

(ร่าง)

แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ ๓) ของประเทศไทย

พ.ศ.๒๕๕๗-๒๕๖๑

(Draft) The Third Thailand Information and Communication
Technology

Master Plan 2014-2018

โดย



กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ร่วมกับ



สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

มิถุนายน ๒๕๕๗

สารบัญ

บทที่ ๑ บทนำ.....	๔
บทที่ ๒ ทิศทางการพัฒนาประเทศไทยและบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในบริบทโลก.....	๙
๒.๑. ทิศทางในบริบทโลก.....	๙
๒.๒. การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	๑๓
๒.๓. ทิศทางการพัฒนาประเทศไทย.....	๑๕
๒.๔. ทิศทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย	๑๘
๒.๕. การประเมินผลแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ ๒) ของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๑-๒๕๕๖.....	๒๐
๒.๖. สถานการณ์ปัจจุบันด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย	๒๒
๒.๗. การเปรียบเทียบพัฒนาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศไทยกับประเทศอื่นๆ	๓๑
บทที่ ๓ ยุทธศาสตร์การพัฒนา.....	๓๕
๓.๑. วิสัยทัศน์ : แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ ๓) ของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๗-๒๕๖๑ (การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทยสู่ปี พ.ศ.๒๕๖๓)	๓๕
๓.๒. ยุทธศาสตร์การพัฒนาแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ ๓) ของประเทศไทย พ.ศ.๒๕๕๗-๒๕๖๑.....	๓๕
บทที่ ๔ การบริหารจัดการและการติดตามประเมินผล.....	๕๙
๔.๑. กลไกการขับเคลื่อนการดำเนินการ	๕๙
๔.๒. การบริหาร ติดตาม และประเมินผล.....	๕๙

บทที่ ๕ แผนที่นำทาง (ROADMAP) ในการขับเคลื่อน แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ ๓) ของประเทศไทย พ.ศ.๒๕๕๗-๒๕๖๑.....	๖๒
๕.๑ แผนที่นำทางเพื่อมุ่งสู่ Smart Thailand 2020.....	๖๓
๕.๒ ฉากทัศน์และโครงการเร่งด่วนในยุทธศาสตร์แต่ละด้าน.....	๗๐
ประมวลคำอธิบายศัพท์.....	๑๑๑
บรรณานุกรม	๑๒๖

บทที่ ๑

บทนำ

กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ. ๒๕๕๔-๒๕๖๓ ของประเทศไทย (กรอบนโยบาย ICT2020) ได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีในคราวประชุมเมื่อวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๕๔ มีสาระสำคัญเพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ของประเทศไทย ในระยะ ๑๐ ปี โดยเป้าหมายที่กำหนดไว้ในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ประเทศไทยจะมีการพัฒนาอย่างฉลาด การดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมจะอยู่บนพื้นฐานของความรู้และปัญญา โดยให้โอกาสแก่ประชาชนทุกคนมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาอย่างเสมอภาค นำไปสู่การเติบโตอย่างสมดุลและยั่งยืน (Smart Thailand 2020) ทั้งนี้ คณะรัฐมนตรีได้มอบหมายให้กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จัดทำแผนแม่บท ICT ของประเทศไทยจำนวน ๒ ฉบับ แต่ละฉบับครอบคลุมระยะเวลา ๕ ปี โดยเป็นแผนต่อเนื่องจากแผนแม่บท ICT (ฉบับที่ ๒) ของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๒-๒๕๕๖ และแผนแม่บทฉบับที่ ๒ ดังกล่าวจะสิ้นสุดในปี พ.ศ. ๒๕๕๖ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจึงร่วมมือกับสถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ดำเนินการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ ๓) ของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๗-๒๕๖๑ โดยมีกรอบระยะเวลา ๕ ปี เพื่อให้ครอบคลุมและสอดคล้องกับยุทธศาสตร์และเป้าหมายการพัฒนาตามกรอบนโยบาย ICT2020 โดยจะมีการปรับแผนแม่บท ICT ฉบับที่ ๓ ทุก ๒ ปี หรือตามความเหมาะสมของสถานการณ์

แผนแม่บท ICT ฉบับที่ ๓ มีเป้าหมายในการเตรียมความพร้อมของประเทศไทยสู่ยุคเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) อย่างยั่งยืน ทัวถึง และเท่าเทียม ด้วยความมั่นคงปลอดภัย โดยให้ความสำคัญกับการนำ ICT มาใช้พัฒนาประเทศด้วยยุทธศาสตร์หลัก ๔ ด้าน ได้แก่ ด้านทุนมนุษย์ ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ICT ด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ และด้านธุรกิจและอุตสาหกรรม โดยยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ และมาตรการ ได้กำหนดทิศทางการพัฒนาด้าน ICT ของประเทศที่สอดคล้องกับแผน นโยบาย ยุทธศาสตร์ และมาตรการสำคัญของประเทศ ในบริบทหลักด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และปัจจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ในการกำหนดทิศทางเพื่อให้มีความเป็นเอกภาพ และความต่อเนื่องในการพัฒนาแผนแม่บท ICT ฉบับที่ ๓ จึงได้กำหนดให้ยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ และมาตรการ ของกรอบนโยบาย ICT2020 เป็นแนวทางหลัก เนื่องจากเป็นกรอบนโยบายหลักด้าน ICT ของประเทศที่มีความครอบคลุมและครบถ้วนในบริบทสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาด้าน ICT ของประเทศ รวมทั้ง การกำหนดให้ดำเนินการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจากแผนแม่บท ICT ฉบับที่ ๒ โดยเฉพาะในประเด็นของการพัฒนาเพื่อยกระดับสู่ธรรมาภิบาลที่ดี ในบริบทของการยกระดับบริการอิเล็กทรอนิกส์ (e-Governance) และบริบทของการยกระดับธรรมาภิบาลให้กับทรัพยากรด้าน ICT (ICT Governance) ประเด็นยุทธศาสตร์ของแผนแม่บท ฉบับที่ ๓ จึงเน้น (Focus) ทิศทางและ

ปัจจัยที่เพิ่มขึ้นหรือเปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบันและในกรอบระยะเวลาจนถึงปี พ.ศ. ๒๕๖๓ อันเป็นผลการประเมินสถานการณ์จากการประชุมระดมความคิดเห็นของกลุ่ม Focus Group จำนวน ๘ กลุ่มประกอบด้วย โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) อุตสาหกรรม ICT (ICT Industry) ทูมนมนุษย์ด้าน ICT (ICT Human Capital) e-Government (e-Governance and ICT Governance) ICT เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจ (Agriculture and Services) ICT เพื่อการพัฒนาสังคม (Health-care and Learning) ICT กับสิ่งแวดล้อม (ICT for Green และ Green ICT) และ ICT เพื่อความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cyber Security) ดังนั้น ในการที่หน่วยงานหรือองค์กรจะใช้แผนแม่บท ICT ฉบับที่ ๓ เพื่อการจัดทำหรือปรับแผนแม่บท ICT ของตน ให้มีความสมบูรณ์ จึงควรต้องใช้องค์ประกอบสำคัญ ๓ ส่วนรวมกัน ได้แก่ กรอบนโยบาย ICT2020 แผนแม่บท ICT ฉบับที่ ๒ และ แผนแม่บท ICT ฉบับที่ ๓ ตามความเหมาะสม ทั้งในระดับประเด็นยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ มาตรการ แผนงานหลัก/โครงการนำร่อง และตัวชี้วัดในระดับต่าง ๆ

การนำแผนไปสู่การปฏิบัติให้เกิดขึ้นได้จริงเป็นเรื่องสำคัญ แผนแม่บท ICT ฉบับที่ ๓ จึงได้กำหนดให้มีการใช้กลไกที่มีอยู่ในปัจจุบันในรูปของคณะกรรมการระดับชาติ และกลไกการบูรณาการความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐ เพื่อให้มีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน โดยให้มีสำนักงานบริหารโครงการ (Project Management Office: PMO) เพื่อทำหน้าที่กำกับดูแลแผนแม่บทฯ ประสานงาน ติดตาม ประเมินผล และรายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการระดับชาติดังกล่าวข้างต้น

ในการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ ๓) ของประเทศไทย พ.ศ.๒๕๕๗-๒๕๖๑ ประกอบด้วย กระบวนการเชิงตรรกะในการจัดทำ และกระบวนการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

ยึดขอบเขตของกรอบนโยบาย ICT2020 และเพิ่มเติมปัจจัยใหม่ที่เกี่ยวข้อง

กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทยระยะ พ.ศ.๒๕๕๔-๒๕๖๓ หรือ กรอบนโยบาย ICT2020 ได้กำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศไทยมุ่งสู่ Smart Thailand ใน พ.ศ.๒๕๖๓ ประกอบด้วยยุทธศาสตร์ด้าน ICT ในการพัฒนาใน ๗ เรื่องสำคัญ ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐาน อุตสาหกรรม เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม รัฐบาล และทูนมนุษย์ โดยกรอบนโยบาย ICT2020 ได้กำหนดให้มีการจัดทำ แผนแม่บท ICT เพื่อเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ ไปสู่การปฏิบัติให้บรรลุเป้าหมายการพัฒนา ที่วางไว้ กรอบนโยบาย ICT2020 ซึ่งผ่านความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีในปี ๒๕๕๔ จึงเป็นแนวทางหลักในการจัดทำแผนแม่บท ICT (ฉบับที่ ๓) พ.ศ.๒๕๕๗-๒๕๖๑ การเพิ่มเติมปัจจัยใหม่ที่เกี่ยวข้องนับจาก พ.ศ.๒๕๕๔ จนถึง พ.ศ.๒๕๖๓ ตามกรอบระยะเวลาของแผนแม่บท จึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อให้การประเมินสถานการณ์มีความครบถ้วนสมบูรณ์

ต่อยอดจากแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ ๒) ของประเทศไทย พ.ศ.๒๕๕๒-๒๕๕๖

แนวคิดในการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ ๓) ของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๗-๒๕๖๑ ประการสำคัญ ก็คือ การต่อยอดการพัฒนาจากแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ ๒) ของประเทศไทย พ.ศ.๒๕๕๒-๒๕๕๖ ทั้งนี้ เพื่อให้มีความต่อเนื่องในการพัฒนา ด้าน ICT ของประเทศ โดยพิจารณาเป็นรายยุทธศาสตร์ ICT ของแผนแม่บท ICT (ฉบับที่ ๒) เพื่อให้เห็นภาพ การพัฒนาต่อเนื่องในแผนแม่บท ICT (ฉบับที่ ๓) ทั้งในขอบเขตของการต่อยอดจากโครงการ/แผนงาน ที่ได้ดำเนินการไปแล้ว การสานต่อโครงการ/แผนงานที่กำลังดำเนินการอยู่ และการต่อยอดเพื่อตอบสนอง ต่อนโยบาย มาตรการยุทธศาสตร์ และแผนสำคัญในส่วนของพัฒนาด้าน ICT ของรัฐบาล กระทรวง เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และกระทรวงอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องด้วย

เป็นแผนที่เข้าใจง่ายและนำไปปฏิบัติได้

โดยหลักการแล้ว แผนพัฒนาที่ดีนั้น จะต้องเป็นแผนซึ่งทำความเข้าใจได้ นับแต่ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่มีความชัดเจน สอดคล้องกับยุทธศาสตร์หลักที่เกี่ยวข้องที่กำหนดไว้ในภาคส่วนต่างๆ ในระดับประเทศและ ประชาคมระดับภูมิภาค ได้แก่ ASEAN และ APEC รวมทั้งความชัดเจนในการกำหนดกลยุทธ์และมาตรการ ในแต่ละยุทธศาสตร์ และการกำหนดกลไกในการบริหารและประสานการดำเนินการตามแผนแม่บทฯ เพื่อให้ ภาคส่วนต่างๆ สามารถนำแผนไปปฏิบัติได้

ยกระดับสู่การบูรณาการสมบูรณ์แบบ

แนวทางการพัฒนาด้าน ICT แบบบูรณาการเป็นประเด็นสำคัญของการพัฒนาแบบยั่งยืนและสามารถ ตอบโจทย์ในเรื่องธรรมาภิบาลที่ดี (Good Governance) ซึ่งเป็นแนวคิดอันเป็นที่ยอมรับกันในระดับสากล นอกจากนี้ ชีตความสามารถในการบรรลุผลลัพธ์การพัฒนาในเชิงบูรณาการแสดงให้เห็นระดับวุฒิภาวะ (Maturity) ในการพัฒนาในระดับสูงสุด ดังตัวอย่างรูปแบบ e-Government Maturity Level ซึ่งในระดับ สูงสุดที่กำหนดไว้โดยองค์การสหประชาชาติ คือ ระดับการบูรณาการ หรือ Integration ในขณะเดียวกัน แนวทางการพัฒนาตามแผนและยุทธศาสตร์ที่สำคัญของประเทศในปัจจุบัน ต่างก็ตั้งเป้าหมายมุ่งสู่การบูรณา การเป็นสำคัญ ซึ่งรวมถึง แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ยุทธศาสตร์การยกระดับการพัฒนา e-Government ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้าน ICT ของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และ แผนแม่บท ICT ของประชาคม ASEAN เป็นต้น

ยกระดับสู่สังคม ชุมชน ท้องถิ่นเข้มแข็ง ปลอดภัย เศรษฐกิจเติบโตยั่งยืน

ปัจจุบันทิศทางการพัฒนาที่กำหนดไว้ในแทบทุกแผนและยุทธศาสตร์ที่สำคัญของประเทศ ต่างก็ยึดแนวทางในการให้ชุมชนและท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการพัฒนา ดังนั้น การประยุกต์ใช้ ICT เพื่อสร้างสรรค์ให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายในการพัฒนาที่วางไว้ จำเป็นจะต้องให้ชุมชนและท้องถิ่นเป็นศูนย์กลางในการพัฒนาอย่างแท้จริง พร้อมทั้งให้มีส่วนร่วม การเปิดโอกาสทางดิจิทัลในสิ่งแวดล้อมที่มีความมั่นคงปลอดภัย จะเป็นการยกระดับให้สังคม ชุมชน และท้องถิ่น มีความเข้มแข็งและปลอดภัย ในแนวทางการเติบโตอย่างยั่งยืน

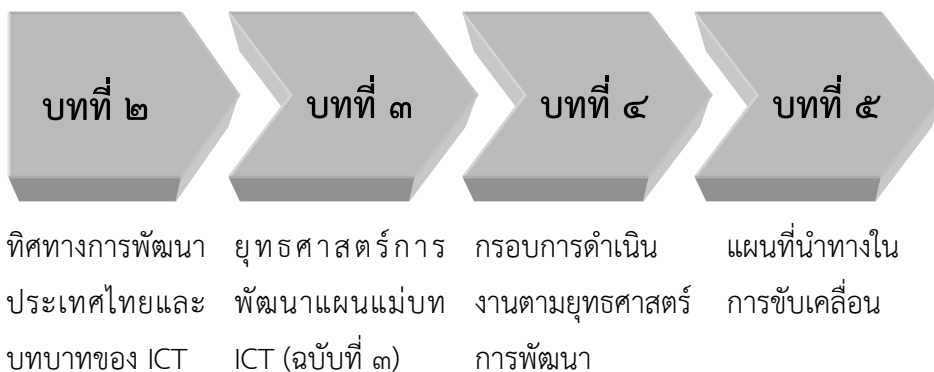
ยกระดับสู่ความพร้อมเข้าสู่ประชาคม ASEAN

การเข้าสู่ประชาคม ASEAN เป็นการเข้าสู่โลก ICT ที่หลากหลายวิธีคิด วิธีปฏิบัติ มาตรฐาน และความหลากหลายทางเทคนิค รวมทั้ง ในด้านข้อมูลและเนื้อหาสาระด้วย ดังนั้น การสร้างความพร้อมที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการบูรณาการในแต่ละเรื่องที่ตรงกับเป้าหมายและยุทธศาสตร์ของประเทศไทย จึงเป็นเรื่องสำคัญ โดยไล่เรียงจากยุทธศาสตร์ขับเคลื่อน กลยุทธ์ มาตรการ แนวคิด โครงการ และแผนการดำเนินงาน ที่ลำดับไว้ในแผนแม่บท ICT ของประชาคม ASEAN (ASEAN ICT Masterplan 2015: AIM 2015)

ยกระดับการพัฒนา ICT ในภาพรวมของประเทศตามดัชนีวัดสำคัญในเวทีโลก

เป็นการยกระดับการพัฒนา ICT ในภาพรวมของประเทศ ตามดัชนีวัดสำคัญในเวทีโลก ได้แก่ของ Network Readiness Index (NRI), UN e-Government Ranking และ Waseda e-Government Ranking โดยเปรียบเทียบอันดับของประเทศไทยกับประเทศเป้าหมายที่ทำการเทียบเคียง (Benchmarking) จำนวน ๑๐ ประเทศ ได้แก่ สิงคโปร์ มาเลเซีย เกาหลี ญี่ปุ่น จีน อินเดีย สหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร สวีเดน และออสเตรเลีย

แผนแม่บท ฉบับนี้มีเนื้อหาสาระที่ประกอบด้วย ข้อวิเคราะห์ พันธกิจ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย ยุทธศาสตร์ แผนงาน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีโครงสร้างของแผนแม่บท ดังนี้



- ทิศทางการพัฒนาประเทศไทยและบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในบริบทโลก แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๑ แผนการบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ.๒๕๕๔-๒๕๕๘ ยุทธศาสตร์ประเทศไทย กรอบนโยบาย ICT2020 ASEAN ICT Master Plan 2015 (AIM 2015) และ Action Plan/ Initiatives
- วิสัยทัศน์ และยุทธศาสตร์การพัฒนาแผนแม่บท ICT (ฉบับที่ ๓)
- การปรับระบบคิดให้ทันต่อพัฒนาการด้าน ICT เพื่อก้าวสู่ยุคเศรษฐกิจดิจิทัล (Paradigm Shift) องค์ประกอบตามแนวสถาปัตยกรรมระบบ ICT แผนที่นำทาง (Roadmap) ในการขับเคลื่อนแผนแม่บท ICT (ฉบับที่ ๓) การบริหารแผนแม่บท ICT (ฉบับที่ ๓) การติดตามและการประเมินผลองค์ประกอบของ PMO
- แผนที่นำทางในการขับเคลื่อน Smart Thailand

บทที่ ๒

ทิศทางการพัฒนาประเทศไทยและบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในบริบทโลก

ทิศทางในการพัฒนาประเทศ ในกรอบแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ ๓) ของประเทศไทย พ.ศ.๒๕๕๗-๒๕๖๑ ได้รวบรวมขึ้น โดยการศึกษาและวิเคราะห์บริบทด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่กำหนดไว้ในประเด็นยุทธศาสตร์ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๑ (พ.ศ.๒๕๕๕-๒๕๕๙) แผนบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ.๒๕๕๕-๒๕๕๘ และยุทธศาสตร์ประเทศไทย โดยยึดกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทยระยะ พ.ศ.๒๕๕๔-๒๕๖๓ หรือกรอบนโยบาย ICT2020 แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาเซียน (ASEAN ICT Master Plan 2015: AIM 2015) และแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ ๒) ของประเทศไทย พ.ศ.๒๕๕๒-๒๕๕๖ เป็นแนวทางหลักเพื่อความเป็นเอกภาพและความต่อเนื่องในการพัฒนา ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศ โดยกรอบแนวทางดังกล่าวในภาพรวม ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทุนมนุษย์ อาทิเช่นการพัฒนาคนสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างยั่งยืน การสนับสนุนการรับรู้ข่าวสารของประชาชนการส่งเสริมประชาชนให้มีความรู้และทักษะในการใช้สารสนเทศ อย่างมีประสิทธิภาพ มีวิจารณ์ญาณ มั่นคงปลอดภัย และรู้เท่าทัน รวมถึงพัฒนาบุคลากรด้าน ICT ให้มีความรู้ ความสามารถและความเชี่ยวชาญในระดับมาตรฐานสากล นอกจากนี้ ยังให้ความสำคัญกับการนำ ICT เข้าไป ช่วยสนับสนุนการพัฒนาในภาคส่วนต่างๆ ได้แก่ การสร้างความเข้มแข็งภาคการเกษตร การผลิต และอุตสาหกรรม ในแนวทางเศรษฐกิจสร้างสรรค์รวมถึงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานให้มีความทันสมัยและเพียงพอ โดยภาครัฐมีมาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศและการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลที่เอื้อต่อ ความเชื่อมั่น อีกทั้งการส่งเสริมการรวมกลุ่มความร่วมมือทั้งระหว่างภาครัฐและเอกชน ซึ่งรวมถึงองค์กร ภายในประเทศและองค์กรระหว่างประเทศ เพื่อเสริมศักยภาพการดำเนินการต่างๆ การสร้างนวัตกรรม (Innovation) ทั้งในการผลิตสินค้าและบริการ การวิจัยและพัฒนา เพื่อให้ประชากรมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น สามารถพัฒนาประเทศให้ก้าวหน้าต่อไปเพื่อประโยชน์สุขที่ยั่งยืนของสังคมไทย

๒.๑ ทิศทางในบริบทโลก

การเปลี่ยนแปลงและทิศทางของบริบทโลกสามารถสรุปได้เป็นบริบทหลัก ๓ ด้าน ได้แก่ เศรษฐกิจ สังคม และทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังนี้

๑) การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ

เศรษฐกิจโลกมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในวงรอบ (Cycle) ที่สั้นลง อย่างไรก็ตาม ใด ๆ ก็ดี มีการเปลี่ยนแปลง ๒ ด้านที่เป็นแนวโน้มสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจโลกทั้งระบบรวมถึงประเทศไทย

ได้แก่ การเกิดประชาคมใหม่จากการรวมตัวของกลุ่มเศรษฐกิจ และการปรับตัวเข้าสู่เศรษฐกิจโลกแบบหลาย ศูนย์กลาง และเป็นไปในทิศทาง การเปลี่ยนแปลงไปสู่ระบบเศรษฐกิจที่เน้นการเพิ่มประสิทธิภาพและการสรรค์ สร้างนวัตกรรม

การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจมีวัตถุประสงค์หลักคือ การมุ่งสู่เศรษฐกิจที่จะทำให้เกิดการสั่นไหวในภูมิภาค ทั้งในด้านข้อมูลข่าวสารและด้านการค้าและบริการระหว่างกัน และเมื่อชี้ว่าเศรษฐกิจหลักของโลกมีแนวโน้ม ที่จะมีการขยายตัวลดลง กอปรกับปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับระบบเศรษฐกิจชั้นนำของโลก ได้แก่สหรัฐอเมริกา ยุโรป และญี่ปุ่น ทำให้การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจในภูมิภาคที่มีผลกระทบโดยตรงต่อประเทศไทย จะเป็น ประเด็นยุทธศาสตร์สำคัญในการขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจของประเทศนับจากนี้ไป ผลพวงที่จะปรากฏชัด จากการรวมตัวเศรษฐกิจก็คือ การเคลื่อนย้ายของแรงงาน ธุรกิจ อุตสาหกรรม และการลงทุน การพัฒนา ศักยภาพเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันในภาคการผลิตและบริการของประเทศ ต้องอยู่ภายใต้ ความร่วมมืออย่างใกล้ชิดระหว่างภาครัฐ เอกชน และประชาชน โดยอาศัยการยกระดับการพัฒนาใน ด้านข้อมูลข่าวสารและความรู้ เพื่อให้ทันต่อสถานการณ์รอบด้านทางเศรษฐกิจที่จะต้องผสมผสานกับการพัฒนา ศักยภาพในด้านทุนมนุษย์เพื่อให้รอบรู้และสามารถปรับตัวได้ในสังคมที่มีการผสมผสานกันระหว่างหลากหลาย วัฒนธรรมภายในภูมิภาค ในขณะเดียวกัน ก็มีนัยสำคัญที่ชี้ให้เห็นว่า ปัจจุบันเขตเศรษฐกิจที่มีอัตราการเติบโต ในระดับสูง จะเป็นผลมาจากธุรกิจ อุตสาหกรรม และบริการที่มุ่งเน้นในเรื่องของการเพิ่มประสิทธิภาพและ การสร้างนวัตกรรมเป็นหลัก โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหรือ ICT เป็นเครื่องมือ ช่วยที่สำคัญ โดยเฉพาะประเทศกำลังพัฒนาในทุกมุมโลกต่างก็มุ่งสู่กระแสหลักดังกล่าว ในการปรับและดำเนิน กลยุทธ์ไปในทิศทาง การพัฒนาและประยุกต์ใช้นวัตกรรมเป็นเครื่องมือ เพื่อเป้าหมายในการก้าวข้าม จากเส้นแบ่งเขตประเทศรายได้ปานกลาง (Middle Income Trap) ขึ้นไป ดังนั้น ประเทศไทยจำเป็นต้อง เตรียมพร้อมให้ทันต่อแนวโน้มและการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว โดยให้ความสำคัญกับ ICT ทั้งในส่วนของการ พัฒนาอุตสาหกรรมและบริการ ICT โดยตรง และในส่วนของการประยุกต์ใช้ ICT ในแนวทางนวัตกรรม ที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มศักยภาพในการประกอบการและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันสำหรับภาคส่วน การเกษตรและบริการอันเป็นจุดแข็งของประเทศ พร้อมทั้งส่งเสริมผู้ประกอบการใหม่ในแนวทาง นวัตกรรมเพื่อสร้างความมั่นคงให้กับประเทศได้อย่างยั่งยืน

๒) การเปลี่ยนแปลงด้านสังคม

การเปลี่ยนแปลงด้านสังคม ๓ ประการที่จะส่งผลกระทบต่อประเทศไทยในช่วง ๕-๑๐ ปี ข้างหน้า ได้แก่ ความเหลื่อมล้ำของรายได้ (Income Inequality) การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของโลก อย่างต่อเนื่อง และการสร้างพลังให้กับปัจเจกบุคคล (Individual Empowerment)

ปัญหาที่สำคัญที่สุดประการหนึ่งที่ทั่วโลกประสบอยู่และ ICT ก็เป็นตัวเร่งที่ทำให้ปัญหาดังกล่าวนั้นทวีความรุนแรงขึ้นก็คือปัญหาเรื่องความเหลื่อมล้ำของรายได้ ปัญหานี้ไม่เพียงแต่จะมีเฉพาะประเทศที่กำลัง

พัฒนาเท่านั้น ประเทศในกลุ่ม OECD ก็ประสบปัญหาดังกล่าวเช่นเดียวกัน จากรายงานของ OECD^๑ พบว่า รายได้เฉลี่ยของประชากรที่มีรายได้สูงสุด ๑๐% มีมากกว่ารายได้เฉลี่ยของประชากรที่มีรายได้ต่ำที่สุด ๑๐% ถึง ๙ เท่าสูงขึ้นจาก ๗ เท่าเมื่อ ๒๕ ปีก่อน สำหรับประเทศไทย จากการศึกษาของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่าอัตราส่วนดังกล่าวมีค่าสูงถึง ๑๒.๕ เท่าในปี ๒๕๕๒

ในการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ประเทศต่างๆ ในทุกมุมโลกจะต้องเตรียมพร้อมต่อการรองรับจำนวนผู้สูงอายุที่เพิ่มมากขึ้นโดยเฉพาะในด้านสุขภาพ ซึ่งจะต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ และสาธารณสุข จากรายงานขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ หรือ ILO ประเทศไทยจะมีจำนวนประชากรสูงอายุมากขึ้นอย่างไม่เคยมีมาก่อน โดยคาดกันว่า จำนวนผู้ที่มีอายุมากกว่า ๖๕ ปี จะมีจำนวนราวร้อยละ ๒๐ ของประชากรในปี ๒๕๖๘ และเพิ่มเป็นร้อยละ ๓๐ ในปี ๒๕๙๓ ตามลำดับ ในการเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร ICT จะมีบทบาทสำคัญในการเป็นเครื่องมือช่วยในการพัฒนาประเทศในด้านต่างๆ การประยุกต์ใช้ ICT เพื่อยกระดับผลิตภาพของแรงงานผู้สูงอายุ ICT กับการพัฒนาวิทยาการทางการแพทย์และการสาธารณสุขสำหรับผู้สูงอายุ และ ICT กับการเรียนรู้ตลอดชีวิต จึงเป็นวาระสำคัญของประเทศที่จะต้องดำเนินการ

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จะเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะทำให้ปัจเจกบุคคลสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพ มีอิสระที่จะเลือกและกระทำการใดๆ โดยปัจเจกชนทั่วไป รวมถึงชุมชนและท้องถิ่นสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ทางโลกออนไลน์ ในการดำเนินชีวิตและปฏิบัติหน้าที่การงาน รวมไปถึงความสามารถในการที่จะมีบทบาทสำคัญและมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนามากขึ้น e-Government ในรูปแบบของ e-Service จะเป็นกลไกหลักในการปฏิรูปกระบวนการทำงานของภาครัฐและเอกชน และเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาด้าน ICT ให้กับภาครัฐ ภาคธุรกิจ และอุตสาหกรรม ในมุมมองที่ดีต่อสังคม การที่บุคคลสามารถเข้าถึงข้อมูลต่างๆ ได้ นอกจากจะเป็นประโยชน์ต่อตนเองแล้ว ยังจะช่วยให้การทำงานของรัฐมีความโปร่งใสตรวจสอบได้ ด้วยการเปิดโอกาสให้ประชาชนและธุรกิจเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและระบบงานผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Participation) ได้ ในทางกลับกันอาจจะส่งผลกระทบต่อสังคมก็คือ ความสามารถในการควบคุมและการดำเนินการต่างๆ ของภาครัฐจะทำได้ยากขึ้น ประชาชนสามารถที่จะใช้ ICT ในการสื่อสารถึงกันและใช้เป็นเครื่องมือกระทำการละเมิดต่อผู้อื่น หรือก่อให้เกิดเหตุการณ์ที่มีผลกระทบต่อความสงบเรียบร้อยและศีลธรรมอันดีของสังคมได้ รัฐและภาคส่วนที่เกี่ยวข้องจึงต้องตระหนักถึงมิติต่างๆ ในด้านธรรมาภิบาลที่ดี การปกป้องคุ้มครองผู้บริโภค และความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ เพื่อวางนโยบาย มาตรการ ระเบียบ กฎเกณฑ์ และกฎหมายที่เหมาะสม เพื่อความสงบสุขของสังคมยุคดิจิทัลที่ทุกประเทศต่างก็ตั้งเป้าหมายไว้

