ชิดและมีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ ได้มากขึ้นอีกด้วย

หน่วยงานร่วมขับเคลื่อน

- สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล
- หน่วยงานในสังกัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
- หน่วยงานในสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
- หน่วยงานในภาคอุตสาหกรรมปัญญาประดิษฐ์และมหาวิทยาลัยต่าง ๆ

๓.๕ กลไกการขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์ฯ

การนำแผนยุทธศาสตร์ฯ ไปสู่การปฏิบัติ จำเป็นต้องมีกลไกการดำเนินงานที่ชัดเจน มีประสิทธิภาพ และมีความคล่องตัวในการผลักดันการดำเนินการกลยุทธ์ต่าง ๆ ภายใต้อำนาจ และติดตามประเมินผลความคืบหน้าและความสำเร็จของแผนฯ ดังนั้น เพื่อให้แผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ปี พ.ศ. ๒๕๖๘ - ๒๕๗๐ ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ จะต้องอาศัยกลไกการขับเคลื่อนสำคัญ ดังนี้

๑. กลไกความร่วมมือในการทำงานร่วมกัน

เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถดำเนินโครงการต่าง ๆ ที่จะช่วยขับเคลื่อนแผนฉบับนี้ให้บรรลุเป้าหมายได้ จำเป็นต้องมีการสนับสนุนให้เกิดความร่วมมือที่เกื้อหนุนการดำเนินงานของกันและกันระหว่างหน่วยงานในภาคส่วนต่าง ๆ เช่น การจัดทำโครงการต้นแบบการเชื่อมโยงและวิเคราะห์ข้อมูล เครื่องมือและมาตรฐานกลางในการบริหารจัดการข้อมูลที่สามารถใช้ร่วมกันระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ได้ เช่น การกำหนดกลไกเชิงปฏิบัติด้านธรรมาภิบาลข้อมูล แม่แบบข้อตกลง

การแบ่งปันข้อมูล เครื่องมือหรือแนวทางกลางในการปฏิบัติตามกฎหมายกำกับดูแลความปลอดภัยของข้อมูลและการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล เป็นต้น

นอกจากนี้ หน่วยงานจากทุกภาคส่วนในระบบนิเวศด้านข้อมูลควรมีบทบาทและส่วนร่วมในการขับเคลื่อนแผนฉบับนี้ โดยจะต้องคำนึงถึงความสอดคล้องของกลยุทธ์ต่าง ๆ ที่จะดำเนินการภายใต้แผนฯ กับภารกิจและวัตถุประสงค์การดำเนินงานของหน่วยงานนั้น ๆ ดังนี้

- หน่วยงานรัฐส่วนกลาง เป็นผู้พัฒนาและให้บริการโครงสร้างพื้นฐานในการทำงานของรัฐ ทั้งด้านเครื่องมือและความมั่นคงปลอดภัย รวมถึงการกำหนดระเบียบ แนวทาง และมาตรฐานการดำเนินงานด้านข้อมูลให้ทุกหน่วยงานรัฐ พัฒนาศูนย์กลางร่วมเพื่อมูลค่า และการทำงานที่ไร้รอยต่อ ตลอดจนพัฒนาทักษะและขีดความสามารถของบุคลากรในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลระดับภาพรวม

- หน่วยงานภาคเอกชน ภาควิชาการ ประชาสังคม และหน่วยงานต่างประเทศ/ระหว่างประเทศ รัฐควรส่งเสริมและสนับสนุนการสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานจากทุกภาคส่วน รวมถึงหน่วยงานภาคเอกชนและหน่วยงานต่างประเทศ/ระหว่างประเทศ เพื่อสร้างมูลค่าให้กับนวัตกรรมและบริการด้านข้อมูลของรัฐ และสร้างมูลค่าเพิ่มจากข้อมูลที่สามารถนำไปสร้างรายได้ได้อย่างเหมาะสม (Monetizing Data) โดยมีรูปแบบความร่วมมือหรือการร่วมพัฒนาที่เป็นไปได้ที่อาจพิจารณา ดำเนินการตามความเหมาะสมของแต่ละกรณีการใช้งานข้อมูลและเทคโนโลยี ได้แก่ Consortium, Public-Private Partnership (PPP), Sandbox, Sector Funded, Crowd funded

- หน่วยงานรายสาขา (Sector) ควรมีการบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลตลอดห่วงโซ่มูลค่าในแต่ละด้านที่สำคัญ เพื่อเป็นฐานในการพัฒนาการให้บริการ ณ แพลตฟอร์ม (Open Platform, AI-enabled Platform) แก่ผู้ใช้งาน ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ประชาชน นอกจากนั้น ต้องมีการพัฒนาทักษะและขีดความสามารถของบุคลากรในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลรายสาขาและการดูแลรักษาหรือพัฒนาต่อยอดการให้บริการของแพลตฟอร์มในระยะยาวด้วย

๒. กลไกด้านงบประมาณ

จากผลการจัดกิจกรรมรับฟังความคิดเห็นและการสัมภาษณ์เชิงลึกหน่วยงานร่วมขับเคลื่อนแผนฯ พบว่า หลายหน่วยงานระบุว่าไม่สามารถดำเนินงานได้ตามแผนเนื่องจากข้อจำกัดด้านงบประมาณที่ไม่ได้รับการสนับสนุนอย่างเพียงพอและต่อเนื่อง จึงต้องมีการพิจารณาให้ความสำคัญในการจัดสรรงบประมาณให้กับโครงการต่าง ๆ ที่ร่วมขับเคลื่อนแผนฯ จากแหล่งงบประมาณทางเลือกที่หลากหลาย เช่น พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีทั้งที่จัดสรรให้แก่หน่วยงาน รวมทั้งงบประมาณภายใต้แผนงานบูรณาการ กองทุนต่าง ๆ ที่มีวัตถุประสงค์เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้ประโยชน์จากข้อมูลเพื่อการพัฒนาในสาขาต่าง ๆ และควรมีผู้เชี่ยวชาญร่วมพิจารณาความเป็นไปได้และประโยชน์ของโครงการ ตลอดจนตรวจสอบความซ้ำซ้อนของการจัดสรรงบประมาณและความเหมาะสมของวงเงินงบประมาณที่ขอรับการจัดสรรด้วย

๓. กลไกการมีส่วนร่วมจากหน่วยงานภาคีและเอกชน

การมีส่วนร่วมจากภาคีและภาคเอกชนเป็นกลไกที่ช่วยผลักดันให้ความสำเร็จของการใช้งานข้อมูลขนาดใหญ่ชัดเจนยิ่งขึ้น อาทิ การมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย การวางแผน แบ่งปัน

ข้อมูลระหว่างกัน ตลอดจนการสนับสนุนด้านงบประมาณ เป็นต้น ซึ่งเป็นทิศทางที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานด้านข้อมูลขนาดใหญ่ของต่างประเทศมากขึ้น ดังนั้นการส่งเสริมการเข้าถึงข้อมูลระหว่างหน่วยงานทั้งรัฐ และเอกชนให้ง่าย และให้ภาค SMEs สามารถเข้าถึงบริการที่ได้มาจากการวิเคราะห์/ใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่หรือเข้าถึงแพลตฟอร์มข้อมูลขนาดใหญ่ของแต่ละหน่วยงานในแต่ละประเด็นได้ โดยกระทำการลดข้อจำกัดในการเข้าถึงชุดข้อมูลต่าง ๆ ผ่านการสนับสนุนความร่วมมือในลักษณะของการทำ Digital Testbed เปิดข้อมูลให้เอกชนพัฒนาบริการของรัฐ หรือ การทำ Digital Sandbox ในการละเว้นหรือลดหย่อนกฎระเบียบบางประการเพื่อพัฒนาบริการนำร่อง จะช่วยให้เกิดการมีส่วนร่วมระหว่างภาคีผ่านการทดลองกับข้อมูลจริงได้สะดวกยิ่งขึ้น

๔. กลไกการพัฒนาขีดความสามารถกำลังคนภาครัฐ

รัฐควรสนับสนุนแนวคิดและความริเริ่มต่าง ๆ ที่จะช่วยยกระดับทักษะและความสามารถของบุคลากรภาครัฐให้ทำงานภายใต้สภาพแวดล้อมและบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป โดยอาจใช้รูปแบบการบริหารจัดการกำลังคนแบบ Agile Unit และส่งเสริมให้ภาคเอกชนหรือการมีบุคลากรภายนอกเข้ามามีส่วนร่วมในการยกระดับการทำงานของภาครัฐ เช่น การนำเทคโนโลยีมาลดภาระงานประจำ การนำโมเดล Large Language Model สำหรับภาษาไทยมาใช้ในการพัฒนาบริการหรือช่วยตัดสินใจเชิงนโยบายของหน่วยงานภาครัฐ การปรับปรุงแนวทางการพัฒนาทักษะด้านข้อมูลของผู้ใช้งานและผู้วิเคราะห์ข้อมูลผ่านระบบรับรองและพัฒนาความสามารถแบบเฉพาะเจาะจง (Micro-credential) นอกจากนี้ หน่วยงานกลางที่รับผิดชอบเรื่องการจัดการกำลังคนภาครัฐอาจมีการพิจารณาการสร้าง career path ที่ชัดเจนและจูงใจให้กับงานที่มีความสำคัญมากขึ้นตามบริบทของโลกดิจิทัล

๕. กลไกการติดตามและประเมินผล

การติดตามและประเมินผลโครงการ/กิจกรรม เป็นกลไกที่สะท้อนว่าแผนงาน/โครงการที่หน่วยงานรัฐดำเนินการมีผลสัมฤทธิ์ (Efficiency) ประสิทธิภาพ (Effectiveness) ผ่านการประเมินผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบเทียบกับเป้าหมายและต้นทุนโครงการ จึงควรมีการพัฒนาชุดข้อมูลการดำเนินงานโครงการ ตั้งแต่การขอรับการจัดสรรงบประมาณ ติดตามการดำเนินการ ประเมินผลประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ต้องมีการเชื่อมโยงข้อมูลเหล่านี้ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการรวบรวมข้อมูลดังกล่าว เพื่อตรวจสอบติดตามและประเมินผลโครงการของทั้งแผนฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ จำเป็นต้องมีการศึกษาและสำรวจข้อมูลสถานภาพปัจจุบันของตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI) ของแผนฯ ในภาพรวม รวมถึง KPI ของแต่ละยุทธศาสตร์ภายใต้แผนฯ ซึ่งจะช่วยให้ทราบถึงสถานะปัจจุบันที่ชัดเจน เพื่อใช้เป็นข้อมูลฐานในการเปรียบเทียบให้เห็นถึงความคืบหน้าและการยกระดับการพัฒนาที่เป็นผลมาจากการดำเนินการตามกลยุทธ์ต่าง ๆ ภายใต้แผนฉบับนี้

๖. กลไกการร่วมงานกับหน่วยงานระดับพื้นที่/ท้องถิ่น

การส่งเสริมให้หน่วยงานในพื้นที่หรือท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายหรือออกแบบบริการที่เหมาะสมกับพื้นที่และบริบทของท้องถิ่นตนเองด้วยการวิเคราะห์และใช้ประโยชน์จากข้อมูลในระดับพื้นที่ ผ่านการเปิดช่องทางความร่วมมือในการนำเสนอโครงการ บริการ หรือกระบวนการทำงานของหน่วยงานระดับท้องถิ่น สะท้อนกลับมายังส่วนกลาง จะทำให้เกิดการพัฒนาการใช้ประโยชน์ข้อมูลจากฐานรากที่สามารถตอบโจทย์ความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างตรงจุด มีประสิทธิภาพ และมีความยั่งยืนในระยะยาวมากขึ้น

๗. กลไกการกำหนดแนวทางและสนับสนุนการขับเคลื่อนแผนในระดับนโยบาย

สำหรับการนำแผนยุทธศาสตร์ฯ ไปสู่การปฏิบัติตามกลไกต่าง ๆ ข้างต้นนั้น ควรกำหนดให้มีคณะกรรมการระดับนโยบาย ซึ่งอาจใช้กลไกของคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมหรือคณะกรรมการด้านที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำหน้าที่ในการวางแผนทางการดำเนินงาน การมอบหมาย และสนับสนุนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์ฯ และการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ รวมไปถึงการทบทวนและปรับปรุงแผนยุทธศาสตร์ฯ ตามรอบระยะเวลาของแผนฯ หรือปรับเป็นระยะให้สอดคล้องและเหมาะสมกับสถานการณ์ โดยอาจแต่งตั้งคณะอนุกรรมการ หรือคณะทำงาน หรือมอบหมายหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อปฏิบัติงานตามแผนฯ หรือรับผิดชอบตามรายยุทธศาสตร์ได้ตามความจำเป็นและเหมาะสม

๓.๖ บทวิเคราะห์ระดับความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ (ภาพต่อจิ๊กซอว์)

สำหรับการขับเคลื่อนแผนฯ ให้เกิดผลที่เป็นรูปธรรม ภาคส่วนต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐหรือภาคเอกชนจำเป็นต้องดำเนินงานโครงการหรือกิจกรรม โดยอาจเป็นโครงการที่หน่วยงานต่าง ๆ ดำเนินงานอยู่แล้ว (Bottom-Up) และโครงการที่หน่วยงานจำเป็นต้องดำเนินงานเพิ่มเติม (Top-Down) เพื่อให้การพัฒนาและขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่สามารถยกระดับและเกิดขึ้นได้อย่างเป็นรูปธรรม

ทั้งนี้ สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน) (สขญ.) ได้รวบรวมโครงการจากหน่วยงานต่างๆ ที่สำคัญและมีส่วนเกี่ยวข้องหลักในห่วงโซ่การพัฒนาและขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ในเบื้องต้น ซึ่งประกอบด้วย ๕๓ โครงการ จาก ๑๓ หน่วยงาน ได้แก่ (๑) สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (๒) สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (๓) สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (๔) สำนักงานคณะกรรมการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ (๕) สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (๖) สำนักงานสถิติแห่งชาติ (๗) สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (๘) สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (๙) สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (๑๐) กระทรวงแรงงาน (๑๑) ศูนย์ข้อมูลเกษตรแห่งชาติ (๑๒) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ และ (๑๓) สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล

ในการนี้ เมื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างโครงการสำคัญต่าง ๆ และกรอบโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการใช้ประโยชน์ข้อมูล ที่จะเป็นหลักคิณาทางในการผลักดันให้ประเทศไทยก้าวสู่การเป็นประเทศที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล (Data-Driven Nation) ตามภาพต่อจิ๊กซอว์ทั้ง ๓ มิติ คือ มิติของโครงสร้างพื้นฐาน มิติของเครื่องมือและแนวทางมาตรฐาน และมิติของระบบนิเวศที่เอื้อต่อการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ พบว่า แม้หน่วยงานต่าง ๆ จะมีโครงการที่สนับสนุนการสร้างความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการใช้ประโยชน์จากข้อมูล แต่ยังจำเป็นต้องมีการดำเนินการเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดความครบถ้วนสมบูรณ์ และเอื้ออำนวยให้หน่วยงานต่าง ๆ สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานดังกล่าวในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ได้โดยสะดวกและมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ สามารถแสดงรายละเอียดได้ดังนี้

โครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศด้านข้อมูล (Infrastructure)

โครงการสำคัญสามารถสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศด้านข้อมูลได้อย่างครบถ้วน โดยส่วนใหญ่จะเป็นโครงการที่ช่วยสนับสนุนการออกแบบซอฟต์แวร์ที่แบ่งแอปพลิเคชันออกเป็นบริการย่อย ๆ ที่เป็นอิสระต่อกัน (Common Microservices) ซึ่งจะช่วยให้ระบบการให้บริการมีความยืดหยุ่น รองรับการขยายงานและการปรับเปลี่ยนได้ และมีมาตรฐานกลาง

อย่างไรก็ดี แม้ว่าโครงการต่าง ๆ จะสามารถสอดคล้องกับหลักคิณาทางฯ ภายใต้ประเด็นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศด้านข้อมูลได้อย่างครบถ้วน แต่ในเชิงรายละเอียดยังขาดการจัดทำแพลตฟอร์มกลางเพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลของประเทศ (National Big Data Platform) ซึ่งจะช่วยอำนวยความสะดวกในการใช้ประโยชน์ข้อมูลระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ทำให้เกิดการบูรณาการข้อมูลและการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่จำเป็นต้องดึงข้อมูลมาจัดเก็บไว้ที่ส่วนกลางเพื่อให้อำนาจและสิทธิในการกำกับดูแลข้อมูลยังเป็นของหน่วยงานเจ้าของข้อมูล

นอกจากนี้ ในประเด็นการบริการสำหรับการใช้ประโยชน์ข้อมูลเชิงพื้นที่ แม้ว่าสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (GISTDA) ได้วาง Technology Stack ที่สามารถนำมาใช้เป็นมาตรฐาน ทั้งในแบบมาตรฐานเปิดและแบบลิขสิทธิ์แล้ว แต่ยังไม่มีการสนับสนุนและส่งเสริมให้หน่วยงานต่าง ๆ ที่มีการจัดเก็บข้อมูลเชิงพื้นที่ให้ใช้มาตรฐานดังกล่าวนี้ ซึ่งอาจส่งผลให้การเชื่อมโยงและใช้ประโยชน์จากข้อมูลเชิงพื้นที่อย่างบูรณาการในอนาคตมีอุปสรรคได้