๓) การเปลี่ยนแปลงด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การเปลี่ยนแปลงด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ๒ เรื่องได้แก่ การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลกส่งผลให้สภาพภูมิอากาศแปรปรวน และความมั่นคงทางอาหารและพลังงานของโลกมีแนวโน้มจะเป็นปัญหาสำคัญ จำนวนประชากรในโลกที่มากขึ้นได้สร้างปัญหาให้กับระบบนิเวศของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลกให้เสื่อมโทรมลง ส่งผลกระทบต่อความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศ และทำให้เกิดภัยธรรมชาติบ่อยครั้งและมีความรุนแรงมากขึ้น รวมทั้งการเกิดการระบาดและแพร่เชื้อโรคที่มีรหัสพันธุกรรมใหม่ที่ควบคุมได้ยากขึ้นแบบไม่มีที่สิ้นสุด นอกจากนี้ การกีดกันทางการค้าที่เชื่อมโยงกับประเด็นด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมก็จะทวีความรุนแรงมากขึ้น ประเทศไทยจึงต้องยกระดับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อมให้เป็นระดับที่ขึ้นกว่าเดิม โดยปกป้องฐานทรัพยากรเพื่อรักษาความสมดุลยั่งยืนของระบบนิเวศ ด้วยการพัฒนาระบบบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติให้มีประสิทธิภาพสูงสุดภายใต้กระบวนการมีส่วนร่วม และปรับรูปแบบการผลิตสินค้าและบริการให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ขณะเดียวกัน ต้องเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานและพัฒนาพลังงานทางเลือก เพื่อรองรับความต้องการใช้พลังงานในประเทศและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกซึ่งเป็นสาเหตุของภาวะโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ในการบริหารจัดการสมัยใหม่ ICT จะเข้ามามีบทบาทในการบริหารจัดการทั้งในเชิงรุกและเชิงรับ โดยยึดหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้วยการประยุกต์ใช้ระบบ ICT เป็นเครื่องมือเพื่อการสร้างสมดุลของระบบนิเวศในวงจรของการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เชื่อมโยงกันกับวงจรความมั่นคงในด้านพลังงานและอาหารในเรื่องการผลิตการใช้และการกำจัดขยะ มลพิษ และของเสีย เพื่อลดผลกระทบในเรื่องของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและปัญหาโลกร้อนที่เกี่ยวข้องกัน ด้วยการพัฒนาระบบที่ใช้ ICT เป็นเครื่องมือ (ICT for Green) ได้แก่ ระบบ Telework/ Tele-Conference ซึ่งเป็นระบบ ICT เพื่อลดการใช้พลังงาน ลดการเดินทาง ระบบการจัดการกับสาธารณภัย / การพยากรณ์ / การตรวจติดตามสภาวะแวดล้อม / การสร้างระบบเตือนภัย / การจัดการภัยและการแก้วิกฤต / ระบบประเมินความเสียหายและผลกระทบ ซึ่งเป็นระบบ ICT เพื่อการบริหารจัดการสภาวะแวดล้อมและภัยพิบัติ ระบบการวางแผนและจัดการการผลิต / การพยากรณ์สภาพภูมิอากาศ / การบริหารจัดการมลพิษและของเสีย ซึ่งเป็นระบบ ICT เพื่อการบริหารจัดการในวงจรการผลิตด้านอาหารและพลังงาน เป็นต้น ในขณะเดียวกันก็ให้ความสำคัญกับการใช้ทรัพยากร ICT ในเชิงนิเวศและลดการใช้พลังงาน (Green ICT) ได้แก่ การลดการใช้ Printer และกระดาษ การจัดตั้ง Green Data Center การใช้เทคโนโลยี Virtualization เพื่อลดปริมาณ Server ลงมา การใช้เทคโนโลยี Cloud Computing เพื่อลดความสิ้นเปลืองการใช้ทรัพยากร ICT และค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการ เป็นต้น

๒.๒ ทิศทางและการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

จากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลภาพรวมการพัฒนา สถานการณ์ และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จากแหล่งข้อมูลทั้งในและต่างประเทศ รวมทั้งผลงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง พบว่าในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากภายในโลกของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และแนวโน้มในอนาคตข้างหน้า เทคโนโลยีที่นักวิเคราะห์จากหลายๆ สำนักกรมไปถึงผู้เชี่ยวชาญและนักคิดระดับโลกต่างลงความเห็นว่า จะเป็นเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จะส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบันและในอีก ๕-๑๐ ปีข้างหน้า ซึ่งจะมีบทบาทสำคัญในการที่จะเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต และวิธีการในการดำเนินการทางธุรกิจ และการเปลี่ยนแปลงนโยบายของรัฐต่อประชาชน โดยประกอบด้วย เทคโนโลยีพกพา (Mobile) เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) การประมวลผลแบบก้อนเมฆ (Cloud Computing) และเทคโนโลยีจัดการข้อมูลจำนวนมาก (Big Data) การหลอมรวมเทคโนโลยีทั้งสี่เรื่องดังกล่าวนี้เข้าด้วยกันได้อย่างเหมาะสมลงตัว จะก่อให้เกิดการยกระดับในการพัฒนาประเทศได้อย่างมีนัยสำคัญ

๑) เทคโนโลยีพกพา (Mobile)

เทคโนโลยีพกพาหรือ Mobile ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการดำเนินชีวิตของประชาชนอย่างมากที่สุด เทคโนโลยีหนึ่ง ตั้งแต่การปฏิวัติอุตสาหกรรม ข้อมูลจาก ITU (International Telecom Union) ระบุว่าทั่วโลกมีผู้ใช้โทรศัพท์พกพาอยู่กว่า ๖,๘๐๐ ล้านคน หรือราวร้อยละ ๙๖ ของประชากรทั้งโลก ในขณะที่ประเทศไทย การแพร่กระจายของโทรศัพท์พกพา (Mobile penetration rate) เมื่อเดือนตุลาคม ปี ๒๕๕๖ อยู่ที่อัตราร้อยละ ๑๓๖^๒ เทคโนโลยี mobile ทำให้สามารถเชื่อมต่อสื่อสาร (Connected) ได้ตลอดเวลา และสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้ทุกที่ทุกเวลาด้วยอุปกรณ์พกพาที่มีอยู่ (Ubiquitous) แม้ว่า Mobile penetration rate ของประเทศไทยจะเกินอัตราร้อยละ ๑๐๐ แล้วก็ตาม แต่การเข้าถึง Internet ยังมีไม่มากนักราวร้อยละ ๒๖.๕ จากการสำรวจในปี ๒๕๕๔^๓ หากประเด็นค่าใช้จ่ายของ Mobile internet เหมาะสมตามอัตราค่าครองชีพ จะทำให้การเข้าถึง Internet ผ่านอุปกรณ์พกพามีการเติบโตอย่างรวดเร็ว ซึ่งหมายถึงประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียม อันจะช่วยยกระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาด้าน ICT ของประเทศตามหลักการสากล

๒) เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network)

เครือข่ายสังคมออนไลน์ผนวกกับเทคโนโลยี mobile จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในวิถีของการติดต่อสื่อสารกันระหว่างบุคคล ระหว่างธุรกิจและลูกค้า รวมไปถึงภาครัฐและประชาชน ตัวอย่างที่เห็นประจักษ์ เช่น ในกรณีของ facebook ในทางเศรษฐกิจ กิจกรรมมีอายุไม่ถึง ๑๐ ปีแต่มีมูลค่าสินทรัพย์สูงถึงหนึ่งแสนสี่หมื่นล้านเหรียญสหรัฐ และในทางสังคม การเปลี่ยนแปลงทางการเมืองของหลายประเทศในตะวันออกกลาง ประชาชนได้ใช้ช่องทางเครือข่ายสังคม ในการติดต่อสื่อสารกันในวงกว้างจนนำไปสู่

การเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญ ปัจจุบัน มีปริมาณการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการติดต่อสื่อสารกันเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ในประเทศไทยมีผู้ใช้ facebook กว่า ๒๔ ล้านคน^๕ และกรุงเทพมหานครเป็นเมืองที่มีผู้ใช้ facebook มากที่สุดในโลก ภาคธุรกิจโดยเฉพาะในภาคบริการมีการนำเทคโนโลยีเครือข่ายสังคมออนไลน์เข้ามาใช้ในการให้บริการลูกค้า ประชาชนทั่วไปสามารถเปิดร้านค้าผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ก่อให้เกิดรายได้ในการเลี้ยงชีพได้ ภาครัฐเริ่มมีการนำมาใช้ในการให้ข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชนและเป็นช่องทางในการรับฟังเสียงสะท้อนจากภาคประชาชนด้วยเช่นกัน เช่น การใช้ twitter และ facebook ในการเผยแพร่ข่าวสารสู่ประชาชนผ่าน @ThaiKhuFah และ facebook.com/thaikhufah เป็นต้น

๓) เทคโนโลยีจัดการข้อมูลจำนวนมหาศาล (Big Data)

การที่ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการออนไลน์ได้ง่ายขึ้นผ่านเทคโนโลยีพกพาผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (social online) บวกกับอุปกรณ์ sensor ที่มีราคาถูกลงทำให้ sensor เหล่านี้ได้รับการติดตั้งในอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูล ในขณะเดียวกัน ปัจจุบันอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลมีราคาตกลงอย่างมาก ทำให้มีการจัดเก็บข้อมูลจำนวนมหาศาลและจำเป็นต้องมีการนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ รายงานของบริษัทที่ปรึกษา IDC ชี้ให้เห็นว่าในปี ๒๕๕๕ มีข้อมูลจำนวนประมาณ ๒.๘ Zettabyte (๑ Zettabyte เท่ากับ ๑,๐๐๐ ล้าน Terabyte) ได้รับการจัดเก็บและประมาณการว่าในภายในปี ๒๕๖๓ ทั่วโลกจะมีการจัดเก็บข้อมูลประมาณ ๔๐ Zettabyte ข้อมูลจำนวนมหาศาลเหล่านี้หรือที่เรียกว่า Big Data ซึ่งมีองค์ประกอบคุณลักษณะ ๓ ประการ (3Vs) ได้แก่ มีขนาดใหญ่ (Volume) เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว (Velocity) และ ในรูปแบบที่หลากหลาย (Variety) Big Data หากนำมาใช้ประโยชน์ในเชิงวิเคราะห์ให้เห็นภาพผลลัพธ์ (Visualized) ในเชิงพฤติกรรม รูปแบบ และรูปธรรมของแนวโน้ม (Datafication) จะช่วยให้ภาครัฐและธุรกิจเอกชนเข้าใจและคาดการณ์ถึงปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น และสามารถนำข้อมูลจาก Datafication ในการตัดสินใจได้ ตัวอย่างการใช้ประโยชน์ในภาคธุรกิจ เช่น ในกรณี Google ที่ได้ใช้ Big Data ในการทำนายการแพร่กระจายของไข้หวัดจาก Search term ได้อย่างแม่นยำและรวดเร็ว เมื่อเปรียบเทียบกับกรณีวิเคราะห์ของ CDC-Center of Disease Control^๕ ตัวอย่างในภาครัฐ ได้แก่ กรณีสหรัฐอเมริกาซึ่งนับว่าเป็นประเทศลำดับแรกๆ ที่ให้ความสำคัญกับเรื่อง Big Data โดยในปี ๒๕๕๕ ประธานาธิบดี Barack Obama แห่งสหรัฐอเมริกาได้ประกาศให้ Big Data เป็นโครงการแห่งชาติ (National Initiative) เพื่อที่จะใช้ประโยชน์จาก Big Data ในการแก้ปัญหาของประเทศ ในด้านพลังงาน สาธารณสุขและวิทยาศาสตร์ โดยในโครงการดังกล่าวมีหน่วยงานเข้าร่วมจำนวน ๘๔ หน่วยงานจาก ๖ กระทรวง^๖

๔) การประมวลผลแบบก้อนเมฆ (Cloud Computing)

การเข้าถึงข้อมูลและสารสนเทศ (information) ในโลกของเครือข่ายสังคมออนไลน์ ผ่านทางอุปกรณ์พกพา จะดำเนินการโดยใช้บริการ Cloud ซึ่งเป็นบริการในรูปแบบทำนองเดียวกันบริการสาธารณูปโภคพื้นฐานประเภท ไฟฟ้า ประปา และโทรศัพท์ ช่วยให้องค์กรและธุรกิจไม่จำเป็นต้องรับภาระโดยตรง

ในการจัดเก็บและการบริหารจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศซึ่งเป็นภาระของผู้ให้บริการ Cloud นอกจากนี้ยังสามารถกำหนดขอบเขตและปริมาณการใช้งานตามความจำเป็นและความเหมาะสมกับการใช้งานที่อาจเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา ซึ่งช่วยให้สามารถวางแผนการใช้งานในช่วงการเริ่มต้นและในช่วงการขยายเพิ่มเติมได้โดยไม่ต้องมีภาระเกี่ยวข้องกับเรื่องงบประมาณหรือเงินลงทุนในด้าน ICT ได้แก่ อุปกรณ์ระบบเครือข่าย และการบริหารจัดการ ด้วยบริการ cloud องค์กรและธุรกิจสามารถดำเนินการได้คล่องตัวและยืดหยุ่นมากขึ้น ทำให้สามารถทุ่มเทกับภารกิจหลักของตนในการรังสรรค์นวัตกรรมสร้างสรรค์ใหม่ๆ เพื่อความก้าวหน้าและบรรลุผลลัพธ์การพัฒนา ทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน

๒.๓ ทิศทางการพัฒนาประเทศไทย

ทิศทางการพัฒนาประเทศไทยในบริบทของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหรือ ICT ได้ทำการศึกษาและรวบรวมจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๑๑ แผนการบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. ๒๕๕๔-๒๕๕๘ และยุทธศาสตร์ประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๖

๑) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๑

การพัฒนาประเทศในระยะแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๑ (พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๙) ประเทศไทยจะต้องเผชิญกับกระแสการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญทั้งภายนอกและภายในประเทศที่ปรับเปลี่ยนเร็วและซับซ้อนมากยิ่งขึ้นเป็นทั้งโอกาสและความเสี่ยงต่อการพัฒนาประเทศโดยเฉพาะข้อผูกพันที่จะเป็นประชาคมอาเซียนในปี ๒๕๕๘ จึงจำเป็นต้องนำภูมิคุ้มกันที่มีอยู่พร้อมทั้งเร่งสร้างภูมิคุ้มกันในประเทศให้เข้มแข็งขึ้นมาใช้ในการเตรียมความพร้อมให้แก่คน สังคม และระบบเศรษฐกิจของประเทศให้สามารถปรับตัวรองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม สามารถพัฒนาประเทศให้ก้าวหน้าต่อไปเพื่อประโยชน์สุขที่ยั่งยืนของสังคมไทยตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยประกอบด้วยยุทธศาสตร์หลักในการพัฒนาประเทศด้านเศรษฐกิจ สังคม อาหารและพลังงาน และทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้กำหนดให้ ICT เป็นเครื่องมือสำคัญในการสนับสนุนการดำเนินยุทธศาสตร์หลักดังกล่าวเหล่านั้น

ในด้านสังคม แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ ๑๑ ได้กำหนดไว้ใน ๒ ยุทธศาสตร์หลัก ได้แก่ การสร้างความเป็นธรรมในสังคม และการพัฒนาคนสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่ง ICT สามารถเป็นกลไกที่สำคัญในการช่วยผลักดันยุทธศาสตร์ดังกล่าวให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้ ด้วยบทบาทของ ICT ในการพัฒนาและกระจายข้อมูลข่าวสารเพื่อการพัฒนาอาชีพ และการพัฒนาระบบฐานข้อมูลสุขภาพของประเทศ

ในด้านเศรษฐกิจ ประกอบด้วยยุทธศาสตร์ การสร้างความเข้มแข็งภาคเกษตรความมั่นคงของอาหารและพลังงาน การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจสู่การเติบโตอย่างมีคุณภาพและยั่งยืน และการสร้างความเชื่อมโยงกับประเทศในภูมิภาค โดยบทบาทของ ICT ที่กล่าวไว้ในแผนฯ ประกอบด้วยการพัฒนาฐานข้อมูลสารสนเทศด้านอาหารและพลังงาน ตั้งแต่การผลิต การตลาด ไปจนถึงการบริโภค เพื่อปรับระบบบริหาร

จัดการภาครัฐในการสร้างความมั่นคงด้านอาหารและพลังงาน รวมไปถึงการดำเนินการปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจด้วยการใช้วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและความคิดสร้างสรรค์ด้วยการประยุกต์เทคโนโลยี และการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันโดยการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์ของประเทศ โดยรวมถึงการใช้ ICT เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้วย

ในด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน เพื่อการพัฒนาและการเติบโตอย่างยั่งยืน โดยการการอนุรักษ์ฟื้นฟูและสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่ง ICT มีบทบาทสำคัญในส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย การพัฒนาระบบฐานข้อมูลและการจัดการองค์ความรู้ ให้เป็นเครื่องมือในการวางแผนและบริหารจัดการ มีการเตรียมความพร้อมรองรับกับภัยพิบัติทางธรรมชาติ โดยการจัดทำแผนที่และจัดลำดับพื้นที่เสี่ยงภัยทั้งในระดับประเทศ ภูมิภาค และจังหวัด การยกระดับการจัดการภัยพิบัติให้มีประสิทธิภาพโดยมีระบบฐานข้อมูลการสื่อสารโทรคมนาคม ส่งเสริมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านการจัดการภัยพิบัติ การพัฒนาระบบงานอาสาสมัครของประเทศอย่างจริงจัง และให้มีมาตรฐานตามหลักสากล และประการสำคัญก็คือ การพัฒนาระบบการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพอย่างโปร่งใสและเป็นธรรมอย่างบูรณาการ มีการใช้ ICT ในการติดตามประเมินผล และส่งเสริมการศึกษาวิจัยเพื่อสร้างระบบบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ

๒) แผนการบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. ๒๕๕๔-๒๕๕๘

แผนการบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. ๒๕๕๔-๒๕๕๘ มีหลักการบนพื้นฐานที่ส่งเสริมการดำเนินการตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและสอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลที่ได้แถลงต่อรัฐสภา ประกอบด้วยสาระสำคัญ ๔ ส่วนได้แก่ แนวคิดและทิศทางการบริหารประเทศ แนวทางการบริหารราชการแผ่นดิน กลไกการนำแผนการบริหารราชการแผ่นดินไปสู่การปฏิบัติ และแผนงาน/โครงการที่มีลำดับความสำคัญตามนโยบายรัฐบาล โดยทั้ง ๔ ส่วนจะช่วยสร้างความชัดเจนและกำหนดทิศทางการดำเนินงานของส่วนราชการต่างๆ ให้เป็นไปตามเป้าหมายเกิดความสามัคคีปรองดองความสมานฉันท์ความผาสุกความเป็นอยู่ที่ดีความสงบและปลอดภัยของสังคมส่วนรวม โดยในส่วนของนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้กำหนดบทบาท และเป้าหมายด้าน ICT นับแต่เรื่อง โครงสร้างพื้นฐาน ระบบบริหารจัดการในภาคส่วนต่างๆ ข้อมูลข่าวสารสำหรับประชาชน และการพัฒนาทุนมนุษย์

ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ICT แผนบริหารราชการแผ่นดินมีเป้าหมายในการมีโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT และกลไกสนับสนุนที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ มั่นคงปลอดภัย สะดวกรวดเร็ว โดยมีเครือข่ายครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ รวมไปถึงการมีศูนย์บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสาธารณะที่ได้มาตรฐานครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศภาครัฐมีมาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ และการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลที่เอื้อต่อความเชื่อมั่น

ด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของประชาชน มีเป้าหมายในการที่จะให้ประชาชนมีความรอบรู้เข้าถึง สามารถพัฒนาและใช้ประโยชน์จากสารสนเทศได้อย่างรู้เท่าทัน รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้สูงอายุ คนพิการ และผู้ด้อยโอกาสสามารถใช้ ICT เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ประชาชนมีโอกาสเข้าถึงข้อมูลข่าวสารผ่านบริการต่างๆ ที่ใช้คลื่นความถี่อย่างมีประสิทธิภาพ และมีช่องรายการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชน ด้านการศึกษา การสาธารณสุข แรงงาน การเกษตร วัฒนธรรม และการประชาสัมพันธ์ด้วยระบบดิจิทัลของภาครัฐ

ด้านการใช้ ICT เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรม มุ่งเน้นไปที่การพัฒนาบุคลากรด้าน ICT ให้มีความสามารถ ตามมาตรฐานวิชาชีพ เพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันด้านอุตสาหกรรม ICT ของประเทศ การดำเนินการ ให้ ภาครัฐกิจอุตสาหกรรมและบริการด้าน ICT ได้รับการสนับสนุนให้มีศักยภาพและสามารถทำให้ประเทศไทยพึ่งพาตนเองได้ รวมไปถึงกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายอันได้แก่ ภาคการเกษตรและบริการได้รับการพัฒนา และยกระดับคุณภาพสินค้าและบริการให้สามารถแข่งขันลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มประสิทธิภาพ และท้ายที่สุด คือ การดำเนินการให้ภาครัฐกิจอุตสาหกรรมและบริการด้าน ICT และผู้ใช้ในกลุ่มอุตสาหกรรม เป้าหมายนำ ICT ไปเป็นกลไกในการผลักดันให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางด้าน ICT ในภูมิภาค

การนำเอา ICT มาช่วยในการขับเคลื่อนนโยบายด้านการศึกษา ด้านที่ดิน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม และด้านการบริหารบ้านเมืองที่ดี แผนบริหารราชการแผ่นดิน ได้มีการกำหนดไว้ ได้แก่ ในด้านการบริหารบ้านเมืองที่ดี มีแนวคิดที่จะนำ ICT มาใช้ในการวางแผนและตัดสินใจให้มีประสิทธิภาพ เพื่อพัฒนาระบบราชการอย่างต่อเนื่อง รวมไปถึงการนำ ICT ที่ทันสมัยมาใช้ในการ ควบคุมอาชญากรรมให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และการให้ประชาชนมีโอกาสแสดงประชาทัสน์ในประเด็น สำคัญต่างๆ อย่างต่อเนื่อง โดยอาศัย ICT เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการบริหารราชการแผ่นดิน

๓) ยุทธศาสตร์ประเทศไทย

ยุทธศาสตร์ประเทศ (Country Strategy) ได้กำหนดยุทธศาสตร์ วิสัยทัศน์ เป้าหมายและแนวทาง ในการทำงานร่วมกันของหน่วยราชการในปีงบประมาณ ๒๕๕๖ และเป็นกรอบในการจัดทำงบประมาณ ปี ๒๕๕๗ รวมทั้งได้มีการบูรณาการร่วมกับยุทธศาสตร์การเข้าสู่ประชาคมอาเซียน (ASEAN Strategy) จากการประชุมเชิงปฏิบัติการการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน ปี ๒๕๕๘ ครั้งที่ ๒ เมื่อวันที่ ๒๔ ตุลาคม ๒๕๕๕ เพื่อเตรียมความพร้อมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน โดยมีวิสัยทัศน์ในการ ที่จะพัฒนาให้ประเทศไทยมีขีดความสามารถในการแข่งขัน คนไทยอยู่ดีกินดี มีความเสมอภาคและเป็นธรรม โดยมียุทธศาสตร์หลัก ๔ ด้าน ซึ่งได้มีการกำหนดแนวทางการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับ ICT ไว้ในแต่ละ ยุทธศาสตร์ ประกอบด้วย

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศเพื่อหลุดพ้นจากประเทศรายได้ ปานกลาง (Growth & Competitiveness) โดยได้กำหนดแนวทางการดำเนินการด้านโครงสร้างพื้นฐานและ

ที่เกี่ยวข้องกับ ICT ได้แก่ การพัฒนาระบบโลจิสติกส์และโครงสร้างพื้นฐาน การลงทุนการให้บริการและใช้ประโยชน์ ICT และการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคมเชื่อมโยงในภูมิภาค

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การลดความเหลื่อมล้ำ (Inclusive Growth) โดยได้กำหนดแนวทางการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับ ICT เพื่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ได้แก่ การปฏิรูปการศึกษา ที่มุ่งเน้น ครู หลักสูตร เทคโนโลยีการดูแลเด็กก่อนวัยเรียน และการใช้ ICT ในระบบการศึกษา เช่น แท็บเล็ตและอินเทอร์เน็ตไร้สาย เป็นต้น

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green Growth) โดยได้กำหนดแนวทางการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับ ICT ได้แก่ การจัดซื้อจัดจ้างสีเขียวในภาครัฐ การป้องกันและบรรเทาภัยพิบัติธรรมชาติ และพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน

ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การสร้างความสมดุลและปรับระบบบริหารจัดการภาครัฐ (Internal Process) โดยได้กำหนดแนวทางการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับ ICT ได้แก่ ปรับปรุงระเบียบ ข้อกฎหมายที่เป็นข้อจำกัดต่อการพัฒนาประเทศ เพิ่มประสิทธิภาพองค์กรภาครัฐและพัฒนารูปแบบการทำงานของภาครัฐ ด้วยการสร้างความพร้อมในการบริหารการจัดการแบบบูรณาการ โดยมีประชาชนเป็นศูนย์กลาง เพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการประชาชนด้วยระบบ E-Service และพัฒนาทักษะและศักยภาพของกำลังคนภาครัฐและเตรียมความพร้อมบุคลากรภาครัฐสู่ประชาคมอาเซียน

๒.๔ ทิศทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย

ทิศทางการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทยได้กำหนดแนวทางการพัฒนาตาม “กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ. ๒๕๕๔-๒๕๖๓ ของประเทศไทย” หรือที่เรียกว่า “กรอบนโยบาย ICT2020” และแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาเซียนสู่ปี ๒๐๑๕ หรือ ASEAN ICT Masterplan 2015

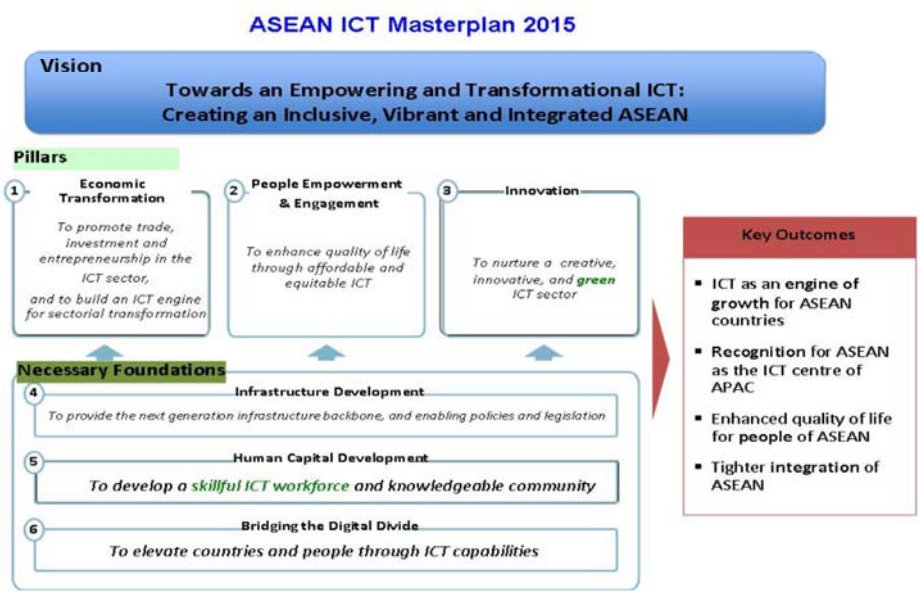
๑) กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ. ๒๕๕๔-๒๕๖๓ ของประเทศไทย หรือกรอบนโยบาย ICT2020

กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ. ๒๕๕๔-๒๕๖๓ ของประเทศไทย หรือกรอบนโยบาย ICT2020 นั้น จัดทำขึ้นเพื่อกำหนดทิศทางและยุทธศาสตร์การพัฒนา ICT ของประเทศไทยในระยะ ๑๐ ปีข้างหน้า และเพื่อให้การพัฒนา ICT ของประเทศไทยมีทิศทางที่ชัดเจนและมีความต่อเนื่องของกรอบนโยบายในภาพรวม โดยมีวิสัยทัศน์เพื่อมุ่งสู่การพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมที่อยู่บนพื้นฐานของความรู้เพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืน และมีเป้าหมายในการเพิ่มการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศของประชาชนให้ทั่วถึง ส่งเสริมให้ประชาชนสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากสารสนเทศได้ รวมไปถึงการเพิ่มบทบาทของอุตสาหกรรม ICT ต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ และยกระดับความพร้อมด้าน ICT ของประเทศให้ทัดเทียมกับประเทศที่พัฒนาแล้ว โดยกรอบนโยบาย ICT2020 ได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนา ๗ ยุทธศาสตร์ ดังนี้

- (๑) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ICT ให้มีความทันสมัย มีการกระจายอย่างทั่วถึงและมีความปลอดภัย
- (๒) พัฒนาทุนมนุษย์ที่มีความสามารถในการสร้างสรรค์และใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ
- (๓) ยกกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรม ICT
- (๔) ใช้ ICT เพื่อสร้างนวัตกรรมบริการของภาครัฐ
- (๕) พัฒนาและประยุกต์ใช้ ICT เพื่อสร้างความเข้มแข็งภาคการผลิต
- (๖) พัฒนาและประยุกต์ใช้ ICT เพื่อลดความเหลื่อมล้ำในสังคม
- (๗) พัฒนาและประยุกต์ ICT เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

๒) แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาเซียนสู่ปี ๒๐๑๕ (ASEAN ICT Masterplan 2015)

การประชุมรัฐมนตรีอาเซียนด้านโทรคมนาคมและเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ ๑๐ (The 10th ASEAN Telecommunications & IT Ministers Meeting) ซึ่งประกอบด้วย ประเทศสมาชิกอาเซียนทั้ง ๑๐ ประเทศ เมื่อวันที่ ๑๓-๑๔ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๔ ได้รับรองแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอาเซียน ๒๕๕๘ หรือ ASEAN ICT Masterplan 2015 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนด ยุทธศาสตร์และแนวทางความร่วมมือที่จะขับเคลื่อนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในภูมิภาคให้มีความแข็งแกร่ง เพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน และสนับสนุนให้อาเซียนเป็นภูมิภาคที่ดึงดูดการลงทุน โดยการดำเนินการมีกรอบระยะเวลา ๕ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๔-๒๕๕๘) มีเป้าหมายในการพัฒนาดังนี้



แผนภาพที่ ๑ วิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอาเซียน ๒๕๕๘

- (๑) ใช้ ICT เป็นเครื่องมือในการผลักดันให้ประเทศในกลุ่มอาเซียนมีความเติบโตทางเศรษฐกิจ
- (๒) ให้อาเซียนเป็นศูนย์กลางแห่งหนึ่งของโลกทางด้าน ICT
- (๓) ประชากรอาเซียนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นและ
- (๔) ให้ ICT มีส่วนในการช่วยส่งเสริมการรวมกลุ่มของประเทศอาเซียน

การดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายทั้ง ๔ ประการข้างต้น อาเซียนได้กำหนดวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ ๖ ข้อ ในการขับเคลื่อน ดังแสดงในแผนภาพที่ ๒ โดยยุทธศาสตร์ของ แผนแม่บท ICT อาเซียน ประกอบด้วย ๖ ยุทธศาสตร์ ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น ๓ เสาหลัก (Pillar) ได้แก่ การปรับเปลี่ยนทางเศรษฐกิจ (Economic Transformation) การสร้างพลังและมีส่วนร่วมของประชาชน (People Empowerment and Engagement) และการสร้างนวัตกรรม (Innovation) ที่ตั้งอยู่บนรากฐานที่สำคัญ (Necessary Foundation) ๓ ประการ ได้แก่ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure Development) การพัฒนาทุนมนุษย์ (Human Capital Development) และการลดความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัล (Bridging the Digital Divide)

๒.๕ การประเมินผลแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ ๒) ของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๑-๒๕๕๖

การประเมินผลแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ ๒) ของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๑-๒๕๕๖ ได้มีการประเมินจากข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้อง ซึ่งโดยหลักการพอที่จะอนุมานในภาพของการประเมินผลได้ในระดับหนึ่ง โดยอาศัยข้อมูลที่รวบรวมมาจากผลการสำรวจที่เกี่ยวข้องในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือ ICT ในบริษัทที่เกี่ยวข้องและในวาระต่างๆ กัน ซึ่งมีข้อสรุปสำคัญของแต่ละเรื่องที่ทำการศึกษาปรากฏอยู่ในหัวข้อเรื่องต่าง ๆ ในข้อ ๒.๖ สถานการณ์ปัจจุบันด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย

นอกจากนี้ จากเอกสารรายงานผลการสำรวจ ข้อสังเกต และข้อเสนอแนะ จากการประเมินสถานะแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ฉบับที่ ๒ ตามโครงการสำรวจสถานการณ์การดำเนินการตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ ๒) ของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๒-๒๕๕๖ ที่ดำเนินการโดย บริษัท ทริส คอร์ปอเรชั่น จำกัด ได้ชี้ให้เห็นผลการประเมิน ในรูปของผลผลิต พร้อมด้วยข้อสังเกตและข้อเสนอแนะที่จะเป็นประโยชน์ต่อการประเมินผลแผนแม่บทด้าน ICT ของประเทศในอนาคต โดยในส่วนของผลผลิตด้านการศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูลได้ชี้ให้เห็นว่า ประการแรก หากหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดเก็บข้อมูล มีความสามารถและมาตรฐานในการรวบรวมและจัดเก็บข้อมูลของผลผลิตส่วนใหญ่ จะทำให้การจัดอันดับความสามารถแข่งขันด้านเทคโนโลยีของประเทศไทยถูกต้อง ประการที่สอง หากมีการใช้ระบบประเมินผลเป็นกลไกและเป็นเครื่องมือในการผลักดันให้ยุทธศาสตร์และแผนงานโครงการต่างๆ ได้บรรลุเป้าหมายตัวชี้วัด (KPI) ที่กำหนดไว้ จะสามารถขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ให้เกิดผลสัมฤทธิ์ได้ในส่วนของผลผลิตด้านรายงานการติดตามความก้าวหน้าของดัชนีชี้วัด ได้ชี้ให้เห็น กลุ่มตัวชี้วัดจำนวน ๓ กลุ่ม

ได้แก่ กลุ่มที่ ๑ คือกลุ่มที่มีความสมบูรณ์ กลุ่มที่ ๒ คือที่มีความสมบูรณ์เพียงบางส่วน และกลุ่มที่ ๓ คือที่ไม่มี ความสมบูรณ์ โดยกลุ่มที่สองมีจำนวนสูงสุด รองลงมาคือกลุ่มที่ ๓ และกลุ่มที่ ๑ มีจำนวนค่อนข้างน้อย รวมทั้งมีข้อสังเกตเพิ่มเติม ได้แก่ การกำหนดตัวชี้วัดผลการดำเนินงานของแต่ละยุทธศาสตร์มีความสอดคล้องกัน พร้อมด้วยการสรุปปัจจัยสำเร็จและปัจจัยล้มเหลวของเป้าหมาย ๓ ข้อของแผนแม่บทฯ โดยในยุทธศาสตร์ที่ ๑ การพัฒนากำลังคนด้าน ICT และบุคคลทั่วไป จะต้องมีการกำหนดค่านิยมหรือคำจำกัดความของตัวชี้วัดให้เป็นที่เข้าใจตรงกันในทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปในทิศทางเดียวกันและสอดคล้องกัน ในยุทธศาสตร์ที่ ๕ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรม ICT ควรมีการกำหนดประเภทของมูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรม ICT ที่มุ่งหมายให้ชัดเจนว่าได้แก่อุตสาหกรรมประเภทใดบ้าง เป้าหมายในแผนแม่บทฯ ควรพิจารณาจากข้อมูลพื้นฐาน (Baseline Data) จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจระดับมหภาค และในเรื่องของบทบาทของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของอุตสาหกรรม ICT ต่อแผนแม่บทฯ พบว่า ทุกหน่วยงานที่ตอบสนองสำรวจรับทราบถึงแผนแม่บท ICT ผ่านหนังสือเผยแพร่และเว็บไซต์ของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คิดเป็นร้อยละ ๗๔ และร้อยละ ๓๗ ตามลำดับ รวมทั้งทุกหน่วยงาน ยังมีการใช้แผนแม่บท ICT ประกอบการจัดทำแนวทาง/แผนงานในการพัฒนาด้าน ICT ของตน และทุกหน่วยงานมีการระบุยุทธศาสตร์ขององค์กรที่คำนึงถึงการสนับสนุนยุทธศาสตร์ในแผนแม่บทฯ โดยให้ความสำคัญตามภารกิจหลักขององค์กร

ในส่วน of ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะที่จะเป็นประโยชน์ต่อการประเมินผลแผนแม่บทด้าน ICT ของประเทศในอนาคต

- ๑) **ควรเพิ่มเติมเนื้อหาตัวชี้วัดระดับสากล** ที่สนับสนุนการพัฒนา ICT ที่สอดคล้องกับหลักเกณฑ์การประเมินขององค์กร/สถาบันจัดอันดับในระดับโลก เช่น IMD และ ITU เป็นต้น เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของแผนแม่บทฯ และการเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันด้าน ICT ระดับสากล
- ๒) **ควรมีการสื่อสารเนื้อหาสาระของยุทธศาสตร์ที่สำคัญ** เพื่อถ่ายทอดลงไปสู่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อย่างเป็นรูปธรรม เช่น ยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ควรผลักดันให้มีการนำไปใช้และควรสื่อสารและเพิ่มความร่วมมือกับภาคเอกชนในการดำเนินตามยุทธศาสตร์มากขึ้น

๓) **การดำเนินงานตามเป้าหมาย ๓ ข้อของแผนแม่บทฯ**

เป้าหมายที่ ๑ ในเรื่องความรู้ การเข้าถึง สร้างสรรค์และใช้สารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ รู้เท่าทัน มีคุณธรรมและจริยธรรม (Information Literacy) โดยมีข้อสังเกตถึงตัวชี้วัดที่ระบุในแง่อุปทานการเข้าถึงและใช้สารสนเทศ ซึ่งขาดในเรื่องคุณภาพและประโยชน์ของการใช้ข้อมูลและทักษะของผู้ใช้ ในขณะที่ UNESCO ใช้กรอบ Media/ICT Household Survey จึงควรมีหน่วยงานดูแล เช่น สำนักงานสถิติแห่งชาติ เพื่อพัฒนารูปแบบและวิธีการที่เหมาะสม

เป้าหมายที่ ๒ ในเรื่องยกระดับความพร้อมด้าน ICT จากการจัดอันดับของ NRI โดยเสนอแนะให้กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นเจ้าภาพจัดทำแผนปฏิบัติการ (Action

plan) และกำหนดหน่วยงานที่มีบทบาท อำนาจหน้าที่ในการกำกับ ดูแล ติดตาม และประเมินผล หน่วยงานที่เป็นผู้รับผิดชอบแผนงานและผู้รับผิดชอบตัวชี้วัด รวมทั้งหน่วยงานเจ้าภาพในการ จัดเก็บข้อมูลกลาง เพื่อความถูกต้องและเป็นปัจจุบันในการจัดอันดับการพัฒนาด้าน ICT ในส่วน ของการจัดอันดับ NRI ซึ่งมีตัวชี้วัดจำนวนมาก จึงควรศึกษาหลักเกณฑ์ให้ถี่ถ้วน เพื่อให้สะท้อน อันดับของประเทศไทยอย่างแท้จริง และควรศึกษาเทียบเคียงกับประเทศคู่แข่ง

เป้าหมายที่ ๓ ในเรื่องสัดส่วนมูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรม ICT ต่อ GDP โดยมีข้อสังเกตถึงการ วัดผลเชิงสัมพัทธ์ในภาวะการถดถอยของ GDP ซึ่งอาจจะไม่ตรงตามจุดประสงค์ตัวชี้วัดที่ตั้งไว้

๔) ข้อสังเกตยุทธศาสตร์ที่ ๒ และ ๔ ในส่วนของยุทธศาสตร์ที่ ๒ เรื่องการบริหารจัดการระบบ ICT อย่างมีประสิทธิภาพ ควรมีการกำหนดนิยามที่ชัดเจนของตัวชี้วัดพร้อมด้วยการสะท้อนเป้าหมาย ยุทธศาสตร์ และในส่วนของยุทธศาสตร์ที่ ๔ เรื่องการใช้ ICT เพื่อการสร้างธรรมาภิบาลในการ บริหารและการบริการของภาครัฐ โดยตัวชี้วัดสนับสนุน e-Government จึงควรกำหนดคำจำกัด ความของตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้อง มาตรฐานการจัดเก็บ และหน่วยงานรับผิดชอบ

๕) การติดตามการดำเนินงานตามแผนแม่บทฯ มีข้อสังเกต กล่าวคือ ควรจัดเก็บข้อมูลตัวชี้วัดใน หน่วยงานกลาง เพื่อการติดตามและประเมินผล และการควบคุมคุณภาพของข้อมูล รวมทั้ง ควรมีการทบทวนแผนแม่บทฯ ในระยะเวลาที่กำหนด ในส่วนของความสอดคล้องกับ แผน ยุทธศาสตร์ และนโยบายที่เกี่ยวข้องที่ออกมาใหม่ในระยะเวลาของแผนแม่บทฯ ด้วย

๖) ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

แผนแม่บทฯ ควรมีความชัดเจนของเป้าหมายและทิศทาง รวมทั้งตัวชี้วัดควรมีความเชื่อมโยงใน แต่ละยุทธศาสตร์ เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการพัฒนา และควรมีการกำหนดทิศทาง เป้าหมาย ICT ของประเทศในระยะยาว ตัวชี้วัดควรมีทั้งลักษณะ Lead และ Lag ในการ ผลักดันเป้าหมายแผนแม่บทฯ ตลอดจนข้อเสนอแนะอื่นๆ ได้แก่ การใช้ทรัพยากรร่วมกัน การวางโครงสร้างด้านโทรคมนาคมความเร็วสูง การมุ่งเน้นพัฒนา Content เพื่อให้ประชาชน เข้าถึงข้อมูลและสืบค้นข้อมูลที่ต้องการการกำหนดประเภทของกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการให้ ชัดเจนการวางกลยุทธ์ในการพัฒนาเชิงพื้นที่ การพัฒนาทักษะด้าน ICT ควบคู่กับด้าน ภาษาอังกฤษ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT อย่างต่อเนื่อง การตั้งองค์กรเพื่อบริหาร จัดการด้าน ICT ของประเทศ และการสร้างความร่วมมือระหว่างภูมิภาค

๒.๖ สถานการณ์ปัจจุบันด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย

ในช่วงที่ผ่านมาประเทศไทยต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงทั้งภายในและภายนอกประเทศที่สำคัญใน หลายด้าน ซึ่งมีผลกระทบทั้งที่เป็นโอกาสและอุปสรรคต่อการพัฒนาประเทศ โดยสามารถสรุปสถานการณ์ที่ เกี่ยวข้องกับด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ๘ ด้านหลัก ตามแนวทางการจัดกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในแต่ละเรื่อง (Focus Group) จำนวน ๘ กลุ่ม ได้แก่ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและ

การสื่อสาร การพัฒนาทุนมนุษย์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การพัฒนาด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับเศรษฐกิจ การพัฒนาสังคม การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการพัฒนาสิ่งแวดล้อม รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์

๑) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.๒๕๕๐ มาตรา ๗๖ รวมถึงกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย ระยะ ๖ พ.ศ.๒๕๕๔-๒๕๖๓ หรือกรอบนโยบาย ICT2020 ได้ระบุทิศทางอย่างชัดเจนว่าจะมุ่งเน้นการพัฒนาโครงข่ายโทรคมนาคมขั้นพื้นฐานให้ครอบคลุมทั่วประเทศ และสร้างโอกาสในการเข้าถึงบริการของประชาชนอย่างเท่าเทียมกัน เปรียบเสมือนการเข้าถึงสาธารณูปโภคพื้นฐานที่มีคุณภาพและความมั่นคงปลอดภัยเทียบเท่ากับมาตรฐานสากล โดยกำหนดเป้าหมายไว้ร้อยละ ๘๐ ของประชากรทั่วประเทศจะสามารถเข้าถึงโครงข่ายโทรคมนาคมและอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในชั้น Tier 1 (768 kbps-1.5 Mbps) ภายในปี ๒๕๕๘ และร้อยละ ๙๕ ภายในปี ๒๕๖๓ โดยเมืองที่เป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจทุกเมืองจะต้องมีการให้บริการในระดับความเร็วสูงมาก คือมีการเชื่อมต่อในส่วนปลายทางโดยใช้เทคโนโลยีใยแก้วนำแสง หรือ FTTx ส่วนในภาคธุรกิจและครัวเรือนจะต้องมีการเชื่อมต่อขั้นต่ำที่ความเร็วในชั้น Tier 5 (10-25 Mbps)

จากผลการสำรวจการมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทั้งในครัวเรือนและในสถานประกอบการ ปี พ.ศ.๒๕๕๖ ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พบว่าสัดส่วนของประชากรที่ใช้อินเทอร์เน็ตมีเพียงร้อยละ ๒๘.๙^๗ และส่วนใหญ่กระจุกตัวอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและเมืองใหญ่ อย่างไรก็ตามหากวิเคราะห์จากแนวโน้มการใช้งานตั้งแต่ พ.ศ.๒๕๕๑ จนถึง พ.ศ.๒๕๕๕ แล้ว พบว่าอัตราเฉลี่ยของประชากรที่มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตนั้นมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ ๒.๐๘ ต่อปี ในขณะที่ประชากรมีการใช้งานโทรศัพท์มือถือเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ ๔.๓๕ ต่อปี ส่วนในสถานประกอบการมีการใช้อินเทอร์เน็ตเพียงร้อยละ ๑๙.๒^๘ จากจำนวนสถานประกอบการทั้งหมด ซึ่งช่องทางการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่ยังเป็นการเชื่อมต่อโดยใช้ xDSL และเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงอื่นๆ แต่ยังมีสถานประกอบการจำนวนร้อยละ ๕.๖ ซึ่งยังใช้เทคโนโลยีการเชื่อมต่อความเร็วต่ำ เช่น Analogue Modem, ISDN, และเทคโนโลยีโทรศัพท์มือถือ 2G หรือ 2.5G เป็นต้น

เมื่อเปรียบเทียบสถานภาพของโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทยกับประเทศอื่นแล้ว ในปี พ.ศ.๒๕๕๗ ประเทศไทยมีค่า Network Readiness Index (NRI) อยู่ที่ ๔.๐๑ และอยู่ในอันดับที่ ๖๗ ซึ่งเป็นรองจากประเทศในอาเซียน ๓ ประเทศ คือ สิงคโปร์ บรูไน และ มาเลเซีย ในขณะที่ หากพิจารณาเฉพาะด้านโครงสร้างพื้นฐานแล้ว ประเทศไทยได้รับการจัดอันดับที่ ๗๑ จากจำนวนประเทศที่ได้รับการจัดอันดับทั้งสิ้น ๑๔๒ ประเทศ ซึ่งนับว่าต่ำกว่าประเทศในกลุ่มประชาคมอาเซียนเพียงสองประเทศคือ สิงคโปร์ และบรูไน ไม่นับรวมถึงประเทศพม่าและลาวซึ่งไม่ปรากฏในรายชื่อประเทศที่ทำ

การจัดอันดับ ผลการจัดอันดับดังกล่าวนี้ นับว่าเป็นการพัฒนาแบบก้าวกระโดดของประเทศไทย เนื่องจากในปี พ.ศ.๒๕๕๕ นั้นประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ ๑๐๗ ในด้านโครงสร้างพื้นฐานซึ่งด้อยกว่าประเทศในกลุ่มประชาคมอาเซียนทั้งหมดที่ได้รับการจัดอันดับ จึงนับว่าการพัฒนาในด้านโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับเริ่มขึ้นในปี พ.ศ.๒๕๕๕ ตามกรอบนโยบาย ICT2020 ได้ดำเนินตามแนวทางที่เหมาะสมแล้วในระดับหนึ่ง

ในแง่ของกฎระเบียบต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาด้าน ICT พบว่ากฎหมายและระเบียบต่างๆยังกระจัดกระจาย โดยเฉพาะกฎหมายและระเบียบที่จำเป็นในยุคเศรษฐกิจดิจิทัลไม่ว่าจะเป็นเรื่องการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล (Data Privacy) อาชกรรรมทางคอมพิวเตอร์(Cybercrime) ความปลอดภัยทางคอมพิวเตอร์ (Cyber Security) และการปกป้องทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Proerty Rights) โดยประเทศไทยมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชกรรรมทางคอมพิวเตอร์ (พระราชบัญญัติว่าด้วยกรกระทำคามผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๐) และในเรื่องของธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (พระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๔๔) แต่อย่างไรก็ดี ประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายเฉพาะในเรื่องของการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทางปัญญาต้องการการแก้ไขให้ทันสมัยและเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน นอกจากนี้ ระเบียบแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล เช่น เทคโนโลยีคลาวด์ และสื่อสังคมออนไลน์ ยังคงไม่ชัดเจนในแนวทางปฏิบัติ

ดังนั้น แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ ๓) ของประเทศไทย (พ.ศ.๒๕๕๗-๒๕๖๑) ฉบับนี้ จึงควรเน้นการทบทวนและกำหนดมาตรการด้านโครงสร้างพื้นฐานที่เป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้นภายใต้กรอบนโยบาย ICT2020 พร้อมทั้งกำหนดตัวชี้วัด และระบุหน้าที่รับผิดชอบที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้นเพื่อให้สามารถดำเนินการได้จริงและบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

๒) การพัฒนาทุนมนุษย์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารระยะ พ.ศ.๒๕๕๔-๒๕๖๓ ของประเทศไทย (กรอบนโยบาย ICT2020) ได้กล่าวถึงเรื่องทุนมนุษย์ไว้ในยุทธศาสตร์ที่ ๒ การพัฒนาทุนมนุษย์ที่มีความสามารถในการสร้างสรรค์และใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ มีวิจารณญาณและรู้เท่าทัน รวมถึงพัฒนาบุคลากร ICT ที่มีความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญระดับมาตรฐานสากล โดยมีกลยุทธ์และมาตรการที่สำคัญ ได้แก่ การจัดทำแผนพัฒนาบุคลากร ICT (ICT Professional) การจัดทำ National ICT Competency Framework เพื่อกำหนดระดับความรู้และทักษะทั้งสำหรับบุคลากรทั่วไปและบุคลากร ICT และการจัดตั้งหน่วยงานที่รับผิดชอบในการทดสอบมาตรฐานความรู้และทักษะด้าน ICT (National ICT Skill Certificate Center) เป็นต้น

การพัฒนาการศึกษาเป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งในการที่จะยกระดับทุนมนุษย์ของประเทศ แต่ที่ผ่านมาพบว่า ประเทศไทยประสบปัญหาคุณภาพการศึกษาอย่างรุนแรงจนกลายเป็นปัญหาที่ทำนายของประเทศ ถึงแม้รัฐบาลจะทุ่มเทงบประมาณกว่าร้อยละ ๒๐ ของงบประมาณแผ่นดิน หรือคิดเป็นร้อยละ ๓.๗ ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ เพื่อให้ผู้เรียนทุกคนได้รับการศึกษาที่เท่าเทียมกัน รวมทั้ง

มีความพยายามปฏิรูปการศึกษาตลอดระยะเวลามากกว่า ๒๐ ปี แต่การพัฒนาคุณภาพการศึกษายังไม่ประสบผลสำเร็จในระดับที่พึงพอใจ กลับมีปัญหาคะแนนสอบและการศึกษาเพิ่มขึ้น ซึ่งสาเหตุของปัญหามีอยู่มากมาย ไม่ว่าจะเป็นปัญหาที่เกิดจากครูผู้สอน ผู้เรียน และสภาพแวดล้อมการจัดการศึกษา รวมทั้งขาดปัจจัยที่จะส่งเสริมการเรียนรู้ นอกจากนี้พบว่า ผลคะแนนสอบมาตรฐานในประเทศ (NT) และผลการทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนอยู่ในระดับต่ำกว่ามาตรฐาน WEF ได้ทำการจัดอันดับคุณภาพการศึกษาของประเทศต่างๆ ทั่วโลกพบว่าในปี พ.ศ. ๒๕๕๖ ประเทศไทยมีคุณภาพการศึกษายู่อันดับที่ ๓๗ ของโลก และอยู่อันดับ ๘ ในกลุ่มประเทศอาเซียน แสดงให้เห็นว่า คุณภาพการศึกษาไทยตกต่ำ ต้องได้รับการพัฒนาอย่างเร่งด่วน ซึ่งหมายถึงการพัฒนาด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี และการปฏิรูปการเรียนรู้ รวมทั้งการศึกษาลดชีวิตเพื่อยกระดับองค์ความรู้และคุณภาพการศึกษาของประชาชนคนไทยทั่วประเทศ

สำหรับแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ ๒) ของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๒-๒๕๕๖ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับทุนมนุษย์นั้น มุ่งเน้นไปที่การเตรียมการด้านการศึกษาเพื่อสร้างรากฐาน/เตรียมคนไว้สำหรับการพัฒนาในอีก ๕-๑๐ ปีข้างหน้า และการสร้างทักษะของคนให้เก่งขึ้น โดยเน้น learning process and skill building เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม โดยเป้าหมายสำคัญของยุทธศาสตร์สรุปได้เป็น ๓ ส่วน คือ การเพิ่มการเพิ่มกำลังคนด้าน ICT การยกระดับมาตรฐานความรู้ความสามารถของบุคลากรด้าน ICT และการเพิ่มความสามารถในการเข้าถึง ICT และการใช้ประโยชน์จาก ICT ของประชาชน ทั้งนี้จากการประเมินผลการดำเนินงานในด้านยุทธศาสตร์ของการพัฒนาบุคลากรสัดส่วนของกำลังคนด้าน ICT ที่จบการศึกษาในระดับที่สูงกว่าปริญญาตรีในแต่ละปี ได้กำหนดไว้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๕ ของผู้จบการศึกษาในปีนั้นๆ พบว่า ในปี ๒๕๕๕ ผู้ที่จบการศึกษาด้าน ICT มีเพียงร้อยละ ๑.๑๕ ของผู้จบการศึกษาเท่านั้น นอกจากนี้บางตัวชี้วัดยังไม่มีกำหนดนิยามที่ชัดเจน และหรือไม่มีการจัดเก็บข้อมูล เช่น ขอบเขตของการใช้ประโยชน์จาก ICT ในชีวิตประจำวัน นิยามคำจำกัดความของบุคลากรภาครัฐ หรือนิยามของเว็บไซต์ที่มีเนื้อหาเป็นประโยชน์ เป็นต้น

เทคโนโลยีสารสนเทศสามารถที่จะมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาทุนมนุษย์ไม่ว่าจะเป็นในการสร้างโอกาสอย่างเท่าเทียมกันในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร และพัฒนาคุณภาพของการศึกษาโดยเฉพาะการศึกษาของเยาวชนที่จะเป็นกำลังสำคัญของประเทศในอนาคต เทคโนโลยีใหม่ๆ เช่น MOOCs (Massive Online Open Courses) สามารถที่จะนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนเพื่อให้เยาวชนสามารถเข้าถึงเนื้อหาคุณภาพสูงจากผู้สอนที่มีคุณภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓) การพัฒนาด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์

การพัฒนาด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) ในระยะเริ่มต้นดำเนินการพัฒนาในรูปแบบของ “Function (Supply) Based” ในประเทศไทย นับแต่เริ่มมีกรอบนโยบาย IT2000 ต่อเนื่องมาถึงกรอบนโยบาย IT2010 และ แผนแม่บท ICT (ฉบับที่ ๑) พ.ศ. ๒๕๔๕-๒๕๕๑ ซึ่งกำหนดให้มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศภาครัฐไว้ ผลลัพธ์ส่วนใหญ่ยังพัฒนาเป็นโครงการที่เน้นเฉพาะหน่วยงานเป็นหลัก

และผลการสำรวจสถานภาพการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๕๕ โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติพบว่า หน่วยงานภาครัฐตั้งแต่ระดับกรมขึ้นไปมีเว็บไซต์ครบทุกหน่วยงาน และร้อยละ ๗๕ มีการนำ Social Media มาใช้ ร้อยละ ๖๗ มีระบบให้บริการผ่าน e-Service แต่มีเพียงร้อยละ ๑๐ ที่สามารถให้บริการในระดับ personalized e-service นอกจากนี้มีเพียงร้อยละ ๕.๖ ของหน่วยงานภาครัฐเท่านั้นที่มีการจัดทำมาตรฐาน ISO 27001^๙

ในการสำรวจการให้บริการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยงานภาครัฐ^๙ โดยอ้างอิงวิธีการสำรวจและจัดลำดับการให้บริการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ขององค์การสหประชาชาติ (United Nations E-Government Survey 2012) และทำการสำรวจข้อมูลของส่วนราชการตั้งแต่ระดับกระทรวง ๒๐ กระทรวง ลงไปจนถึงระดับกรม รวมทั้งหน่วยงานในกำกับ และหน่วยงานภาครัฐอิสระอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสิ้น ๓๐๓ หน่วยงาน ซึ่งผลการสำรวจชี้ว่า การพัฒนาบริการอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐของไทยมีระดับความก้าวหน้าโดยรวมทั้งประเทศ โดยเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ ๔๕ โดยวิธีคำนวณหาค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์การพัฒนาแต่ละระดับเป็นรายกระทรวง และผลการจัดลำดับการพัฒนา ๔ ระดับ ตามองค์การสหประชาชาติ ได้ผลลัพธ์ ดังนี้

ระดับที่ ๑ ระดับการให้บริการข้อมูลพื้นฐาน (Emerging Information Services)

หน่วยงานราชการทั้ง ๒๐ กระทรวงมีการพัฒนาก้าวหน้ามากที่สุดโดยได้คะแนนเต็มร้อยละ ๑๐๐ ทั้งนี้ หน่วยงานภาครัฐของไทยทุกกระทรวงมีบริการข้อมูลขั้นพื้นฐานทางออนไลน์ผ่านเว็บไซต์

ระดับที่ ๒ ระดับการให้ข้อมูลที่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้บริการ (Enhanced Information Services)

การพัฒนาบริการออนไลน์ภาครัฐของไทยในระดับที่ ๒ ก้าวหน้าโดยเฉลี่ยร้อยละ ๘๒ ทั้งนี้ หน่วยงานภาครัฐของไทยทุกกระทรวงมีบริการข้อมูลทางออนไลน์อย่างมีปฏิสัมพันธ์กับประชาชน/ผู้ใช้บริการ มีระดับความก้าวหน้าแต่ละกระทรวงอยู่ในช่วงร้อยละ ๕๒-๙๒

ระดับที่ ๓ ระดับการให้บริการธุรกรรมออนไลน์ (Transactional Services)

การพัฒนาบริการออนไลน์ภาครัฐของไทยในระดับที่ ๓ ก้าวหน้าโดยเฉลี่ยเพียงร้อยละ ๓๓ ทั้งนี้ มีหน่วยงานภาครัฐ ๒ กระทรวงที่สามารถพัฒนาบริการธุรกรรมออนไลน์ได้ก้าวหน้าถึงร้อยละ ๕๐ ในขณะที่หน่วยงานส่วนใหญ่มีการพัฒนาบริการธุรกรรมออนไลน์ในระดับความก้าวหน้าแต่ละกระทรวงอยู่เพียงร้อยละ ๖-๔๘ โดยประมาณ อาจกล่าวได้ว่ามีหลายกระทรวงที่พัฒนาบริการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์น้อย ทั้งนี้ มีกรณีบางหน่วยงานระดับกรมอาจจะมีอำนาจหน้าที่ในการปฏิบัติงานที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับประชาชนโดยตรง

ระดับที่ ๔ ระดับการเชื่อมโยงข้อมูลและธุรกรรมออนไลน์ข้ามหน่วยงาน (Connected Services)

การพัฒนาบริการออนไลน์ภาครัฐของไทยในระดับที่ ๔ ก้าวหน้าโดยเฉลี่ยเพียงร้อยละ ๒๒ โดยหน่วยงานภาครัฐทุกกระทรวง มีการพัฒนาบริการที่เชื่อมโยงข้อมูลและธุรกรรมออนไลน์ข้ามหน่วยงานได้ในระดับความก้าวหน้าแต่ละกระทรวงอยู่ในช่วงร้อยละ ๖-๔๐

ยุทธศาสตร์และแนวทางแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ ๒) ของประเทศไทย พ.ศ.๒๕๕๒-๒๕๕๖ ตามหลักการ e-Governance และ ICT Governance เน้นการพัฒนาในระดับบูรณาการข้ามหน่วยงาน ในมุมมองของลูกค้าเริ่มปรากฏให้เห็น โดยมีการบูรณาการ e-Service เข้ามารวมไว้ใน Web Portal ในระดับกระทรวง/กรม เช่น กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้เริ่มพัฒนา Portal ในระดับประเทศโดยช่องทาง e-Citizen Portal ซึ่งมีการรวบรวมบริการภาครัฐมาไว้ที่เดียวกัน ซึ่งยังคงต้องได้รับการปรับปรุงเพื่อให้ได้รับความนิยม รวมทั้งการเพิ่มเติมคุณสมบัติในการเป็น Web Portal ที่สมบูรณ์ นอกจากนี้ ยุทธศาสตร์นี้ประสบความสำเร็จในเรื่องของการจัดตั้งหน่วยงานกลางที่ทำหน้าที่เป็นองค์กรขับเคลื่อนวาระแห่งชาติด้าน ICT ในระดับประเทศ โดยในช่วงการดำเนินการของแผน ได้มีการจัดตั้ง คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม (กสทช) ขึ้น แต่การจัดตั้งสภา ICT ยังคงอยู่ระหว่างการดำเนินงาน นอกจากนี้ ในด้านของการผลักดันกฎหมายพบว่าการผลักดันกฎหมายที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ๗ ฉบับ ส่วนเป้าหมายของการประหยัดงบประมาณนั้นยังไม่สามารถที่จะวัดในเชิงปริมาณได้ ในแง่ของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อสนับสนุนการสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารและการบริการของภาครัฐนั้น ถือได้ว่าการที่มีระบบ National Single Window เป็นความสำเร็จหนึ่งของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนการสร้างธรรมาภิบาลภาครัฐ นอกจากนี้พบว่าทุกหน่วยงานภาครัฐมีเว็บไซต์ที่สามารถให้ข้อมูลข่าวสารการบริการประชาชน ส่วนในเรื่องของการพัฒนาระบบบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลและบริการภาครัฐ (Thailand e-Government Interoperability Framework หรือ TH e-GIF) เพื่อเป็นมาตรฐานในการบูรณาการข้อมูลและบริการร่วมระหว่างหน่วยงานภาครัฐนั้นพบว่ามีหน่วยงานภาครัฐเพียงร้อยละ ๕๐³ เท่านั้นที่มีการจัดทำเตรียมข้อมูลตามมาตรฐาน TH e-GIF ส่วนลำดับของประเทศไทยในการจัดลำดับ e-Government Rankings ขององค์การสหประชาชาติ นั้น จากรายงานการจัดลำดับพบว่า ใน ค.ศ.๒๐๑๒ ประเทศไทยได้อันดับที่ ๙๒ จะเห็นได้ว่าการจัดอันดับของประเทศไทยตั้งแต่ ค.ศ.๒๐๐๕-๒๐๑๒ นั้นมีแนวโน้มที่ลดลงเรื่อยๆ โดย ค.ศ.๒๐๐๘ อยู่ในอันดับที่ ๖๔ ค.ศ.๒๐๑๐ อยู่ในอันดับที่ ๗๖ และ ค.ศ.๒๐๑๒ ตกไปอยู่อันดับที่ ๙๒

๔) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจ

เศรษฐกิจในประเทศไทยพึ่งพาการส่งออกเป็นหลัก โดยมีมูลค่าการส่งออกคิดเป็นสองในสามของ GDP ใน พ.ศ.๒๕๕๕ ประเทศไทยมี GDP อยู่ที่ ๑๑.๓๗๕ ล้านล้านบาท มีขนาดเป็นอันดับสองในอาเซียนรองจากอินโดนีเซีย โดยภาคการผลิตและบริการมีส่วนต่อ GDP สูงสุดที่ ๓๙.๒ และ ๒๔.๙% ตามลำดับ ในขณะที่ภาคการเกษตรคิดเป็นเพียง ๘.๔% ของ GDP^{๑๐} อันเนื่องมาจากใน พ.ศ.๒๕๕๕ ปริมาณข้าวที่ผลิตได้ในฤดูกาลลดลง รวมทั้งราคาของสินค้าเกษตรกรรม เช่น น้ำมันปาล์ม และยางพารา มีแนวโน้มราคาลดลงอย่างต่อเนื่องในขณะที่เกษตรกรต้องลงทุนสูง