เครื่องมือและแนวทางมาตรฐาน (Tools & Standard)

โครงการส่วนใหญ่จะเป็นเครื่องมือสนับสนุนการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA Compliance Tools) ซึ่งช่วยอำนวยความสะดวกแก่หน่วยงานรัฐในการเชื่อมโยงและแบ่งปันข้อมูลภายใต้กรอบกฎหมายการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล อย่างไรก็ตาม รัฐบาลยังมีความจำเป็นต้องจัดเตรียมเครื่องมือและบริการด้านการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล เพื่อสร้างมาตรฐานการปฏิบัติ ลดความแตกต่างในการตีความและการนำไปใช้ และลดความกลัวต่อการละเมิดกฎหมายของหน่วยงานต่าง ๆ หากจะแบ่งปันและเชื่อมโยงข้อมูล

ทั้งนี้ ภายใต้การพัฒนาเครื่องมือและแนวทางเพื่อการเชื่อมโยงข้อมูลยังขาดโครงการสนับสนุนในประเด็นต่าง ๆ ซึ่งจำเป็นต้องมีการดำเนินงานโครงการเพิ่มเติม ได้แก่ (๑) มาตรฐานเทคโนโลยีสำหรับการพัฒนาระบบงาน (Standard Technology Stack for Development) โดยอาจใช้ฐานความรู้จากการศึกษาและรวบรวมโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีที่สำคัญจากสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อต่อยอดในการระบุชุดเทคโนโลยีมาตรฐานที่ใช้ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นการจัดเก็บ การกำกับดูแล หรือการใช้ประโยชน์ (๒) แม่แบบข้อตกลงการแบ่งปันข้อมูล (Data Sharing Agreement Template) เพื่อเป็นตัวอย่างข้อตกลงการแบ่งปันข้อมูลเพื่อสนับสนุนให้การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานเกิดความชัดเจนและเป็นมาตรฐานในการปฏิบัติงาน และ (๓) แนวทางการวัดผลการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูล (Data Utilization Measuring Guideline) เพื่อให้สามารถประเมินประสิทธิภาพและผลกระทบ และความคุ้มค่าของแพลตฟอร์มหรือระบบที่พัฒนาขึ้นได้อย่างเป็นรูปธรรม มีมาตรฐาน และมีหลักการประเมินกลางที่เกี่ยวข้องกับการแลกเปลี่ยนข้อมูล โดยเป็นการวัดผลที่ครอบคลุมทั้งด้านคุณภาพและปริมาณ อันจะช่วยให้เกิดการกำหนดตัวชี้วัดที่เหมาะสม และสามารถติดตามเพื่อนำมาใช้ประเมินผลดังกล่าวได้

อย่างไรก็ดี บางประเด็นการพัฒนาภายใต้หลักคตินำทางฯ แม้ว่าจะมีโครงการที่สามารถสนับสนุน แต่ในเชิงสาระสำคัญอาจยังจำเป็นต้องมีการดำเนินงานเพิ่มเติมให้เกิดการพัฒนาโดยสมบูรณ์และสามารถตอบโจทย์การนำไปใช้งานในเชิงปฏิบัติได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพมากขึ้น อาทิ ประเด็นแนวทางการเขียน ToR สำหรับการ จัดหาระบบข้อมูลที่ยังขาดการจัดทำข้อเสนอแนะแนวทางการเขียน ToR และจัดทำเอกสารต้นแบบสำหรับการจัดซื้อจัดจ้างที่เหมาะสม เพื่อให้การจัดซื้อจัดจ้างพัฒนาระบบฐานข้อมูลมีกรอบการพัฒนาเพื่อให้ข้อมูลสำคัญสามารถส่งผ่านกันได้อย่างเป็นระบบ และเป็นมาตรฐาน พร้อมทั้งคำนึงถึงความคุ้มค่าและผลประโยชน์ของหน่วยงานรัฐในระยะยาวด้วย

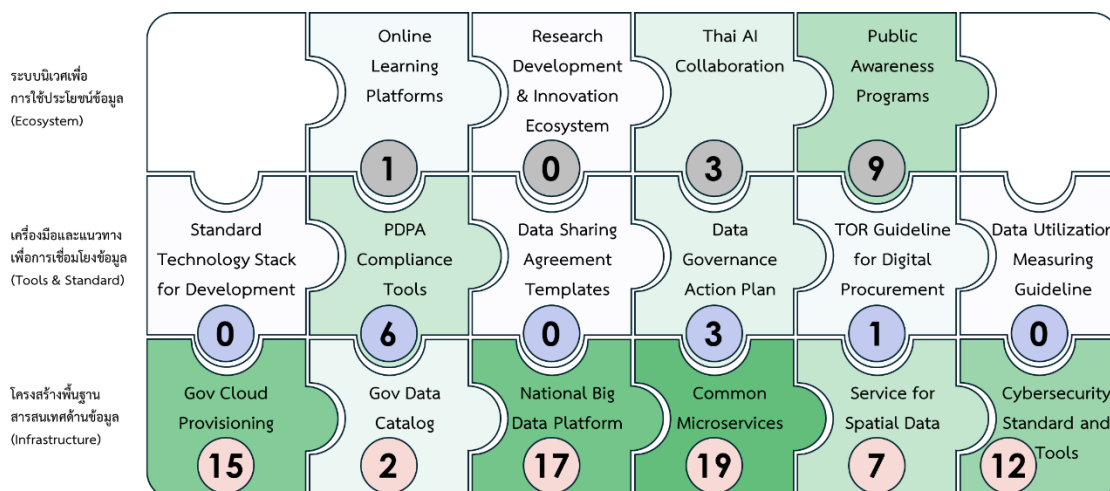
ทั้งนี้ ในการพัฒนาประเด็นต่าง ๆ ควรจะต้องมีการหารือร่วมกันระหว่างหน่วยงานสำคัญที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล และ

สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน) ในการดำเนินงานเพิ่มเติมเพื่อให้การพัฒนาเครื่องมือและแนวทางมาตรฐานเพื่อการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลทำได้อย่างเหมาะสมและครบถ้วน

ระบบนิเวศเพื่อการใช้ประโยชน์ข้อมูล (Ecosystem)

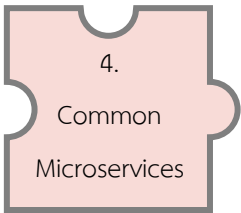
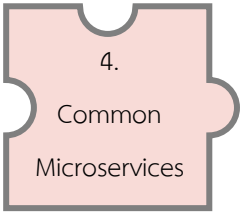
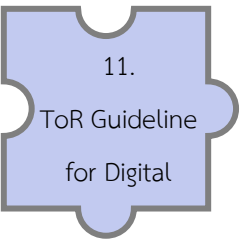
โครงการส่วนใหญ่จะช่วยสนับสนุนโปรแกรมสร้างความตระหนักรู้สู่สาธารณะ (Public Awareness Programs) เพื่อสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีข้อมูลและปัญหาประดิษฐ์ในวงกว้าง อย่างไรก็ตาม ภายใต้การพัฒนาระบบนิเวศเพื่อการใช้ประโยชน์ข้อมูลยังขาดโครงการสนับสนุนระบบนิเวศด้านการวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม (Research, Development, and Innovation Ecosystem) เพื่อจะช่วยสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมสำหรับการพัฒนาประเทศ ซึ่งต้องอาศัยการร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล และสถาบันการศึกษาในทุกระดับของประเทศ ดังนั้น จะเห็นว่ายังจำเป็นต้องมีการดำเนินงานเพิ่มเติมในส่วนนี้ และนอกจากนั้น ในส่วนของการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะกำลังคนด้านข้อมูล หากจะพัฒนาให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นและเปิดโอกาสให้ประชาชนในวงกว้างสามารถเข้าถึงหลักสูตรการเรียนรู้ด้านข้อมูลที่เหมาะสมและตอบโจทย์กำลังคนในแต่ละกลุ่ม แต่ละระดับทักษะได้ดียิ่งขึ้น รัฐจำเป็นต้องมุ่งเน้นให้ความสำคัญกับการใช้งานแพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ และการวางแผนพัฒนากำลังคนด้านข้อมูล เพื่อให้สามารถกำหนดองค์ความรู้สำคัญในแต่ละระดับชั้นทักษะของกำลังคนด้านข้อมูล และต่อยอดให้แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์สามารถจัดทำสื่อการเรียนการสอนหรือหลักสูตรการศึกษารูปแบบสะสมหน่วยกิตย่อย (Micro-credential) ที่จะสามารถเปิดโอกาสให้บุคคลทุกกลุ่มสามารถเข้าถึงการศึกษาได้อย่างเท่าเทียม และสร้างกำลังคนได้ทันต่อความต้องการของตลาดแรงงาน

รูปที่ ๓.๑ จำนวนโครงการ/กิจกรรมขับเคลื่อนการสร้างความพร้อมโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่

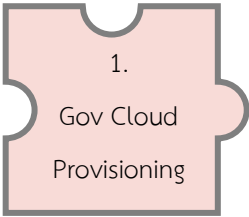
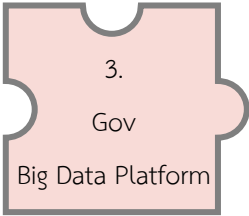
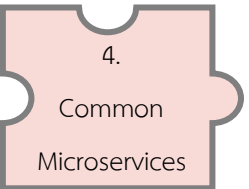
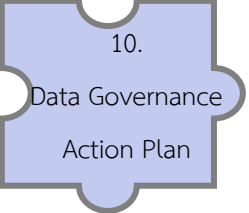


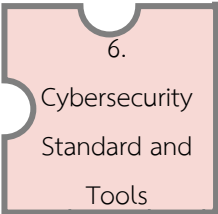
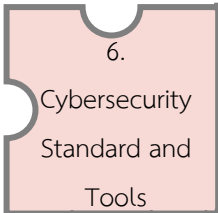
หมายเหตุ จำนวนโครงการดังกล่าวข้างต้น รวบรวมจากข้อมูลโครงการของหน่วยงานรัฐที่ได้รับงบประมาณจากพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี การสัมภาษณ์เชิงลึก และการประชุมระดมความคิดเห็น

ตัวอย่างโครงการขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ พ.ศ. ๒๕๖๘ - ๒๕๗๐

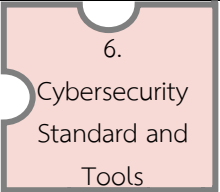
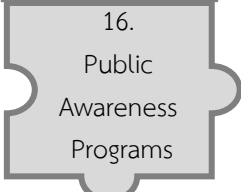
ลำดับ	ตัวอย่างโครงการ	กลยุทธ์	จิ๊กซอว์หลักคิณำทาง
ยุทธศาสตร์ที่ ๑ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่			
๑.๑	โครงการส่งเสริมและการกักตุน Digital ID ของประเทศ (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์)	๑.๒ พัฒนาความพร้อมของ โครงสร้างพื้นฐานในการใช้ประโยชน์ จากข้อมูลขนาดใหญ่ (Enhance readiness of basic infrastructure for data utilization)	 4. Common Microservices - ไมโครเซอร์วิสที่ใช้ร่วมกัน (Common Microservices)
๑.๒	โครงการศึกษาและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลที่สำคัญ (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์)	๑.๒ พัฒนาความพร้อมของ โครงสร้างพื้นฐานในการใช้ประโยชน์ จากข้อมูลขนาดใหญ่ (Enhance readiness of basic infrastructure for data utilization)	 4. Common Microservices - ไมโครเซอร์วิสที่ใช้ร่วมกัน (Common Microservices)
๑.๓	โครงการพัฒนามาตรฐานหรือแนวปฏิบัติเพื่ออำนวยความสะดวกในการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (ปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล)	๑.๒ พัฒนาความพร้อมของ โครงสร้างพื้นฐานในการใช้ประโยชน์ จากข้อมูลขนาดใหญ่ (Enhance readiness of basic infrastructure for data utilization)	 11. ToR Guideline for Digital - แนวทางการเขียน ToR สำหรับการ จัดหาระบบข้อมูล (ToR Guideline for Digital Procurement)

ลำดับ	ตัวอย่างโครงการ	กลยุทธ์	จิ๊กซอร์หลักคิณำทาง
๑.๔	โครงการพัฒนาศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐเพื่อยกระดับคุณภาพ (ปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล)	๑.๑ พัฒนาแพลตฟอร์มข้อมูลขนาดใหญ่ของประเทศ (Developing National Big Data Platform)	3. Gov Big Data Platform 10. Data Governance Action Plan - แพลตฟอร์มเพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลของรัฐ (Government Big Data Platform) - กลไกเชิงปฏิบัติด้านธรรมาภิบาลข้อมูล (Data Governance Action Plan)
๑.๕	โครงการพัฒนาบริการดิจิทัลสาธารณะต้นแบบ (ปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล)	๑.๒ พัฒนาความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ (Enhance readiness of basic infrastructure for data utilization)	4. Common Microservices 1. Gov Cloud Provisioning - ไมโครเซอร์วิสที่ใช้ร่วมกัน (Common Microservices) - การให้บริการคลาวด์ของรัฐ (Government Cloud Provisioning)
๑.๖	โครงการพัฒนาศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลกลางภาครัฐ (ปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล)	๑.๑ พัฒนาแพลตฟอร์มข้อมูลขนาดใหญ่ของประเทศ	3. Gov Big Data Platform - แพลตฟอร์มเพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลของรัฐ (Government Big Data Platform)

ลำดับ	ตัวอย่างโครงการ	กลยุทธ์	จิ๊กซอว์หลักคิณำทาง
		(Developing National Big Data Platform)	 - การให้บริการคลาวด์ของรัฐ (Government Cloud Provisioning)
๑.๗	โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลภาครัฐที่มีความมั่นคงปลอดภัย (ปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล)	๑.๒ พัฒนาความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ (Enhance readiness of basic infrastructure for data utilization)	 - แพลตฟอร์มเพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลของรัฐ (Government Big Data Platform)
๑.๘	โครงการพัฒนาเครื่องมือกลางดิจิทัล (ปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล)	๑.๒ พัฒนาความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ (Enhance readiness of basic infrastructure for data utilization)	 - ไมโครเซอร์วิสที่ใช้ร่วมกัน (Common Microservices)  - กลไกเชิงปฏิบัติด้านธรรมาภิบาลข้อมูล (Data Governance Action Plan)
๑.๙	ประกาศคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล เรื่อง ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล)	๑.๒ พัฒนาความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ (Enhance readiness of basic infrastructure for data utilization)	 - กลไกเชิงปฏิบัติด้านธรรมาภิบาลข้อมูล (Data Governance Action Plan)

ลำดับ	ตัวอย่างโครงการ	กลยุทธ์	จิ๊กซอว์หลักคิณำทาง
๑.๑๐	ประมวลแนวทางปฏิบัติและกรอบมาตรฐานด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. ๒๕๖๔ (Guideline and Cybersecurity Framework) (สำนักงานคณะกรรมการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ)	๑.๒ พัฒนาความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ (Enhance readiness of basic infrastructure for data utilization)	 - มาตรฐานและกลไกด้านความปลอดภัยไซเบอร์ (Cybersecurity Standard and Tools)
๑.๑๑	มาตรฐานด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระบบคลาวด์ พ.ศ. ๒๕๖๗ (สำนักงานคณะกรรมการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ)	๑.๒ พัฒนาความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ (Enhance readiness of basic infrastructure for data utilization)	 - มาตรฐานและกลไกด้านความปลอดภัยไซเบอร์ (Cybersecurity Standard and Tools)
๑.๑๒	โครงการการขับเคลื่อนนโยบายและแผนการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (ปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) (สำนักงานคณะกรรมการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ)	๑.๒ พัฒนาความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ (Enhance readiness of basic infrastructure for data utilization)	 - มาตรฐานและกลไกด้านความปลอดภัยไซเบอร์ (Cybersecurity Standard and Tools)
๑.๑๓	โครงการจัดทำศูนย์ประสานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยระบบคอมพิวเตอร์ของประเทศ (ปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) (สำนักงานคณะกรรมการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ)	๑.๒ พัฒนาความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ (Enhance readiness of basic infrastructure for data utilization)	 - มาตรฐานและกลไกด้านความปลอดภัยไซเบอร์ (Cybersecurity Standard and Tools)

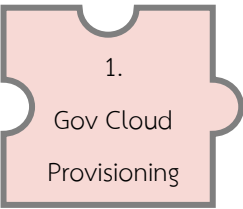
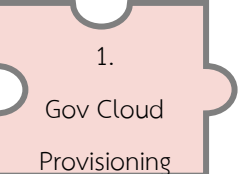
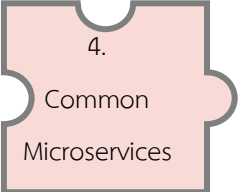
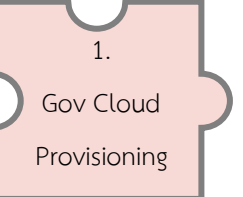
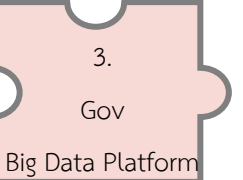
ลำดับ	ตัวอย่างโครงการ	กลยุทธ์	จิ๊กซอว์หลักคิณำทาง
๑.๑๔	โครงการการจัดตั้งห้องปฏิบัติการความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Cyber Security Lab) (ปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) (สำนักงานคณะกรรมการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ)	๑.๒ พัฒนาความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ (Enhance readiness of basic infrastructure for data utilization)	6. Cybersecurity Standard and Tools - มาตรฐานและกลไกด้านความปลอดภัยไซเบอร์ (Cybersecurity Standard and Tools)
๑.๑๕	โครงการพัฒนาแพลตฟอร์มสำหรับการรับและแบ่งปันเหตุการณ์ภัยคุกคามทางไซเบอร์ (ปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) (สำนักงานคณะกรรมการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ)	๑.๑ พัฒนาแพลตฟอร์มข้อมูลขนาดใหญ่ของประเทศ (Developing National Big Data Platform)	3. Gov Big Data Platform 6. Cybersecurity Standard and Tools - แพลตฟอร์มเพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลของรัฐ (Government Big Data Platform) - มาตรฐานและกลไกด้านความปลอดภัยไซเบอร์ (Cybersecurity Standard and Tools)
๑.๑๖	โครงการฝึกซ้อมเพื่อการป้องกันรับมือและลดความเสี่ยงจากภัยคุกคามไซเบอร์ของประเทศ (ปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) (สำนักงานคณะกรรมการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ)	๑.๒ พัฒนาความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ (Enhance readiness of basic infrastructure for data utilization)	6. Cybersecurity Standard and Tools - มาตรฐานและกลไกด้านความปลอดภัยไซเบอร์ (Cybersecurity Standard and Tools)
๑.๑๗	โครงการระบบช่วยเหลือ (Help Desk) ของศูนย์ประสานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยระบบคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (ปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) (สำนักงานคณะกรรมการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ)	๑.๒ พัฒนาความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ (Enhance readiness of basic infrastructure for data utilization)	6. Cybersecurity Standard and Tools - มาตรฐานและกลไกด้านความปลอดภัยไซเบอร์ (Cybersecurity Standard and Tools)

ลำดับ	ตัวอย่างโครงการ	กลยุทธ์	จิ๊กซอว์หลักคตินำทาง
๑.๑๘	โครงการจัดตั้งปฏิบัติการร่วมทางไซเบอร์ (NCSA War room (ปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) (สำนักงานคณะกรรมการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ)	๑.๒ พัฒนาความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ (Enhance readiness of basic infrastructure for data utilization)	 - มาตรฐานและกลไกด้านความปลอดภัยไซเบอร์ (Cybersecurity Standard and Tools)
๑.๑๙	โครงการพัฒนาขีดความสามารถกระบวนการปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ตามมาตรฐานสากลของหน่วยงานโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ (ปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) (สำนักงานคณะกรรมการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ)	๑.๒ พัฒนาความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ (Enhance readiness of basic infrastructure for data utilization)	  - มาตรฐานและกลไกด้านความปลอดภัยไซเบอร์ (Cybersecurity Standard and Tools) - โปรแกรมสร้างความตระหนักรู้สู่สาธารณะ (Public Awareness Programs)
๑.๒๐	โครงการการสร้างการรับรู้ด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ให้กับหน่วยงานทุกภาคส่วน Cyber Clinic (ปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) (สำนักงานคณะกรรมการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ)	๑.๒ พัฒนาความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ (Enhance readiness of basic infrastructure for data utilization)	  - มาตรฐานและกลไกด้านความปลอดภัยไซเบอร์ (Cybersecurity Standard and Tools) - โปรแกรมสร้างความตระหนักรู้สู่สาธารณะ (Public Awareness Programs)

ลำดับ	ตัวอย่างโครงการ	กลยุทธ์	จิ๊กซอว์หลักคิณนำทาง
๑.๒๑	โครงการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจและสร้างความตระหนักเกี่ยวกับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ Cybersecurity Knowledge Sharing (สำนักงานคณะกรรมการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ)	๑.๒ พัฒนาความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ (Enhance readiness of basic infrastructure for data utilization)	6. Cybersecurity Standard and Tools 16. Public Awareness Programs - มาตรฐานและกลไกด้านความปลอดภัยไซเบอร์ (Cybersecurity Standard and Tools) - โปรแกรมสร้างความตระหนักรู้สู่สาธารณะ (Public Awareness Programs)
๑.๒๒	โครงการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลเชิงรุก (PDPC Eagle Eye) (ปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) (สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล)	๑.๒ พัฒนาความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ (Enhance readiness of basic infrastructure for data utilization)	8. PDPA Compliance Tools - เครื่องมือสนับสนุนการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA Compliance Tools)
๑.๒๓	โครงการส่งเสริมมาตรฐานการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (ปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) (สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล)	๑.๒ พัฒนาความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ (Enhance readiness of basic infrastructure for data utilization)	8. PDPA Compliance Tools - เครื่องมือสนับสนุนการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA Compliance Tools)
๑.๒๔	โครงการพัฒนากฎหมายด้านการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของประเทศ (ปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) (สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล)	๑.๒ พัฒนาความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ (Enhance readiness of basic infrastructure for data utilization)	8. PDPA Compliance Tools - เครื่องมือสนับสนุนการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA Compliance Tools)

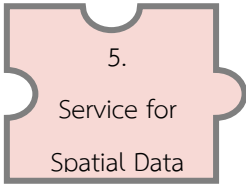
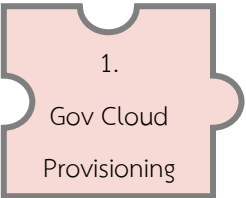
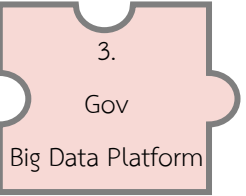
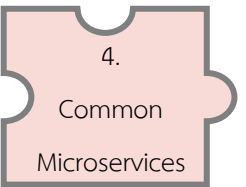
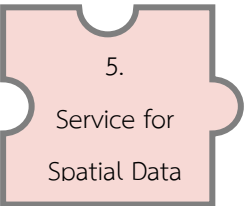
ลำดับ	ตัวอย่างโครงการ	กลยุทธ์	จิ๊กซอว์หลักคตินำทาง
๑.๒๕	โครงการพัฒนาบุคลากรด้านการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของ ประเทศ (ปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) (สำนักงานคณะกรรมการ คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล)	๑.๒ พัฒนาความพร้อมของ โครงสร้างพื้นฐานในการใช้ประโยชน์ จากข้อมูลขนาดใหญ่ (Enhance readiness of basic infrastructure for data utilization)	8. PDPA Compliance Tools 16. Public Awareness Programs - เครื่องมือสนับสนุนการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA Compliance Tools) - โปรแกรมสร้างความตระหนักรู้สู่สาธารณะ (Public Awareness Programs)
๑.๒๖	โครงการศูนย์บริการประชาชน (PDPA Center) (ปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) (สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูล ส่วนบุคคล)	๑.๒ พัฒนาความพร้อมของ โครงสร้างพื้นฐานในการใช้ประโยชน์ จากข้อมูลขนาดใหญ่ (Enhance readiness of basic infrastructure for data utilization)	8. PDPA Compliance Tools - เครื่องมือสนับสนุนการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA Compliance Tools)
๑.๒๗	โครงการเพิ่มประสิทธิภาพและขยายการให้บริการแพลตฟอร์ม ภาครัฐเพื่อรองรับการปฏิบัติตามกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วน บุคคล (GPPC: Government Platform for PDPA Compliance) (ปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) (สำนักงานคณะกรรมการ คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล)	๑.๒ พัฒนาความพร้อมของ โครงสร้างพื้นฐานในการใช้ประโยชน์ จากข้อมูลขนาดใหญ่ (Enhance readiness of basic infrastructure for data utilization)	4. Common Microservices 8. PDPA Compliance Tools - ไมโครเซอร์วิสที่ใช้ร่วมกัน (Common Microservices) - เครื่องมือสนับสนุนการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA Compliance Tools)

ลำดับ	ตัวอย่างโครงการ	กลยุทธ์	จิ๊กซอว์หลักคิณำทาง
๑.๒๘	โครงการบูรณาการข้อมูลสถิติและสารสนเทศภาครัฐ (ปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) (สำนักงานสถิติแห่งชาติ)	๑.๑ พัฒนาแพลตฟอร์มข้อมูลขนาดใหญ่ของประเทศ (Developing National Big Data Platform)	2. Gov Data Catalog - ระบบแคตตาล็อกข้อมูลของรัฐ (Government Data Catalog) 3. Gov Big Data Platform - แพลตฟอร์มเพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลของรัฐ (Government Big Data Platform)
๑.๒๙	โครงการพัฒนาข้อมูลสถิติและสารสนเทศระดับพื้นที่ ๗๖ จังหวัด (ปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) (สำนักงานสถิติแห่งชาติ)	๑.๒ พัฒนาความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ (Enhance readiness of basic infrastructure for data utilization)	2. Gov Data Catalog - ระบบแคตตาล็อกข้อมูลของรัฐ (Government Data Catalog) 3. Gov Big Data Platform - แพลตฟอร์มเพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลของรัฐ (Government Big Data Platform) 5. Service for Spatial Data - บริการสำหรับการใช้ประโยชน์ข้อมูลเชิงพื้นที่ (Service for Spatial Data)

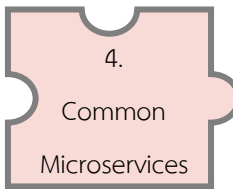
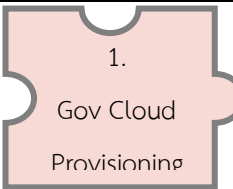
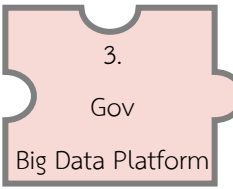
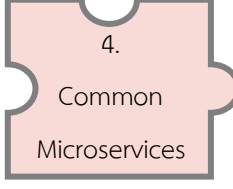
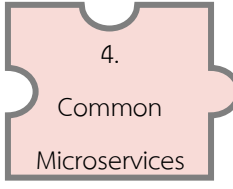
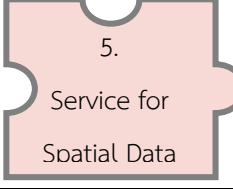
ลำดับ	ตัวอย่างโครงการ	กลยุทธ์	จิ๊กซอว์หลักคิณนำทาง
๑.๓๐	โครงการบริการระบบคลาวด์กลางภาครัฐ (Government Data Center and Cloud Service : GDCC) สำหรับระบบงานทั่วไปหรือบริการข้อมูลเปิด (Open Data) (๒๕๖๗ - ๒๕๖๘) (สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ)	๑.๒ พัฒนาความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ (Enhance readiness of basic infrastructure for data utilization)	 - การให้บริการคลาวด์ของรัฐ (Government Cloud Provisioning)
๑.๓๑	โครงการพัฒนาระบบคลาวด์กลางด้านสาธารณสุขของประเทศไทย (๒๕๖๖ - ๒๕๖๙) (สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ)	๑.๒ พัฒนาความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ (Enhance readiness of basic infrastructure for data utilization)	 - การให้บริการคลาวด์ของรัฐ (Government Cloud Provisioning)  - ไมโครเซอร์วิสที่ใช้ร่วมกัน (Common Microservices)
ยุทธศาสตร์ที่ ๒ ส่งเสริมการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานเพื่อตอบโจทย์ประเด็นการพัฒนาสำคัญของประเทศ			
๒.๑	แพลตฟอร์มเชื่อมโยงข้อมูลสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและยกระดับคุณภาพชีวิตคนไทย (Envi Link) (สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่)	๒.๒ พัฒนารอบเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบบูรณาการและวิเคราะห์ข้อมูล (Developing a Framework for Data Integration and Analysis)	 - การให้บริการคลาวด์ของรัฐ (Government Cloud Provisioning)  - แพลตฟอร์มเพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลของรัฐ (Government Big Data Platform)

ลำดับ	ตัวอย่างโครงการ	กลยุทธ์	จิ๊กซอว์หลักคิณนำทาง
			4. Common Microservices 5. Service for Spatial Data - ไมโครเซอร์วิสที่ใช้ร่วมกัน (Common Microservices) - บริการสำหรับการใช้ประโยชน์ข้อมูล เชิงพื้นที่ (Service for Spatial Data)
๒.๒	แพลตฟอร์มข้อมูลสุขภาพทั่วประเทศ (Health Link) (สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน))	๒.๒ พัฒนารอบเพื่อเป็นแนวทาง ในการพัฒนาระบบบูรณาการและ วิเคราะห์ข้อมูล (Developing a Framework for Data Integration and Analysis)	1. Gov Cloud Provisioning 3. Gov Big Data Platform 4. Common Microservices - การให้บริการคลาวด์ของรัฐ (Government Cloud Provisioning) - แพลตฟอร์มเพื่อการแลกเปลี่ยน ข้อมูลของรัฐ (Government Big Data Platform) - ไมโครเซอร์วิสที่ใช้ร่วมกัน (Common Microservices)

ลำดับ	ตัวอย่างโครงการ	กลยุทธ์	จิ๊กซอว์หลักคิณำทาง
๒.๓	โครงการแพลตฟอร์มข้อมูลอัจฉริยะด้านท่องเที่ยว (Travel Link) (สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน))	๒.๒ พัฒนารอบเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบบูรณาการและวิเคราะห์ข้อมูล (Developing a Framework for Data Integration and Analysis)	1. Gov Cloud Provisioning 3. Gov Big Data Platform 4. Common Microservices - การให้บริการคลาวด์ของรัฐ (Government Cloud Provisioning) - แพลตฟอร์มเพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลของรัฐ (Government Big Data Platform) - ไมโครเซอร์วิสที่ใช้ร่วมกัน (Common Microservices)
๒.๔	โครงการขับเคลื่อนการพัฒนาเมืองอัจฉริยะด้วยการเชื่อมโยงข้อมูล (City Data Platform) (สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน))	๒.๒ พัฒนารอบเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบบูรณาการและวิเคราะห์ข้อมูล (Developing a Framework for Data Integration and Analysis)	1. Gov Cloud Provisioning 3. Gov Big Data Platform 4. Common Microservices - การให้บริการคลาวด์ของรัฐ (Government Cloud Provisioning) - แพลตฟอร์มเพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลของรัฐ (Government Big Data Platform) - ไมโครเซอร์วิสที่ใช้ร่วมกัน (Common Microservices)

ลำดับ	ตัวอย่างโครงการ	กลยุทธ์	จิ๊กซอว์หลักคิณำทาง
			 - บริการสำหรับการใช้ประโยชน์ข้อมูลเชิงพื้นที่ (Service for Spatial Data)
๒.๕	แพลตฟอร์มความร่วมมือเพื่อสนับสนุนการวิเคราะห์และใช้ประโยชน์ข้อมูลขนาดใหญ่ภาคการเกษตร (Thailand Agricultural Data Collaboration Platform: THAGRI) (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร)	๒.๒ พัฒนารอบเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบบูรณาการและวิเคราะห์ข้อมูล (Developing a Framework for Data Integration and Analysis)	 - การให้บริการคลาวด์ของรัฐ (Government Cloud Provisioning)  - แพลตฟอร์มเพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลของรัฐ (Government Big Data Platform)  - ไมโครเซอร์วิสที่ใช้ร่วมกัน (Common Microservices)  - บริการสำหรับการใช้ประโยชน์ข้อมูลเชิงพื้นที่ (Service for Spatial Data)

ลำดับ	ตัวอย่างโครงการ	กลยุทธ์	จิ๊กซอว์หลักคิณำทาง
๒.๖	ระบบบริหารจัดการข้อมูลการพัฒนาคนแบบชี้เป้า (Thai People Map Analytics Platform: TPMAP) (สำนักสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ)	๒.๒ พัฒนารอบเพื่อเป็นแนวทาง ในการพัฒนาระบบบูรณาการและ วิเคราะห์ข้อมูล (Developing a Framework for Data Integration and Analysis)	1. Gov Cloud Provisioning - การให้บริการคลาวด์ของรัฐ (Government Cloud Provisioning) 3. Gov Big Data Platform - แพลตฟอร์มเพื่อการแลกเปลี่ยน ข้อมูลของรัฐ (Government Big Data Platform) 4. Common Microservices - ไมโครเซอร์วิสที่ใช้ร่วมกัน (Common Microservices) 5. Service for Spatial Data - บริการสำหรับการใช้ประโยชน์ข้อมูล เชิงพื้นที่ (Service for Spatial Data)
๒.๗	ระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติเพื่อวิเคราะห์เชิงนโยบาย (eMENSCR) (สำนักสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ)	๒.๒ พัฒนารอบเพื่อเป็นแนวทาง ในการพัฒนาระบบบูรณาการและ วิเคราะห์ข้อมูล (Developing a Framework for Data Integration and Analysis)	1. Gov Cloud Provisioning - การให้บริการคลาวด์ของรัฐ (Government Cloud Provisioning) 3. Gov Big Data Platform - แพลตฟอร์มเพื่อการแลกเปลี่ยน ข้อมูลของรัฐ (Government Big Data Platform)