แผนแม่บท ICT (ฉบับที่ ๒) ได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืน ซึ่งได้มีตัวชี้วัดและเป้าหมายต่างๆ เช่น สัดส่วนสถานประกอบการที่ใช้ ICT ในการดำเนินธุรกิจ สัดส่วนของสถานประกอบการที่มีการขายสินค้าและบริการผ่านทางอินเทอร์เน็ต การเติบโตของมูลค่าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบ B2B และ B2C ของประเทศ หรือค่าดำเนินการด้าน Logistic ของประเทศ เป็นต้น สำหรับการจัดอันดับในการแข่งขันด้านเศรษฐกิจระดับโลกจากการจัดลำดับ โดย Global Competitive Index (GCI) ของ World Economic Forum (WEF) ซึ่งพิจารณาจากปัจจัยหลัก ๓ ประการ ได้แก่ สภาพแวดล้อม (Environment) ความพร้อม (Readiness) และการใช้งาน (Usage) ใน พ.ศ.๒๕๕๖-๒๕๕๗ ประเทศไทยถือเป็นประเทศที่ได้รับการจัดลำดับให้อยู่ในกลุ่ม Efficiency-driven Economy และจัดอันดับที่ ๓๗ จาก ๑๔๔ ประเทศ และเป็นอันดับที่ ๔ ในอาเซียนรองจากสิงคโปร์ มาเลเซีย และบรูไน โดย WEF วิเคราะห์ว่าความสามารถในการแข่งขันของประเทศยังคงมีความน่ากังวล โดยเฉพาะเรื่องความไม่มีเสถียรภาพทางการเมือง การแก้ปัญหาแบบเฉพาะหน้า ปัญหาการคอร์รัปชัน ความกังวลเรื่องความปลอดภัย และความไม่แน่นอนในเรื่องของการปกป้องทรัพย์สินเป็นเรื่องที่ทำลายคุณภาพ institutional framework ของการทำธุรกิจโดยจัดอันดับที่ ๗๘ นอกจากนี้ประเทศไทยยังคงมีปัญหาในเรื่องของบริการด้านสาธารณสุข และการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยจัดอันดับ ๘๑ และการยอมรับเทคโนโลยี จัดอันดับ ๗๘^{๑๑}

๕) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับการพัฒนาสังคม

จากการศึกษาของคณะกรรมการยุทธศาสตร์การปฏิรูปประเทศ (คปร.) แต่งตั้งขึ้นตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๙ มิถุนายน ๒๕๕๓ คปร. เสนอว่า “ความล้มเหลว” ของประเทศไทยเกิดจาก “ความเหลื่อมล้ำอย่างสุดขีดในทุกมิติ” ส่งผลให้เกิดปัญหาเชิงโครงสร้างอื่นๆ ตามมาอีกมาก เช่น ด้านรายได้ ด้านสิทธิ ด้านโอกาส ด้านอำนาจ และด้านศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์

ที่ผ่านมา ทิศทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสารและโทรคมนาคมของประเทศไทย ต่างก็ให้ความสำคัญกับการแก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำ ไม่ว่าจะเป็น แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ ๒) ของประเทศไทย พ.ศ.๒๕๕๒-๒๕๕๖ กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ.๒๕๔๕-๒๕๖๓ ของประเทศไทย แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาเซียน ค.ศ.๒๐๑๕ (ASEAN ICT Masterplan 2015) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๑๑ พ.ศ.๒๕๕๕-๒๕๕๙ และนโยบายบรรทัดแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ.๒๕๕๓ ต่างให้ความสำคัญกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ICT เพื่อสร้างความเป็นธรรมในสังคมและลดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและสังคม เช่น ในด้านสาธารณสุข ภาครัฐได้ให้ความสำคัญกับการจัดทำฐานข้อมูลบันทึกสุขภาพ และ/หรือ ระบบระเบียบผู้ป่วยอิเล็กทรอนิกส์ของแพทย์ภาครัฐและภาคเอกชน รวมทั้งภาคอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องให้มีความครบถ้วน เพื่อแก้ปัญหาด้านสุขภาพทุกกลุ่ม โดยเฉพาะสังคมผู้สูงอายุ ส่วนทางด้านการศึกษา ภาครัฐได้ให้ความสำคัญกับการแพร่หลายของเทคโนโลยีดิจิทัลและข้อมูลสารสนเทศ

รวมถึงการพัฒนาวัฒนธรรมในโลกอินเทอร์เน็ตในทุกส่วนของเศรษฐกิจและสังคม โดยให้สามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา การสร้างระบบ e-Learning พัฒนาชุมชนท้องถิ่นด้วย ICT และการสร้างความเสมอภาคในการเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างทั่วถึง เช่น โครงการ one tablet per child เป็นต้น

๖) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการรักษาสิ่งแวดล้อม

การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการสิ่งแวดล้อม การแก้ปัญหาโลกร้อน และการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพเป็นปัญหาที่สำคัญลำดับต้นๆ ของโลกในปัจจุบัน ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ ๒-๓% ที่เกิดขึ้นทุกวันนี้มาจากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อย่างไรก็ตาม ICT มีศักยภาพในการที่จะช่วยลดปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์อีก ๙๗-๙๘% ที่มาจากภาคส่วนอื่นๆ^{๑๒}

สำหรับประเทศไทย กรมควบคุมมลพิษได้ทำการศึกษาพบว่าประเทศไทยผลิตขยะอิเล็กทรอนิกส์ (e-Waste) ประมาณ ๓๐๐,๐๐๐ ตันใน พ.ศ. ๒๕๕๐ และคาดว่าจะมีปริมาณ ๔๐๐,๐๐๐ ตันในปี ๒๕๖๐ ทั้งนี้โดยภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้ให้ความสนใจทั้งในเรื่อง Green ICT และ ICT for Green แต่ยังไม่มีการกำหนดเป็นนโยบายสำคัญของประเทศ โดยในส่วนของ Green ICT นั้น มีหลายหน่วยงานที่มีการปรับปรุง Data Center เพื่อให้มีการประหยัดพลังงาน ยกตัวอย่างเช่น บริษัท PTT ICT Solutions ได้มีการพัฒนา Data Center ให้เป็นไปตามมาตรฐาน TIA-942 (Telecommunications Infrastructure Standard for Data Centers) อย่างไรก็ตามการนำ ICT มาช่วยในการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมนั้น หลายหน่วยงานทั้งในภาครัฐและภาคเอกชนมีการตื่นตัวในเรื่องนี้ ไม่ว่าจะเป็นการมุ่งสู่การเป็น paperless office หรือการประชุมสื่อสารทางไกลแบบ VDO Conference เพื่อช่วยลดการใช้พลังงานและเวลาในการเดินทาง เป็นต้น

การพัฒนาและประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green ICT) รวมถึงการนำ ICT มาช่วยสร้างสังคมสีเขียว (ICT for Green) นั้น ได้กำหนดให้เป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์ของกรอบนโยบาย ICT2020 และมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการช่วยชะลอหรือลดผลกระทบจากภาวะแวดล้อมปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงอย่างมาก (Climate Change)

๗) อุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

อุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยใน พ.ศ. ๒๕๕๔ ตลาด ICT ในประเทศไทยมีมูลค่าประมาณ ๕๓๑,๘๕๓ ล้านบาท โดยส่วนใหญ่ร้อยละ ๗๖.๙ เป็นมูลค่าตลาดการสื่อสาร รองลงมาได้แก่ ตลาดคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ และตลาดซอฟต์แวร์และการบริการซอฟต์แวร์ และคาดว่าตลาด ICT จะมีการเติบโตไปในทิศทางที่ดีขึ้น เนื่องจากแนวโน้มการใช้งานอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ ทั้งแบบใช้สายและแบบไร้สายขยายตัวมากขึ้น^{๑๓}

ผลการสำรวจของ TDRI และ SIPA พบว่าในปี ๒๕๕๕ ภาพรวมของตลาดซอฟต์แวร์และบริการซอฟต์แวร์ของไทย มีมูลค่าการผลิตเฉพาะที่เกิดขึ้นในประเทศไทย ๓๑,๙๗๙ ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี ๒๕๕๔ ถึงร้อยละ ๒๔ โดยจำแนกเป็นซอฟต์แวร์สำเร็จรูปที่มีมูลค่าการผลิต ๕,๘๗๗ ล้านบาท คิดเป็นอัตราการ

เติบโตร้อยละ ๒๔.๗ และบริการซอฟต์แวร์ที่มีมูลค่าการผลิต ๒๖,๑๐๒ ล้านบาท คิดเป็นอัตราการเติบโต ร้อยละ ๒๓.๙ ขณะที่ ซอฟต์แวร์สมองกลฝังตัว มีมูลค่าการผลิต ๔,๒๑๘ ล้านบาทเพิ่มขึ้นจากปี ๒๕๕๔ ร้อยละ ๕.๕^{๑๔}

โดยสัดส่วนมูลค่าการผลิตซอฟต์แวร์และการให้บริการซอฟต์แวร์ของผู้ประกอบการไทย พบว่า ในตลาดบริการซอฟต์แวร์ในปี ๒๕๕๕ มีสัดส่วนรายได้สูงถึงร้อยละ ๘๑.๖ ขณะที่การผลิตซอฟต์แวร์สำเร็จรูป มีสัดส่วนรายได้ประมาณ ๑๙.๔ ในตลาดซอฟต์แวร์สำเร็จรูปนั้น ร้อยละ ๓๖ เป็น Desktop Application ร้อยละ ๕๔ เป็น Server Application และร้อยละ ๑๐ เป็น Mobile Application

สำหรับตลาดดิจิทัลคอนเทนต์ของประเทศไทย ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมแอนิเมชัน เกม และ อีเลิร์นนิ่ง พ.ศ. ๒๕๕๔ มีมูลค่ารวมประมาณ ๑๖,๔๖๗ ล้านบาท โดยเป็นตลาดเกมประมาณ ๘,๘๐๖ ล้านบาท ตลาดแอนิเมชัน ๕,๖๒๓ ล้านบาท และตลาดอีเลิร์นนิ่ง ๒,๐๓๘ ล้านบาท ทั้งนี้ มูลค่าตลาดรวมดังกล่าวเป็น ผลิตภัณฑ์นำเข้าเฉลี่ยประมาณ ๗๑% กับ ผลผลิตของผู้ประกอบการไทยประมาณ ๒๙% โดยในส่วนของ ผู้ประกอบการไทย เป็นการผลิตเพื่อบริโภคภายในประเทศประมาณ ๒๓% และส่งออกประมาณ ๖%^{๑๕}

จากรายงานการจัดอันดับความได้เปรียบทางการแข่งขันในภาคอุตสาหกรรม IT จำนวน ๖๖ ประเทศ ทั่วโลก ของ Economist Intelligence Unit ค.ศ. ๒๐๑๑ พบว่าประเทศไทยอยู่ในลำดับที่ ๕๐ ตกลงมาจาก ค.ศ. ๒๐๐๙ อยู่ ๑ อันดับ ซึ่งการจัดอันดับนี้วัดจากคะแนน ๖ ด้าน โดยประเทศไทยได้คะแนนต่ำ ในด้านสภาพแวดล้อมทางด้านวิจัยและพัฒนา และโครงสร้างพื้นฐานด้าน IT

จากการศึกษาของ TDRI และ SIPA พบว่าปัญหาสำคัญของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของประเทศไทย คือ การขาดแคลนบุคลากรที่มีคุณภาพทุกแขนง หลักสูตรของสถาบันการศึกษาไม่สอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม พนักงานรุ่นใหม่นิยมเปลี่ยนงานบ่อย ผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็กประสบปัญหาการเข้าถึงแหล่งทุน การขาดการสนับสนุนด้านการวิจัยและพัฒนาอย่างจริงจัง การขาดแคลนบุคลากร โดยเฉพาะบริษัทที่ตั้งอยู่นอกกรุงเทพมหานคร

๘) สถานการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์

ผู้เชี่ยวชาญในวงการด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในระดับนานาชาติมีความเห็นไปในทิศทางเดียวกันว่า^{๑๖,๑๗} ปัญหาความมั่นคงปลอดภัยในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารในปัจจุบันนั้น มีแนวโน้มที่จะเผชิญการโจมตีจากภัยในลักษณะแนวร่วมที่เป็นระบบมากขึ้น (Coordinated Attacks) มีแรงจูงใจและเป้าหมายที่ชัดเจนมากขึ้น มีความพยายามในการซ่อนตัวมากขึ้น เพื่อให้สามารถโจมตีระบบได้เป็นระยะเวลานาน ก่อนที่ผู้ดูแลระบบจะรู้ตัว เช่น ในลักษณะของการจารกรรมทางอุตสาหกรรม (Industrial Espionage) การก่อการร้ายต่อรัฐ การสอดแนมเพื่อล้วงความลับที่มีความสำคัญต่อความมั่นคงของประเทศ การโจมตีเครือข่ายของสถาบันทางการเงิน และการโจมตีระบบสารสนเทศและสื่อสารของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม หรือ SME เป็นต้น

ปัจจุบัน รัฐบาลและหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชนในประเทศไทย ได้ให้ความสำคัญต่อความมั่นคงปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยการจัดตั้งองค์กร กรรมการ และรูปแบบที่คล้ายกันระดับชาติที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง อาทิเช่น คณะกรรมการความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ ศูนย์ประสานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยระบบคอมพิวเตอร์ประเทศไทย (ThaiCERT) และเครือข่ายความร่วมมือด้านความปลอดภัยในระบบคลาวด์คอมพิวเตอร์ตั้ง (Cloud Security Alliance Thailand Chapter) เป็นต้น ตลอดจนมีการประกาศใช้กฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๐ พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๐ มาตรา ๗๑ ซึ่งวางหลักเกณฑ์การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลที่เป็นข้อมูลประวัติสุขภาพ เป็นต้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งของจุดเริ่มต้นที่จะนำไปสู่ความมั่นคงปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่ดีขึ้นในประเทศไทยทั้งสิ้น

อย่างไรก็ตาม ภาพรวมสถานการณ์การพัฒนาด้านความมั่นคงปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทยยังขาดการประสานงานกันระหว่างหน่วยงานต่างๆ และการนำมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับในระดับสากลมาบังคับใช้และถือปฏิบัติ เพื่อให้เกิดการปฏิบัติตามข้อกำหนดในมาตรฐานต่างๆ (compliance) เช่น มาตรฐาน ITIL และ COBIT และมาตรฐานในชุด SP800 ที่กำหนดโดย National Institute of Standards and Technology (NIST) นอกจากนี้ หน่วยงานต่างๆ โดยเฉพาะในภาครัฐยังขาดบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจ ในการนำแนวทางการปฏิบัติ (Guidelines) ที่กำหนดไว้ในมาตรฐานต่างๆ เหล่านี้ มาดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรม ในการพัฒนาในด้านนี้ จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาอย่างเป็นระบบตามมาตรฐานสากล

ทิศทางการพัฒนาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารนั้น ได้มีผลการวิเคราะห์ทิศทางการยุทธศาสตร์ เพื่อกำหนดกรอบนโยบายความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ ไว้ในประเด็นสำคัญ ได้แก่ การบูรณาการการจัดการความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศและการสื่อสาร การสร้างศักยภาพในการตอบสนองต่อภัยคุกคามด้านสารสนเทศและการสื่อสาร การปกป้องโครงสร้างพื้นฐานสำคัญของประเทศที่อาจตกเป็นเป้าของการคุกคามผ่านระบบสารสนเทศและการสื่อสาร การสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน เพื่อความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศและการสื่อสาร การสร้างกลไกในด้านการวิจัยและพัฒนาในด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ และการปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้อง จึงควรมีการกำหนดไว้เป็นทิศทางการพัฒนาด้านความมั่นคงปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศอย่างจริงจัง ต่อไป

๒.๗ การเปรียบเทียบพัฒนาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศไทยกับประเทศอื่นๆ

ศาสตราจารย์ Gary Becker ผู้ได้รับรางวัลโนเบลในปี พ.ศ. ๒๕๓๕ ได้เคยชี้ให้เห็นถึงนัยสำคัญของ ICT กับความสำเร็จในการปรับปรุงผลิตภาพในสหรัฐอเมริกา ซึ่งได้ลงทุนอย่างจริงจังในด้าน ICT และได้ชี้ให้เห็นเพิ่มเติมว่าผลกระทบจาก ICT ในขณะนั้น (ปี ค.ศ. ๒๐๐๐) เพิ่งเป็นจุดเริ่มต้นเท่านั้น ในระยะยาว

การเติบโตของผลผลิตต่อแรงงาน ๑ คน เมื่อคำนวณแล้วจะอยู่ในอัตราอย่างน้อยร้อยละ ๓ ต่อปีในหลายทศวรรษข้างหน้า เป็นผลให้รายได้ของแรงงานจะเพิ่มขึ้นเป็น ๒ เท่าใน ๒๕ ปีข้างหน้าหรือสั้นกว่า ผลกระทบทางบวกของ ICT ต่อภาคเศรษฐกิจเช่นนี้จะเกิดขึ้นในประเทศต่างๆ ทั่วโลก นอกจากนี้ รายงานการศึกษา ด้านช่องว่างทางดิจิทัล (Digital Divide) ระบุว่าทุกเปอร์เซ็นต์ที่เพิ่มขึ้นของการลงทุนด้าน ICT และแรงงาน รวมทั้งปริมาณการใช้งาน ICT จะนำไปสู่การเพิ่มขึ้นของ GDP ระหว่าง ๑๒๔-๑๖๔ เหรียญสหรัฐ^{๑๘}

	World Competitiveness Ranking (2013) ^{๒๐}	UN e-Government Ranking(2012) ^{๑๙}	The Networked Readiness Index(2013) ^{๑๘} (NRI)
Thailand	27	92	74
Singapore	5	10	2
Malaysia	15	40	30
Japan	24	18	21
Korea	22	1	11
India	40	125	68
China	21	78	58
UK	18	3	7
Sweden	4	7	3
USA	1	5	9
Australia	16	12	18

ตารางที่ ๑ อันดับของการจัดลำดับการพัฒนา ICT ของ ๑๐ ประเทศเป้าหมาย

การประยุกต์ใช้ ICT เป็นเครื่องมือในการพัฒนาประเทศเป็นที่ยอมรับในระดับสากล เพื่อให้ ICT ช่วยยกระดับการพัฒนาสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้ด้วยประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และธรรมาภิบาลที่ดี ในการพัฒนาในด้านหลัก ๆ ได้แก่ การสร้างและแบ่งปันความรู้ กระบวนการผลิต และธุรกรรมด้านธุรกิจและด้านการเงิน และการเชื่อมโยงกันระหว่างคน กลุ่มคน องค์กร ชุมชน และรัฐบาล เป็นต้น บทบาทของ ICT เพื่อการพัฒนาประเทศจึงปรากฏชัดเจนมากขึ้นในนานาประเทศ ปัจจุบันรัฐบาลของประเทศต่างๆ มุ่งเน้นที่การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT และการแก้ปัญหาคอขวดด้านดิจิทัล ในการศึกษากลยุทธ์และแนวทางการปฏิบัติด้าน ICT ของประเทศเป้าหมายจำนวน ๑๐ ประเทศ ได้แก่ สิงคโปร์ มาเลเซีย เกาหลี ญี่ปุ่น จีน อินเดีย สหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร สวีเดน และออสเตรเลีย ได้ทำการพิจารณาจากสถานภาพปัจจุบันของการพัฒนา ICT ของประเทศเหล่านี้ โดยอาศัยตัวชี้วัดของ IMD World Competitive Index, UN e-Government Ranking และ NRI (Networked Readiness Index) รวมทั้งการพิจารณานโยบายทางด้าน ICT ของแต่ละประเทศ ดังแสดงในตารางที่ ๑ รวมไปถึงการศึกษาวิเคราะห์แนวทางการพัฒนา ICT ของประเทศเหล่านี้ สรุปได้ดังนี้

สิงคโปร์ ญี่ปุ่น และเกาหลีใต้เป็นกลุ่มประเทศเอเชียที่มีรายได้สูง สิงคโปร์มีแผนแม่บท Intelligent Nation 2015 (iN2015) เป็นแผนแม่บทด้าน ICT ของรัฐบาลสิงคโปร์ที่ได้กำหนดไว้ตั้งแต่ ค.ศ.๒๐๐๕ ที่กำหนดให้ในสิบปีข้างหน้าที่จะผลักดันให้สิงคโปร์กลายเป็น Intelligent Nation โดยใช้ศักยภาพของ Infocomm ซึ่งแผนแม่บทนี้ได้จัดทำโดยหน่วยงาน Infocomm Development Authority (IDA) วิสัยทัศน์ของแผนกำหนดไว้ว่า “สิงคโปร์ประเทศอัจฉริยะเป็นเมืองระดับโลกที่ขับเคลื่อนด้วย Infocomm” ในขณะที่นโยบาย u-Japan และ u-Korea ของประเทศญี่ปุ่นและเกาหลีใต้ได้มีวิสัยทัศน์ของการที่ประชาชนทุกคนใช้และได้รับประโยชน์จาก ICT อย่างเต็มที่ โดยรัฐบาลญี่ปุ่นต้องการสร้างโครงข่ายแบบ Ubiquitous เพื่อให้ประชาชนได้รับบริการโดยไม่ต้องคำนึงถึงรูปแบบของการเชื่อมต่อใช้ ICT สำหรับเกาหลีใต้มีความต้องการที่จะเป็นประเทศแรกที่มีการเชื่อมต่อแบบ ubiquitous

มาเลเซีย จีน และอินเดีย เป็นกลุ่มประเทศในเอเชียที่มีรายได้ปานกลาง ทั้ง ๓ ประเทศยังคงมีเป้าหมายในการที่จะปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ และใช้ ICT ในการผลักดันการเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจของประเทศ โดยมาเลเซียใช้นโยบาย The National IT Agenda (NITA) ซึ่งพัฒนาโดย National IT Council ซึ่งใช้เป็นนโยบายหลักและเป็นพื้นฐานในการพัฒนาด้าน ICT ของมาเลเซีย เพื่อเปลี่ยนมาเลเซียให้เป็นประเทศที่พัฒนาแล้วใน ค.ศ.๒๐๒๐ ในขณะที่อินเดียมีนโยบายที่ชื่อว่า The National Policy on Information Technology 2012^{๒๒} ซึ่งเป็นแผนที่จะใช้เป็นต้นแบบในการพัฒนาด้าน ICT ของอินเดีย โดยการใช้ประโยชน์จาก ICT ในการแก้ปัญหาด้านเศรษฐกิจและการพัฒนาขีดความสามารถในการเพิ่มคุณภาพชีวิตประชาชนของอินเดีย ในขณะที่จีนใช้นโยบายที่ชื่อว่า The State Informatization Development Strategy (2006-2020) โดยมีเป้าหมายให้มีโครงสร้างพื้นฐานด้านข้อมูลทั่วประเทศ การสร้างความเข้มแข็งให้กับการสร้างสรรค์ด้าน ICT อย่างอิสระ การมีโครงสร้างพื้นฐานข้อมูลสำหรับอุตสาหกรรมที่คุ้มค่า การเพิ่มความมั่นคงด้านสารสนเทศ การพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพโดยการสร้างเศรษฐกิจและสังคมที่ใช้ข้อมูลเป็นพื้นฐาน การสร้างรูปแบบใหม่ของอุตสาหกรรม (new type of industrialization model) การสร้างนโยบายและระบบอย่างสมบูรณ์แบบสำหรับกระบวนการทางข้อมูล (informatization process) และการส่งเสริมศักยภาพในการใช้ข้อมูลเพื่อสาธารณะ

สำหรับกลุ่มประเทศตะวันตกที่พัฒนาแล้ว สหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร สวีเดน และออสเตรเลีย มีนโยบาย ICT ที่มุ่งเน้นในการเพิ่มการมีส่วนร่วมของประชาชนและการเปิดเผยข้อมูล รวมไปถึงการใช้ ICT ในการเพิ่มประสิทธิภาพของภาครัฐ โดยสหรัฐอเมริกาได้มีประกาศนโยบาย Digital Government “Building a 21st Century Platform to Better Serve The American People”^{๒๓} โดยมีเป้าหมายในการทำให้ประชาชนอเมริกันและผู้ที่อยู่ในวัยทำงานสามารถเข้าถึงข้อมูลที่มีคุณภาพของรัฐบาลโดยไม่จำกัดสถานที่ เวลา และเครื่องมือในการเข้าถึง โดยให้รัฐบาลมีการปรับตัวเข้าสู่ยุคดิจิทัล และการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารของรัฐบาลเพื่อนำไปสู่การพัฒนานวัตกรรมและเพิ่มคุณภาพในการให้บริการแก่ชาวอเมริกัน ส่วนสหราชอาณาจักร มุ่งเน้นที่การให้บริการแก่ประชาชนด้วยงบประมาณที่ลดลง โดยการนำกลับมาใช้ใหม่และการใช้งานร่วมกัน

ของทรัพย์สินด้าน ICT พร้อมทั้งการเพิ่มศักยภาพและประสิทธิภาพ การลดปริมาณความสิ้นเปลืองและการลดปริมาณโครงการที่ดำเนินการไม่สำเร็จ และสร้างช่องทางในการทำงานร่วมกัน และการแสดงความคิดเห็นต่อนโยบายต่างๆ ของประเทศ ขณะที่สวีเดนมีนโยบายด้าน ICT ที่เรียกว่า Digital Agenda for Sweden ซึ่งเป็นนโยบายที่รวบรวมกิจกรรมด้าน ICT ต่างๆ ในแนวนราบ (Horizontal) เพื่อใช้ประโยชน์จากโอกาสที่เกิดขึ้นจากกระบวนการ digitization ของประชาชนและธุรกิจ โดยแผนนี้ได้มุ่งเน้นไปที่กลยุทธ์ ๔ ด้านได้แก่ การใช้ประโยชน์ที่ง่ายและปลอดภัย (easy and safe to use) บริการที่ให้ประโยชน์แก่ผู้ใช้ (Services that create benefit) ความต้องการด้านโครงสร้างพื้นฐาน (The Need for Infrastructure) และบทบาทของ ICT ต่อการพัฒนาสังคม (Role of ICT for Social Development)^{๒๔} ส่วนออสเตรเลียเน้นการพัฒนา ๓ ด้าน^{๒๕} ในเรื่องของ การให้บริการที่ดีขึ้น (Deliver Better Services) การปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานของรัฐบาล (Improve the Efficiency of Government Operations) และการมีส่วนร่วมดำเนินการอย่างเปิดเผย (Engage Openly) โดยการดึงดูดให้ทุกภาคส่วนเข้ามาร่วมในการสร้างความรู้ เกิดแนวคิดสร้างสรรค์ และการแจ้งให้รับรู้ถึงการตัดสินใจและแนวทางที่เป็นประโยชน์ต่อท้องถิ่น

บทที่ ๓ ยุทธศาสตร์การพัฒนา

ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นผลลัพธ์มาจากกระบวนการเชิงตรรกะในการจัดทำแผนแม่บทฯ โดยในรายละเอียดของแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศ ประกอบด้วย วิสัยทัศน์ เป้าหมาย และตัวชี้วัดในภาพรวมของแผนฯ ประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าหมายของยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ มาตรการ แผนงานหลักและโครงการเร่งด่วน และตัวชี้วัดของยุทธศาสตร์ ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ ๓) ของประเทศไทย ระยะเวลา พ.ศ.๒๕๕๗-๒๕๖๑

๓.๑ วิสัยทัศน์ : แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ ๓) ของประเทศไทย พ.ศ.๒๕๕๗-๒๕๖๑

“พัฒนาสังคมอุดมปัญญาด้วย ICT เพื่อก้าวสู่สังคมดิจิทัลอย่างยั่งยืน โดยทั่วถึง เท่าเทียม และมั่นคงปลอดภัย ในทุกชุมชนและท้องถิ่น” (Shape-up Smart Thailand toward Digital Society)

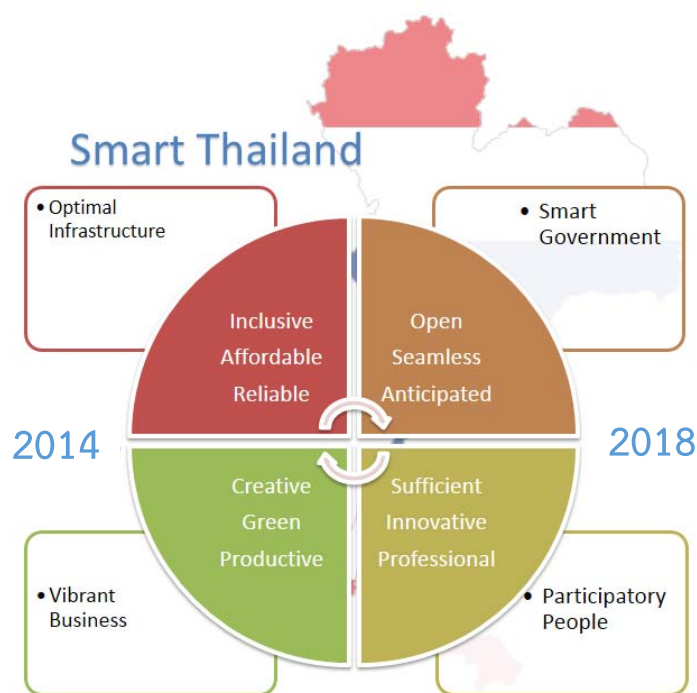
คำอธิบายวิสัยทัศน์

“ภาครัฐและภาคเอกชนบูรณาการการขับเคลื่อนการพัฒนาบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างฉลาด (Smart) เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและบริการได้อย่างเท่าเทียมกัน เพื่อการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพอย่างพอเพียง ส่งเสริมให้ธุรกิจสดใส (Vibrant) เติบโตอย่างยั่งยืนด้วยโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศที่คุ้มค่า (Optimal) ยกระดับมาตรฐานการพัฒนาทักษะทางสายอาชีพ ICT ให้ทัดเทียมระดับความร่วมมือภูมิภาค สร้างโอกาสให้เยาวชน คนรุ่นใหม่ รวมไปถึงชุมชนและท้องถิ่นมีส่วนร่วม (Participatory) พร้อมเข้าสู่ประชาคมเพื่อความมั่นคงและมั่นคงของภูมิภาค มุ่งสู่สังคมดิจิทัล (Digital Society) ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม”

๓.๒ ยุทธศาสตร์การพัฒนาแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ ๓) ของประเทศไทย พ.ศ.๒๕๕๗-๒๕๖๑

การกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ ๓) ของประเทศไทย พ.ศ.๒๕๕๗-๒๕๖๑ ได้ยึดกรอบนโยบาย แผน ยุทธศาสตร์ และนโยบายหลักของประเทศไทยที่เกี่ยวข้องในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยเฉพาะการพิจารณาปัจจัยแวดล้อมที่มีผลต่อการพัฒนาด้าน ICT ของประเทศ ที่ได้ทำการวิเคราะห์ไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๑๑ กรอบนโยบาย ICT2020 และแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ ๒) ของประเทศไทย

พ.ศ.๒๕๕๒-๒๕๕๖ บวกกับการวิเคราะห์สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต ภายใต้บริบทการมุ่งสู่สังคมอุดมปัญญา (Smart Thailand) ที่มุ่งพัฒนาประเทศไทยอย่างฉลาด ซึ่งสามารถสรุปประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนา ICT ของประเทศไทยในระยะ พ.ศ.๒๕๕๗-๒๕๖๑ ได้เป็น ๔ ด้าน ดังแสดงในแผนภาพที่ ๒ ประกอบด้วย



แผนภาพที่ ๒ ยุทธศาสตร์ ๔ ด้าน ของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ ๓) ของประเทศไทย พ.ศ.๒๕๕๗-๒๕๖๑

- การพัฒนาทุนมนุษย์ให้เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนา ICT ของประเทศ และมีความพร้อมในการมีส่วนร่วมในการพัฒนา (Participatory People)
- การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่คุ้มค่าและพอเพียง (Optimal Infrastructure)
- การพัฒนาระบบบริการของภาครัฐอย่างฉลาด (Smart Government)
- การพัฒนาภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม ICT ให้เติบโตสดใส (Vibrant Business)

ความสัมพันธ์ระหว่างประเด็นยุทธศาสตร์

ความสัมพันธ์ระหว่างประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนา ICT ของประเทศไทยในระยะ พ.ศ.๒๕๕๗-๒๕๖๑ ทั้ง ๔ ด้าน ดังแสดงในแผนภาพที่ ๓ กล่าวโดยสรุปก็คือ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่มีความคุ้มค่าและพอเพียง (Optimal Infrastructure) ทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐและเอกชน สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ด้วยความเท่าเทียมและเป็นธรรม (Inclusive) มีความน่าเชื่อถือ (Reliable) และมีค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม (Affordable) จะอำนวยให้ภาครัฐและภาคธุรกิจดำเนินการพัฒนาด้าน ICT ให้เกิดประโยชน์ต่อประชาชนในทุกชุมชนและท้องถิ่น และในภาพรวมจะเป็นกุญแจสำคัญในการพัฒนาประเทศในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมในการก้าวสู่เศรษฐกิจดิจิทัล รวมทั้ง การสร้างความพร้อมในการเข้าสู่การรวมกลุ่มในภูมิภาคและในเวทีสากล