ลำดับ	ตัวอย่างโครงการ	กลยุทธ์	จิ๊กซอว์หลักคิณนำทาง
			 4. Common Microservices - ไมโครเซอร์วิสที่ใช้ร่วมกัน (Common Microservices)
๒.๘	โครงการบูรณาการจัดการข้อมูลแรงงานเพื่อเพิ่มศักยภาพการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ด้านแรงงาน (Labour Big Data Analytics) (กระทรวงแรงงาน)	๒.๒ พัฒนารอบเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบบูรณาการและวิเคราะห์ข้อมูล (Developing a Framework for Data Integration and Analysis)	 1. Gov Cloud Provisioning - การให้บริการคลาวด์ของรัฐ (Government Cloud Provisioning)  3. Gov Big Data Platform - แพลตฟอร์มเพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลของรัฐ (Government Big Data Platform)  4. Common Microservices - ไมโครเซอร์วิสที่ใช้ร่วมกัน (Common Microservices)
๒.๙	การจัดทำแบบจำลองเพื่อประมาณค่าข้อมูลสถิติประชากรที่อาศัยอยู่ในอาคารสูงหรือพื้นที่ที่เข้าถึงยากและจัดเก็บข้อมูลประชากรไม่ได้ โดยใช้ข้อมูลขนาดใหญ่ (Small Area Estimate modelling) (สำนักงานสถิติแห่งชาติ)	๒.๑ วางแผนเชิงปฏิบัติด้านการใช้ประโยชน์ข้อมูล (Action Planning for Data Utilization)	 4. Common Microservices - ไมโครเซอร์วิสที่ใช้ร่วมกัน (Common Microservices)  5. Service for Spatial Data - บริการสำหรับการใช้ประโยชน์ข้อมูลเชิงพื้นที่ (Service for Spatial Data)

ลำดับ	ตัวอย่างโครงการ	กลยุทธ์	จิ๊กซอว์หลักคิณำทาง
๒.๑๐	การประมาณค่าระยะทางจากที่อยู่อาศัยไปยังระบบขนส่งหลัก (สำนักงานสถิติแห่งชาติ)	๒.๑ วางแผนเชิงปฏิบัติด้านการใช้ประโยชน์ข้อมูล (Action Planning for Data Utilization)	4. Common Microservices - ไมโครเซอร์วิสที่ใช้ร่วมกัน (Common Microservices) 5. Service for Spatial Data - บริการสำหรับการใช้ประโยชน์ข้อมูลเชิงพื้นที่ (Service for Spatial Data)
๒.๑๑	ระบบการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (ด้านการเกษตร) (ศูนย์ข้อมูลเกษตรแห่งชาติ)	๒.๒ พัฒนารอบเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบบูรณาการและวิเคราะห์ข้อมูล (Developing a Framework for Data Integration and Analysis)	3. Gov Big Data Platform - แพลตฟอร์มเพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลของรัฐ (Government Big Data Platform) 1. Gov Cloud Provisioning - การให้บริการคลาวด์ของรัฐ (Government Cloud Provisioning) 4. Common Microservices - ไมโครเซอร์วิสที่ใช้ร่วมกัน (Common Microservices)

ลำดับ	ตัวอย่างโครงการ	กลยุทธ์	จิ๊กซอว์หลักคิณำทาง
๒.๑๒	ระบบการบูรณาการข้อมูลและจัดทำรายงาน (ด้านการเกษตร) (ศูนย์ข้อมูลเกษตรแห่งชาติ)	๒.๑ วางแผนเชิงปฏิบัติด้านการใช้ประโยชน์ข้อมูล (Action Planning for Data Utilization)	3. Gov Big Data Platform - แพลตฟอร์มเพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลของรัฐ (Government Big Data Platform) 1. Gov Cloud Provisioning - การให้บริการคลาวด์ของรัฐ (Government Cloud Provisioning) 4. Common Microservices - ไมโครเซอร์วิสที่ใช้ร่วมกัน (Common Microservices)
๒.๑๓	โครงการแพลตฟอร์มบริหารจัดการปัญหาเมือง (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ)	๒.๒ พัฒนารอบเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบบูรณาการและวิเคราะห์ข้อมูล (Developing a Framework for Data Integration and Analysis)	3. Gov Big Data Platform - แพลตฟอร์มเพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลของรัฐ (Government Big Data Platform) 1. Gov Cloud Provisioning - การให้บริการคลาวด์ของรัฐ (Government Cloud Provisioning) 4. Common Microservices - ไมโครเซอร์วิสที่ใช้ร่วมกัน (Common Microservices)

ลำดับ	ตัวอย่างโครงการ	กลยุทธ์	จิ๊กซอว์หลักคิณำทาง	
ยุทธศาสตร์ที่ ๓ พัฒนาและใช้ประโยชน์จาก AI ในการบริการ				
๓.๑	โครงการส่งเสริมการใช้งานปัญญาประดิษฐ์อย่างมีธรรมาภิบาล (AI Standard & Governance) (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์)	๓.๓ ส่งเสริมการให้บริการและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในภาคอุตสาหกรรม (Promoting AI Adoption in Industry)	15. Thai AI Collaboration	- ความร่วมมือด้านปัญญาประดิษฐ์ของประเทศไทย (Thai AI Collaboration)
๓.๒	โครงการศูนย์ให้คำปรึกษาและพัฒนาผู้ประกอบการเพื่อส่งเสริม AI & Digital Transformation แบบมุ่งเป้า (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์)	๓.๓ ส่งเสริมการให้บริการและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในภาคอุตสาหกรรม (Promoting AI Adoption in Industry)	15. Thai AI Collaboration	- ความร่วมมือด้านปัญญาประดิษฐ์ของประเทศไทย (Thai AI Collaboration)
๓.๓	โครงการฝึกปัญญาประดิษฐ์ด้วยข้อมูลขนาดใหญ่ที่เป็นภาษาไทย (Thai Large Language Model Training: Thai LLM Training) (สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน))	๓.๒ ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่อยกระดับบริการสาธารณะ (Promoting AI-Enhanced Public Services)	15. Thai AI Collaboration	- ความร่วมมือด้านปัญญาประดิษฐ์ของประเทศไทย (Thai AI Collaboration)
ยุทธศาสตร์ที่ ๔ พัฒนาขีดความสามารถด้านข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์				
๔.๑	โครงการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลให้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลง (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์)	๔.๓ สร้างความตระหนักรู้และการมีส่วนร่วมของประชาชน (Foster Public Awareness and Engagement)	16. Public Awareness Programs	- โปรแกรมสร้างความตระหนักรู้สู่สาธารณะ (Public Awareness Programs)
๔.๒	โครงการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน))	๔.๓ สร้างความตระหนักรู้และการมีส่วนร่วมของประชาชน (Foster Public Awareness and Engagement)	16. Public Awareness Programs	- โปรแกรมสร้างความตระหนักรู้สู่สาธารณะ (Public Awareness Programs)

ลำดับ	ตัวอย่างโครงการ	กลยุทธ์	กิจกรรมหลักคิณนำทาง
๔.๓	โครงการพัฒนาอุตสาหกรรมและประสานเครือข่ายด้านข้อมูลขนาดใหญ่ (สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน))	๔.๓ สร้างความตระหนักรู้และการมีส่วนร่วมของประชาชน (Foster Public Awareness and Engagement)	16. Public Awareness Programs - โปรแกรมสร้างความตระหนักรู้สู่สาธารณะ (Public Awareness Programs)
๔.๔	โครงการพัฒนากำลังคนด้าน Big Data (สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน))	๔.๓ สร้างความตระหนักรู้และการมีส่วนร่วมของประชาชน (Foster Public Awareness and Engagement)	16. Public Awareness Programs - โปรแกรมสร้างความตระหนักรู้สู่สาธารณะ (Public Awareness Programs)
๔.๕	โครงการดิจิทัลและเอไอทรานส์ฟอร์เมชันเพื่อผู้ประกอบการไทยต้องรอด (Digital and AI Transformation) (ปี ๒๕๖๗ - ๒๕๖๘) (สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล)	๔.๓ สร้างความตระหนักรู้และการมีส่วนร่วมของประชาชน (Foster Public Awareness and Engagement)	16. Public Awareness Programs - โปรแกรมสร้างความตระหนักรู้สู่สาธารณะ (Public Awareness Programs)
๔.๖	โครงการพัฒนาแพลตฟอร์มภาครัฐเพื่อรองรับการพัฒนาทักษะดิจิทัล เรียนรู้มีรายได้ เรียนรู้ถ่ายทอดชีวิต ผ่านรูปแบบ Learn to Earn (สำนักงานคณะกรรมการการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ)	๔.๓ สร้างความตระหนักรู้และการมีส่วนร่วมของประชาชน (Foster Public Awareness and Engagement)	13. Online Learning Platforms - แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ (Online Learning Platforms)

ภาคผนวก

**ความสอดคล้องเชื่อมโยงของแผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อน
การใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ พ.ศ. ๒๕๖๘ – ๒๕๗๐
กับยุทธศาสตร์ชาติและแผนระดับชาติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง**

ความสอดคล้องของแผนกลยุทธ์ของ สขญ. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569-2570 กับแผน 3 ระดับที่เกี่ยวข้อง

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี	ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน		ด้านการสร้างความเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตร	ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ	
แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ	ประเด็น 4 อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต	ประเด็น 5 การท่องเที่ยว	ประเด็น 20 การบริการประชาชนและประสิทธิภาพภาครัฐ		
แผนพัฒนาฯ 13	หมวดหมู่ที่ 12 กำลังคนสมรรถนะสูง ตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต	หมวดหมู่ที่ 2 การท่องเที่ยวที่เน้นคุณภาพและความยั่งยืน	หมวดหมู่ที่ 13 ภาครัฐสมรรถนะสูง		
นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลฯ	ยุทธศาสตร์ที่ 2 ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล	ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลประสิทธิภาพสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศ	ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล		
แผน AI	ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสนับสนุนด้านปัญญาประดิษฐ์เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน	ยุทธศาสตร์ที่ 3 การเพิ่มศักยภาพบุคลากรและการพัฒนาการศึกษาด้านปัญญาประดิษฐ์	ยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อสนับสนุนเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์	ยุทธศาสตร์ที่ 5 การส่งเสริมให้เกิดการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและระบบปัญญาประดิษฐ์ในภาครัฐและภาคเอกชน	
แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล	ยุทธศาสตร์ที่ 1 กระบวนการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลภาครัฐ เพื่อการบริหารงานที่ยืดหยุ่น คล่องตัว และขยายสู่หน่วยงานภาครัฐระดับท้องถิ่น	ยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างมูลค่าเพิ่มและอำนวยความสะดวกแก่ภาคธุรกิจ	ยุทธศาสตร์ที่ 4 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนและเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ		
แผนแม่บทการส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล	ยุทธศาสตร์ที่ 1 ปรับทุนมนุษย์สู่เศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล	ยุทธศาสตร์ที่ 2 เปลี่ยนเศรษฐกิจดั้งเดิม สู่เศรษฐกิจดิจิทัลมูลค่าสูง	ยุทธศาสตร์ที่ 4 เพิ่มประสิทธิภาพการใช้โครงสร้างพื้นฐานนวัตกรรมดิจิทัล		
แผนยุทธศาสตร์บูรณาการฯ	ยุทธศาสตร์ที่ 3 ผลักดันให้เกิดการใช้งานระบบการบริการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจของประเทศ (Adoption)				
(ร่าง) แผนยุทธศาสตร์การใช้ประโยชน์จาก Big Data¹	ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่	ยุทธศาสตร์ที่ 2 ส่งเสริมการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานเพื่อตอบโจทย์ประเด็นการพัฒนาสำคัญของประเทศ	ยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาและใช้ประโยชน์จากปัญญาประดิษฐ์ในการบริการ	ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาขีดความสามารถด้านข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์	
(ร่าง) แผนกลยุทธ์ของ สขญ.	กลยุทธ์ที่ 1 สร้างความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่	กลยุทธ์ที่ 2 สนับสนุนและผลักดันให้เกิดการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อตอบโจทย์ประเด็นการพัฒนาสำคัญของประเทศ	กลยุทธ์ที่ 3 ส่งเสริมและพัฒนาการใช้ประโยชน์จากปัญญาประดิษฐ์ในการบริการ	กลยุทธ์ที่ 4 พัฒนาขีดความสามารถของผู้เล่นทุกภาคส่วนในระบบนิเวศด้านข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์	กลยุทธ์ที่ 5 ยกระดับการดำเนินงานและการบริหารจัดการองค์กรด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

ระดับ 1

ระดับ 2

ระดับ 3

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี

วิสัยทัศน์: “ประเทศมีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง”

“ประเทศชาติมั่นคง ประชาชนมีความสุข เศรษฐกิจพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สังคมเป็นธรรม ฐานทรัพยากรธรรมชาติยั่งยืน” โดยยกระดับศักยภาพของประเทศในหลากหลายมิติ พัฒนาคนในทุกมิติ และทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี เก่ง และมีคุณภาพ สร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม สร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และมีภาครัฐของประชาชนเพื่อประชาชนและประโยชน์ส่วนรวม

ยุทธศาสตร์ชาติ ด้านความมั่นคง



- การรักษาความสงบภายในประเทศ
- การป้องกันและแก้ไขปัญหาที่มีผลกระทบต่อความมั่นคง**
- การพัฒนาศักยภาพของประเทศไทยให้พร้อมเผชิญภัยคุกคามที่กระทบต่อความมั่นคงของชาติ
- การบูรณาการความร่วมมือด้านความมั่นคงกับอาเซียนและนานาชาติ
- การพัฒนากลไกการบริหารจัดการความมั่นคงแบบองค์รวม

ยุทธศาสตร์ชาติ ด้านการสร้าง ความสามารถ ในการแข่งขัน



- การเกษตรสร้างมูลค่า
- อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต**
- สร้างความหลากหลายด้านการท่องเที่ยว
- โครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยงไทยเชื่อมโยงโลก**
- พัฒนาเศรษฐกิจบนพื้นฐานผู้ประกอบการยุคใหม่

ยุทธศาสตร์ชาติ ด้านการพัฒนาและ เสริมสร้าง ศักยภาพทรัพยากรมนุษย์



- การปรับเปลี่ยนค่านิยมและวัฒนธรรม
- การพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต**
- ปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21
- การตระหนักถึงพหุปัญญาของมนุษย์ที่หลากหลาย
- การเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาวะที่ดีครอบคลุมทั้งด้านกายใจ สติปัญญา และสังคม
- การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์
- การเสริมสร้างศักยภาพการกีฬาในการสร้างคุณค่าทางสังคมและพัฒนาประเทศ

ยุทธศาสตร์ชาติ ด้านการสร้างโอกาส และ ความเสมอภาคทาง สังคม



- การลดความเหลื่อมล้ำ สร้างความเป็นธรรมในทุกมิติ
- การกระจายศูนย์กลางความเจริญทางเศรษฐกิจสังคมและเทคโนโลยี
- การเสริมสร้างพลังทางสังคม
- การเพิ่มขีดความสามารถของชุมชนท้องถิ่นในการพัฒนา การพึ่งตนเอง และการจัดการตนเอง

ยุทธศาสตร์ชาติ ด้านการสร้างการเติบโต บนคุณภาพชีวิตที่ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม



- สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว
- สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจภาคทะเล
- สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ
- พัฒนาพื้นที่เมืองชนบทเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเชิงนิเวศมุ่งเน้นความเป็นเมืองที่เติบโตอย่างต่อเนื่อง
- พัฒนาความมั่นคงน้ำ พลังงาน และเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- ยกระดับกระบวนการทัศน์เพื่อกำหนดอนาคตประเทศ**

ยุทธศาสตร์ชาติ ด้านการปรับสมดุลและ พัฒนา ระบบการบริหารจัดการ ภาครัฐ



- ภาครัฐที่ยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง ตอบสนองความต้องการ และให้บริการสะดวก รวดเร็ว โปร่งใส**
- ภาครัฐบริหารงานแบบบูรณาการโดยมียุทธศาสตร์ชาติเป็นเป้าหมายและเชื่อมโยงการพัฒนาในทุกระดับ ทุกประเด็น ทุกภารกิจ และทุกพื้นที่**
- ภาครัฐมีขนาดเล็กลง เหมาะสมกับการกิจ ส่งเสริมให้ประชาชนและทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศ
- ภาครัฐมีความทันสมัย
- บุคลากรภาครัฐเป็นคนดีและเก่ง ยึดหลักคุณธรรม จริยธรรม มีจิตสำนึก มีความสามารถสูง มุ่งมั่น และเป็นมืออาชีพ
- ภาครัฐมีความโปร่งใส ปลดการทุจริตและประพฤติมิชอบ
- กฎหมายมีความสอดคล้องเหมาะสมกับบริบทต่างๆ และมีเท่าที่จำเป็น
- กระบวนการยุติธรรมเคารพสิทธิมนุษยชนและปฏิบัติต่อประชาชนโดยเสมอภาค

แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2566-2580) (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม)

แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประกอบด้วย **23 ประเด็น** โดยมีมุ่งหมายให้เป็นกรอบในการจัดทำแผนต่างๆ ให้สอดคล้องและบูรณาการกัน เพื่อให้เกิดเป็นพลังผลักดันร่วมกันไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างเป็นรูปธรรม และส่งผลให้ประเทศไทยบรรลุวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง”



แผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง)

ด้านการเมือง

แผนดังกล่าวมีเป้าประสงค์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชนเกี่ยวกับการปกครองในระบบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ส่งเสริมให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมทางการเมืองและกระบวนการนโยบายสาธารณะ การเมืองมีเสถียรภาพและความมั่นคงและเกิดความสามัคคี ตลอดจนเพื่อให้พรรคการเมืองและนักการเมืองยึดมั่นในประโยชน์ของประเทศชาติและประชาชน

ด้านการบริหารราชการแผ่นดิน

แผนดังกล่าวมีเป้าประสงค์เพื่อให้มีความสำคัญในการเตรียมความพร้อมเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงในทุกมิติและรองรับผลกระทบสถานการณ์ชีวิตวิถีใหม่ และทิศทางที่กำหนดไว้ตามยุทธศาสตร์ชาติ ตลอดจนมุ่งเป้าให้ภาครัฐมีความโปร่งใส น่าเชื่อถือ มีมาตรฐานการทำงานที่มีคุณภาพสูง มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและมุ่งเน้นให้เกิดผลสัมฤทธิ์ที่ชัดเจน

ด้านกฎหมาย

แผนดังกล่าวมีเป้าประสงค์เพื่อให้เกิดผลอันพึงประสงค์ในการมีกฎหมายที่ดีและมีเพียงเท่าที่จำเป็นตามหลักการของมาตรา 258 ค. ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย อีกทั้งสนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดทำและเสนอร่างกฎหมาย ตลอดจนประชาชนสามารถเข้าถึงกฎหมายได้โดยสะดวกและเข้าใจเนื้อหาสาระของกฎหมายได้โดยง่าย

ด้านกระบวนการยุติธรรม

แผนดังกล่าวมีเป้าประสงค์เพื่ออำนวยความสะดวกในแต่ละขั้นตอนให้เป็นไปอย่างโปร่งใสแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด ประชาชนสามารถเข้าถึงกระบวนการยุติธรรมได้โดยง่าย สร้างความเสมอภาค ลดความเหลื่อมล้ำ พัฒนาระบบการบริหารงานยุติธรรมให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่เลือกปฏิบัติและเป็นธรรม

ด้านเศรษฐกิจ

แผนดังกล่าวมีเป้าประสงค์เพื่อยกระดับศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศกระจายความเจริญและความเข้มแข็งของภาคสังคม และปรับบทบาท โครงสร้าง และกลไกสถาบันบริหารจัดการเศรษฐกิจของประเทศตามหลักแนวคิดการบริหารงานคุณภาพที่มีบทบาทสำคัญต่อการขับเคลื่อนประเด็นปฏิรูปเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจ และลดความเหลื่อมล้ำให้เกิดผลสัมฤทธิ์

ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แผนดังกล่าวมีเป้าประสงค์เพื่อให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้รับการดูแล รักษา และฟื้นฟูอย่างเป็นระบบ มีประสิทธิภาพ และมีความสมบูรณ์ยั่งยืน เป็นฐานการพัฒนาประเทศทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งเกิดความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ บรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและลดภัยพิบัติทางธรรมชาติ มีระบบบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพตามแนวทางประชารัฐ

ด้านสาธารณสุข

แผนดังกล่าวมีเป้าประสงค์เพื่อให้ผู้ป่วย ผู้เสี่ยงโรคและผู้สูงอายุได้รับบริการที่มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และทันสมัย มีความรอบรู้ด้านสุขภาพเพิ่มขึ้น สามารถป้องกันและลดโรคที่สามารถป้องกันได้ พร้อมทั้งผู้สูงอายุสามารถดูแลสุขภาพตนเองและได้รับการบริบาลและรักษาพยาบาลที่มีคุณภาพที่บ้านและในชุมชน

ด้านสื่อสารมวลชน เทคโนโลยีสารสนเทศ

แผนดังกล่าวมีเป้าประสงค์เพื่อมุ่งเน้นการสร้างดุลยภาพระหว่างเสรีภาพในการทำหน้าที่ของสื่อับความรับผิดชอบกับการกำกับที่มี ความชอบธรรม และการใช้พื้นที่ดิจิทัลเพื่อการสื่อสารอย่างมีจรรยาบรรณ ดำรงไว้ตามความเชื่อว่าเสรีภาพของสื่อคือการเสรีภาพของประชาชนตามแนวทางประชาธิปไตย มุ่งเน้นให้สื่อเป็นโรงเรียนทางสังคมในการให้ความรู้แก่ประชาชน

ด้านสังคม

แผนดังกล่าวมีเป้าประสงค์เพื่อแก้ไขปัญหาความยากจนและความเหลื่อมล้ำในสังคม การคุ้มครองกลุ่มเปราะบางในสังคม ตลอดจนการสร้างความเป็นธรรมในการเข้าถึงทรัพยากรและแหล่งทุนของประชาชน โดยทุกภาคส่วนสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากข้อมูลในการกำหนดนโยบายและแก้ไขปัญหาที่ตอบสนองความต้องการของประชาชนในแต่ละพื้นที่

ด้านพลังงาน

แผนดังกล่าวมีเป้าประสงค์เพื่อให้กิจการพลังงานมีการแข่งขันอย่างเป็นธรรมมากขึ้น ภายใต้กลไกตลาดที่เหมาะสม ตลอดจนมีการใช้พลังงานสะอาดที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีการเผยแพร่สื่อสารข้อมูลการวิเคราะห์ด้านพลังงาน เพื่อสนับสนุนการวางแผนและเตรียมความพร้อมระบบโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ สนับสนุนการเติบโตของพลังงานทางเลือก และสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องแก่ประชาชน

ด้านการป้องกันและปราบปรามการทุจริตและประพฤติมิชอบ

แผนดังกล่าวมีเป้าประสงค์เพื่อแก้ปัญหาการทุจริตและประพฤติมิชอบ ให้มีการส่งเสริมสนับสนุน และให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับการทุจริตและประพฤติมิชอบ และให้มีมาตรการควบคุม กำกับ ติดตาม การบริหารจัดการของหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน ภายใต้กรอบธรรมาภิบาลและการกำกับกิจการที่เที่ยงแท้จริง รวมถึงเปิดเผยข้อมูลข่าวสารภาครัฐให้ประชาชนเข้าถึงและตรวจสอบได้

ด้านการศึกษา

แผนดังกล่าวมีเป้าประสงค์เพื่อยกระดับคุณภาพของการจัดการศึกษา ลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา มุ่งความเป็นเลิศและสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และปรับปรุงระบบการศึกษาให้มีประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากร เพิ่มความคล่องตัวในการรองรับความหลากหลายของการจัดการศึกษา และเสริมสร้างธรรมาภิบาล โดยครอบคลุมไปถึงการรู้ตลอดชีวิต มิใช่แค่การศึกษาเพื่อคุณวุฒิตามระดับเท่านั้น

ด้านวัฒนธรรม กีฬา แรงงาน และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

แผนดังกล่าวมีเป้าประสงค์เพื่อให้ประชาชนมีคุณธรรม จริยธรรม เพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจฐานวัฒนธรรม ประชาชนออกกำลังกายและเล่นกีฬาอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงมีความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อพัฒนาสุขภาพให้แข็งแรง และเป็นฐานในการพัฒนาคุณภาพชีวิต และกำลังคนของประเทศมีทักษะที่เอื้อต่อการสร้างผลิตภาพแรงงาน และคุณภาพชีวิตที่ดี

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

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 “เศรษฐกิจสร้างคุณค่า สังคมเดินหน้าอย่างยั่งยืน”

เป้าหมาย

- ไทยมีความสามารถในการแข่งขันสูง บนพื้นฐานของการสร้างมูลค่าเพิ่มจากการพัฒนาต่อยอดและให้ประโยชน์จากภาคเทคโนโลยี และนวัตกรรม
- ทุกกลุ่มคนในประเทศมีโอกาสได้ประโยชน์จากการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ
- มีการพัฒนาประสิทธิภาพของการบริหารจัดการทั้งภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อจัดการกับปัญหาที่สำคัญ
- มีการยกระดับระบบการศึกษา การปรับทักษะแรงงานให้มีมาตรฐานสอดคล้องกับตลาดแรงงานของโลกยุคใหม่ รวมถึงกลไกการบริหารจัดการภาครัฐ ในด้านกฎระเบียบงบประมาณ โครงสร้างพื้นฐานให้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลง และตอบสนองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

มิติที่ได้รับการพัฒนาตามกรอบแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 13

- สินค้าเกษตร และเกษตรแปรรูป
- การท่องเที่ยว
- การผลิตยานยนต์ไฟฟ้า
- การแพทย์และสุขภาพครบวงจร
- การค้าการลงทุนและโลจิสติกส์
- การผลิตอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะและบริการดิจิทัล
- SMEs วิทยาศาสตร์ชุมชนและวิทยาศาสตร์เพื่อสังคม
- พื้นที่และเมืองมีความเจริญทันสมัย
- ความยากจนและความคุ้มครองทางสังคม
- เศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ
- ความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ
- กำลังคนมีสมรรถนะสูง
- รัฐบาลมีสมรรถนะสูง

เศรษฐกิจมูลค่าสูง ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

- 1

เกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง
มีการปรับโครงสร้างให้มีผลผลิตภาพและผลตอบแทนสูง เกษตรกรเข้าถึงช่องทางการตลาดที่หลากหลาย มีโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสม อาทิ แหล่งน้ำ และระบบโลจิสติกส์ เทคโนโลยีชีวภาพ ได้รับการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
- 2

การท่องเที่ยวเห็นคุณค่า
มีภาพลักษณ์ในฐานะจุดหมายการท่องเที่ยวเน้นคุณค่าและความยั่งยืน มีจุดเด่นด้านการท่องเที่ยวรูปแบบเฉพาะ กิจกรรมหลากหลาย เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยว ช่วยในการกระจายรายได้เข้าสู่ชุมชน
- 3

ฐานการผลิตยานยนต์ไฟฟ้า
มีการลงทุนพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม และทักษะแรงงานอย่างต่อเนื่อง เพิ่มจำนวนสถานีอัดประจุไฟฟ้าภายในประเทศให้เพียงพอและครอบคลุมปริมาณการใช้ยานยนต์ไฟฟ้าในประเทศที่เพิ่มสูงขึ้น รวมถึงมีมาตรการรองรับและแผนรองรับผู้ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนผ่านที่ชัดเจน
- 4

การแพทย์และสุขภาพแบบครบวงจร
มีชื่อเสียงในการให้บริการการแพทย์ขั้นสูง อาทิ โรคเฉพาะทาง บริการความงาม และการส่งเสริมสุขภาพ มีการลงทุนวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้และเทคโนโลยีขั้นสูง รวมถึงมีระบบสาธารณสุขที่มีคุณภาพ
- 5

ประตูการค้าการลงทุนและโลจิสติกส์
มีกฎระเบียบ กระบวนการนำเข้าส่งออก และข้อตกลงการค้าระหว่างประเทศที่เอื้อต่อการทำธุรกิจ และลดต้นทุนโลจิสติกส์ได้ รวมถึงเสริมสร้างผู้ประกอบการให้มีความสามารถในการแข่งขันในระดับสากล
- 6

อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะและบริการดิจิทัล
มีการพัฒนาความรู้ด้านเทคโนโลยี ประชาชนมีทักษะทางดิจิทัล มีโครงสร้างพื้นฐานและปัจจัยแวดล้อมที่ส่งเสริมการประกอบธุรกิจดิจิทัล

สังคมแห่งโอกาสและความเสมอภาค

- 7

SMEs วิทยาศาสตร์ชุมชน และวิทยาศาสตร์เพื่อสังคมเติบโตอย่างต่อเนื่อง
ลดความเหลื่อมล้ำระหว่าง SMEs และธุรกิจขนาดใหญ่เพิ่มขีดความสามารถของ SMEsและสามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพได้ มีบทบาทในภาคส่งออกสามารถเชื่อมโยงกับ GVCs วิทยาศาสตร์เพื่อสังคมขยายตัวและวิทยาศาสตร์ชุมชนมีศักยภาพ สามารถสร้างมูลค่าได้
- 8

พื้นที่และเมืองมีความเจริญ ทันสมัย และน่าอยู่
ลดความเหลื่อมล้ำเชิงพื้นที่ทั้งในด้านเศรษฐกิจและบริการสาธารณะ มีพัฒนาเศรษฐกิจตามศักยภาพพื้นที่ และเชื่อมโยงระหว่างเมืองและชนบท พื้นที่เมืองหลักมีโครงสร้างพื้นฐานที่รองรับกิจกรรมทางเศรษฐกิจ อปท.ชุมชนภาคเอกชนมีศักยภาพและบทบาทในการพัฒนาพื้นที่และเมือง
- 9

ความยากจนข้ามรุ่นลดลง และความคุ้มครองทางสังคมเพียงพอเหมาะสม
คนจนข้ามรุ่นลดลง มีฐานข้อมูลที่ระบุปัญหาและมีการจัดการช่วยเหลือแบบมุ่งเป้า นโยบายการเงินการคลังและกฎหมายส่งเสริมการกระจายรายได้ ทุกคนเข้าถึงดิจิทัลอย่างทั่วถึง เด็กยากจนเข้าถึงการศึกษาในระดับที่สูงกว่าภาคบังคับและมีความคุ้มครองทางสังคมเพียงพอ และเหมาะสม

วิถีชีวิตที่ยั่งยืน

- 10

เศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ
ขยะและน้ำเสียได้รับการจัดการที่ถูกต้องและหมุนเวียนกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากขึ้น พลังงานหมุนเวียนเป็นแหล่งพลังงานหลักสำหรับการผลิตไฟฟ้าของประเทศ ผลิตภัณฑ์มาจากวัสดุเหลือใช้และปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ในปริมาณต่ำได้รับการสนับสนุนในด้านการผลิตและกระจายสู่ผู้บริโภค
- 11

การลดความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
พื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงได้รับการจัดการให้มีความเสี่ยงน้อยลง ป่าและพื้นที่ชุ่มน้ำได้รับการอนุรักษ์ ระบบจัดการภัยทุกระดับได้รับการปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เป้าหมายการลดความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติและสภาพอากาศเป็นส่วนหนึ่งของการวางแผนพัฒนาพื้นที่ ทุกภาคส่วนได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการรับมือภัยธรรมชาติ

ปัจจัยสนับสนุน การพลิกโฉมประเทศ

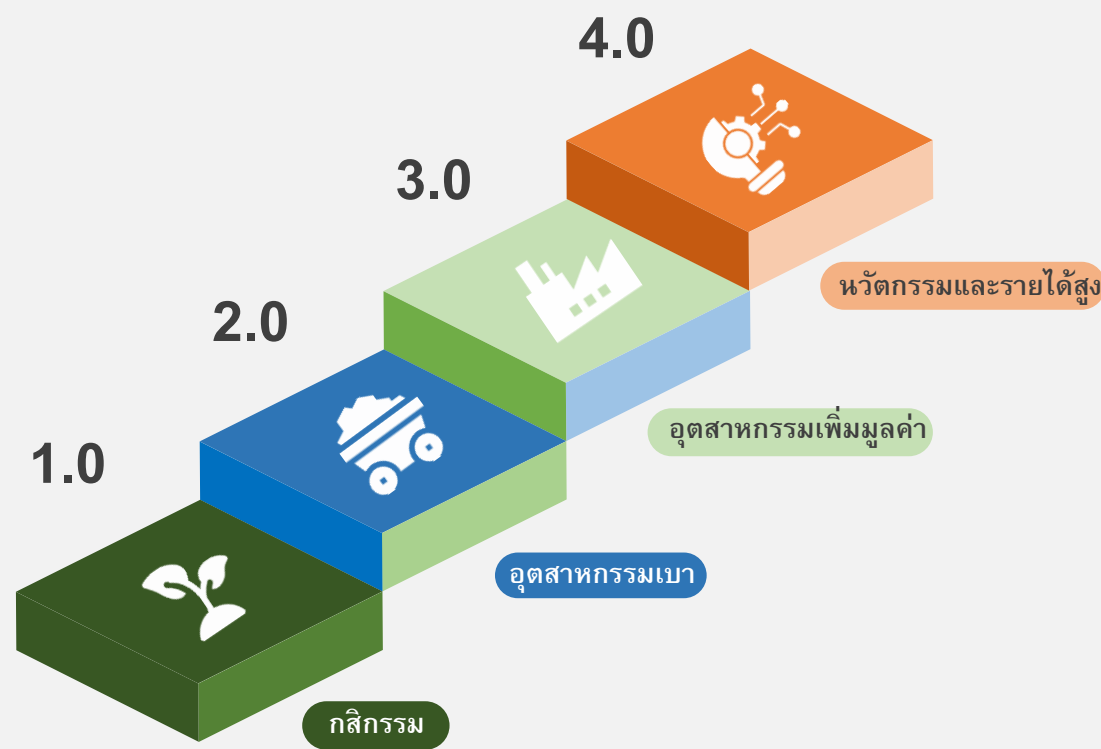
- 12

กำลังคนที่มีสมรรถนะสูงตอบสนองโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต
ระบบการศึกษามีคุณภาพ สามารถพัฒนาทักษะสำคัญและเอื้อต่อการสร้างสังคมการเรียนรู้ตลอดชีวิต สถาบันอุดมศึกษาปรับบทบาทให้สามารถพัฒนาทุนมนุษย์ทุกช่วงวัย กลไกการพัฒนาฝีมือ นโยบายการจัดการท าลังคนภายใต้สังคมสูงวัย และระบบฐานข้อมูลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
- 13

ภาครัฐสมรรถนะสูง
ภาครัฐบูรณาการอย่างเป็นเอกภาพ โครงสร้างภาครัฐมีความยืดหยุ่น และมีความยั่งยืนทางการคลัง การบริหารงานภาครัฐและการให้บริการสาธารณะปรับสู่รูปแบบดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบ กฎหมาย กฎระเบียบ และมาตรฐานภาครัฐทันสมัย สนับสนุนการพลิกโฉมประเทศ ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการพัฒนาและติดตามตรวจสอบการพัฒนาประเทศ

นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (พ.ศ. 2561-2580)

“ ปฏิกิริยาประเทศไทยสู่ ดิจิทัลไทยแลนด์ ”



- 

ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลประสิทธิภาพสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศ
มุ่งให้เกิดโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่ทันสมัย โดยประชาชนทุกคนสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ และในอนาคตโครงสร้างพื้นฐานอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงจะกลายเป็นสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน
- 

ยุทธศาสตร์ที่ 2 ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล
มุ่งเน้นการสร้างระบบนิเวศสำหรับธุรกิจดิจิทัลควบคู่กับการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล และการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลในเชิงธุรกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งธุรกิจขนาดกลางและเล็ก (SMEs) รวมถึงธุรกิจใหม่ (Startup)
- 

ยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างสังคมคุณภาพที่ทั่วถึงเท่าเทียมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล
มุ่งลดความเหลื่อมล้ำทางโอกาสของประชาชนที่เกิดจากการเข้าถึงไม่ถึงโครงสร้างพื้นฐานหรือการไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลที่ยังมีราคาแพงเกินไป เพื่อให้เกิดการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์ นำไปสู่การยกระดับคุณภาพชีวิตของคนทุกกลุ่มผ่านบริการดิจิทัล
- 

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล
มุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในกระบวนการทำงานและการให้บริการภาครัฐ เพื่อให้เกิดการปฏิรูปกระบวนการทำงานและขั้นตอนการให้บริการ ให้มีประสิทธิภาพ สามารถให้บริการประชาชนแบบเบ็ดเสร็จ ณ จุดเดียว ผ่านระบบเชื่อมโยงข้อมูลอัตโนมัติ
- 

ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล
มุ่งเน้นการพัฒนากำลังคนดิจิทัล (Digital Workforce) ขึ้นมารองรับการทำงานในระบบเศรษฐกิจดิจิทัล โดยเน้นทั้งกลุ่มคนทำงานที่จะเป็นกำลังสำคัญในการสร้างผลผลิตภาพการผลิต (Productivity) ในระบบเศรษฐกิจ และกลุ่มคนที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านดิจิทัล
- 

ยุทธศาสตร์ที่ 6 สร้างความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
มุ่งเน้นการสร้างความมั่นคงปลอดภัย และความเชื่อมั่นในการทำธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลให้กับผู้ประกอบการ ผู้ทำงาน และผู้ใช้บริการ โดยครอบคลุมเรื่องมาตรฐาน (Standard) การคุ้มครองความเป็นส่วนตัวและข้อมูลส่วนบุคคล (Privacy) การรักษาความมั่นคงปลอดภัย (Cybersecurity)

แผนปฏิบัติการราชการกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ระยะ 5 ปี พ.ศ. 2566-2570



วิสัยทัศน์

“เป็นผู้นำและผลักดันการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อขับเคลื่อนประเทศไทยไปสู่ประเทศไทย 4.0”



เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์

- มีระบบนิเวศ โครงสร้างพื้นฐาน และนวัตกรรมดิจิทัล ที่พร้อมเพื่อสนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ
- ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นจากการใช้ประโยชน์และรู้เท่าทันเทคโนโลยีดิจิทัล
- ประชาชน ภาคเอกชน และภาครัฐ ได้รับบริการด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล
- กำลังคน มีความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคม
- ทุกภาคส่วนมีความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมั่นคงปลอดภัย สอดคล้องตามมาตรฐานสากลและใช้กฎหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ยุทธศาสตร์				
 1 ขับเคลื่อนเศรษฐกิจยุคใหม่ด้วยระบบนิเวศ โครงสร้างพื้นฐาน และนวัตกรรมดิจิทัล	 2 สร้างสังคมแห่งอนาคตและลดความเหลื่อมล้ำด้วยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	 3 ส่งเสริมการให้บริการประชาชนภาคเอกชน และภาครัฐ ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล	 4 พัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคดิจิทัล	 5 สร้างความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
กลยุทธ์				
- ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลในการเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน - สร้างระบบนิเวศเพื่อเอื้อต่อการส่งเสริมการขับเคลื่อน Smart City - สนับสนุน Digital Startup ในภาคการผลิตและภาคบริการ - ส่งเสริมและสนับสนุนนักลงทุนและผู้ประกอบการให้ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล - จัดให้มีบริการด้านโครงข่ายโทรคมนาคมที่มีคุณภาพครอบคลุม - ส่งเสริมและพัฒนาระบบการขนส่งสินค้าและโลจิสติกส์ด้วยเทคโนโลยี - จัดทำนโยบายบริหารจัดการกิจการอวกาศของประเทศ - จัดให้มีกลไกขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ในระดับจังหวัด	- สร้างโอกาสและกระตุ้นการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสำหรับทุกภาคส่วนอย่างเท่าเทียม และทั่วถึง รวมทั้งการวิจัย พัฒนา และต่อยอดนวัตกรรมเพื่อการศึกษา และการให้บริการด้านสุขภาพ - พัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีแก่ประชาชนทุกกลุ่ม - ส่งเสริมให้เกิดการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในระดับชุมชน รวมถึงพัฒนาเครือข่ายชุมชน เพื่อสร้างความตระหนักและเข้าใจ - ส่งเสริมให้ประชาชนในจังหวัดนำร่องมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในชีวิตประจำวัน - จัดให้มีกลไกขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ในระดับจังหวัด	- พัฒนาบริการอัจฉริยะ และนวัตกรรมเพื่อบริการที่อำนวยความสะดวกตอบสนองความต้องการของประชาชนและภาครัฐ รวมถึงส่งเสริมให้เกิดแพลตฟอร์มกลางการให้บริการภาครัฐ - พัฒนาระบบบริการภาครัฐด้วยเทคโนโลยีที่มีคุณภาพ - ส่งเสริมให้มีโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลของภาครัฐ - ส่งเสริมการบริหารจัดการภาครัฐให้มีมาตรฐาน รวมถึงหลักเกณฑ์และแนวทางการขับเคลื่อนงานด้านดิจิทัล การเปิดเผยและเชื่อมโยงข้อมูลอย่างมีธรรมาภิบาล - ส่งเสริมให้มีการจัดเก็บข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ พัฒนารูขโมล และเผยแพร่ข้อมูลให้ประชาชนทราบ และส่งเสริม Big Data - จัดให้มีกลไกขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ในระดับจังหวัด	- ส่งเสริม การพัฒนาหลักสูตรและการพัฒนาทักษะ ความเชี่ยวชาญเทคโนโลยีดิจิทัลให้กับกำลังคนด้านดิจิทัล ตลอดจนพัฒนาผู้นำองค์กรในการนำเทคโนโลยีไปใช้ในการวางแผนและพัฒนาองค์กร - ส่งเสริมและพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการพัฒนากำลังคนในสาขาอาชีพให้เพียงพอต่อความต้องการในอนาคต และรองรับการป้อนเข้าสู่ตลาดแรงงาน รวมทั้งส่งเสริมการเข้ามาทำงานของบุคลากรต่างประเทศที่มีความเชี่ยวชาญด้านดิจิทัล - จัดให้มีกลไกขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ในระดับจังหวัด	- พัฒนา ปรับปรุงกฎหมาย กฎระเบียบ มาตรการ มาตรฐาน และกลไกที่มีอยู่ให้ทันสมัย รวมทั้งพัฒนา นโยบาย แผน กรอบแนวทางและความร่วมมือทั้งในและระหว่างประเทศ พร้อมทั้งส่งเสริมให้เกิดความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยี - ดำเนินการและสนับสนุนการป้องกันและปราบปรามการกระทำ ความผิดทางเทคโนโลยี - ส่งเสริม สนับสนุนให้ทุกภาคส่วนทำ e-Commerce อย่างมั่นคงปลอดภัยและมีความเชื่อมั่น - ส่งเสริมให้ประชาชนทุกกลุ่มใช้สื่อและเทคโนโลยีทุกรูปแบบได้อย่างสร้างสรรค์ รู้เท่าทัน และมีความรับผิดชอบต่อสังคม และสนับสนุนให้ทุกภาคส่วนผลิตสื่อดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์ - จัดให้มีกลไกขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ในระดับจังหวัด

แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2566-2570 (1)



วิสัยทัศน์

“บริการภาครัฐสะดวก
โปร่งใส ทันท่วงที
ตอบโจทย์ประชาชน”



เป้าหมาย

1. ภาครัฐที่ปรับตัวทันการณ์

2. ให้บริการที่ตอบสนอง
ประชาชน และลดความเหลื่อม
ล้ำในการเข้าถึงบริการ

3. เพิ่มความสามารถและ
ศักยภาพในการแข่งขันของภาค
ธุรกิจ

4. โปร่งใส เปิดเผยข้อมูล
ประชาชนเชื่อถือและมีส่วนร่วม



ตัวชี้วัด

ระดับความพึงพอใจของ
ประชาชนต่อการใช้บริการ
ออนไลน์ภาครัฐ ไม่น้อยกว่า

ร้อยละ 85

ภายในปี พ.ศ. 2570

อันดับดัชนีรัฐบาล
อิเล็กทรอนิกส์ (EGDI)
ของไทย ไม่ต่ำกว่า

อันดับ 40

ภายในปี พ.ศ. 2570



ยุทธศาสตร์

1

ยกระดับการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลภาครัฐ
เพื่อการบริหารงานที่ยืดหยุ่นคล่องตัว และ
ขยายสู่หน่วยงานภาครัฐระดับท้องถิ่น

ตัวชี้วัด

- ภายในปี 2570 ร้อยละของหน่วยงานที่
จัดทำข้อมูลรอบรรณมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ
คิดเป็นร้อยละ 100
- ภายในปี 2570 ร้อยละความสำเร็จของการ
เชื่อมโยงและเปลี่ยนข้อมูลในด้านสำคัญ คิด
เป็นร้อยละ 100
- ภายในปี 2570 ร้อยละของหน่วยงานที่
ดำเนินการตามวิธีปฏิบัติราชการทาง
อิเล็กทรอนิกส์ คิดเป็นร้อยละ 100
- ภายในปี 2567 ร้อยละความสำเร็จของ
ระบบกลางหรือแอปพลิเคชันสนับสนุนกลาง
(Shared Application Enabling Services)
คิดเป็นร้อยละ 100
- ภายในปี 2570 ร้อยละของบุคลากรภาครัฐ
ด้านไอทีหรือปฏิบัติงานด้านดิจิทัลของทุก
หน่วยงาน มีความรู้และทักษะดิจิทัลรองรับ
การเปลี่ยนผ่านองค์กรสู่รัฐบาลดิจิทัล ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90



ยุทธศาสตร์

2

พัฒนาบริการที่สะดวกและเข้าถึงง่าย

ตัวชี้วัด

- ภายในปี 2570 ระดับความสำเร็จในการ
พัฒนาแพลตฟอร์มบริการประชาชนแบบ
เบ็ดเสร็จ ในด้านสำคัญ ได้แก่ ความเหลื่อม
ล้ำทางสิทธิสวัสดิการประชาชน การศึกษา
สุขภาพและการแพทย์ และสิ่งแวดล้อม คิด
เป็นร้อยละ 100
- ภายในปี 2670 สัดส่วนบริการของรัฐ
สำหรับประชาชนสามารถให้บริการแบบ
ออนไลน์ คิดเป็นร้อยละ 90
- ภายในปี 2670 ระดับความพึงพอใจของ
ประชาชนต่อการใช้บริการออนไลน์ภาครัฐ
ในด้านที่สำคัญ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 85



ยุทธศาสตร์

3

สร้างมูลค่าเพิ่มและอำนวยความสะดวก
แก่ภาคธุรกิจ

ตัวชี้วัด

- ภายในปี 2670 ระดับความสำเร็จในการ
พัฒนาแพลตฟอร์มบริการภาครัฐแบบ
เบ็ดเสร็จ ในด้านสำคัญ ได้แก่ ด้าน SMEs
ด้านเกษตร ด้านแรงงาน และด้านท่องเที่ยว
คิดเป็นร้อยละ 100
- ภายในปี 2570 สัดส่วนบริการของรัฐ
สำหรับภาคธุรกิจสามารถให้บริการแบบ
ออนไลน์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90
- ภายในปี 2570 ระดับความพึงพอใจของ
ภาคธุรกิจต่อการใช้บริการออนไลน์ภาครัฐ
ในด้านสำคัญ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 85



ยุทธศาสตร์

4

ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน
และเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ

ตัวชี้วัด

- ภายในปี 2568 ร้อยละความสำเร็จของการ
เชื่อมโยงข้อมูลในระบบหลักด้านการบริหาร
จัดการงบประมาณ คิดเป็นร้อยละ 100
- ภายในปี 2568 ร้อยละความสำเร็จของการจัดให้
มีช่องทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในด้าน
สำคัญ ได้แก่ ด้านงบประมาณ ด้านกฎหมาย
และด้านการจัดซื้อจัดจ้าง คิดเป็นร้อยละ 100
- ภายในปี 2569 ร้อยละความสำเร็จในการ
พัฒนาแพลตฟอร์มกลางที่บูรณาการข้อ
ร้องเรียน ร้องทุกข์ของประชาชน เพื่อการ
บริหารจัดการ ติดตามและแจ้งผลอย่างเป็น
ระบบ คิดเป็นร้อยละ 100
- ภายในปี 2570 ร้อยละของหน่วยงานที่มีการ
ให้บริการข้อมูลเปิดภาครัฐบนศูนย์กลางข้อมูล
เปิดภาครัฐในรูปแบบที่ถูกต้องตามมาตรฐาน
ข้อมูลเปิดภาครัฐ คิดเป็นร้อยละ 100
- ภายในปี 2570 จำนวนโครงการ/กิจกรรมที่มีการ
นำข้อมูลเปิดภาครัฐที่ได้รับการเปิดเผย ผ่าน
ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ ได้รับการนำไป
วิเคราะห์เพื่อพัฒนาวัตกรรมและบริการโดย
ภาคเอกชนหรือประชาชน อย่างน้อย 10
กิจกรรมโครงการ

แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2566-2570 (2)



วิสัยทัศน์

“บริการภาครัฐสะดวก
โปร่งใส ทันท่วงที
ตอบโจทย์ประชาชน”



เป้าหมาย

1. ภาครัฐที่ปรับตัวทันการณ์

2. ให้บริการที่ตอบสนอง
ประชาชน และลดความเหลื่อม
ล้ำในการเข้าถึงบริการ

3. เพิ่มความสามารถและ
ศักยภาพในการแข่งขันของภาค
ธุรกิจ

4. โปร่งใส เปิดเผยข้อมูล
ประชาชนเชื่อถือและมีส่วนร่วม



ตัวชี้วัด

ระดับความพึงพอใจของ
ประชาชนต่อการใช้บริการ
ออนไลน์ภาครัฐ ไม่น้อยกว่า

ร้อยละ 85

ภายในปี พ.ศ. 2570

อันดับดัชนีรัฐบาล
อิเล็กทรอนิกส์ (EGDI)
ของไทย ไม่ต่ำกว่า

อันดับ 40

ภายในปี พ.ศ. 2570



ยุทธศาสตร์

1

ยกระดับการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลภาครัฐ
เพื่อการบริหารงานที่ยืดหยุ่นคล่องตัว และ
ขยายสู่หน่วยงานภาครัฐระดับท้องถิ่น