การพัฒนาด้าน ICT ภาครัฐด้วยยุทธศาสตร์ที่มุ่งสู่การเป็นรัฐบาลที่ฉลาด (Smart Government) ที่ไร้ตะเข็บรอยต่อระหว่างหน่วยงาน (Seamless) ในการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์โดยเปิดเผย (Open) ทั้งในด้านข้อมูลข่าวสารและธุรกรรมต่างๆ ของรัฐด้วยความโปร่งใส และเป็นไปตามความคาดหวังของประชาชนและเอกชน (Anticipated) ในขณะเดียวกันก็พัฒนาช่องทางปฏิสัมพันธ์เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาบริการอิเล็กทรอนิกส์ของรัฐ (e-Service) ซึ่งรัฐพร้อมเปิดโอกาสให้มีความร่วมมือกันพัฒนากับภาคธุรกิจในรูปแบบของความร่วมมือนระหว่างรัฐและเอกชน (PPP)

การพัฒนาด้าน ICT ภาคธุรกิจเอกชน ด้วยยุทธศาสตร์ธุรกิจรุ่งเรืองสดใส (Vibrant Business) ในแนวทางนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ (Creative) การปรับปรุงและยกระดับผลิตภาพ (Productive) และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green) ซึ่งรัฐจำเป็นต้องให้การส่งเสริมด้วยนโยบายและการสนับสนุนในรูปแบบของการอำนวยความสะดวก การให้สิทธิประโยชน์ และสิ่งจูงใจ เพื่อให้มีความพร้อมในการพัฒนาในเชิงนวัตกรรมด้าน ICT ในรูปของ e-Business, e-Commerce และ ICT Industry เพื่อการแข่งขันในเวทีระดับภูมิภาคและสากล

ทั้งนี้ ประชาชนจะได้รับประโยชน์จากบริการอิเล็กทรอนิกส์ของรัฐ นับแต่ในเรื่องของ การศึกษา การสาธารณสุข สวัสดิการสังคม และการอำนวยความสะดวกทางธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องในวงจรของการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพ พร้อมด้วยประโยชน์ที่จะได้รับจากการพัฒนาด้าน ICT ในภาคธุรกิจ ในรูปแบบของบริการ ICT (ICT Service) และการประยุกต์ใช้ ICT ให้เกิดประโยชน์ต่อกิจกรรมและการดำเนินงาน (ICT-enabled Service) ซึ่งหมายถึง การผลิต การให้บริการ และการใช้ประโยชน์จาก ICT และ Internet เพื่อการทำธุรกิจ อุตสาหกรรม และการพาณิชย์ ซึ่งประโยชน์จากการพัฒนาด้าน ICT ทั้งของภาครัฐและภาคเอกชนจะส่งผลให้มาตรฐานในการดำรงชีวิตของประชาชนในภาพรวมได้รับการยกระดับให้ดีขึ้น (Improve Living Standard) ดังนั้น ยุทธศาสตร์การพัฒนาทุนมนุษย์ให้มีความกระตือรือร้นในการมีส่วนร่วมกับการพัฒนาด้าน ICT (Participatory) โดยเฉพาะบริการอิเล็กทรอนิกส์ของรัฐ เพื่อเป็นเครื่องมือในการพัฒนาประเทศในแนวทางที่พอเพียง (Sufficient) โดยเฉพาะในบริษัทที่มีความสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อ

พัฒนาประเทศในวงกว้าง จะต้องดำเนินการให้ประชาชนในทุกภาคส่วน ใ้รู้เท่าทัน ICT และมีความเป็นมืออาชีพในสายวิชาชีพ ICT (Professional) ตามมาตรฐานสากล เพื่อให้สามารถพัฒนาและใช้ประโยชน์จาก ICT ในเชิงนวัตกรรม (Innovative) จึงเป็นวาระสำคัญ



แผนภาพที่ ๓ ความสัมพันธ์ระหว่างประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนา ICT ของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ ๓) ของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๗-๒๕๖๑

เป้าหมายหลักของยุทธศาสตร์ตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ ๓) ของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๗-๒๕๖๑

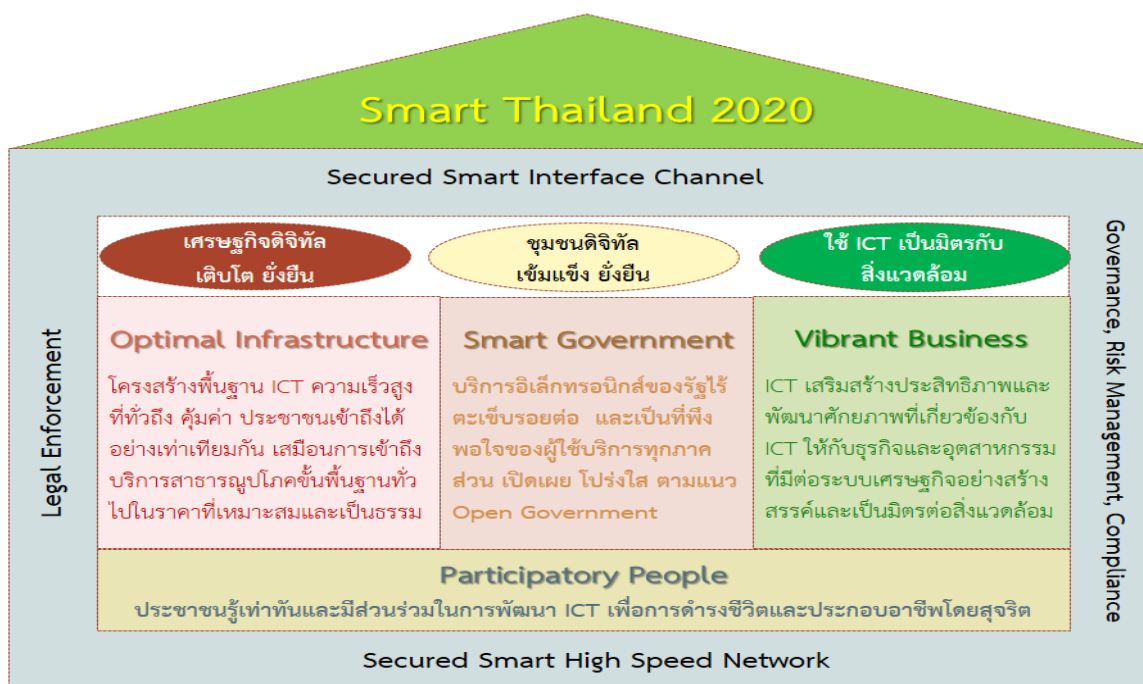
- เยาวชน ประชาชน ชุมชน และท้องถิ่น มีทักษะในการประยุกต์ใช้ ICT ในการศึกษาเรียนรู้ เพื่อการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพอย่างพอเพียงด้วยแนวคิดเชิงนวัตกรรมในระดับประเทศและระดับสากล
- มีโครงสร้างพื้นฐาน ICT ความเร็วสูงที่กระจายอย่างทั่วถึงและคุ้มค่าต่อการลงทุน ประชาชนสามารถเข้าถึงได้อย่างเท่าเทียมกันเสมือนการเข้าถึงบริการสาธารณสุขปโภคขั้นพื้นฐานทั่วไปในราคาที่เหมาะสมและเป็นธรรม
- บริการอิเล็กทรอนิกส์ของรัฐไร้ตะเข้บรอยต่อและเป็นที่พึงพอใจของผู้ใช้บริการทุกภาคส่วน

- เพิ่มบทบาทและความสำคัญของการใช้ ICT ในการเสริมสร้างประสิทธิภาพและพัฒนาศักยภาพที่เกี่ยวข้องกับ ICT ให้กับธุรกิจ อุตสาหกรรม และบริการ ต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศอย่างสร้างสรรค์และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- ยกกระดับความพร้อมด้าน ICT โดยรวมของประเทศไทยในการประเมินวัดระดับระหว่างประเทศ

ตัวชี้วัดการพัฒนา

- ระดับการเข้าถึงและใช้ประโยชน์จาก ICT ของประชาชนในการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง
- ร้อยละ ๘๕ ของประชากรทั่วประเทศสามารถเข้าถึงโครงข่ายโทรคมนาคมและอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงภายใน พ.ศ.๒๕๖๑ (ค.ศ. ๒๐๑๘)
- สัดส่วนมูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรม ICT (รวมอุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์) ต่อ GDP ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๘
- ระดับความพร้อมด้าน ICT ใน Networked Readiness Index อยู่ในกลุ่มประเทศที่มีการพัฒนาสูงที่สุดร้อยละ ๒๕
- มีตำแหน่งงานที่เกี่ยวข้องกับ ICT เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง
- จำนวน e-Service ที่ภาครัฐจัดทำขึ้นและมีการเข้ามาใช้งานของภาคประชาชน ภาครัฐ และภาคเอกชนเพิ่มขึ้น

เป้าหมายหลักของ ๔ ยุทธศาสตร์หลัก ดังกล่าวข้างต้น เพื่อมุ่งสู่ Smart Thailand ในปี ๒๕๖๓ สอดคล้องกับกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ.๒๕๕๔-๒๕๖๓ หรือ ICT 2020 โดยมีผลลัพธ์ใน ๓ ภาคส่วนหลักในการพัฒนาประเทศ ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจจะเติบโตแบบยั่งยืน ด้านสังคมจะเป็นการสร้างความเข้มแข็งและยั่งยืนให้กับชุมชนและท้องถิ่น และด้านสิ่งแวดล้อมจะเป็น การส่งเสริมให้การ ใช้ ICT ในแนวทางนวัตกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยในการพัฒนาด้าน ICT ตามแนวทางยุทธศาสตร์ของ แผนแม่บท ICT ของประเทศ ฉบับที่ ๓ จะมีส่วนประกอบของเงื่อนไขแวดล้อมในเรื่องที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ระบบความมั่นคงปลอดภัยในระดับต่างๆ นับแต่ระดับโครงสร้างพื้นฐาน (Secured Smart Network) ไปจนถึงระดับช่องทางปฏิสัมพันธ์กับประชาชน (Secured Smart Interface Channel) พร้อมด้วย ระบบการบังคับกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้าน ICT ตลอดจนระบบธรรมาภิบาล กฎ ระเบียบ วิธีการ และแนวปฏิบัติ ที่ดี และการบริหารความเสี่ยง (Governance, Risk Management and Compliance: GRC) ตามหลักและ มาตรฐานสากล ซึ่งจะก่อให้เกิดความเชื่อถือของประชาชน ชุมชน และท้องถิ่น ต่อระบบ ICT ของประเทศ ในการประยุกต์ใช้งานเพื่อการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพโดยสุจริต โดยได้แสดงรายละเอียดไว้ใน แผนภาพที่ ๔ ภาพแสดงเป้าหมายหลักและผลลัพธ์ของการพัฒนาตามยุทธศาสตร์หลักของแผนแม่บท เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ ๓) ของประเทศไทย พ.ศ.๒๕๕๗-๒๕๖๑



แผนภาพที่ ๔ ภาพแสดงเป้าหมายหลักและผลลัพธ์ของการพัฒนาตามยุทธศาสตร์หลักของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ ๓) ของประเทศไทย พ.ศ.๒๕๕๗-๒๕๖๑

ยุทธศาสตร์การพัฒนา

เพื่อให้บรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการพัฒนา ICT อย่างเป็นรูปธรรมภายใต้กรอบแนวทางและดัชนีวัดการพัฒนา แผนแม่บท ICT (ฉบับที่ ๓) จึงได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนา ๔ ด้าน ซึ่งมีกลยุทธ์และมาตรการสำคัญ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ ๑: พัฒนาทุนมนุษย์ให้เข้าถึงและรู้เท่าทัน ICT เพื่อการดำรงชีวิตและประกอบอาชีพอย่างพอเพียง ด้วยแนวคิดสร้างสรรค์เชิงนวัตกรรม มีส่วนร่วมในการพัฒนา และใช้ประโยชน์จากบริการ ICT (Participatory People)

คำอธิบายยุทธศาสตร์ที่ ๑

“ทุนมนุษย์ด้าน ICT มีขีดความสามารถในการเข้าถึงและรู้เท่าทันในการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพอย่างพอเพียง (Sufficient) ด้วยแนวคิดสร้างสรรค์เชิงนวัตกรรม (Innovative) มีความเป็นมืออาชีพในสายงาน ICT (Professional) และพร้อมที่จะมีส่วนร่วมในการพัฒนาบริการ ICT ที่หลากหลายในสังคมยุคดิจิทัล (Participatory People)”

เป้าหมายยุทธศาสตร์ที่ ๑

- ประชาชนทุกกลุ่มในทุกภาคส่วนรู้เท่าทัน ICT เพื่อการศึกษาเรียนรู้ การดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพ สามารถใช้เครื่องมือ ICT ผ่านช่องทาง ICT ที่หลากหลาย ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตเพื่อใช้ประโยชน์ในเชิงสร้างสรรค์ ตระหนักถึงความมั่นคงปลอดภัย และพร้อมมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบการให้บริการและการบริหารราชการแผ่นดิน
- เด็กและเยาวชนในวัยเรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาสาระเชิงสร้างสรรค์ด้วย ICT เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และมีทักษะที่เพียงพอต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑
- บุคลากรสายอาชีพ ICT มีขีดความสามารถเทียบเท่ามาตรฐานสากล และมีปริมาณที่เพียงพอับความต้องการ
- ผู้ด้อยโอกาส ผู้สูงอายุและผู้พิการสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและบริการของรัฐทางช่องทางอิเล็กทรอนิกส์อย่างเสมอภาค

๑.๑ กลยุทธ์

- (๑) พัฒนาเด็กและเยาวชนในระดับโรงเรียนจนถึงระดับมหาวิทยาลัย ให้มีทักษะในการประยุกต์ใช้ ICT เป็นเครื่องมือในเชิงสร้างสรรค์ ในรูปแบบของเนื้อหาสาระเพื่อการเรียนรู้และการบันเทิงที่เหมาะสมกับวัยศึกษาเรียนรู้
- (๒) พัฒนาให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูล สารสนเทศ และใช้ประโยชน์จาก ICT ได้ นับแต่ระดับพื้นฐาน เช่น การค้นหาข้อมูล การเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร และความรู้ การแสดงความคิดเห็น และการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตในเชิงเศรษฐกิจครัวเรือนและด้านความอยู่ดีมีสุข
- (๓) พัฒนาศักยภาพบุคลากรสายอาชีพ ICT ให้มีศักยภาพในการพัฒนาอาชีพตามมาตรฐานวิชาชีพในระดับประเทศที่สอดคล้องกับระดับภูมิภาคและระดับสากล รวมไปถึงสนับสนุนนักวิจัยด้าน ICT ในการพัฒนาเทคโนโลยี ICT ขั้นสูงเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งด้าน ICT ของประเทศ
- (๔) สนับสนุนการให้บริการอินเทอร์เน็ตในผู้ด้อยโอกาส ผู้พิการ และผู้สูงอายุ เพื่อส่งเสริมการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและบริการอิเล็กทรอนิกส์อย่างเสมอภาค

๑.๒ มาตรการ

- (๑) พัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน ICT ของกระทรวงศึกษาธิการให้สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาบุคลากรตามช่วงอายุการใช้แรงงาน (Labor Life Cycle)

- (๒) จัดให้มีระบบนิเวศ (Ecosystem) และฐานสำหรับต่อยอด (Platform) ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา เพื่อให้เกิดการสร้างเนื้อหา แรงจูงใจผู้พัฒนาเนื้อหาและนักเรียนนักศึกษาในการเข้ามามีส่วนร่วมในระบบที่พัฒนาขึ้น
- (๓) บูรณาการการพัฒนาทุนมนุษย์ด้าน ICT เพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างภาคอุปสงค์และภาคอุปทานระดับประเทศและระดับภูมิภาค
- (๔) พัฒนาบุคลากรตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ของกระทรวงแรงงานในการพัฒนาทักษะฝีมือแรงงานที่ทัดเทียมกับมาตรฐานอาชีพและฝีมือแรงงาน (Standard Occupational Classification) ระดับภูมิภาคและระดับสากล
- (๕) ผลักดันให้มีการพัฒนาบุคลากรด้าน ICT และส่งเสริมการมีส่วนร่วมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยใช้กลไกของคณะกรรมการพัฒนาแรงงานและประสานงานการฝึกอาชีพแห่งชาติ (กพร.ปช.)
- (๖) ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาคเอกชนและภาคการศึกษาในการพัฒนาบุคลากรสาย ICT ให้ตรงกับความต้องการของตลาด เช่น การพัฒนาหลักสูตรร่วมกัน และการดำเนินการในรูปแบบสหกิจศึกษา เป็นต้น
- (๗) สนับสนุนให้เกิดการใช้ประโยชน์จากศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน อย่างเต็มประสิทธิภาพในการช่วยพัฒนาประชาชนทั่วไปให้มีความรู้ความเข้าใจในการเข้าถึงข้อมูลและสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพ
- (๘) ส่งเสริมการพัฒนาเนื้อหา (Content) และเครื่องมือที่ใช้จัดทำเนื้อหาเป็นภาษาไทยที่มีประโยชน์ รวมทั้ง จัดให้มีช่องทางเข้าถึงเนื้อหาเหล่านั้นได้ในหลายรูปแบบ
- (๙) สร้างความตระหนักให้กับเยาวชนและประชาชนในเรื่องของภัยคุกคามทางอินเทอร์เน็ต
- (๑๐) จัดทำเนื้อหาหรือแปลงรูปแบบเนื้อหาเป็นเอกสารดิจิทัล (Digital Content) แบบออนไลน์ เช่น Wikipedia โดยหน่วยงานของรัฐทุกหน่วยงาน
- (๑๑) พัฒนารูปแบบการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและบริการสำหรับผู้ด้อยโอกาส ผู้พิการ และผู้สูงอายุ เช่น ทางเว็บไซต์ และทางอุปกรณ์พกพา เป็นต้น
- (๑๒) ศึกษาแนวทางกำหนดรูปแบบที่เป็นเอกภาพตามมาตรฐานสากล ในการพัฒนาบุคลากรสายอาชีพด้าน ICT และการรู้เท่าทัน ICT ของประชาชน
- (๑๓) ส่งเสริมและพัฒนานักวิจัยด้าน ICT โดยการให้การสนับสนุนในรูปแบบของรางวัลในการแก้ปัญหาที่ท้าทาย
- (๑๔) ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จาก Free Wifi ในภาคส่วนการพัฒนาที่สำคัญ ได้แก่ ภาคการศึกษา การสาธารณสุข และภาคส่วนการพัฒนาสังคมอื่นๆ เป็นต้น

๑.๓ แผนงาน/โครงการเร่งด่วน

- (๑) การจัดทำระบบ Thailand Massive Online Open Courses (Thailand MOOCs) โดยความร่วมมือระหว่างกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและกระทรวงศึกษาธิการ
- (๒) การบูรณาการระบบฐานข้อมูลกำลังคนด้านของประเทศเพื่อใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลประกอบการวางแผนการพัฒนาบุคลากร
- (๓) การศึกษามาตรฐานในการกำหนดวิชาชีพด้าน ICT เพื่อรองรับการเคลื่อนย้ายบุคลากร ICT ระหว่างประเทศ (AEC/ASEAN, APEC)
- (๔) การส่งเสริมและยกระดับศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนและศูนย์อื่นๆ ที่มีลักษณะคล้ายกัน
- (๕) การพัฒนาฝีมือแรงงานด้าน ICT เพื่อภาคอุตสาหกรรมโดยตรง
- (๖) การจัดตั้งศูนย์แห่งความเป็นเลิศในการพัฒนาบุคลากรสำหรับภาคบริการอิเล็กทรอนิกส์ในอาเซียน (ASEAN Excellence Center for e-Service Personnel Development)
- (๗) การสร้างความตระหนักและรณรงค์เรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย
- (๘) การพัฒนาและติดตามตัวชี้วัดด้านการพัฒนาทุนมนุษย์ด้าน ICT ในกลุ่มสายอาชีพ (ICT Professional) และกลุ่มผู้ใช้งาน (ICT User)

๑.๔ ตัวชี้วัดการพัฒนา

- (๑) ปริมาณการมีส่วนร่วมของประชาชนผ่านช่องทางและบริการทางอิเล็กทรอนิกส์มากยิ่งขึ้น โดยการวัดจาก
 - จำนวนประชากรที่มีอายุมากกว่า ๖ ปี ที่เข้าถึงอินเทอร์เน็ตไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐
 - จำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตผ่านอุปกรณ์พกพาไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๐ ของประชากร
 - การมีคอมพิวเตอร์ใช้ส่วนตัวของประชากรที่พิการไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐ ของจำนวนผู้พิการ
- (๒) การสนับสนุนจากภาครัฐและเอกชนในการยกระดับความสร้างสรรค์ของเยาวชนและประชาชนในการใช้ ICT ในการแก้ปัญหาและการพัฒนาประเทศ
 - ความสำเร็จของการจัดตั้ง Thailand MOOCs
 - ปริมาณเงินทุนทั้งจากภาครัฐและเอกชนเพื่อส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และการแก้ปัญหาของประเทศโดยใช้ ICT เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง
 - จำนวนโครงการที่สนับสนุนโดยภาครัฐและเอกชนในการเปิดโอกาสให้ประชาชนทั่วไปในการร่วมแก้ปัญหาโดยใช้ ICT เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

(๓) ระดับความรู้ความสามารถด้าน ICT ที่ทัดเทียมกับมาตรฐานสากลและเพียงพอในการนำไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพและสร้างธุรกิจได้

- จำนวน ICT Professional ที่มีประกาศนียบัตร (Certificate) เป็นที่ยอมรับในระดับสากลเพิ่มขึ้นไม่ต่ำกว่า ๑,๐๐๐ คนต่อปี
- ความสำเร็จในการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนที่มีการส่งเสริมการใช้ ICT เป็นเครื่องมือในการส่งเสริมการเรียนรู้
- จำนวนบทความภาษาไทยใน Wikipedia เพิ่มขึ้นร้อยละ ๒๐ ต่อปี

ยุทธศาสตร์ที่ ๒: พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่พอเพียง (Sufficient) และคุ้มค่า (Optimal Infrastructure)

คำอธิบายยุทธศาสตร์ที่ ๒

“โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้าสู่ยุคการพัฒนาแบบพอเพียงคุ้มค่าต่อการลงทุนและอัตราค่าบริการที่เหมาะสม (Optimal Infrastructure) พร้อมด้วยระบบความมั่นคงปลอดภัยที่เหมาะสม (Security) กับความเป็นส่วนตัว (Privacy) และสิทธิขั้นพื้นฐานในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร (Right to access) ประกอบด้วยโครงข่ายความเร็วสูงเข้าสู่ทุกชุมชนและท้องถิ่น โครงข่ายความเร็วสูงสำหรับภาคส่วนการพัฒนาที่สำคัญ ได้แก่ การศึกษา การสาธารณสุข การเกษตร บริการท่องเที่ยว แรงงาน และการประกอบธุรกิจเป็นสำคัญ พร้อมทั้งจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตไร้สายสาธารณะ (Public WiFi) เพื่อบริการชุมชนในที่สาธารณะและย่านธุรกิจที่เหมาะสม และการให้บริการในด้านความมั่นคงปลอดภัยให้แก่ผู้ใช้บริการ และมีโครงข่ายเชื่อมโยงกับต่างประเทศที่มีศักยภาพเพียงพอในการเป็นศูนย์กลางการเชื่อมต่อกับประเทศในอาเซียนสู่ประเทศเศรษฐกิจชั้นนำของโลก”

เป้าหมายยุทธศาสตร์ที่ ๒

- โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีความเป็นเอกภาพ มีความคุ้มค่า และมีความมั่นคงปลอดภัยที่เหมาะสมกับเสริภาพและความเป็นส่วนตัว
- โครงข่ายสื่อสารความเร็วสูงมีความครอบคลุมถึงระดับชุมชนและท้องถิ่นโดยทั่วถึงทั่วประเทศ เพื่อสร้างโอกาสทางดิจิทัลให้กับทุกภาคส่วน และลดความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัลในเขตชนบทและพื้นที่ห่างไกล
- โครงข่ายสื่อสารระหว่างประเทศมีความพร้อมในการเป็นศูนย์กลางการเชื่อมต่อกับประเทศในอาเซียนและสากล

- โครงข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สายสาธารณะ (Public WiFi) มีความพร้อมในการให้บริการในเขตพื้นที่สาธารณะและพื้นที่ประกอบธุรกิจอย่างเหมาะสม พอเพียง และครอบคลุมทั่วประเทศ
- มีการดำเนินการปรับปรุงและแก้ไขกฎระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการกำหนดนโยบาย เพื่อให้การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทันต่อการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง และเปิดโอกาสให้เอกชนและวิสาหกิจชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนา

๒.๑ กลยุทธ์

- (๑) วางแผนการติดตั้งโครงสร้างพื้นฐานโครงข่ายความเร็วสูง ให้สามารถรองรับและอำนวยความสะดวกในการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพตามความต้องการของชุมชนและท้องถิ่น พร้อมทั้งผลักดันให้เกิดการลงทุนในโครงข่ายเชื่อมโยงกับต่างประเทศ (International backbone) เพื่อมุ่งสู่การเป็นศูนย์กลางการเชื่อมต่อในอาเซียน
- (๒) สนับสนุนการพัฒนาและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศให้มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล อย่างต่อเนื่องและทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี เพื่อให้สามารถรองรับเทคโนโลยีการสื่อสารยุคใหม่ รวมทั้งการหลอมรวมกันของเทคโนโลยีโทรคมนาคม การกระจายเสียง และโทรทัศน์ เพื่อการให้บริการ Broadband Content
- (๓) ปรับปรุงและแก้ไขกฎระเบียบและกฎหมายที่มีความยุ่งยากซับซ้อนและล้าสมัยเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับประชาชนในการเข้าถึงข้อมูลอย่างปลอดภัยและสร้างสรรค์ และเอกชนในการดำเนินธุรกิจด้านโครงสร้างพื้นฐาน ICT และเพื่อยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันในระดับภูมิภาค
- (๔) เสริมสร้างศักยภาพในการจัดการกับภัยคุกคามจากการโจมตีโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและโครงสร้างพื้นฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและสำคัญต่อการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพของประชาชน รวมไปถึงทรัพยากรที่สำคัญของประเทศ

๒.๒ มาตรการ

- (๑) ศึกษาความต้องการการใช้งานอินเทอร์เน็ตของแต่ละพื้นที่ทั่วประเทศทั้งที่เป็นพื้นที่เศรษฐกิจ สถานที่ราชการ สถานศึกษา โรงพยาบาล ชุมชนและท้องถิ่น เพื่อวิเคราะห์หาแนวทางในการจัดสรรแบนด์วิดท์ (Bandwidth) ในแต่ละพื้นที่ที่เหมาะสม เพื่อให้สามารถวางแผนการลงทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า

- (๒) บูรณาการหน่วยงาน และองค์กรที่มีหน้าที่รับผิดชอบดูแลโครงสร้างพื้นฐานเครือข่ายหลัก (Backbone Network) ให้มีความเป็นเอกภาพในรูปแบบของการบริการให้ประชาชน เข้าถึงโครงข่ายระยะสุดท้าย (Last-mile Service) อย่างทั่วถึงเท่าเทียม และเป็นธรรม
- (๓) ส่งเสริมการลงทุนในโครงข่ายหลักระหว่างประเทศ (International Backbone Network) เพื่อเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้านโดยเฉพาะประเทศกัมพูชา พม่า และ ลาว เพื่อให้มีช่องทางที่หลากหลายในการเชื่อมต่อกับต่างประเทศ
- (๔) ส่งเสริมและสร้างกลไกให้เกิดการประสานงานกับหน่วยงานในต่างประเทศและผู้ให้บริการ อินเทอร์เน็ต (ISP) ในประเทศ ในการเข้าถึงและการได้มาซึ่งข้อมูลการโจมตีทาง Cyber เพื่อการระงับ ยับยั้ง ระวัง และป้องกัน จากการโจมตีดังกล่าว และเพื่อความมั่นคงของ ประเทศ
- (๕) จัดตั้งหน่วยงานกลางด้านข้อมูลความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cyber Security Intelligence Agency) ที่มีอำนาจตามกฎหมาย เพื่อป้องกันและรับมือกับภัยทาง Cyber ได้อย่างมีประสิทธิภาพพร้อมทั้งผลักดันให้มีหน่วยงานวิจัยเพื่อพัฒนาด้านความมั่นคง ปลอดภัยทาง Cyber และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- (๖) ส่งเสริมให้สมาคมอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างพื้นฐานสำคัญที่มีผลกระทบต่อ ประชาชนร่วมกันกำหนดมาตรฐานด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์เพื่อให้ผู้บริการของ อุตสาหกรรมนั้นมีแนวทางในการนำไปปฏิบัติ
- (๗) จัดให้มีโครงข่าย ICT สำรองที่พร้อมรับสถานการณ์ฉุกเฉินอันเกิดจากภัยพิบัติ และภัย คุกคามจากการโจมตีโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และ โครงสร้างพื้นฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของประชาชน รวมไปถึง ทรัพยากรที่สำคัญของประเทศ
- (๘) สร้างความเข้าใจและตระหนักให้กับหน่วยงานภาครัฐและเอกชน เพื่อส่งเสริมการนำ มาตรฐานระดับสากลเข้ามาใช้ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT ของประเทศ รวมทั้ง การนำมาตราฐานความมั่นคงปลอดภัยด้าน ICT ที่เหมาะสมมาใช้
- (๙) จัดให้มีโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นและเหมาะสมสำหรับชุมชนและท้องถิ่นห่างไกลใน รูปแบบการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม (Universal Access Obligation : USO) เพื่อลดความเหลื่อมล้ำของสังคมดิจิทัล (Digital Divide)
- (๑๐) พัฒนาและปรับปรุงกฎหมาย กฎระเบียบ และข้อบังคับที่มีอยู่ในปัจจุบัน เพื่อให้สอดคล้อง กับบริบทและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป และเพื่อการเปิดเสรีด้าน กิจการโทรคมนาคม

- (๑๑) สร้างความรู้ความเข้าใจให้กับประชาชนในการปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ และ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการมีและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- (๑๒) กำหนดนโยบายในการจัดสรรคลื่นความถี่เพื่อการสื่อสารในช่องทางการกระจายเสียงและ โทรทัศน์ (Broadcasting) ให้ทั่วถึงเท่าเทียมและเป็นธรรม ลงไปถึงในระดับชุมชนและ ท้องถิ่น พร้อมทั้งให้มีการแข่งขันอย่างเสรีและเป็นธรรม ตลอดจน กำหนดให้การเปลี่ยน ผ่านสู่ระบบดิจิทัลส่งผลกระทบต่อผู้รับบริการให้น้อยที่สุด
- (๑๓) ให้มีการบูรณาการโครงสร้างพื้นฐานด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ซึ่งรวมถึงแผนที่ฐาน และสารสนเทศที่เกี่ยวข้องและให้มีการใช้งานร่วมกัน รวมทั้งการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศที่เหมาะสมและคุ้มค่า ทั้งนี้ รวมถึงหน่วยงานที่มีภารกิจด้านพลเรือนที่ไม่ เกี่ยวข้องกับด้านความมั่นคง ทั้งนี้ ให้อยู่ภายใต้กรอบนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนที่ เกี่ยวข้องในด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์
- (๑๔) ให้มีการดำเนินการและการปรับปรุงแก้ไข ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างพื้นฐานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อผลสัมฤทธิ์ในเรื่องประสิทธิภาพ คุณภาพ และ มาตรฐานสากล เช่น การปรับเข้าสู่ระบบ IPv6 และการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบการกระจาย เสียงและโทรทัศน์เป็นระบบดิจิทัล เป็นต้น ทั้งนี้ ให้คำนึงถึงความจำเป็น ความคุ้มค่า และ อยู่ภายใต้กรอบนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนที่เกี่ยวข้องกับบริบทของการดำเนินการ และการปรับปรุงแก้ไขดังกล่าว
- (๑๕) ศึกษาแนวทางในการกำหนดรูปแบบตามมาตรฐานสากลในการสร้างความเป็นเอกภาพ เพื่อการพัฒนาโครงข่ายสื่อสารของประเทศและด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