มาตรการ

- กำหนดมาตรฐานและแนวทางการปฏิบัติงานที่
เกี่ยวข้องกับการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล
- พัฒนาข้อมูลตามหลักธรรมาภิบาลข้อมูล
การบูรณาการข้อมูล และส่งเสริมการใช้งาน
ข้อมูล Big Data เพื่อจัดทำนโยบาย
- จัดให้มีการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลดิจิทัล
ระหว่างหน่วยงานของภาครัฐผ่านศูนย์
แลกเปลี่ยนข้อมูลกลาง
- พัฒนาแพลตฟอร์มกลางและโครงสร้างพื้นฐาน
ด้านดิจิทัลสำหรับหน่วยงานภาครัฐให้สามารถ
ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง (Seamless)
- การสร้างชุดบริการด้านดิจิทัลทั่วไปสำหรับ
หน่วยงานภาครัฐ
- ปรับปรุงขั้นตอนการดำเนินงาน ลด ละ เลิกการ
ขอสำเนาเอกสารจากประชาชน (Re-Engineering
Process and Digitalize Process)
- ทบทวนปรับปรุง และพัฒนากฎหมาย กฎระเบียบ
มาตรการที่เอื้อต่อการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล
- การยกระดับทักษะด้านดิจิทัล และวัฒนธรรมการ
ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของบุคลากรภาครัฐ
- ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างรัฐและเอกชนในการ
พัฒนารัฐบาลดิจิทัล



ยุทธศาสตร์

2

พัฒนาบริการที่สะดวกและเข้าถึงง่าย

มาตรการ

- พัฒนาและปรับปรุงบริการภาครัฐให้อยู่ใน
รูปแบบออนไลน์ (Online Service) โดยยึด
หลักประชาชนเป็นศูนย์กลาง (Citizen
Centric) ที่ประชาชนทุกกลุ่มสามารถเข้าถึง
และใช้ได้ง่าย (Equality)
- พัฒนาการให้บริการดิจิทัลครบวงจรแบบ
เบ็ดเสร็จ ณ จุดเดียว (One-Stop Service)
- สร้างแพลตฟอร์มการให้บริการแบบบูรณา
การและบริการดิจิทัลภาครัฐ
- พัฒนาบริการที่เฉพาะเจาะจงรายบุคคล
(Personalized Service Delivery) โดยไม่
ต้องร้องขอ
- วิจัยและพัฒนานวัตกรรมบริการดิจิทัล
ภาครัฐเพื่อยกระดับบริการดิจิทัล
(Innovative Services/Platform)



ยุทธศาสตร์

3

สร้างมูลค่าเพิ่มและอำนวยความสะดวก
แก่ภาคธุรกิจ

มาตรการ

- สนับสนุนให้พัฒนาบริการออนไลน์และ
แพลตฟอร์มดิจิทัลภาครัฐที่เอื้อต่อการ
ดำเนินธุรกรรมดิจิทัลและครอบคลุมการ
พัฒนาธุรกิจตลอดห่วงโซ่มูลค่า
(End-to-End Service Platform)
- ทบทวน ปรับปรุงกระบวนการที่เป็น
อุปสรรคต่อผู้ประกอบการในการดำเนิน
ธุรกิจ
- มีเครื่องมือดิจิทัลหรือระบบงานให้แก่
ผู้ประกอบการเพื่อเพิ่มโอกาสในการแข่งขัน



ยุทธศาสตร์

4

ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน
และเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ

มาตรการ

- พัฒนากลไกการตรวจสอบการดำเนินงาน
ภาครัฐ เพื่อให้เกิดความโปร่งใส
- จัดให้มีช่องทางรับฟังความคิดเห็นในการ
กำหนดนโยบาย กฎหมาย กฎระเบียบ และ
ส่งเสริมการนำความเห็นประชาชนไปสู่การ
พัฒนาบริการจริงรายพื้นที่ (Strong from
the Bottom)
- จัดให้มีการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐใน
รูปแบบดิจิทัลต่อสาธารณะของหน่วยงาน
ภาครัฐ

แผนแม่บทการส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2566-2570)



วิสัยทัศน์



สร้างเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลที่เข้มแข็ง มีคุณภาพ มีพลวัตบนฐานทุนมนุษย์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล



เป้าหมายและตัวชี้วัด

1

อัตราความเข้มข้นในการใช้งานด้านดิจิทัล (Digital Density)

ระดับ

3.0

2

สัดส่วนมูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมเพิ่มขึ้น

30%

3

ผลผลิตการผลิตของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

6%

4

ความแตกต่างของประชากรที่มีฐานะทางเศรษฐกิจสูงสุดร้อยละ 10 และต่ำสุดร้อยละ 40

ต่ำกว่า

5 เท่า



ยุทธศาสตร์ 1

ปรับทุนมนุษย์สู่เศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล

เป้าหมาย

- พัฒนากำลังคนดิจิทัล 500,000 คน

กลยุทธ์

- Reskill New Skill คนรุ่นใหม่
- Upskill คนทำงาน
- เติมเต็มกำลังคนดิจิทัล



ยุทธศาสตร์ 2

เปลี่ยนเศรษฐกิจดั้งเดิมสู่เศรษฐกิจดิจิทัลมูลค่าสูง

เป้าหมาย

- ธุรกิจดั้งเดิมปรับเปลี่ยนสู่ธุรกิจดิจิทัล 100,000 ราย
- มูลค่าอุตสาหกรรมดิจิทัลเพิ่มขึ้นร้อยละ 12
- มูลค่าการลงทุนของอุตสาหกรรมดิจิทัลเพิ่มขึ้นร้อยละ 10

กลยุทธ์

- เร่ง Digital Startups สู่สากล
- เร่งสร้างมูลค่าเพิ่มอุตสาหกรรมดิจิทัล
- เร่งดิจิทัลภาคการผลิตและบริการ
- เร่งดิจิทัลเศรษฐกิจฐานราก



ยุทธศาสตร์ 3

สร้างโอกาสใหม่ กระจายความเจริญอย่างเท่าเทียม

เป้าหมาย

- ติด 1 ใน 10 อันดับเมืองอัจฉริยะน่าอยู่ของโลก
- ร้อยละ 95 ของประชาชนเข้าถึงดิจิทัล ใช้ได้ ใช้เป็น อย่างชาญฉลาด

กลยุทธ์

- สร้างเมืองอัจฉริยะน่าอยู่
- สร้างโอกาสใหม่ทั่วถึง เท่าเทียม
- สร้างสังคมดิจิทัลคุณภาพ



ยุทธศาสตร์ 4

เพิ่มประสิทธิภาพการใช้โครงสร้างพื้นฐานนวัตกรรมดิจิทัล

เป้าหมาย

- โครงสร้างพื้นฐานใหม่ของประเทศ 3 เรื่อง
- ผู้ประกอบการดิจิทัลรายใหญ่ลงทุนในประเทศไทย 3 ราย

กลยุทธ์

- เพิ่มประสิทธิภาพโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลเพื่อทุกคม
- พัฒนาระบบนิเวศดิจิทัลไทยให้แข่งขันได้

แผนยุทธศาสตร์เกี่ยวกับธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2566-2570



วิสัยทัศน์



ประเทศไทยมีระบบนิเวศที่เหมาะสมต่อการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างโอกาส ความยั่งยืนและความได้เปรียบในการแข่งขัน (Competitive Advantage) ของประเทศ



เป้าหมายที่ 1

สัดส่วนมูลค่าเพิ่มเศรษฐกิจดิจิทัลต่อ GDP เพิ่มขึ้น 30%



เป้าหมายที่ 2

อันดับความสามารถของประเทศไทยในการแข่งขันทางดิจิทัล (IMD) ไม่น้อยกว่าอันดับที่ 30 ภายใน ปี 2570



ยุทธศาสตร์ 1

พัฒนาเทคโนโลยีและสนับสนุนการใช้โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล (Digital Infrastructure) และ Ecosystem ที่จำเป็น เพื่อให้การทำธุรกรรมฯ สร้างประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคม

เป้าหมาย

- มีกลไกที่สนับสนุนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล (Digital Infrastructure) และระบบนิเวศที่ทันสมัยส่งผลต่อการพัฒนาประเทศทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างมีนัยสำคัญ
- จำนวนผู้ให้บริการไทย/ผู้ประกอบการไทยในด้านโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลในแต่ละปีเพิ่มขึ้นกว่าปีฐาน

กลยุทธ์

- สร้างกลไกการใช้โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล/ระบบนิเวศ เช่น Trust framework and Interoperability
- สร้างความร่วมมือ เพื่อสนับสนุนความเชื่อมโยงหรือการแลกเปลี่ยนข้อมูล เพื่อการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์โดยเน้นการสร้าง impact ในวงกว้าง



ยุทธศาสตร์ 2

พัฒนามาตรฐานและหลักเกณฑ์ เพื่อสร้างความเชื่อมั่น อำนาจความสะดวกในการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ภายใต้การกำกับดูแลที่เหมาะสม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและความเท่าเทียม

เป้าหมาย

- การประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมาย มีค่าไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ใน 4 ด้าน (ความสามารถในการแข่งขัน/ ความสอดคล้องกับสากล/ความเหมาะสมกับสภาพสังคม/ลดความเหลื่อมล้ำและสร้างความเป็นธรรม)
- ประชาชนมีความเชื่อมั่นในบริการที่ได้รับ การรับรอง/ตรวจประเมินโดยมาจากมาตรฐาน หลักเกณฑ์ด้านธุรกรรมฯ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

กลยุทธ์

- พัฒนาและส่งเสริมการใช้มาตรฐานธุรกรรมฯ ในภาครัฐและเอกชน ที่ทัดเทียมสากลแข่งขันได้ และสร้างความยั่งยืน (Digital sustainability)
- ส่งเสริมให้เกิดกลไกการพัฒนาและการสื่อสารทางด้านกฎหมายที่เอื้อต่อเศรษฐกิจดิจิทัลของไทย
- ใช้ข้อมูลเชิงอนาคตหรือการวิจัยเพื่อสร้างแผนงานด้านมาตรฐานและกฎเกณฑ์หรือทบทวนความเหมาะสม



ยุทธศาสตร์ 3

ผลักดันให้เกิดการใช้งานระบบการบริการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจของประเทศ (Adoption)

เป้าหมาย

- ประเทศไทยมี Digital Adoption และ Digital Leader มากกว่าร้อยละ 80 ภายใน 5 ปี
- การเพิ่มขึ้นของปริมาณธุรกรรมที่ส่งผลกระทบต่อ GDP มีอัตราเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า 15% ต่อปี (YOY)

กลยุทธ์

- ยกระดับมาตรฐานระบบการบริการของไทยให้สามารถแข่งขันในระดับสากลได้
- สนับสนุนระบบการบริการภาคเอกชนให้สามารถเชื่อมต่อได้กับภาครัฐอย่างมีประสิทธิภาพ
- ส่งเสริมให้เกิดการใช้งานระบบการบริการที่ได้รับมาตรฐาน (PR&NETWORK)



ยุทธศาสตร์ 4

ส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้ในการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์อย่างมั่นคงปลอดภัยทางดิจิทัลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง

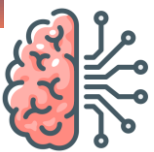
เป้าหมาย

- World digital competitiveness ของ IMD เสา Knowledge แต่ละปีมีอันดับไม่ต่ำกว่าอันดับที่ 42 และอยู่ภายใน อันดับที่ 40 ในปี 2570
- คะแนนเฉลี่ยการรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศและการเข้าใจดิจิทัลของประเทศไทย ที่ระดับ 72 คะแนน ในปี 2570 (GCI 4.0)

กลยุทธ์

- สร้าง Knowledge & Awareness แก่ประชาชนให้สามารถเปลี่ยนผ่านการทำธุรกรรมฯ อย่างเท่าทันและเท่าเทียม
- ผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านธุรกรรมฯ ให้เพียงพอ ตรงความต้องการและเท่าทันการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี
- ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลและแลกเปลี่ยนความรู้ด้านการวิจัยและพัฒนา

แผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (พ.ศ. 2565-2570)



วิสัยทัศน์

ประเทศไทยเกิดระบบนิเวศที่ครบถ้วนและเชื่อมโยงแบบบูรณาการเพื่อส่งเสริมการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น และนำไปสู่การยกระดับเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของประชาชนภายในปี พ.ศ. 2570

เป้าหมาย

- สร้างคนและเทคโนโลยี
- สร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจ
- สร้างผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัด

สำหรับการวัดความสำเร็จของเป้าหมายที่ตั้งไว้ในแผนนี้ สามารถพิจารณาและอ้างอิงตัวชี้วัดมาตรฐาน (AI Index) ที่สำคัญและได้รับการยอมรับในระดับสากล จากสถาบันต่าง ๆ เช่น Stanford University, Oxford Insights และ Tortoise Media ซึ่งอ้างอิงความสามารถของประเทศในหลายด้าน อาทิ

การประยุกต์ใช้และการลงทุนด้านปัญญาประดิษฐ์ในภาครัฐและภาคอุตสาหกรรม

- การพร้อมของเทคโนโลยีพื้นฐานที่สนับสนุนเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์
- ความสามารถทางเทคโนโลยีและระบบการศึกษาด้านปัญญาประดิษฐ์



ยุทธศาสตร์ที่ 1

การเตรียมความพร้อมของประเทศด้านสังคม จริยธรรม กฎหมาย และกฎระเบียบสำหรับการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์

แนวทางการดำเนินการ

- การจัดทำข้อกำหนดเชิงนโยบาย แนวปฏิบัติ กฎระเบียบ มาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (Driving AI Governance, Law and Regulation)
- การจัดกิจกรรมด้านการสื่อสารและการรับรู้ให้แก่ประชาชน

ตัวชี้วัด

- ประชาชนไม่ต่ำกว่า 600,000 คน-ครั้ง เกิดความตระหนักทางด้าน AI
- กฎหมาย/ระเบียบ/ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับ AI ถูกประกาศใช้ภายในปี พ.ศ. 2570



ยุทธศาสตร์ที่ 2

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสนับสนุนด้านปัญญาประดิษฐ์เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

แนวทางการดำเนินการ

- การสร้างเครือข่ายเชี่ยวชาญในการผลักดันปัญญาประดิษฐ์แบบมุ่งเป้าหวังผลชัดเจน
- การพัฒนาศูนย์เชื่อมโยงข้อมูลขนาดใหญ่และสถาบันวิจัยพัฒนาปัญญาประดิษฐ์
- การพัฒนาแพลตฟอร์มกลางระดับประเทศเชิงบูรณาการด้านปัญญาประดิษฐ์
- การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางด้านการประมวลผลและการคำนวณขั้นสูง

ตัวชี้วัด

- ยกระดับดัชนีความพร้อมด้าน AI ของรัฐบาลไทยให้สูงขึ้นไม่ต่ำกว่าลำดับที่ 50 ของโลก
- เกิดการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลสำหรับสนับสนุนงานด้าน AI ในภาครัฐและภาคเอกชนเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ต่อปี



ยุทธศาสตร์ที่ 3

การเพิ่มศักยภาพบุคลากรและการพัฒนาการศึกษาด้านปัญญาประดิษฐ์

แนวทางการดำเนินการ

- การพัฒนาทักษะและองค์ความรู้ทุกระดับการเรียนรู้เกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ตลอดช่วงชีวิต
- การสนับสนุนทุนการศึกษาเพื่อผลิตบัณฑิตสู่สถาบันการศึกษาและภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม ตลอดจนทุนวิจัยแก่นักคิดระดับปริญญาโท เอก และหลังปริญญาเอก
- การพัฒนาบุคลากรความร่วมมือกับนักวิจัยและผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ

ตัวชี้วัด

- บุคลากรด้าน AI ของประเทศเพิ่มขึ้นไม่ต่ำกว่า 30,000 คน



ยุทธศาสตร์ที่ 4

การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อสนับสนุนเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์

แนวทางการดำเนินการ

- ส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านปัญญาประดิษฐ์เพื่อการประยุกต์ใช้งานในกลุ่มสาขาเป้าหมาย (AI Apply Research and Innovation for Targeted Industry)
- การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีฐานด้านปัญญาประดิษฐ์ (AI Core Technology) เพื่อสนับสนุนแพลตฟอร์มด้านปัญญาประดิษฐ์

ตัวชี้วัด

- ความเข้มแข็งทางเทคโนโลยี AI เพิ่มขึ้น โดยเกิดต้นแบบจากผลงานวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมด้าน AI ไม่ต่ำกว่า 100 ต้นแบบ
- ผลงานวิจัย พัฒนาและนวัตกรรมด้าน AI ถูกนำไปใช้อย่างทั่วถึงและช่วยสร้างผลกระทบในภาคธุรกิจและภาคสังคมได้ไม่ต่ำกว่า 4.8 หมื่นล้านบาทในปี พ.ศ. 2670



ยุทธศาสตร์ที่ 5

การส่งเสริมให้เกิดการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและระบบปัญญาประดิษฐ์ในภาครัฐและภาคเอกชน

แนวทางการดำเนินการ

- ส่งเสริมให้เกิดการใช้งานปัญญาประดิษฐ์ในภาครัฐ
- ส่งเสริมให้เกิดการใช้งานปัญญาประดิษฐ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย
- ส่งเสริมอุตสาหกรรมเชื่อมโยงปัญญาประดิษฐ์สู่การใช้งาน
- การพัฒนากล่องและ Sand Box เพื่อนวัตกรรมธุรกิจด้านปัญญาประดิษฐ์

ตัวชี้วัด

- เกิดจำนวนหน่วยงานที่มีการใช้งานนวัตกรรม AI ทั้งในภาครัฐ ภาคธุรกิจและผู้ประกอบการใหม่เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ต่อปี หรือไม่ต่ำกว่า 600 รายในปี พ.ศ. 2570
- ชีตความสามารถในการแข่งขันด้าน AI ของประเทศเพิ่มขึ้น ด้วยมูลค่าตลาด AI ที่เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า 60,000 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2570

ภาคผนวก ๒

การพัฒนาโครงการแพลตฟอร์มข้อมูลอัจฉริยะด้านท่องเที่ยวแห่งชาติ (National Tourism Intelligent Data Platform: Travel Link)

การพัฒนาแพลตฟอร์มบูรณาการข้อมูลด้านการท่องเที่ยวแห่งชาตินั้น สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน) (สขญ.) เริ่มต้นจากการศึกษาความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านการท่องเที่ยวในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากแต่ละพื้นที่นั้นมีเป้าหมายและความต้องการด้านการท่องเที่ยวที่แตกต่างกัน การศึกษาความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่จึงมีความจำเป็นต่อการพัฒนาแพลตฟอร์ม ซึ่งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียนั้นสามารถแบ่งได้ออกเป็น ๒ ส่วนหลัก คือ ภาครัฐ และภาคเอกชน โดยภาคเอกชนนั้นยังสามารถแบ่งเป็นภาคอุตสาหกรรมย่อยต่าง ๆ ได้ เช่น โรงแรม ร้านอาหาร หรือห้างสรรพสินค้า เป็นต้น ทั้งนี้การศึกษาความต้องการสามารถทำได้หลายวิธี อาทิ

- การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ซึ่งเป็นการพูดคุย ๑ ต่อ ๑ กับผู้ถูกสัมภาษณ์ วิธีการนี้ผู้เก็บข้อมูลจะสามารถสอบถามข้อมูลได้อย่างละเอียด และเหมาะสำหรับกรณีที่ถูกสัมภาษณ์มีบางประเด็นที่ไม่สามารถเปิดเผยได้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น
- การสัมภาษณ์กลุ่มย่อย (Focus Group) เป็นการนัดผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกลุ่มอุตสาหกรรมเดียวกัน เช่น กลุ่มผู้ประกอบการโรงแรม เข้ามาให้สัมภาษณ์พร้อมกัน เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ของผู้เข้าร่วมภายในกลุ่มนั้น ๆ

จากนั้น สขญ. ได้ดำเนินการศึกษาแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และกำหนดขอบเขตของข้อมูลที่จะดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ที่เหมาะสมและเป็นไปได้สำหรับการเชื่อมโยงข้อมูลในระยะเวลาที่กำหนด เนื่องจากความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียนั้นมักจะมีหลากหลาย มีการใช้งานและความสำคัญต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแตกต่างกัน ผู้พัฒนาแพลตฟอร์มต้องนำผลการสัมภาษณ์มาศึกษาและวิเคราะห์ถึงชุดข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ระบุว่าใครเป็นเจ้าของข้อมูลชุดนั้น ๆ รวมทั้งนำชุดข้อมูลเหล่านั้นมาจัดเรียงตามลำดับความสำคัญและความยากง่ายในการเข้าถึงข้อมูล เพื่อให้ทั้งทางผู้พัฒนาและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่สามารถเห็นภาพได้ตรงกันอย่างชัดเจน อีกทั้งยังช่วยกำหนดทิศทางการพัฒนาแพลตฟอร์ม โดยการกำหนดขอบเขตของข้อมูลที่จะนำมาบูรณาการและทำการวิเคราะห์ เช่น ระยะเวลาของข้อมูลย้อนหลัง พื้นที่ที่ต้องการ รวมถึงการติดต่อขอข้อมูลและค่าใช้จ่ายในการได้มาซึ่งข้อมูล (ถ้ามี)

หลังจากการสรุปชุดข้อมูลและโจทย์ที่สามารถดำเนินการได้ในระยะเวลาที่กำหนดแล้ว วิศวกรข้อมูลและนักพัฒนาระบบจะทำการออกแบบสถาปัตยกรรมเชิงระบบของแพลตฟอร์มและกลไกการเชื่อมต่อข้อมูล ระบุสิ่งที่ต้องพัฒนาหรือปรับเปลี่ยน เช่น Gateway เพื่อเชื่อมข้อมูลเฉพาะตามนโยบายของเจ้าของข้อมูล ในขณะที่นักวิเคราะห์ข้อมูลและนักวิทยาศาสตร์ข้อมูลจัดทำบัญชีรายการข้อมูล พร้อมทั้งระบุกรณีใช้งาน (Use Cases) ที่เหมาะสมและเป็นไปได้ ตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่นั้น ๆ ยกตัวอย่างเช่น จากการศึกษาความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในจังหวัดภูเก็ตพบว่า ข้อมูลที่มีความสำคัญและมีความต้องการสูงสุดคือข้อมูลจำนวนคนที่เข้าจังหวัดภูเก็ต พร้อมทั้งข้อมูลประชากรศาสตร์ของกลุ่มคนเหล่านั้น เพื่อนำไปทำแผนส่งเสริมการตลาดให้ถูกกลุ่มสัณฐานเป้าหมาย หรือเตรียมรองรับนักท่องเที่ยวที่เข้ามาภายในจังหวัด เป็นต้น

ทั้งนี้ การดำเนินงานในขั้นตอนข้างต้นจะถูกนำเสนอในการจัดประชุมร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อนำเสนอกรอบแนวคิด พร้อมทั้งวิธีการดำเนินงานและรับฟังความคิดเห็น สำหรับนำไปปรับปรุงพัฒนาระบบต่อไป โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการประชุมครั้งนี้ควรเป็นกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ได้ทำการเข้าร่วมสัมมนา เพื่อให้การนำเสนอผลมีความต่อเนื่อง และทำให้เกิดการปรับปรุงได้อย่างตรงจุด รวมไปถึงการเก็บข้อมูลเพื่อออกแบบและพัฒนาหน้าจอและส่วนติดต่อผู้ใช้ที่เหมาะสมเพื่อการดูข้อมูลข้ามระบบ

นอกจากนี้ เนื่องจากชุดข้อมูลที่จะนำมาเชื่อมโยงและใช้ในการวิเคราะห์อาจมีข้อมูลอ่อนไหว เช่น หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน หรือหมายเลขหนังสือเดินทาง การกำหนดสิทธิหน้าที่ และความรับผิดชอบในการบริหารจัดการข้อมูล การจัดทำเอกสารการกำกับดูแลข้อมูล กฎเกณฑ์การเข้าถึงและการใช้งานข้อมูล รวมทั้งระบุกลุ่มผู้ใช้งานระบบและผู้ใช้ข้อมูล จึงเป็นเรื่องที่สำคัญมาก โดยต้องมีการระบุหน้าที่ วิธีการจัดการข้อมูลอ่อนไหว และขอบเขตสิ่งที่ผู้ใช้งานในระดับต่าง ๆ สามารถเข้าถึงได้ รวมทั้งต้องมีการจัดทำเอกสารกำกับดูแลข้อมูลที่มีรายละเอียดชัดเจน

จากนั้น สขญ. จึงทำการรวบรวมและจัดเก็บชุดข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น ข้อมูลจำนวนคนที่เข้าจังหวัดภูเก็ต พร้อมทั้งข้อมูลประชากรศาสตร์ เป็นข้อมูลที่ถูกถือโดยสำนักงานตรวจคนเข้าเมือง (สตม.) จึงมีการติดต่อทางหน่วยงานโดยตรง เพื่อทำการเชื่อมข้อมูล เป็นต้น เมื่อข้อมูลถูกส่งมายังแพลตฟอร์มกลางแล้ว นักวิทยาศาสตร์ข้อมูลจะทำการศึกษาชุดข้อมูล แปลงชุดข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสม และทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการที่เหมาะสมตามกรณีใช้งานที่กำหนดพร้อมทั้งจัดทำ Dashboard เพื่อนำเสนอผลการวิเคราะห์ ตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งตัวอย่าง Dashboard ที่ได้รับความนิยมมีการนำมาใช้งาน อาทิเช่น

- สถิติจำนวนผู้โดยสารชาวต่างชาติเข้ารวมด้านรายเดือน จากข้อมูลผู้โดยสารเข้าประเทศของสำนักงานตรวจคนเข้าเมือง รวมกับข้อมูลรายละเอียดสายการบิน จาก <https://www.flightradar24.com/> ที่สามารถนำไปวิเคราะห์การเดินทางของผู้โดยสารชาวต่างชาติ ทั้งในมิติของข้อมูลเชิงสถิติและแนวโน้มของจำนวนผู้โดยสารรายสัญชาติ รายด้าน และการเดินทางมาจากประเทศต้นทางต่าง ๆ
- ภาพรวมสถิติผู้เยี่ยมชมเยือนรายภาคทุกจังหวัด จากข้อมูลสถานการณ์ท่องเที่ยวในประเทศรายจังหวัด ของสำนักปลัดกระทรวงท่องเที่ยวและกีฬา นำเสนอสถิติและแนวโน้มของผู้เยี่ยมชมเยือนได้ ทั้งมุมมองของจำนวนและรายได้ รวมไปถึงค่าใช้จ่ายต่อหัวจากผู้เยี่ยมชมเยือน ซึ่งสามารถนำมาประมาณการผู้เข้าพักรายจังหวัดในแต่ละเดือน หรือวางแผนเชิงนโยบายเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในเดือนที่ชบเซาในรายพื้นที่
- ระยะเวลาการอยู่ในประเทศของชาวต่างชาติ จากข้อมูลผู้โดยสารเข้าและออกประเทศ ของสำนักงานตรวจคนเข้าเมือง สามารถใช้ในการวิเคราะห์พฤติกรรมกรเข้าและออกประเทศในแต่ละด้านของผู้เดินทางแต่ละสัญชาติ รวมทั้งวิเคราะห์ระยะเวลาการอยู่ในประเทศที่แต่ละสัญชาติมีความแตกต่างกัน ซึ่งข้อมูลนี้สามารถนำไปใช้ในการวางแผนจัดการอุปทานการท่องเที่ยว (Tourism Supply) ให้ได้อย่างเหมาะสมตามความนิยมของแต่ละสัญชาติ
- การกระจายตัวของผู้เข้าพักต่างชาติในแต่ละจังหวัด จากข้อมูลการรายงานที่พักแรมของชาวต่างชาติ มาตรา ๓๘ ของสำนักงานตรวจคนเข้าเมือง สามารถใช้วิเคราะห์การกระจุกและกระจายตัวของการพักรแรมของชาวต่างชาติรายจังหวัด ซึ่งสะท้อนการเลือกพื้นที่ในการพักรแรม และพื้นที่ในการท่องเที่ยวของชาวต่างชาติแต่ละสัญชาติได้

มากไปกว่านี้จะมี Dashboard อื่น ๆ ที่อยู่บนเว็บไซต์ <https://www.travellink.go.th/> เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลจากสื่อโซเชียลมีเดียที่เกี่ยวข้องกับทางท่องเที่ยว ไม่ว่าจะเป็น TripAdvisor, pantip.com (ห้อง Blueplanet) หรือจะเป็นการวิเคราะห์การกระจายตัวของผู้เข้าพัก ที่มาจากข้อมูลทะเบียนผู้เข้าพัก (ร.ร.๔) ของกรมการปกครอง เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม ก่อนการเปิดใช้งานเว็บไซต์ <https://www.travellink.go.th/> ที่ทำการรวบรวม Dashboard ต่าง ๆ ไว้นั้น ทางผู้พัฒนาระบบจะต้องทำการทดสอบส่วนต่าง ๆ ของระบบ เช่น ประสิทธิภาพการใช้งาน ความปลอดภัยระบบ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องในการทำงานของแพลตฟอร์ม โดยในท้ายที่สุดทาง สขญ. จัดประชุมร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อนำเสนอผลของโครงการ ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ และประชาสัมพันธ์โครงการสู่สาธารณะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องและผู้ประกอบการด้านการท่องเที่ยวในจังหวัดน่าน

จากการเริ่มต้นในการศึกษาความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านการท่องเที่ยว ศึกษาชุดข้อมูลและแหล่งข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ ตลอดจนแผนการออกแบบพัฒนาระบบและแพลตฟอร์มนั้น ทาง สขญ. ได้รับความร่วมมือจากทั้งหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนหลายหน่วยงาน อาทิ สำนักปลัดกระทรวงท่องเที่ยวและกีฬา, การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.), สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง (สตม.), สำนักงานส่งเสริมการจัดประชุมและนิทรรศการ (สสปน.), กระทรวงวัฒนธรรม, กรมการปกครอง และสมาคมธุรกิจการท่องเที่ยวจังหวัดภูเก็ต (PTA), สมาคมโรงแรมไทย (THA) เป็นต้น

ผลลัพธ์จากการดำเนินโครงการ Travel Link ถูกนำไปใช้ประโยชน์จากทั้งภาครัฐและภาคเอกชน อาทิ

- ภาครัฐนำข้อมูลไปใช้ประกอบในการกำหนดนโยบายระดับประเทศ เช่น การนำแดชบอร์ดข้อมูลผู้โดยสารชาวต่างชาติที่เดินทางเข้าประเทศ มากำหนดนโยบายฟรีวีซ่า (Free Visa) ให้กับประเทศจีนและประเทศคาซัคสถาน ทั้งนี้จากนโยบายฟรีวีซ่า ทำให้มีนักท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้นกว่าปี ๒๐๒๓ คิดเป็นมูลค่าทางเศรษฐกิจกว่า ๓ พันล้านบาท
- ภาครัฐในพื้นที่ที่มีการวิเคราะห์ผลการเข้าจังหวัด ทั้งในมิติของการเข้าประเทศจากข้อมูลของสำนักงานตรวจคนเข้าเมือง สำหรับพื้นที่ที่มีด่านเข้าเมือง และการเข้าจังหวัด จากเสาสัญญาณมือถือ สำหรับพื้นที่ที่ไม่มีด่านเข้าเมือง (น่านจังหวัดนครราชสีมา) เพื่อบริหารทรัพยากรด้านการท่องเที่ยว รวมไปถึงด้านความปลอดภัยให้นักท่องเที่ยว และประชาสัมพันธ์ส่งเสริมการท่องเที่ยวในพื้นที่
- สมาคมธุรกิจการท่องเที่ยวจังหวัดภูเก็ต (PTA) นำสถิติและแนวโน้มของผู้โดยสารขาเข้าท่าอากาศยานภูเก็ตไปวิเคราะห์การเข้ามาของสัญชาติต่าง ๆ ประกอบกับข้อมูลเชิงประชากรและระยะเวลาพำนักในประเทศ เพื่อหากกลุ่มเป้าหมายใหม่ ๆ ที่น่าสนใจ ไปประกอบการตัดสินใจไปประชาสัมพันธ์ หรือไปทำ Roadshow ที่ประเทศนั้น ๆ เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวต่างชาติ ให้ตรงเป้าหมาย และส่งเสริมเศรษฐกิจในพื้นที่
- ผู้ประกอบการร้านค้าแพคเกจหนึ่งได้ใช้ข้อมูลสถิติจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยและอัตราการฟื้นตัวรายสัญชาติ เพื่อวางแผนกลุ่มตลาดลูกค้าใหม่ รวมทั้งเตรียมวัตถุดิบให้สอดคล้องกับความต้องการและปริมาณให้เหมาะสมกับกลุ่มลูกค้าใหม่ ในช่วงระยะการฟื้นตัวของสถานการณ์ COVID-19
- ผู้ประกอบการโรงแรมทั้งที่อยู่ในสมาคมโรงแรมไทย (THA) และอื่น ๆ ได้นำข้อมูลจากการวิเคราะห์การกระจายตัวของนักท่องเที่ยวทั้งตามสัญชาติ และจำนวนวันที่เข้าพักในพื้นที่

ที่สนใจ เพื่อไปวางแผนในการเตรียมความพร้อมให้บริการให้เหมาะสมกับกลุ่มลูกค้า
ของตัวเอง และมองหาโอกาสการเข้ามาของกลุ่มลูกค้าใหม่ที่มีแนวโน้มการพักแรมเพิ่มขึ้น
ในระยะถัดไป Travel Link มีแผนในการรวบรวมข้อมูลและพัฒนาการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติมในมิติที่
หลากหลายยิ่งขึ้น เช่น

- การวิเคราะห์การเคลื่อนตัวของชาวต่างชาติ จากข้อมูลการเดินทางเข้าและออกประเทศ รวม
กับข้อมูลรายงานที่พักแรม มาตรา ๓๘
- การเคลื่อนตัวภายในจังหวัด หรือพฤติกรรมของการเคลื่อนตัวของนักท่องเที่ยวชาวไทย
ภายในประเทศ จากข้อมูลเครือข่ายจากเสาสัญญาณมือถือ
- การวิเคราะห์การใช้จ่ายของชาวต่างชาติ โดยใช้พฤติกรรมในการเลือกที่พักแรม ซึ่งจะใช้ข้อมูล
จากหลายส่วนประกอบกัน เช่น ข้อมูลการจองที่พักจาก Online Travel Agency (OTA),
ข้อมูลรายงานที่พักแรม มาตรา ๓๘ หรือข้อมูลทะเบียนผู้เข้าพัก (ร.ร.๔) รวมกับข้อมูลการขึ้น
ทะเบียนที่พักแรม (ร.ร.๒) เป็นต้น