๒.๓ แผนการหลัก/โครงการเร่งด่วน

- (๑) การพัฒนาโครงข่ายหลักระหว่างประเทศ เพื่อสร้างแนวทางในการเป็นศูนย์กลางด้าน logistics ของภูมิภาค ASEAN และ ASEAN บวกพันธมิตร
- (๒) การขยายจุดให้บริการและปรับปรุงคุณภาพ Free WiFi ในที่สาธารณะโดยไม่คิดค่าบริการ ในพื้นที่เพื่อการพัฒนาสังคมและการท่องเที่ยว
- (๓) การพัฒนาแนวทางป้องกันโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT และด้านอื่น ๆที่มีความเสี่ยงสูงต่อ การถูกโจมตีทางอินเทอร์เน็ตและมีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของประชาชน
- (๔) การจัดทำชุดเครื่องมือมาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยขั้นพื้นฐาน (Standard Security Toolkit) สำหรับหน่วยงานภาครัฐและเอกชน โดยเฉพาะอุตสาหกรรมขนาดกลางและ ขนาดย่อมให้สามารถนำไปใช้ในการตรวจสอบและเสริมสร้างความมั่นคงปลอดภัยของ ระบบสารสนเทศของหน่วยงาน

(๕) การยกระดับเครือข่ายสื่อสารภาครัฐ (Smart GIN)

๒.๔ ตัวชี้วัด

- (๑) ความครอบคลุมและความคุ้มค่าของบริการพื้นฐานด้าน ICT เพิ่มขึ้น
- ความครอบคลุมของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบ 3G ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๕ ของจำนวนหมู่บ้าน
 - ความครอบคลุมด้านบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของจำนวนหมู่บ้าน
- (๒) ความสามารถในการเข้าถึงบริการด้าน ICT ของประชาชนและเอกชนเพิ่มสูงขึ้น เช่น
- ค่าบริการด้าน ICT ของประชาชนโดยเฉลี่ยน้อยกว่าร้อยละ ๕ ของรายได้
 - ความสำเร็จของการดำเนินการใช้เสาส่งสัญญาณโทรศัพท์มือถือร่วมกัน
- (๓) โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและโครงสร้างพื้นฐาน บริการทางอิเล็กทรอนิกส์มีความปลอดภัยและประชาชนได้รับการคุ้มครองหากได้รับความเสียหาย เช่น
- โครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญยิ่งยวดและทรัพยากรที่สำคัญ (Critical Infrastructure and Key Resources) มีความสามารถในการฟื้นฟู (Resiliency) สู่สภาวะปกติได้อย่างรวดเร็ว เมื่อประสบเหตุภัยคุกคามทางอินเทอร์เน็ต
 - มีการปรับปรุงแก้ไขกฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการด้านความมั่นคงปลอดภัยของ ICT และสิทธิขั้นพื้นฐานในการเข้าถึงข้อมูลของประชาชนได้รับการปรับปรุงให้ทันสมัยอย่างต่อเนื่อง
 - ความสำเร็จของการจัดตั้ง Cyber Security Intelligence Agency

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ : ยกระดับบริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนและท้องถิ่น ในแนวทางนวัตกรรมบริการ และมีความมั่นคงปลอดภัยทั้งในระดับประเทศและภูมิภาค (Smart Government)

คำอธิบายยุทธศาสตร์ที่ ๓

“บริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐอยู่ภายใต้การดำเนินการของรัฐอย่างฉลาด (Smart Government) ที่ให้บริการแบบเปิด (Open) ไร้ตะเข็บรอยต่อระหว่างหน่วยงาน (Seamless) และอยู่บนพื้นฐานของความเข้าใจ ความต้องการของประชาชน (Anticipated) เน้นประโยชน์ของประชาชนเป็นที่ตั้ง โดยยึดหลักการมีส่วนร่วม

และความร่วมมือจากชุมชนและท้องถิ่น และความโปร่งใสในด้านข้อมูลข่าวสารและบริการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พร้อมด้วยระบบบริหารจัดการเชิงบูรณาการ”

เป้าหมายยุทธศาสตร์ที่ ๓

- บริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐ ได้รับการยกระดับเชิงบูรณาการ ในการให้บริการตามความต้องการของชุมชนและท้องถิ่นด้วยความมั่นคงปลอดภัย เปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาในแนวทางนวัตกรรมบริการ และขยายขอบเขตการให้บริการสู่ระดับภูมิภาค
- หน่วยงานของรัฐเปิดเผยข้อมูลให้แก่ประชาชนและเอกชนในวงกว้าง ภายใต้ขอบเขตของกฎหมาย กฎ ระเบียบ และข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง เพื่อประโยชน์ในการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพโดยสุจริต และการใช้ประโยชน์จาก ICT และบริการต่างๆ ของรัฐ
- มีการปรับปรุงและแก้ไขกฎระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และเชื่อมโยงข้อมูลภายใต้กรอบแนวทางการเชื่อมโยงรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติ เพื่อการบูรณาการข้อมูลและบริการระหว่างหน่วยงาน โดยให้บริการอิเล็กทรอนิกส์เป็นไปตามหลักเกณฑ์ในการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ที่กำหนดไว้ตามกฎหมาย พร้อมด้วยการยกระดับวุฒิภาวะในการพัฒนาบริการอิเล็กทรอนิกส์อย่างเป็นระบบ
- ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของภาครัฐมีการบริหารจัดการด้วยเทคโนโลยีและวิธีการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมการบูรณาการ เป็นเครื่องมือในการตัดสินใจและเผชิญภัยพิบัติ มีความต่อเนื่องในการใช้งาน และสามารถพัฒนาต่อยอดในอนาคต ภายใต้ภาวะผู้นำของผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง ที่มีวิสัยทัศน์ และทักษะในการบริหารจัดการด้าน ICT ในแนวทางที่ก้าวหน้าและยั่งยืน

๓.๑ กลยุทธ์

- (๑) ขยายและยกระดับการบริการอิเล็กทรอนิกส์ไปสู่ระดับชุมชนและท้องถิ่น โดยเฉพาะใน ส่วนภูมิภาคและชนบทห่างไกล เพื่อให้การพัฒนาสังคมดิจิทัลมีความเท่าเทียมและทั่วถึง ทั้งประเทศ (Digital Inclusion) พร้อมกับสนับสนุนให้มีการเพิ่มช่องทางการมีส่วนร่วม จากภาคประชาชนรวมทั้ง การนำข้อเสนอแนะและผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์จากการมีส่วนร่วมของประชาชนมาผลักดันในเชิงนโยบายที่เกี่ยวข้องกับด้าน ICT เพื่อการ ดำรงชีวิตและประกอบอาชีพของประชาชน
- (๒) เปิดเผยข้อมูลที่หน่วยงานของรัฐมีอยู่ ทั้งนี้ การเปิดเผยข้อมูลให้อยู่ภายใต้ขอบเขตของ กฎหมาย กฎ ระเบียบ และข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ประชาชนและเอกชนสามารถ นำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ภายใต้หลักธรรมาภิบาลและความโปร่งใส

- (๓) บูรณาการและใช้ประโยชน์จากข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศในการยกระดับการดำเนินงานตามพันธกิจของหน่วยงานของรัฐ เพื่อประโยชน์ในการให้บริการและการมีส่วนร่วมของประชาชน การเสริมสร้างความเข้มแข็งให้ภาคธุรกิจ รวมไปถึงการบริหารจัดการเหตุฉุกเฉินและภัยพิบัติ
- (๔) ส่งเสริมบทบาทของผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (Chief Information Office: CIO) ที่ทำหน้าที่กำกับดูแลงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยเฉพาะ ในทุกระดับของการพัฒนา ในระดับกระทรวง ระดับกรม และระดับจังหวัด เพื่อเป็นผู้นำในการขับเคลื่อนการพัฒนาด้าน ICT ของประเทศในระดับต่างๆ ได้อย่างสัมฤทธิ์ผล

๓.๒ มาตรการ

- (๑) พัฒนาหรือต่อยอดบริการอิเล็กทรอนิกส์ ที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพของประชาชนภายใต้ความเป็นเอกภาพของระบบทะเบียนหลักของประเทศ ได้แก่ ทะเบียนประชาชน ทะเบียนธุรกิจ ทะเบียนอุตสาหกรรมทะเบียนการศึกษา ทะเบียนสาธารณสุข และทะเบียนแรงงาน โดยมีช่องทางรับฟังความคิดเห็นของประชาชน เพื่อการพัฒนา ปรับปรุง แก้ไข และยกเลิกบริการบางส่วนหรือทั้งหมด เพื่อให้สอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาลในการให้บริการ
- (๒) ยกระดับการพัฒนาบริการอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อรองรับการให้บริการในระดับภูมิภาค เป้าหมายทั้งในระดับอาเซียน เอเชียแปซิฟิก และกรอบความร่วมมือระดับสากลอื่นๆ
- (๓) เพิ่มช่องทางบริการข้อมูลข่าวสารของทางราชการผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบที่หลากหลายเหมาะสมกับผู้ใช้บริการ ประกอบด้วย เคาน์เตอร์บริการ Kiosk อุปกรณ์เคลื่อนที่/พกพา (Mobile Device) รวมทั้งสื่อและเครือข่ายสังคม (Social Media/Network) ตามความเหมาะสมเพื่อส่งเสริมการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพของประชาชน และการส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถในการประกอบธุรกิจของภาคเอกชน ทั้งนี้ให้อยู่ภายใต้ขอบเขตของกฎหมายกฎ ระเบียบ และข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง
- (๔) ใช้ประโยชน์จากกองทุนวิจัยและพัฒนาที่เกี่ยวข้องด้าน ICT เช่น กองทุนวิจัยและพัฒนา กิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม เพื่อขยายและยกระดับบริการอิเล็กทรอนิกส์ไปสู่ระดับชุมชนและท้องถิ่น

- (๕) ปรับปรุง/จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการเชิงบูรณาการ เพื่อการตัดสินใจและการรับมือในเรื่องที่สำคัญและในภาวะวิกฤติที่เกี่ยวข้องกับในด้านเศรษฐกิจ สังคม ความมั่นคง ความสงบเรียบร้อย และความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน
- (๖) ให้หน่วยงานของรัฐจัดทำแผนการปฏิบัติงานต่อเนื่อง (Business Continuity Plan: BCP) เพื่อรับมือกับภัยต่างๆ ทั้งในสถานการณ์ปกติและสถานการณ์วิกฤต เช่น ภัยสาธารณภัยพิบัติ ภัยธรรมชาติ และเหตุเภทภัยอื่น ๆ เป็นต้น เพื่อให้ภารกิจและบริการของหน่วยงานสามารถดำเนินต่อไปได้ตามความจำเป็นและเกิดประโยชน์สำหรับประชาชน
- (๗) ให้หน่วยงานของรัฐดำเนินการด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cyber Security) เพื่อให้มีความพร้อมในเรื่องการสร้างความตระหนัก การดำเนินการตามรูปแบบ วิธีการ แนวปฏิบัติที่ดี และมาตรฐานตามความจำเป็นของหน่วยงาน พร้อมด้วยการเตรียมความพร้อมในการเผชิญและรับมือต่อเหตุการณ์เมื่อเกิดภัยทางไซเบอร์ตามที่ได้มีการวิเคราะห์และคาดการณ์ไว้ล่วงหน้า ทั้งนี้ ให้อยู่ภายใต้กรอบนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนในด้าน Cyber Security ของประเทศ
- (๘) ส่งเสริมหน่วยงานของรัฐในการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ตามหลักเกณฑ์ในการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ที่กำหนดไว้ในพระราชกฤษฎีกากำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๔๔ อย่างเคร่งครัด เพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้ใช้บริการ ทั้งนี้ ให้อยู่ภายใต้กรอบนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนที่เกี่ยวข้องในด้านการประกอบธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ
- (๙) กำหนดนโยบายการใช้ประโยชน์จากช่องทางเครือข่ายสังคม (Social Network) และสื่อสังคม (Social Media) ตามความเหมาะสมในแต่ละหน่วยงานของรัฐ ทั้งในแนวทางของบริการที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ และเพื่อทดแทนช่องทางบริการในรูปแบบเดิมที่ล้าสมัยและไม่คุ้มค่า
- (๑๐) กำหนดกรอบการพิจารณาให้ความเห็นชอบโครงการหลักด้าน ICT ที่มีมูลค่าสูงตามข้อกำหนดของคณะกรรมการ/หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับเงื่อนไขที่จะต้องมีการออกแบบระบบ ICT ในแนวทางของสถาปัตยกรรมขององค์กร (Enterprise Architecture: EA)
- (๑๑) ให้หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการข้อมูลและบริการระหว่างกันพิจารณาดำเนินการปรับปรุงและแก้ไขกฎระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องตามความจำเป็น และดำเนินการเชื่อมโยงข้อมูลภายใต้กรอบแนวทางการเชื่อมโยงรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติ (Thailand e-Government Interoperability Framework: TH e-GIF) หรือ

แนวทาง มาตรฐานและเทคโนโลยีขั้นสูงอื่น ที่เหมาะสมและสอดคล้อง หรือสามารถปรับ ให้สอดคล้องกับ TH e-GIF ทั้งนี้ เพื่อให้การพัฒนาบริการอิเล็กทรอนิกส์ มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล และเกิดประโยชน์สำหรับประชาชน

- (๑๒) ส่งเสริมให้หน่วยงานของรัฐใช้ผลิตภัณฑ์ ICT ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและส่งเสริมการนำ ICT มาใช้เพื่อลดปริมาณก๊าซเรือนกระจก เช่น การประชุมผ่านระบบ Video Conference และการบริหารจัดการให้ข้าราชการและพนักงานของรัฐสามารถทำงาน จากบ้านได้ (Telework) การพัฒนาระบบการขนส่งและจราจรอัจฉริยะ (Intelligent Transportation System : ITS) เป็นต้น
- (๑๓) ส่งเสริมให้หน่วยงานของรัฐมีการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีและเครื่องมือที่ช่วยเพิ่ม ประสิทธิภาพในการจัดเก็บและเข้าถึงข้อมูล รวมไปถึงการส่งเสริมให้แปลงข้อมูลที่ไม่ได้ จัดเก็บในรูปอิเล็กทรอนิกส์ให้อยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถนำไปประมวลผล ต่อได้
- (๑๔) ส่งเสริมให้หน่วยงานของรัฐใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) เพื่อ เพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลในการนำไปสู่การ ตัดสินใจที่สำคัญตามสถานการณ์อันเป็นภารกิจหลักของหน่วยงานของรัฐที่มีการจัดเก็บ หรือมีความจำเป็นต้องใช้ข้อมูลเป็นจำนวนมากและมีอัตราการเพิ่มขึ้นของข้อมูล ทั้งเชิง ปริมาณ (Volume) ความรวดเร็ว (Velocity) และความหลากหลาย (Variety)
- (๑๕) พัฒนาศักยภาพบุคลากรระดับผู้บริหารของหน่วยงานของรัฐได้แก่ ผู้บริหารเทคโนโลยี สารสนเทศระดับสูง (CIO) ทุกระดับ รวมทั้ง ผู้บริหารสูงสุด (CEO) และผู้บริหารระดับสูง ด้านอื่นๆ ของหน่วยงาน เพื่อให้การกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารและยุทธศาสตร์การพัฒนารองคํกรมีความสอดคล้องในแนวทาง เดียวกัน (Alignment) ทั้งนี้ รวมถึงการพัฒนาเส้นทางสายอาชีพของบุคลากร ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของหน่วยงานของรัฐ
- (๑๖) จัดตั้งและพัฒนาความเข้มแข็งของสภา CIO ภาครัฐ (Government CIO Council)
- (๑๗) ศึกษาแนวทางในการกำหนดรูปแบบ Maturity Model ในการพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับ ICT ในด้านต่างๆและกรอบ EA ที่เหมาะสมในการพิจารณาให้ความเห็นชอบโครงการหลัก ด้าน ICT ที่มีมูลค่าสูง

๓.๓ แผนงานหลัก/โครงการหลัก/โครงการนำร่อง

- (๑) การประเมินระดับวุฒิภาวะ (Maturity) ของ e-Service ในด้านต่างๆ ทั้งในระดับประเทศ และหน่วยงานระดับกรมของทุกกระทรวง เช่น e-Government, GIS, Cyber Security และ ICT กับสิ่งแวดล้อม เป็นต้น
- (๒) การจัดตั้งหรือปรับปรุงเว็บไซต์กลางของภาครัฐตามแนวทาง Open Government รวมทั้ง จุดบริการ (Kiosk) และ Call Center สำหรับเป็นช่องทางในการเปิดเผยและแบ่งปันข้อมูลข่าวสาร และเปิดโอกาสให้ภาคประชาชนมีส่วนร่วม ในการสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ และจัดทำระบบข้อมูลข่าวสารแห่งชาติ รวมทั้ง บริการในลักษณะ Mobile App ให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมพร้อมด้วยเครื่องมือที่สามารถนำข้อมูลและบริการไปใช้ประโยชน์ได้ สำหรับเอกชนและประชาชน รวมทั้งหน่วยงานของรัฐด้วย ตลอดจนพิจารณาเข้าร่วมในวงความร่วมมือภายใต้ชื่อ “Open Government Partnership”
- (๓) การปรับปรุง/พัฒนาเว็บท่าในรูปแบบ National e-Government Portal เพื่อความเป็นเอกภาพและอำนวยความสะดวกในการให้บริการประชาชนทางอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง
- (๔) การพัฒนานโยบายและระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีคลาวด์สำหรับหน่วยงานของรัฐเพื่อการพัฒนาหรือต่อยอดการบริการของหน่วยงานของรัฐในการให้บริการผ่านเทคโนโลยีคลาวด์
- (๕) การบูรณาการแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อพัฒนาระบบการขนส่งและจราจรอัจฉริยะ (Intelligent Transportation System : ITS)
- (๖) การพัฒนาผู้บริหารระดับสูงด้าน ICT ซึ่งรวมถึง CEO และ CIO ให้มีแนวคิดเชิงนวัตกรรม โดยการประยุกต์ใช้ ICT เป็นเครื่องมือในการพัฒนาบริการอิเล็กทรอนิกส์ในระดับมาตรฐานสากล
- (๗) ปรับปรุงเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ให้มีข้อกำหนดที่ส่งเสริมการใช้ผลิตภัณฑ์ ICT ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- (๘) การยกระดับระบบศูนย์ปฏิบัติการและเตือนภัยแห่งชาติแบบบูรณาการ
- (๙) การประเมินตัวชี้วัดการพัฒนา e-Government ในภาพรวมของประเทศไทย ตามที่กำหนดในกรอบนโยบาย ICT2020 ประเมินความพร้อมด้านอิเล็กทรอนิกส์ (e-Readiness) โดยอิงกับรูปแบบการประเมินระดับวุฒิภาวะ (Maturity Model) ในการพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับ ICT ในด้านต่างๆ ของหน่วยงานและของประเทศ ทั้งในด้าน e-Government, GIS, Cyber Security และ ICT กับสิ่งแวดล้อม

- (๑๐) การจัดตั้งหน่วยงาน หรือ สถาบัน หรือ เขตพื้นที่เฉพาะ ที่มีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบในการผลิต การพัฒนา การยกระดับ และการบริหารจัดการระบบ ICT ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาด้าน ICT ซึ่งรวมถึงระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศ เพื่อมุ่งสู่สังคมอุดมปัญญา (Smart Thailand) และขยายไปสู่ภูมิภาค ภายใต้กรอบความร่วมมือระหว่างรัฐและเอกชน (Public-Private Partnership)

๓.๔ ตัวชี้วัดการพัฒนาในภาพรวม

- (๑) ความร่วมมือในการบูรณาการข้อมูลระหว่างภาครัฐเพิ่มมากขึ้น เช่น
- ระดับการพัฒนา (Maturity Level) ของการบริการภาครัฐ e-Government Service สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง
 - ความสำเร็จในการจัดตั้งสภา CIO ภาครัฐ (Government CIO Council)
- (๒) ระดับการเปิดเผยและการตรวจสอบได้ของภาครัฐเพิ่มสูงขึ้น เช่น
- มีเว็บไซต์กลางเพื่อเปิดเผยและแบ่งปันข้อมูลเพื่อใช้ในการบริการด้านต่างๆ เช่น การศึกษา การเกษตร การท่องเที่ยว สาธารณสุข ธุรกิจ และ อุตสาหกรรม
 - มีเว็บไซต์ของภาครัฐที่มีการเปิดเผยข้อมูลประสิทธิภาพของการทำงานของรัฐบาลครบทุกกระทรวง
 - หน่วยงานภาครัฐในระดับกรมทุกหน่วยงานมีการกำหนดนโยบายการใช้ประโยชน์จาก Social Media และ Social Network ในการให้บริการประชาชน
- (๓) ความสามารถในการให้บริการของภาครัฐต่อประชาชนสูงขึ้น เช่น
- หน่วยงานภาครัฐในระดับกรมขึ้นไปมีผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (CIO) ที่มีความรู้ความเข้าใจในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เป็นอย่างดี
 - มีบริการ e-Service จากภาครัฐใหม่ที่มีผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของประชาชนเพิ่มมากขึ้น
 - มีบริการผ่านจากภาครัฐผ่าน App บนอุปกรณ์พกพาเพิ่มมากขึ้น
 - จำนวนผู้ใช้งานบริการอิเล็กทรอนิกส์จากภาครัฐเพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๐ ต่อปี

ยุทธศาสตร์ที่ ๔ : ส่งเสริมและพัฒนาธุรกิจและอุตสาหกรรม ICT ให้เติบโตสดใส มีขีดความสามารถและศักยภาพในการแข่งขันในตลาดระดับภูมิภาคและระดับสากลโดยเฉพาะ อุตสาหกรรม ICT เชิงสร้างสรรค์ และการใช้ ICT ในธุรกิจและอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม (Vibrant Business)

คำอธิบายยุทธศาสตร์ที่ ๔

“ภาคธุรกิจจะเติบโตสดใส (Vibrant Business) ด้วยพลังจากธุรกิจและอุตสาหกรรม ICT ในเชิงสร้างสรรค์ (Creative) และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green) รวมทั้งประยุกต์ใช้ ICT เพื่อเพิ่มผลิตภาพ (Productive) ด้วยแนวคิดสร้างสรรค์เชิงนวัตกรรมที่จะเพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถในการแข่งขันในตลาดระดับภูมิภาคโดยเฉพาะในภาคส่วนของ SME ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ ทั้งในด้านข้อมูลสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจที่ทันสมัยและทันการณ์และกิจกรรมการส่งเสริมและพัฒนาที่สำคัญ การบริการและอำนวยความสะดวก และการบ่มเพาะผู้ประกอบการใหม่ รวมทั้ง การจัดหาแหล่งเงินทุนที่เหมาะสม”

เป้าหมายยุทธศาสตร์ที่ ๔

- การผลิตและบริการด้าน ICT มีการยกระดับไปสู่มาตรฐานสากล มุ่งสู่อุตสาหกรรมเชิงสร้างสรรค์ในแนวทางนวัตกรรม พร้อมอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม เพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืน
- ธุรกิจและอุตสาหกรรมโดยเฉพาะ SME มีการประยุกต์ใช้ ICT ในการลดค่าใช้จ่าย เพิ่มผลิตภาพ และสร้างมูลค่าเพิ่ม เพื่อเพิ่มศักยภาพในการประกอบธุรกิจและมีความพร้อมในการแข่งขันในเวทีสากล
- ผู้ประกอบการใหม่ด้าน ICT ได้รับการอำนวยความสะดวกในการจัดตั้งธุรกิจ การบ่มเพาะให้มีขีดความสามารถรอบด้าน และได้รับการสนับสนุนจากมาตรการที่เหมาะสมทางการเงินและในรูปแบบสิทธิประโยชน์จูงใจอื่นๆ ที่จำเป็นและเหมาะสมในแนวทางสากล
- มีการสร้างตำแหน่งงานใหม่ที่เกี่ยวข้องกับ ICT เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

๔.๑ กลยุทธ์

- (๑) ส่งเสริมและสนับสนุนให้ภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม นำ ICT มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนานวัตกรรม เพื่อเพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถในการแข่งขันเพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะในภาคการเกษตรและภาคการบริการ

- (๒) สนับสนุนผู้ประกอบการด้าน ICT ให้มีความรู้ความเข้าใจเรื่องที่เป็นต่อการดำเนินธุรกิจ เช่น การวิจัยตลาด (Marketing Research) ใช้ภาษาไทย การออกแบบ การให้บริการ และการบริหารจัดการ เป็นต้น
- (๓) กระตุ้นให้ภาคธุรกิจและภาคประชาชนเชื่อมั่นในการใช้ผลิตภัณฑ์ ICT ที่ผลิตภายในประเทศ รวมไปถึงการทำธุรกรรมออนไลน์เพื่อเพิ่มอุปสงค์ (Demand) ให้มากขึ้น
- (๔) สร้างกลไกสนับสนุนด้านสิทธิประโยชน์และการเงิน เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมและโครงการ ICT ที่เป็นเป้าหมาย

๔.๒ มาตรการ

- (๑) สำรวจและจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องและจำเป็นเพื่อเป็นฐาน (Baseline) ในการกำหนดทิศทางการใช้ ICT อย่างมีประโยชน์และคุ้มค่าในทางธุรกิจโดยบูรณาการความร่วมมือระหว่างหน่วยงานของรัฐและเอกชน โดยเฉพาะหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับภาคเกษตร ภาคบริการ และเศรษฐกิจสร้างสรรค์
- (๒) จัดหาแหล่งเงินทุนจากสถาบันการเงินที่มีต้นทุนทางการเงินต่ำที่แข่งขันได้ เพื่อสนับสนุนการลงทุนด้าน ICT เพื่อปรับปรุง/เพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ และอุตสาหกรรมพร้อมด้วยมาตรการด้านสิทธิประโยชน์จากการส่งเสริมการลงทุน และมาตรการด้านภาษีจากการดำเนินการดังกล่าว
- (๓) ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ประกอบการสามารถนำ ICT มาใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือ Business Model เชิงสร้างสรรค์ที่สามารถเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ พร้อมทั้งส่งเสริมอำนวยความสะดวก และให้สิทธิประโยชน์แก่ผู้ประกอบการ/องค์กรที่สามารถจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาได้
- (๔) ยกระดับผู้ประกอบการไทยโดยจัดให้มีการฝึกอบรมทักษะในการใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้และทักษะให้กับผู้ประกอบการและแรงงานในภาคธุรกิจให้สามารถใช้ ICT เพื่อการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและนำไปสู่การขับเคลื่อนธุรกิจและสร้างนวัตกรรมด้านสินค้าและบริการ
- (๕) ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ประกอบการสามารถนำ ICT มาใช้เพื่อประหยัดพลังงานและรักษาสิ่งแวดล้อม เพื่อลดการใช้พลังงาน และส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- (๖) จัดตั้ง Green IT Promotion Council ที่มีหน้าที่ส่งเสริมการนำเทคโนโลยี ICT ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รวมถึงการนำเอาเทคโนโลยี ICT มาใช้เพื่อนำไปสู่การลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและลดปัญหาขยะอิเล็กทรอนิกส์ (e-Waste) เพื่อนำไปสู่การเติบโตได้อย่างยั่งยืน

- (๗) สร้างความเชื่อมั่นในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์โดยให้มีศูนย์บริการในลักษณะ One-stop Service ในการแก้ปัญหาจากการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์
- (๘) สร้างระบบตรวจสอบและควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ ICT ของไทยให้เป็นไปตามมาตรฐานอันเป็นที่ยอมรับในระดับสากล
- (๙) ส่งเสริมให้ผู้บริโภคใช้บริการชำระสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์หรือระบบ e-Payment พร้อมทั้งสนับสนุนให้ผู้ประกอบการด้าน e-Commerce นำระบบชำระค่าสินค้าออนไลน์ที่มีความมั่นคงปลอดภัยมาใช้ให้แพร่หลายมากยิ่งขึ้น
- (๑๐) สนับสนุนการดำเนินการของธุรกิจร่วมทุน (Venture Capital) ที่มีเครือข่ายกับธุรกิจร่วมทุนต่างประเทศและมีประสบการณ์ในการพัฒนาบริษัท ICT รายใหม่ให้สามารถพัฒนาเป็นธุรกิจที่ทำกำไรและเติบโตอย่างยั่งยืน
- (๑๑) กำหนดสิทธิประโยชน์ที่จูงใจมากขึ้นในการลงทุนด้านอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ สื่อสร้างสรรค์ และภาพยนตร์ Animation ให้กับนักลงทุนไทย และต่างประเทศ รวมทั้งสิทธิประโยชน์สำหรับการลงทุนด้าน ICT เพื่อปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจและอุตสาหกรรม
- (๑๒) นำผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องด้านการส่งเสริมพัฒนาอุตสาหกรรม ICT ของประเทศไทย รวมทั้งผลการศึกษาของธนาคารโลกในเรื่อง Business Process Out-sourcing (BPO) ที่ดำเนินการภายใต้กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มาใช้ประโยชน์ในการกำหนด Roadmap พร้อมเป้าหมายที่ชัดเจน
- (๑๓) ศึกษาแนวทางในการกำหนดรูปแบบที่เหมาะสมในการส่งเสริมและพัฒนาธุรกิจ/อุตสาหกรรมในระยะปานกลาง และระยะยาวของแผนแม่บทฯ ในแนวทาง IT Services และ IT-enabled Services ในทิศทางที่เพิ่มขีดความสามารถและเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน โดยกำหนดมาตรการด้านสิทธิประโยชน์ และการสนับสนุนด้านอื่น ๆ เพื่อช่วงชิงความเป็นผู้นำในภูมิภาค
- (๑๔) จัดตั้งและพัฒนาความเข้มแข็งของสภา ICT (ICT Council)

๔.๓ แผนงานหลัก/โครงการนำร่อง/โครงการเร่งด่วน และการให้คำปรึกษา

- (๑) การจัดตั้ง One stop service ในการให้บริการข้อมูล ข่าวสาร รวมทั้งการจดทะเบียนเพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดตั้งและประกอบธุรกิจ ICT ในประเทศไทย (Facilitation Desk for ICT Business Start-up Program) รวมทั้งการยกระดับระบบ National Single Window (NSW) แห่งชาติ

- (๒) การจัดตั้งกองทุน ICT เพื่อการพัฒนา ICT ในภาคธุรกิจ และการส่งเสริมอุตสาหกรรม ICT โดยเฉพาะในผู้ประกอบการธุรกิจ SMEs
- (๓) การพัฒนาเว็บไซต์กลาง เพื่อเพิ่มช่องทางในการจัดจำหน่ายสินค้า OTOP ออนไลน์
- (๔) การพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจ SMEs ด้าน ICT ในแนวทางนวัตกรรมสร้างสรรค์ในรูปแบบโครงการบ่มเพาะผู้ประกอบการ (Incubation Program)
- (๕) การจัดตั้งเครือข่ายสถาบันการเงินที่เป็นแหล่งเงินทุนให้การสนับสนุนผู้ประกอบการที่มีแนวคิดนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ โดยเฉพาะในผู้ประกอบการธุรกิจ SME วิสาหกิจชุมชน และเครือข่ายวิสาหกิจ (Cluster)
- (๖) การจัดพบปะเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้ และประสบการณ์ระหว่างผู้ประกอบการผู้บริหารหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและพัฒนาธุรกิจและอุตสาหกรรม ICT และผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันการศึกษา ในรูปแบบของ ICT Business Forum
- (๗) การส่งเสริมให้มีการให้รางวัลผู้ประกอบการ ICT ดีเด่น ทั้งในระดับประเทศ และภูมิภาค และสร้างเครือข่ายและความร่วมมือแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จ รวมทั้งผู้ได้รับรางวัลดีเด่นจากสถาบันต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ
- (๘) การให้รางวัลกับองค์กรที่มีความเป็นเลิศด้านการให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมโดยใช้ ICT
- (๙) การพัฒนา Centralized Portal ของข้อมูลการท่องเที่ยวในประเทศไทย
- (๑๐) การพัฒนา National Agriculture Platform เพื่อเป็นศูนย์กลางในการแลกเปลี่ยนและการเข้าถึงข้อมูลที่จำเป็นในภาคการเกษตรในรูปแบบที่เหมาะสมกับผู้ใช้งานทุกกลุ่ม

๔.๔ ตัวชี้วัดการพัฒนาในภาพรวม

- (๑) ประสิทธิภาพของการดำเนินงานของภาคธุรกิจโดยรวมสูงขึ้น
 - ปริมาณการลงทุนด้าน ICT ของภาคธุรกิจเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐ ต่อปี
- (๒) ภาคเอกชนสามารถใช้ประโยชน์จาก ICT ในการสร้างสรรค์การดำเนินธุรกิจและให้บริการใหม่ๆเพิ่มมากขึ้น
 - จำนวนกิจการริเริ่มใหม่ (Startup) ด้าน ICT มีจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐๐ บริษัทต่อปี
 - จำนวนตำแหน่งงานที่เกี่ยวข้องกับ ICT มีจำนวนเพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๐ ต่อปี
 - ความสำเร็จในการจัดตั้งสภา ICT (ICT Council)
- (๓) ระดับการใช้ประโยชน์จาก ICT ในการสร้างความยั่งยืนให้ธุรกิจและสิ่งแวดล้อม
 - ข้อกำหนดหรือการดำเนินการนำร่องสามารถลดการใช้พลังงานได้อย่างเป็นรูปธรรม
 - ความสำเร็จในการจัดตั้ง Green IT Promotion Council
 - ปริมาณการทำธุรกรรมผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์คิดเป็นร้อยละ ๑๐ ของ GDP

บทที่ ๔

การบริหารจัดการ ติดตาม และประเมินผล

การนำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ ๓) ของประเทศไทย พ.ศ.๒๕๕๗-๒๕๖๑ ไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้เกิดความสำเร็จดังเป้าหมายที่ตั้งไว้นั้น จำเป็นต้องพัฒนาโครงสร้างการบริหารจัดการ และระบบการติดตามประเมินผลเพื่อให้เป็นเครื่องมือในการบริหารแผนฯ และการประเมินผลอย่างมีประสิทธิภาพ

๔.๑ กลไกการขับเคลื่อนการดำเนินการ

การบริหารจัดการแผนแม่บทฯ ไปสู่การปฏิบัติ จำเป็นต้องมีกลไกการขับเคลื่อนการพัฒนามีประสิทธิภาพ และมีความคล่องตัวในการดำเนินการ ทั้งนี้ การดำเนินการดังกล่าว จะดำเนินการโดยผ่านกลไกของคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแห่งชาติ (กทสช.) ที่ทำหน้าที่เป็นคณะกรรมการบริหารนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศ และมีผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศสารสนเทศระดับสูง (Chief Information Officer: CIO) ประจำหน่วยงานของรัฐ ทำหน้าที่บริหารและพัฒนางานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตามภารกิจของหน่วยงาน

ทั้งนี้ กำหนดให้มีหน่วยประสานงานกลางด้านนโยบายและแผน ICT ของประเทศ ทำหน้าที่เป็นสำนักงานบริหารโครงการ (Program Management Office: PMO) เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการ ในการนำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ ๓) ของประเทศไทย พ.ศ.๒๕๕๗-๒๕๖๑ ไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบาย และยุทธศาสตร์การพัฒนา ICT ของประเทศ ตลอดจนสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการ กทสช.

นอกจากนี้ จะต้องสร้างกลไกเพื่อให้เกิดการจัดสรรทรัพยากรอย่างเหมาะสมโดยเชื่อมโยงระหว่างแผนงาน แผนเงิน และแผนคน โดยจะต้องมีการพัฒนากรอบและหลักเกณฑ์การพิจารณาแผนงาน โครงการของส่วนราชการร่วมกัน ระหว่างหน่วยงานประสานงานกลางด้านนโยบายและแผน ICT ของประเทศ ที่จัดตั้งขึ้น สำนักงบประมาณ สภา CIO ภาครัฐ สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) และสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) เพื่อให้การดำเนินการต่างๆ มีความสอดคล้องกับแผนแม่บทฯ ตลอดจนการประสานความร่วมมือกับภาคเอกชน และภาคส่วนต่างๆที่เกี่ยวข้อง ภายใต้กรอบความร่วมมือระหว่างรัฐกับเอกชน (Public Private Partnership: PPP)

๔.๒ การบริหารจัดการ ติดตาม และประเมินผล

การบริหารจัดการ ติดตาม และประเมินผลแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ ๓) ของประเทศไทย พ.ศ.๒๕๕๗-๒๕๖๑ จะดำเนินการโดยหน่วยประสานงานกลางด้านนโยบายและแผน ICT

ของประเทศ ทำหน้าที่บริหาร ติดตาม และประเมินผลแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ ๓) ของประเทศไทย พ.ศ.๒๕๕๗-๒๕๖๑ ดังต่อไปนี้

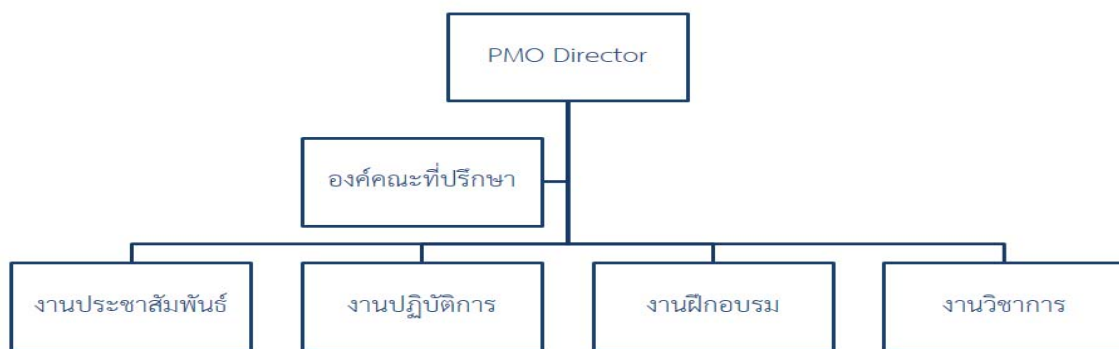
- ๑) สร้างความตระหนัก ให้กับภาครัฐ ภาคธุรกิจ และภาคส่วนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการนำแผนไปปฏิบัติ (Awareness Building)
- ๒) ทำการทบทวน ศึกษา และปรับปรุง ดัชนีชี้วัด ทั้งในภาพรวม และในแต่ละประเด็นยุทธศาสตร์ เพื่อให้สามารถนำไปปฏิบัติได้ในแง่ของผลสัมฤทธิ์
- ๓) อบรม สัมมนา เพื่อให้ความรู้ ในรายละเอียดของยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ มาตรการ และโครงการที่เกี่ยวข้องให้กับหน่วยงานเจ้าภาพ ถึงความสำคัญ รายละเอียดที่ต้องดำเนินการในเรื่องที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ มาตรฐาน แนวทาง และวิธีการในการดำเนินงานรวมทั้ง ดัชนีชี้วัดที่เกี่ยวข้อง
- ๔) กำหนดโครงการและลำดับความสำคัญของโครงการ รวมทั้ง จัดทำแผนปฏิบัติการสำหรับโครงการที่จะส่งผลสัมฤทธิ์ของการนำแผนแม่บท ไปปฏิบัติ
- ๕) ให้คำแนะนำปรึกษาในเรื่องการจัดสรรทรัพยากรและงบประมาณในการดำเนินการของหน่วยงานเจ้าภาพ รวมทั้งเรื่องการบริหารความเสี่ยงของโครงการ
- ๖) ติดตามและประเมินผลการนำแผนแม่บทไปปฏิบัติในรายปี ในระยะครึ่งทาง และเมื่อสิ้นสุดแผนรวมทั้งรูปแบบที่เหมาะสมกับรอบระยะเวลาของการติดตามและประเมินผล ตามมาตรฐานสากล

การดำเนินการให้สำเร็จตามแผนแม่บทฯ นั้นมีความจำเป็นที่จะต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินการตามยุทธศาสตร์และมาตรการที่กำหนดไว้ในแผน ดังนั้น จึงควรมีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในการดำเนินการและการติดตามประเมินผล ตามยุทธศาสตร์หลักทั้ง ๔ ด้าน ประกอบด้วย ด้านการพัฒนาทุนมนุษย์ (Participatory People) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน (Optimal Infrastructure) ด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (Smart Government) และด้านธุรกิจและอุตสาหกรรม (Vibrant Industry & Business) ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์ที่กำหนดไว้

โครงสร้างการบริหารงานของ Program Management Office (PMO) ประกอบด้วย

- ๑) ผู้อำนวยการทำหน้าที่ในการบริหารงาน
- ๒) งานประชาสัมพันธ์ ทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์แผนฯ สร้างความตระหนักให้กับหน่วยงาน องค์กรธุรกิจ และประชาชนทั่วไป ถึงวัตถุประสงค์ เป้าหมาย ความสำคัญ ความจำเป็น และความเกี่ยวข้องกับทุกภาคส่วนของการพัฒนาประเทศ

- ๓) งานปฏิบัติการ ทำหน้าที่ในการประสานและร่วมดำเนินงานกับหน่วยงานและภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ในภารกิจสำคัญ เช่น การประสานงานด้านทรัพยากร งบประมาณสำหรับแผนงาน และโครงการเร่งด่วน/นำร่อง รวมทั้ง การอำนวยความสะดวกในการจัดทำแผนปฏิบัติการสำหรับโครงการ ICT เป้าหมาย
 - ๔) งานฝึกอบรมทำหน้าที่ในการให้ความรู้ และจัดอบรมสัมมนาให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการนำแผนไปปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในบริบท เนื้อหา สาระ วิธีการ และมาตรฐาน เพื่อให้การดำเนินงานตามแผนฯ มีความสัมฤทธิ์ผล รวมทั้งในการดำเนินงานบริหารจัดการแผนฯ ด้วย
 - ๕) งานวิชาการ ทำหน้าที่ในการศึกษา วิจัย และพัฒนา ที่เกี่ยวข้องกับ กรรมวิธี แนวปฏิบัติ เทคโนโลยี มาตรฐาน และตัวชี้วัดการพัฒนา ที่เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงานหลักที่เป็นเจ้าภาพและบริบทของการพัฒนาประเทศในด้าน ICT เพื่อให้การนำแผนไปปฏิบัติและการดำเนินการตามแผนฯ มีประสิทธิภาพและความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้
- ๖) คณะที่ปรึกษาประกอบด้วย กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงาน ก.พ. สำนักงาน ก.พ.ร. สำนักงานงบประมาณและกระทรวงหลัก ได้แก่ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงอุตสาหกรรม และกระทรวงแรงงาน เป็นต้น



แผนภาพที่ ๕ โครงสร้างการบริหารงานของ Program Management Office (PMO)

บทที่ ๕

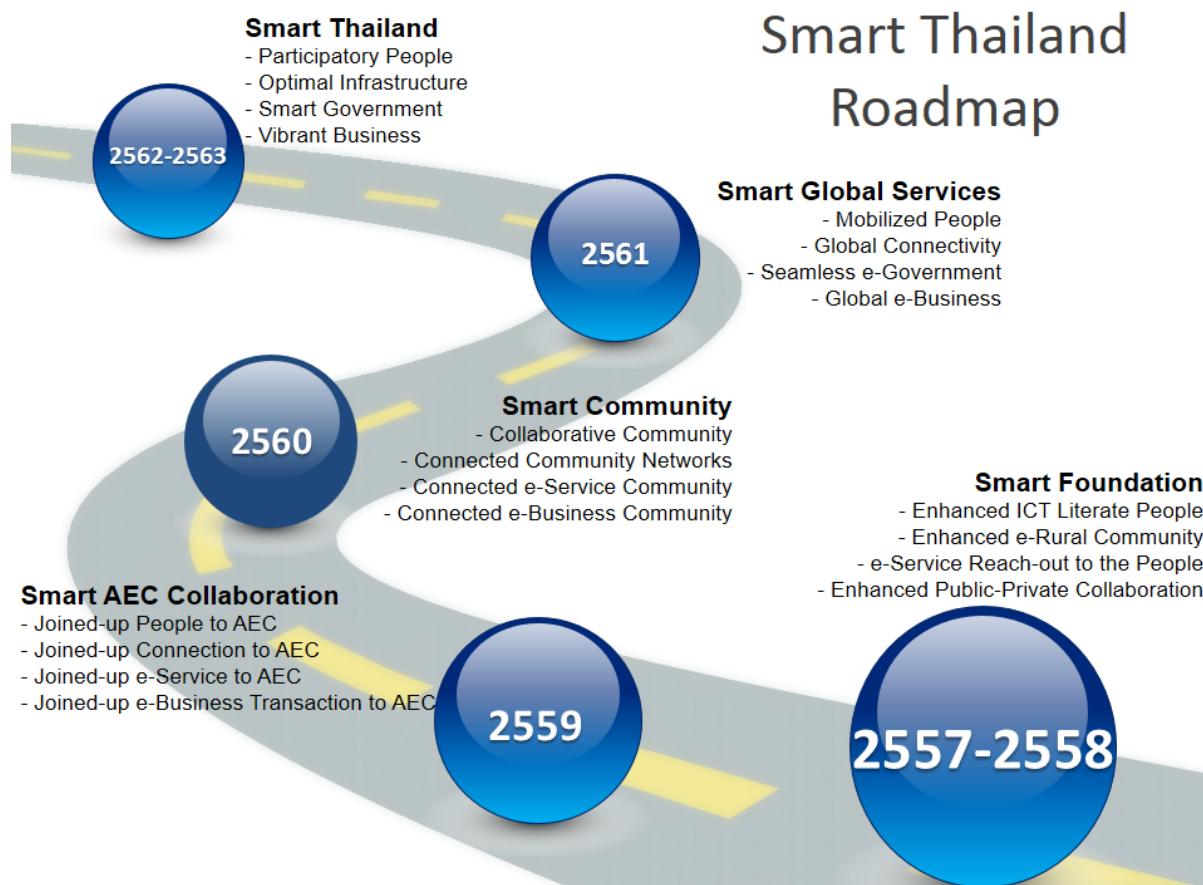
แผนที่นำทาง (Roadmap) เพื่อมุ่งสู่ Smart Thailand 2020

แผนที่นำทาง (Roadmap) ที่วางไว้ในการขับเคลื่อนแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ ๓) ของประเทศไทย พ.ศ.๒๕๕๗-๒๕๖๑ เป็นไปตามหลักการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศเพื่อลงไปสู่ระดับชุมชนและท้องถิ่น โดยการวางแนวทางการพัฒนาจากระดับท้องถิ่นไปสู่เป้าหมาย Smart Thailand ในปี ๒๕๖๓ โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการดำรงชีวิตและประกอบอาชีพของประชาชน เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต และสร้างสังคมอุดมปัญญาพร้อมไปสู่การรวมกลุ่มประเทศในระดับภูมิภาค ได้แก่ ASEAN และ APEC

ด้วยหลักการที่วางไว้ในการกำหนดแผนที่นำทางดังกล่าวข้างต้น ในภาพรวมของการพัฒนาด้าน ICT ของประเทศจะก่อให้เกิดการขับเคลื่อนแผนแม่บท ICT (ฉบับที่ ๓) ด้วยกลไกการพัฒนาตามแนวยุทธศาสตร์หลักด้าน ICT ทั้ง ๔ เรื่อง ได้แก่ ทุนมนุษย์ด้าน ICT โครงสร้างพื้นฐาน รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ และธุรกิจและอุตสาหกรรม ICT ลงไปสู่ระดับชุมชนและท้องถิ่นจนถึงระดับหมู่บ้าน มีความครบถ้วนสมบูรณ์ตลอดวงจรการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพของประชาชน โดย ICT จะเป็นเครื่องมือช่วยในทุกกระบวนการพัฒนาตามแนวยุทธศาสตร์ที่วางไว้ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับกิจกรรมตามพันธกิจของทุกส่วนราชการ องค์กร และเอกชนเพื่อให้บรรลุผลลัพธ์การพัฒนาที่ตั้งไว้ในแผนแม่บทฯ

การกำหนดแผนที่นำทาง หรือ Roadmap ในระดับยุทธศาสตร์หลักในการขับเคลื่อนแผนแม่บท ICT (ฉบับที่ ๓) มีวัตถุประสงค์เพื่อการจัดลำดับความสำคัญของกลยุทธ์ มาตรการ โครงการ และกิจกรรมที่กำหนดไว้ในแต่ละยุทธศาสตร์หลักจำนวน ๔ ยุทธศาสตร์ของแผนแม่บทฯ ในรูปแบบของตัวอย่างฉากทัศน์ (Scenarios) และโครงการเร่งด่วนเป็นรายยุทธศาสตร์ ตามหลักการและเหตุผลที่เป็นผลมาจากการวิเคราะห์สถานการณ์ที่ประกอบด้วยปัจจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาด้าน ICT ได้แก่ การรวมตัวกันทางเศรษฐกิจและสังคมในภูมิภาค การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ การกระจายอำนาจสู่ชุมชนและท้องถิ่น การปรับเปลี่ยนหรือปฏิรูปด้านการศึกษา ความขัดแย้งในสังคม การเคลื่อนย้ายและตลาดแรงงาน วิฤตติด้านพลังงาน อาหาร และสิ่งแวดล้อม ที่มีผลกระทบต่อพัฒนาทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ รวมทั้ง กระแสหลักการพัฒนาด้าน ICT ในเรื่อง แนวคิด วิธีการ มาตรฐาน และเทคโนโลยี ทั้งนี้ อยู่ภายใต้กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ. ๒๕๕๔-๒๕๖๓ ของประเทศไทย หรือ กรอบนโยบาย ICT2020 และกรอบนโยบาย แผน ยุทธศาสตร์ประเทศไทย และปัจจัยแวดล้อมที่เกี่ยวข้องในปัจจุบันและอนาคตสู่ปี ๒๕๖๓ โดยประกอบด้วยแผนที่นำทางทั้งในระดับภาพรวมด้าน ICT ของประเทศเพื่อมุ่งสู่ Smart Thailand 2020 ที่ครอบคลุมถึงยุทธศาสตร์หลัก ๔ ด้าน

ของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ ๓) ของประเทศไทย ระยะ พ.ศ.๒๕๕๗-๒๕๖๑
ดังแสดงในแผนภาพที่ ๖



แผนภาพที่ ๖ แผนที่นำทางเพื่อมุ่งสู่ Smart Thailand 2020 (Roadmap: Smart Thailand 2020)

๕.๑ แผนที่นำทางเพื่อมุ่งสู่ Smart Thailand 2020

การกำหนดแผนที่นำทางเพื่อมุ่งสู่ Smart Thailand ในปี ๒๕๖๓ ตามกรอบการขับเคลื่อนแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ ๓) ของประเทศไทย พ.ศ.๒๕๕๗-๒๕๖๑ ได้พิจารณาจากปัจจัยแวดล้อมหลักที่สำคัญ ได้แก่ (๑) การพัฒนาด้าน ICT ไปสู่ชุมชนและท้องถิ่น ตามกรอบปัจจัยในเรื่องกระจายอำนาจสู่ชุมชนและท้องถิ่น รวมทั้งการให้ชุมชนและท้องถิ่นเป็นศูนย์กลางและมีส่วนร่วมในการพัฒนาด้าน ICT ซึ่งเป็นกระแสหลักปัจจุบันในการพัฒนาในทุกด้าน ทั้งในระดับประเทศและระดับสากล และข้อ (๒) การยกระดับการพัฒนาด้าน ICT ไปสู่การรวมตัวในภูมิภาค ASEAN, APEC และภูมิภาคทั่วโลก ซึ่งเป็นปัจจัยที่เป็นกระแสหลักปัจจุบันในทุกมุมโลก โดย ICT จะเป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาในระดับภูมิภาค การสร้างความพร้อมซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับการบูรณาการในแต่ละเรื่องที่ตรงกับเป้าหมายและยุทธศาสตร์ของประเทศไทยจึงเป็นเรื่องสำคัญ ในส่วนของปัจจัยแวดล้อมอื่นๆ เป็นองค์ประกอบที่จะต้อง

พิจารณาในระดับภารกิจขององค์กร หน่วยงาน และชุมชน เพื่อให้เกิดความเหมาะสมและลงตัว โดยประกอบด้วย เป้าหมายรายการในภาพรวม ดังต่อไปนี้

- **ปีที่ ๑-๒ พ.ศ. ๒๕๕๗-๒๕๕๘: การวางรากฐาน ICT สู่อุณหภูมิ (Smart Foundation)**
เป็นการวางรากฐานด้าน ICT ให้มีความฉลาดและมีความแข็งแกร่ง ในการก้าวไปสู่เศรษฐกิจดิจิทัล โดยพัฒนาไปสู่ระดับชุมชนและท้องถิ่น ด้วยการปรับปรุง พัฒนา และยกระดับด้าน ICT ของประเทศที่ครอบคลุมถึงประเด็นยุทธศาสตร์ด้าน ICT ทุกเรื่องในทุกภาคส่วน เพื่อบูรณาการลงสู่ระดับชุมชนและท้องถิ่นเพื่อให้บรรลุการวางรากฐานความฉลาดในทุกมิติการพัฒนาด้าน ICT มุ่งสู่ Smart Thailand พร้อมทั้งการเตรียมความพร้อมในการเข้าร่วมกลุ่มความร่วมมือทางเศรษฐกิจในอาเซียน (ASEAN Economic Cooperation: AEC) ในปี ๒๕๕๘

เป้าหมายรายการในการวางรากฐาน ICT สู่อุณหภูมิ (Smart Foundation) เป็นรายยุทธศาสตร์ ประกอบด้วย

- **ประชาชนได้รับการยกระดับให้รู้เท่าทัน ICT (Enhanced ICT Literate People)**
การยกระดับให้ประชาชนรู้เท่าทัน ICT เป็นการวางรากฐานด้าน ICT ให้มีความแข็งแกร่งในการพัฒนาเพื่อเข้าสู่เศรษฐกิจดิจิทัล ภายใต้แนวทางการพัฒนาในระดับชุมชนและท้องถิ่น รวมทั้งการสร้างความพร้อมในการเข้าสู่ชุมชน AEC เพื่อพัฒนากระบวนการในการยกระดับให้ประชาชนรู้เท่าทัน ICT (Enhanced ICT Literate People) โดยมีเป้าหมายหลักในเชิงมาตรการ โครงการ และตัวชี้วัดในการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาทุนมนุษย์
- **ชุมชนและท้องถิ่นได้รับการยกระดับด้านอิเล็กทรอนิกส์ (Enhanced e-Rural Community)**
การยกระดับด้านอิเล็กทรอนิกส์ เป็นการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานลงสู่ท้องถิ่นชนบทโดยทั่วถึง โดยการวางรากฐานด้าน ICT ให้มีความแข็งแกร่งในการพัฒนาเพื่อเข้าสู่เศรษฐกิจดิจิทัล ภายใต้แนวทางการพัฒนาในระดับชุมชนและท้องถิ่นรวมทั้งการสร้างความพร้อมเข้าสู่ AEC โดยการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานลงสู่ท้องถิ่นชนบทโดยทั่วถึง โดยมีเป้าหมายหลักในเชิงมาตรการ โครงการ และตัวชี้วัดในการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ด้านโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT
- **บริการอิเล็กทรอนิกส์เข้าถึงประชาชน (e-Service Reach-out to the People)**
บริการอิเล็กทรอนิกส์เข้าถึงประชาชน เป็นการพัฒนาบริการอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐและบูรณาการไปสู่ประชาชนระดับชุมชนและท้องถิ่น (e-Service Reach-out to the People) ซึ่งช่วยยกระดับการพัฒนาบริการอิเล็กทรอนิกส์ (Enhanced e-Service) ของประเทศ โดยในระยะแรกของการพัฒนาสู่ Smart Government จะให้ความสำคัญในการปูพื้นฐานการพัฒนา เพื่อสร้างความพร้อมให้กับการยกระดับการพัฒนาบริการอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐและบูรณาการไปสู่ระดับชุมชนและท้องถิ่น (e-Service Reach-out to the People)

พร้อมด้วยการสร้างความพร้อมสู่ AEC เพื่อมุ่งสู่เป้าหมาย Smart Thailand โดยมีเป้าหมายหลักในเชิงมาตรการ โครงการ และตัวชี้วัดในการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์

- **ความร่วมมือระหว่างรัฐและเอกชนได้รับการยกระดับ (Enhanced Public-Private Collaboration)**

การยกระดับความร่วมมือกันระหว่างภาครัฐและเอกชน เป็นการวางรากฐานด้าน ICT ให้มีความแข็งแกร่งในการพัฒนาเพื่อเข้าสู่เศรษฐกิจดิจิทัล ภายใต้แนวทางการพัฒนาในระดับชุมชนและท้องถิ่น พร้อมด้วยการสร้างความพร้อมเข้าสู่ AEC ด้วยการยกระดับความร่วมมือกันระหว่างภาครัฐและเอกชน (Enhanced Public-Private Collaboration) โดยมีเป้าหมายหลักในเชิงมาตรการ โครงการ และตัวชี้วัดในการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ด้านธุรกิจที่เกี่ยวข้องในด้าน ICT

● **ปีที่ ๓ พ.ศ.๒๕๕๙: การร่วมดำเนินธุรกรรมในกลุ่ม AEC อย่างฉลาด (Smart AEC Collaboration)**

เป็นการต่อยอดการพัฒนาด้าน ICT ให้มีความฉลาดและแข็งแกร่งยิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่องไปสู่ Smart Thailand ในการพัฒนาเพื่อเข้าสู่เศรษฐกิจดิจิทัล ภายใต้แนวทางการพัฒนาในระดับชุมชนและท้องถิ่น โดยมีเป้าหมายในการปรับปรุง พัฒนา และยกระดับด้าน ICT ของประเทศในทุกภาคส่วน เพื่อบูรณาการให้มีขีดความสามารถในการร่วมดำเนินธุรกรรมในกลุ่ม AEC อย่างฉลาด (Smart AEC Collaboration)

เป้าหมายรายทางในการร่วมดำเนินธุรกรรมในกลุ่ม AEC อย่างฉลาด เป็นรายยุทธศาสตร์
ประกอบด้วย

- **การเชื่อมโยงประชาชนและชุมชนไปสู่กลุ่มภูมิภาค AEC (Joined-up People to AEC)**

การเชื่อมโยงประชาชนและชุมชนไปสู่ภูมิภาค AEC เป็นการวางรากฐานด้าน ICT ให้มีความแข็งแกร่งอย่างต่อเนื่องไปสู่เป้าหมาย Smart Thailand ในการพัฒนาเพื่อเข้าสู่เศรษฐกิจดิจิทัล ภายใต้แนวทางการพัฒนาในระดับชุมชนและท้องถิ่น รวมทั้งการเชื่อมโยงประชาชนและชุมชนไปสู่ภูมิภาค AEC ที่มีความพร้อมด้านเครือข่ายธุรกรรมภายในกลุ่ม (Joined-up People to AEC) โดยมีเป้าหมายหลักในเชิงมาตรการ โครงการ และตัวชี้วัดในการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ด้านทุนมนุษย์

- **การสร้างความพร้อมในการเข้าสู่ AEC (Joined-p Connection to AEC)**

การสร้างความพร้อมในการเข้าสู่ AEC เป็นการวางรากฐานด้าน ICT ให้มีความแข็งแกร่งอย่างต่อเนื่องไปสู่เป้าหมาย Smart Thailand ในการพัฒนาเพื่อเข้าสู่เศรษฐกิจดิจิทัล ภายใต้แนวทางการพัฒนาในระดับชุมชนและท้องถิ่น เพื่อให้มีความพร้อมในการเข้าสู่ AEC โดยมี

เป้าหมายหลักในเชิงมาตรการ โครงการ และตัวชี้วัดในการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

- **การพัฒนาความร่วมมือในบริการอิเล็กทรอนิกส์มุ่งสู่ระดับ AEC (Joined-up e-Service to AEC)**

การพัฒนาความร่วมมือในบริการอิเล็กทรอนิกส์มุ่งสู่ระดับ AEC เป็นการพัฒนาบริการอิเล็กทรอนิกส์มุ่งสู่ระดับ AEC (Joined-up e-Service to AEC) โดยการพัฒนา e-Government Service ของประเทศไทยจะมุ่งไปสู่เป้าหมายที่ฉลาดขึ้นในการพัฒนาความร่วมมือ ผนึกกำลัง และบูรณาการไปสู่ชุมชนและท้องถิ่น เพื่อมุ่งสู่เป้าหมาย Smart Thailand ในการขยายการค้าเงินธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ข้ามพรมแดนเข้าสู่ AEC โดยการพัฒนาความร่วมมือกับพันธมิตรในอาเซียน สำหรับการดำเนินธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ในภูมิภาค ดังนั้น การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานด้าน กฎหมาย กฎ ระเบียบ และวิธีการ (Soft Infrastructure) จึงเป็นเรื่องสำคัญเร่งด่วนที่ควรดำเนินการ โดยมีเป้าหมายหลักในเชิงมาตรการ โครงการ และตัวชี้วัดในการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์

- **การขยายความร่วมมือในการพัฒนาธุรกรรมด้าน e-Business กับพันธมิตรในระดับ AEC (Joined-up e-Business Transaction to AEC)**

การขยายความร่วมมือในการพัฒนาธุรกรรมด้าน e-Business กับพันธมิตรในระดับ AEC เป็นการวางรากฐานด้าน ICT ให้มีความแข็งแกร่งอย่างต่อเนื่องสู่ Smart Thailand ในการพัฒนาเพื่อเข้าสู่เศรษฐกิจดิจิทัล ภายใต้แนวทางการพัฒนาในระดับชุมชนและท้องถิ่น ด้วยการขยายความร่วมมือในการพัฒนาธุรกรรม e-Business กับพันธมิตรในระดับ AEC (Joined-up e-Business Transaction to AEC) โดยมีเป้าหมายหลักในเชิงมาตรการ โครงการ และตัวชี้วัดในการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ด้านธุรกิจที่เกี่ยวข้องในด้าน ICT

● **ปีที่ ๔ พ.ศ.๒๕๖๐ การพัฒนาสู่ชุมชนฉลาด (Smart Community)**

การพัฒนาสู่ชุมชนฉลาด เป็นการพัฒนาต่อเนื่องด้าน ICT เพื่อให้มีความเชื่อมโยงระบบบริการข้อมูลข่าวสารและบริการธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ไปสู่ระดับชุมชนและท้องถิ่น และให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของชุมชนและท้องถิ่น พร้อมด้วยความต้องการเป็นหุ้นส่วนในการพัฒนารวมทั้ง การเชื่อมโยงไปสู่ภูมิภาคเป้าหมาย ได้แก่ ASEAN และ APEC ด้วย

เป้าหมายรายทางในการพัฒนาสู่ชุมชนฉลาด (Smart Community) เป็นรายยุทธศาสตร์
ประกอบด้วย

- การสร้างเครือข่ายร่วมมือกันระหว่างชุมชนในภูมิภาคภายในและสากล (Collaborative Community)

เป็นการพัฒนาต่อเนื่องด้าน ICT เพื่อให้มีความเชื่อมโยงกับระบบบริการข้อมูลข่าวสารและบริการธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ไปสู่ระดับชุมชนและท้องถิ่นรวมทั้งการเชื่อมโยงไปสู่ภูมิภาคเป้าหมาย ได้แก่ ASEAN และ APEC ด้วยการสร้างเครือข่ายปฏิสัมพันธ์และร่วมมือกันระหว่างชุมชนในภูมิภาคภายในและสากล (Collaborative Community) โดยมีเป้าหมายหลักในเชิงมาตรการ โครงการ และตัวชี้วัดในการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ด้านทุนมนุษย์

- การเชื่อมโยงโครงข่ายลงสู่ชุมชนระดับภูมิภาคทั้งภายในและภายนอก (Connected Community Networks)

การเชื่อมโยงโครงข่ายลงสู่ชุมชนระดับภูมิภาคทั้งภายในและภายนอก เป็นการพัฒนาต่อเนื่องด้าน ICT เพื่อให้มีความเชื่อมโยงกับระบบบริการข้อมูลข่าวสารและบริการธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ไปสู่ระดับชุมชนและท้องถิ่น รวมทั้งการเชื่อมโยงไปสู่ภูมิภาคเป้าหมาย ได้แก่ ASEAN และ APEC ด้วยการเชื่อมโยงโครงข่ายลงสู่ชุมชนระดับภูมิภาคทั้งภายในและภายนอก (Connected Community Networks) โดยมีเป้าหมายหลักในเชิงมาตรการ โครงการ และตัวชี้วัดในการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

- การเชื่อมโยงชุมชนบริการอิเล็กทรอนิกส์ในระดับในภูมิภาค (Connected e-Service Community)

การเชื่อมโยงชุมชนบริการอิเล็กทรอนิกส์ในระดับในภูมิภาค เป็นการพัฒนาบริการอิเล็กทรอนิกส์เชื่อมโยงถึงกันในระดับชุมชนในภูมิภาคอาเซียนและเอเปก (Connected e-Service Community) โดยการพัฒนาบริการอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ ได้รับการยกระดับไปสู่ความเชื่อมโยงถึงกันในระดับชุมชนและท้องถิ่น เพื่อมุ่งสู่ Smart Thailand ในวงความร่วมมืออาเซียนและเอเปก โดยมีเป้าหมายหลักในเชิงมาตรการ โครงการ และตัวชี้วัดในการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์

- การเชื่อมโยงชุมชน e-Business โดยทั่วถึง (Connected e-Business Community)

เป็นการพัฒนาต่อเนื่องด้าน ICT เพื่อให้มีความเชื่อมโยงกับระบบบริการข้อมูลข่าวสารและบริการธุรกรรมทางธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ไปสู่ชุมชนในระดับภูมิภาคภายในและสากล (Connected e-Business Community) และเชื่อมโยงไปสู่ภูมิภาคเป้าหมาย ได้แก่ ASEAN และ APEC โดยมีเป้าหมายหลักในเชิงมาตรการ โครงการ และตัวชี้วัดในการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ด้านธุรกิจที่เกี่ยวข้องในด้าน ICT

- **ปีที่ ๕ พ.ศ. ๒๕๖๑ การก้าวสู่บริการอิเล็กทรอนิกส์อย่างฉลาดในระดับภูมิภาคสากล (Smart Global Services)**

เป็นการขยายผลการพัฒนาต่อเนื่องด้าน ICT เพื่อให้มีความเชื่อมโยงกับระบบบริการข้อมูลข่าวสารและบริการธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ไปสู่ระดับชุมชนและท้องถิ่น และให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของชุมชนและท้องถิ่น พร้อมด้วยความต้องการเป็นหุ้นส่วนในการพัฒนา รวมทั้งการเชื่อมโยงไปสู่บริการอิเล็กทรอนิกส์อย่างฉลาดในระดับภูมิภาคสากล (Smart Global Services)

เป้าหมายรายทางในการก้าวสู่บริการอิเล็กทรอนิกส์อย่างฉลาดในระดับภูมิภาคสากลเป็นรายยุทธศาสตร์ ประกอบด้วย

- **การเชื่อมโยงไปสู่ระดับสากล (Mobilized People)**

การเชื่อมโยงไปสู่ระดับสากล เป็นการขยายผลการพัฒนาต่อเนื่องด้าน ICT เพื่อให้มีความเชื่อมโยงกับระบบบริการข้อมูลข่าวสารและบริการธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ไปสู่ระดับชุมชนและท้องถิ่น รวมทั้ง การเชื่อมโยงไปสู่บริการอิเล็กทรอนิกส์ในระดับสากล เพื่อให้ประชาชนสามารถดำรงชีวิตและประกอบอาชีพได้อย่างคล่องตัวในระดับสากล (Mobilized People) โดยมีเป้าหมายหลักในเชิงมาตรการ โครงการ และตัวชี้วัดในการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ด้านทุนมนุษย์

- **การเชื่อมโยงโครงข่ายไปสู่ระดับสากล (Global Connectivity)**

การเชื่อมโยงโครงข่ายไปสู่ระดับสากล เป็นการขยายผลการพัฒนาต่อเนื่องด้าน ICT เพื่อให้มีความเชื่อมโยงโครงข่ายสำหรับระบบบริการข้อมูลข่าวสารและบริการธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ไปสู่ระดับชุมชนและท้องถิ่น ไปสู่ระดับสากล (Global Connectivity) โดยมีเป้าหมายหลักในเชิงมาตรการ โครงการ และตัวชี้วัดในการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

- **การพัฒนาบริการอิเล็กทรอนิกส์เชื่อมโยงถึงกันในระดับสากล (Seamless e-Service Community)**

การพัฒนาบริการอิเล็กทรอนิกส์เชื่อมโยงถึงกันในระดับสากล เป็นการพัฒนาบริการอิเล็กทรอนิกส์แบบไร้ตะเข็บรอยต่อ (Seamless) ในระดับสากล และการเชื่อมโยงถึงกันอย่างต่อเนื่องในระดับชุมชนและท้องถิ่น เพื่อมุ่งสู่ Smart Thailand โดยบริการอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐได้รับการยกระดับไปสู่บริการแบบไร้รอยต่อระหว่างหน่วยงานที่มีขอบข่ายทั้งในระดับประเทศและในระดับสากล ซึ่งเป็นผลให้ผู้ได้รับบริการไม่จำเป็นต้องรู้ถึงหน่วยงานผู้ให้บริการ โดยมีเป้าหมายหลักในเชิงมาตรการ โครงการ และตัวชี้วัดในการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์

- การเชื่อมโยง e-Business สู่ระดับสากล (Global e-Business)

การเชื่อมโยง e-Business สู่ระดับสากล เป็นการขยายผลการพัฒนาต่อเนื่องด้าน ICT เพื่อให้มีความเชื่อมโยงกับระบบบริการข้อมูลข่าวสารและบริการธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ไปสู่ระดับชุมชนและท้องถิ่น สู่ระดับสากล (Global e-Business) โดยมีเป้าหมายหลักในเชิงมาตรการโครงการ และตัวชี้วัดในการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ด้านธุรกิจที่เกี่ยวข้องในด้าน ICT

● ปีที่ ๖-๗ พ.ศ. ๒๕๖๒-๒๕๖๓ การก้าวสู่สังคมอุดมปัญญา (Smart Thailand)

การก้าวสู่สังคมอุดมปัญญาหรือ Smart Thailand เป็นการขยายผลการพัฒนาต่อเนื่องด้าน ICT เพื่อให้มีความเชื่อมโยงกับระบบบริการข้อมูลข่าวสารและบริการธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ไปสู่ระดับชุมชนและท้องถิ่น และให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของชุมชนและท้องถิ่น พร้อมด้วยความต้องการเป็นหุ้นส่วนในการพัฒนา รวมทั้งการเชื่อมโยงไปสู่ภูมิภาคสากลโดยสมบูรณ์แบบเพื่อให้ประชาชนสามารถดำรงชีวิตและประกอบอาชีพทางอินเทอร์เน็ตได้ตลอดเวลาทุกหนแห่งทั่วโลก (Ubiquitous)

เป้าหมายรายทางในปีที่ ๖-๗ ในการก้าวสู่สังคมอุดมปัญญาเป็นรายยุทธศาสตร์
ประกอบด้วย

- ประชาชนพร้อมที่จะมีส่วนร่วมในการพัฒนาด้าน ICT ของประเทศ (Participatory People)

เป้าหมายในการให้ประชาชนพร้อมที่จะมีส่วนร่วมในการพัฒนาด้าน ICT ของประเทศ เป็นการขยายผลการพัฒนาต่อเนื่องด้าน ICT เพื่อให้มีความเชื่อมโยงกับระบบบริการข้อมูลข่าวสารและบริการธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ไปสู่ระดับชุมชนและท้องถิ่น เพื่อการเชื่อมโยงไปสู่ภูมิภาคโดยสมบูรณ์แบบตามมาตรฐานสากล ประชาชนสามารถดำรงชีวิตและประกอบอาชีพทางโลกไซเบอร์ได้ตลอดเวลาทุกหนแห่งทั่วโลก (Ubiquitous) ในสังคมอุดมปัญญาที่ประชาชนพร้อมที่จะมีส่วนร่วมในการพัฒนาด้าน ICT ของประเทศ (Participatory People) โดยมีเป้าหมายหลักในเชิงมาตรการ โครงการ และตัวชี้วัดในการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ด้านทุนมนุษย์

- การพัฒนาไปสู่โครงสร้างพื้นฐานที่มีความคุ้มค่า (Optimal Infrastructure)

การพัฒนาไปสู่โครงสร้างพื้นฐานที่มีความคุ้มค่า เป็นการขยายผลการพัฒนาต่อเนื่องด้าน ICT เพื่อให้มีความเชื่อมโยงกับระบบบริการข้อมูลข่าวสารและบริการธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ไปสู่ระดับชุมชนและท้องถิ่น ด้วยการเชื่อมโยงไปสู่สากลโดยสมบูรณ์แบบที่มีความคุ้มค่า (Optimal Infrastructure) เพื่อให้ประชาชนสามารถดำรงชีวิตและประกอบอาชีพทางอินเทอร์เน็ตได้ตลอดเวลาทุกหนแห่งทั่วโลก (Ubiquitous) โดยมีเป้าหมายหลักในเชิงมาตรการ โครงการ และตัวชี้วัดในการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

- **การพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ที่ฉลาด (Smart Government)**

เป็นการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ที่ฉลาดหรือ Smart Government ลงสู่ระดับชุมชนและท้องถิ่น สู่ยุคสังคมอุดมปัญญา (Smart Thailand) ซึ่งมีจุดหมายปลายทางที่สมบูรณ์ในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ในกรอบนโยบาย ICT2020 โดยมีเป้าหมายหลักในเชิงมาตรการ โครงการ และตัวชี้วัดในการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์

- **การพัฒนาก้าวสู่ยุคธุรกิจสดใส (Vibrant Business)**

เป็นการขยายผลการพัฒนาต่อเนื่องด้าน ICT เพื่อให้มีความเชื่อมโยงกับระบบบริการข้อมูลข่าวสารและบริการธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ ไปสู่ระดับชุมชนและท้องถิ่น ด้วยการเชื่อมโยงไปสู่ภูมิภาคโดยสมบูรณ์แบบ เพื่อให้ประชาชนสามารถดำรงชีวิตและประกอบอาชีพทางโลกไซเบอร์ได้ตลอดเวลาทุกหนแห่งทั่วโลก (Ubiquitous) ในโลกธุรกิจที่สดใส (Vibrant Business) ด้วย ICT ในยุคสังคมอุดมปัญญา หรือ Smart Thailand โดยมีเป้าหมายหลักในเชิงมาตรการ โครงการ และตัวชี้วัดในการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ด้านธุรกิจที่เกี่ยวข้องในด้าน ICT

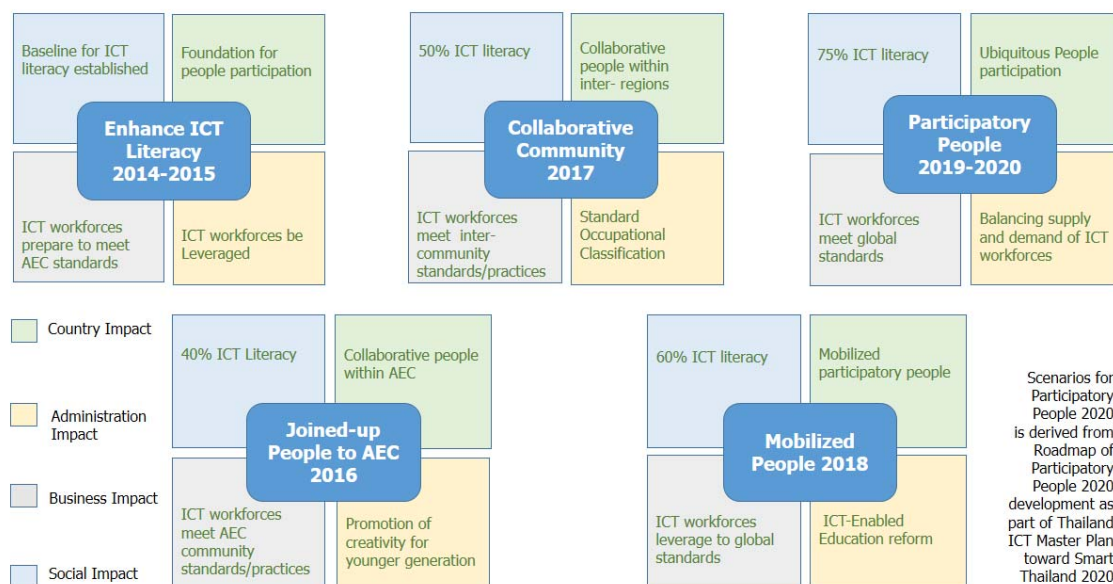
๕.๒ ฉากทัศน์และโครงการเร่งด่วนในยุทธศาสตร์แต่ละด้าน

ตัวอย่างฉากทัศน์ (Scenarios) และโครงการเร่งด่วนในยุทธศาสตร์การพัฒนาด้าน ICT ทั้ง ๔ ยุทธศาสตร์ตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ ๓) ของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๗-๒๕๖๑ มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

๕.๒.๑ ฉากทัศน์และโครงการเร่งด่วนด้านการพัฒนาทุนมนุษย์

๑) ฉากทัศน์ด้านการพัฒนาทุนมนุษย์

Scenarios for Participatory People 2020



แผนภาพที่ ๗ ฉากทัศน์การพัฒนาเพื่อมุ่งสู่ Participatory People 2020 (Scenarios for Participatory People 2020)

ปัจจัยแวดล้อมหลักที่สำคัญที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาด้านทุนมนุษย์เพื่อมุ่งสู่ Smart Thailand ในปี ๒๕๖๓ ตามกรอบการขับเคลื่อนแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ ๓) ของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๗-๒๕๖๑ ได้แก่ การเคลื่อนย้ายด้านแรงงาน อันเป็นผลจากการรวมตัวในภูมิภาค ASEAN, APEC และระดับสากลทั่วโลก การให้ความสำคัญกับชุมชนและท้องถิ่นในแง่ของการอยู่ร่วมกัน (Inclusivity) และการมีส่วนร่วม (Participation) การปรับเปลี่ยนหรือปฏิรูปด้านการศึกษา ความขัดแย้งในสังคม รวมไปถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่เข้ามามีบทบาทสำคัญในการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพของประชาชน ซึ่งเป็นปัจจัยที่เป็นกระแสหลักปัจจุบัน โดยมีเป้าหมายการพัฒนาเพื่อมุ่งสู่ Participatory People 2020 ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ โดยสามารถแสดงในรูปแบบของตัวอย่างฉากทัศน์ (Scenarios) ในการพัฒนาในด้านทุนมนุษย์ กล่าวคือประชาชนในทุกชุมชนและท้องถิ่น มีขีดความสามารถในการเข้าถึงและรู้เท่าทัน ICT ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยใน ๒ ปีแรก คือ ๒๕๕๗-๒๕๕๘ จะเป็นการวางรากฐานในการพัฒนาในด้าน ICT Literacy อย่างเป็นระบบตามมาตรฐานสากล (Baseline for ICT literacy established) ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อในด้านสังคม (Social Impact) ลงไปถึงทุกชุมชนและท้องถิ่น ทั้งนี้ เพื่อให้ประชาชนและเอกชนมีการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพได้อย่างสัมฤทธิ์ผล


การพัฒนาจะส่งผลกระทบต่อในภาพรวมของประเทศ (Country Impact) นับแต่ในปี ๒๕๕๗-๒๕๕๘ จะเป็นการวางรากฐานในการพัฒนากำลังคนด้าน ICT ของประเทศ เพื่อนำไปสู่การมีส่วนร่วมในการพัฒนา ด้าน ICT นับแต่ในระดับชุมชนและท้องถิ่นไปจนถึงระดับชาติและการเตรียมพร้อมเข้าสู่ AEC (Foundation for people participation) ในปี ๒๕๕๙ ประชาชนสามารถพัฒนาความร่วมมือกันในการดำรงชีวิตและ ประกอบอาชีพในช่องทางอิเล็กทรอนิกส์โดยเฉพาะช่องทางสื่อและเครือข่ายสังคม (Collaborative people within AEC) ซึ่งจะขยายไปสู่ภูมิภาคอื่นๆ ของโลก เช่น APEC ในปี ๒๕๖๐ (Collaborative people within inter-regions) จนถึงการยกระดับสู่มาตรฐานสากลซึ่งจะช่วยให้มีความคล่องตัวในการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพในปี ๒๕๖๑ (Mobilized participatory people) และเข้าสู่ระยะเป้าหมายสุดท้าย ในปี ๒๕๖๒-๒๕๖๓ ในการที่ประชาชนสามารถมีส่วนร่วมในโลกดิจิทัล ณ สถานที่ เวลา และอุปกรณ์ใด ๆ ก็ได้ (Ubiquitous People participation)

ผลกระทบการดำเนินงานและการบริหารจัดการ (Administration Impact) การยกระดับเพื่อเพิ่มขีดความสามารถด้าน ICT ให้กับประชาชน ในปี ๒๕๕๗-๒๕๕๘ จะช่วยยกระดับการบริหารจัดการธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งในภาครัฐและภาคธุรกิจให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น (ICT workforces be leveraged) ในปี ๒๕๕๙ จะเป็นการส่งเสริมคนรุ่นใหม่เพื่อเป็นกำลังสำคัญในแนวคิดเชิงสร้างสรรค์ในการขับเคลื่อนการพัฒนาในยุคดิจิทัล (Promotion of creativity for younger generation) ในปี ๒๕๖๐ จะเป็นการเข้าสู่ยุคการพัฒนาตามมาตรฐานวิชาชีพในระดับสากล (Standard Occupational Classification) ในปี ๒๕๖๑ จะเป็นการเข้าสู่กระบวนการปฏิรูปการศึกษาโดยใช้ ICT เป็นเครื่องมือสำคัญ (ICT-enabled education reform) และในปี ๒๕๖๒-๒๕๖๓ จะเป็นที่บรรลุเป้าหมายในการรักษาความสมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทานในด้านแรงงานที่เกี่ยวข้องกับด้าน ICT (Balancing supply and demand of ICT workforces)

ผลกระทบด้านธุรกิจ (Business Impact) ในปี ๒๕๕๗-๒๕๕๘ จะเป็นการเพิ่มศักยภาพในด้าน ICT ให้กับประชาชนและเอกชนให้สามารถปฏิสัมพันธ์และประกอบธุรกรรมระหว่างกันได้ในระดับ AEC (Joined-up people to AEC) ในปี ๒๕๕๙ จะเป็นการพัฒนากำลังคนที่เกี่ยวข้องด้าน ICT ให้มีทักษะตามมาตรฐานและวิธีปฏิบัติในระดับชุมชนภายใน AEC เพื่อให้มีศักยภาพในการเข้าร่วมธุรกรรมในวง AEC (ICT workforces meet AEC community standards/practices) ซึ่งจะขยายไปสู่ภูมิภาคอื่นๆ ในระดับสากลในปี ๒๕๖๐ (ICT workforces meet inter-community standards/practices) โดยในปี ๒๕๖๑ จะเป็นการยกระดับกำลังคนที่เกี่ยวข้องในด้าน ICT สู่มาตรฐานโลก (ICT workforces leverage to global standards) และจะบรรลุเป้าหมายมาตรฐานระดับโลกในปี ๒๕๖๒-๒๕๖๓ (ICT workforces meet global standards)

๒) โครงการเร่งด่วนด้านการพัฒนาทุนมนุษย์

โครงการเร่งด่วนที่กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์พัฒนาด้านทุนมนุษย์ ได้สรุปไว้ใน ตารางที่ ๒ โครงการเร่งด่วนสำหรับยุทธศาสตร์พัฒนาด้านทุนมนุษย์ที่สอดคล้องกับกลยุทธ์ ตัวชี้วัด หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และกรอบระยะเวลาในการดำเนินการ ดังต่อไปนี้

กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	๒๕๕๗-๒๕๕๘	๒๕๕๙	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒-๒๕๖๓	โครงการเร่งด่วน
๑) พัฒนาเด็กและเยาวชน ทั้งในระบบโรงเรียนจนถึงมหาวิทยาลัย ให้มีศักยภาพในการประยุกต์ใช้ ICT เป็นเครื่องมือในเชิงสร้างสรรค์ในรูปแบบของเนื้อหาสาระเพื่อการเรียนรู้และการบันเทิงที่เหมาะสมกับวัยศึกษาเรียนรู้	<ul style="list-style-type: none"> - ความสำเร็จของการจัดทำ Thailand MOOC - จำนวนประชากรที่มีอายุมากกว่า ๖ ปี ที่เข้าถึงอินเทอร์เน็ตไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ 	<ul style="list-style-type: none"> - กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร - กระทรวงศึกษาธิการ 						๑) การจัดทำระบบ MOOCs
๒) พัฒนาให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลและใช้ประโยชน์จากสารสนเทศได้ นับแต่ระดับพื้นฐานเช่น การค้นหาข้อมูล และการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) เป็นต้น เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตทั้งในเชิงเศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> - จำนวนผู้เข้าใช้ศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนและศูนย์อื่นๆ ที่มีลักษณะคล้ายกันเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง - จำนวนผู้ใช้ 	<ul style="list-style-type: none"> - กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร - คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ 						<ul style="list-style-type: none"> ๒) การส่งเสริมและยกระดับศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนและศูนย์อื่นๆ ที่มีลักษณะคล้ายกัน ๓) การสร้างความตระหนักและรณรงค์เรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย

กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	๒๕๕๗- ๒๕๕๘	๒๕๕๙	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒- ๒๕๖๓	โครงการเร่งด่วน
ครัวเรือนและด้านความอยู่ดี มีสุข (Well-being)	อินเทอร์เน็ตผ่าน อุปกรณ์พกพาไม่ น้อยกว่าร้อยละ ๗๐ ของประชากร - จำนวนบทความ ภาษาไทยใน Wikipedia เพิ่มขึ้น ปีละ ๒๐% - จำนวนโครงการที่ สนับสนุนโดย ภาครัฐและเอกชน ในการเปิดโอกาสให้ ประชาชนทั่วไปใน การร่วมแก้ปัญหา โดยใช้ ICT เพิ่มขึ้น อย่างต่อเนื่อง	(กสทช.) - จังหวัด และองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น						

กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	๒๕๕๗-๒๕๕๘	๒๕๕๙	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒-๒๕๖๓	โครงการเร่งด่วน
๓) พัฒนาบุคลากรสายอาชีพ ICT ให้มีศักยภาพในการพัฒนาอาชีพตามมาตรฐานวิชาชีพในระดับประเทศที่สอดคล้องกับระดับภูมิภาคและระดับสากล	- จำนวน ICT Professional ที่มี certificate เป็นที่ยอมรับในระดับสากลเพิ่มขึ้นไม่ต่ำกว่าปีละ ๑,๐๐๐ คน	- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร - กระทรวงแรงงาน - สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)						๔) การบูรณาการระบบฐานข้อมูลกำลังคนด้านของประเทศเพื่อใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลประกอบการวางแผนการพัฒนาบุคลากร การศึกษามาตรฐานในการกำหนดวิชาชีพด้าน ICT เพื่อรองรับการเคลื่อนย้ายบุคลากร ICT ระหว่างประเทศ (AEC/ASEAN, APEC) ๕) การจัดตั้งศูนย์แห่งความเป็นเลิศในการพัฒนาบุคลากรสำหรับภาคบริการอิเล็กทรอนิกส์ในภูมิภาคอาเซียน (ASEAN Excellence Center for

กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	๒๕๕๗-๒๕๕๘	๒๕๕๙	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒-๒๕๖๓	โครงการเร่งด่วน
								e-Service Personnel Development) ๖) การพัฒนาฝีมือแรงงานด้าน ICT เพื่อป้อนให้กับภาคอุตสาหกรรมโดยตรง ๗) การพัฒนาและติดตามตัวชี้วัดด้านการพัฒนาทุนมนุษย์ด้าน ICT ในกลุ่มสายอาชีพ (ICT Professional) และกลุ่มผู้ใช้งาน (ICT User)
๔) สนับสนุนการให้บริการอินเทอร์เน็ตในกลุ่มผู้ด้อยโอกาส ผู้สูงอายุและผู้พิการ เพื่อส่งเสริมการเข้าถึงข้อมูลอย่างเสมอภาค	- การมีคอมพิวเตอร์ใช้ส่วนตัวของประชากรที่พิการไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐ ของจำนวนผู้	- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร - กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคง						

(ร่าง) แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ ๓) ของประเทศไทย

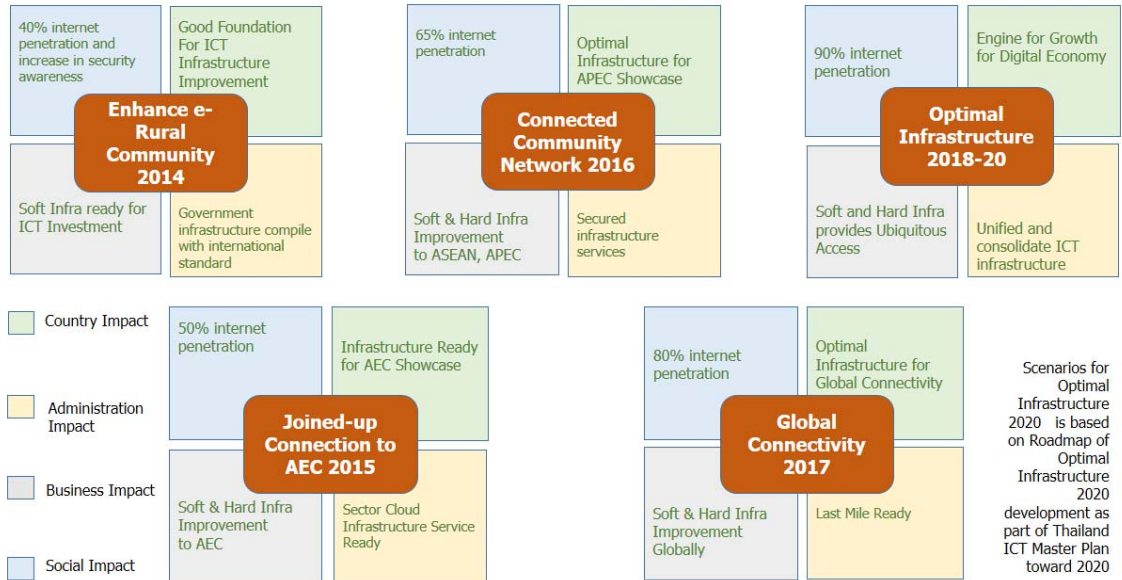
พ.ศ. ๒๕๕๗-๒๕๖๑

กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	๒๕๕๗- ๒๕๕๘	๒๕๕๙	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒- ๒๕๖๓	โครงการเร่งด่วน
	พิการ - ปริมาณเงินทุนทั้ง จากภาครัฐและ เอกชนเพื่อส่งเสริม การวิจัย พัฒนา และการแก้ปัญหา ของประเทศโดยใช้ ICT เพิ่มขึ้นอย่าง ต่อเนื่อง	ของมนุษย์						

๕.๒.๒ ฉากทัศน์และโครงการเร่งด่วนด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT

๑) ฉากทัศน์ด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT

Scenarios for Optimal Infrastructure 2020



แผนภาพที่ ๘ ฉากทัศน์ในการพัฒนาเพื่อมุ่งสู่ Optimal Infrastructure 2020 (Scenarios for Optimal Infrastructure 2020)

ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT เพื่อมุ่งสู่ Smart Thailand ในปี ๒๕๖๓ ตามกรอบการขับเคลื่อนแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ ๓) ของประเทศไทย พ.ศ.๒๕๕๗-๒๕๖๑ มีปัจจัยแวดล้อมหลักที่สำคัญที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การพัฒนา ICT ไปสู่ชุมชนและท้องถิ่น ซึ่งให้ความสำคัญในเรื่องให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วม (Inclusivity & Participation) การรวมตัวในภูมิภาค ASEAN, APEC และภูมิภาคทั่วโลก และเทคโนโลยีบวกกับนวัตกรรม ที่เข้ามามีบทบาทสำคัญในการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพของประชาชน ซึ่งเป็นปัจจัยที่เป็นกระแสหลักปัจจุบันในทุกมุมโลก โดยภายในปี ๒๕๖๓ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะอยู่ในแนวทางที่พอเพียง (Sufficient) และคุ้มค่า (Optimal) มีอัตราค่าบริการที่เหมาะสม (Optimal Infrastructure) พร้อมด้วยระบบความมั่นคงปลอดภัย โดยสามารถแสดงในรูปแบบของตัวอย่างฉากทัศน์ (Scenarios) ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT กล่าวคือ ประชาชนในทุกชุมชนและท้องถิ่น มีขีดความสามารถในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต (Internet penetration) ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยใน ๒ ปีแรก คือ ๒๕๕๗-๒๕๕๘ จะเป็นการวางรากฐานในการพัฒนาและปรับปรุงในด้านโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT ให้เป็นเอกภาพ อย่างเป็นระบบตามมาตรฐานสากล ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อในด้านสังคม (Social Impact) ลงไปถึงทุกชุมชนและท้องถิ่น ทั้งนี้ เพื่อให้ประชาชนและเอกชนมีการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อย่างสัมฤทธิ์ผล

การพัฒนาอย่างต่อเนื่องจะส่งผลกระทบต่อในภาพรวมของประเทศ (Country Impact) นับแต่ในปี ๒๕๕๗-๒๕๕๘ จะเป็นการวางรากฐานในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT ของประเทศ เพื่อนำไปสู่ความเป็นเอกภาพ นับแต่ในระดับชุมชนและท้องถิ่นไปจนถึงระดับชาติ (Foundation for ICT Infrastructure Improvement) ในปี ๒๕๕๙ ประชาชนสามารถพัฒนาความร่วมมือกันเชื่อมโยงบริการอิเล็กทรอนิกส์สำคัญในระดับ AEC (Infrastructure Ready for AEC Showcase) ซึ่งจะขยายไปสู่ภูมิภาค APEC ในปี ๒๕๖๐ (Optimal Infrastructure for APEC Showcase) จนถึงการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT ของประเทศสู่ระดับสากลในแนวทางที่คุ้มค่าและพอเพียงในปี ๒๕๖๑ (Optimal Infrastructure for Global Connectivity) และเข้าสู่ระยะเป้าหมายสุดท้ายในปี ๒๕๖๒-๒๕๖๓ ในการที่โครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT จะกลายเป็นกลไกขับเคลื่อนความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจดิจิทัลของประเทศ (Engine for Growth for Digital Economy)

ผลกระทบการดำเนินงานและการบริหารจัดการ (Administration Impact) การยกระดับโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT ของประเทศเป็นสิ่งจำเป็น โดยในปี ๒๕๕๗-๒๕๕๘ จะเป็นการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT ของภาครัฐสู่ระดับมาตรฐานสากล เพื่อเพิ่มขีดความสามารถด้านการให้บริการประชาชน (Government infrastructure compile with international standard) ในปี ๒๕๕๙ จะเป็นการส่งเสริมให้มีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการพัฒนา ICT ในรูปแบบ Cloud ในภาคส่วนต่าง ๆ ตามความเหมาะสม เพื่อความเป็นเอกภาพ ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ และการใช้ ICT อย่างคุ้มค่า (Sector Cloud Infrastructure Service Ready) ในปี ๒๕๖๐ จะเป็นการเข้าสู่ยุคการบริการโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT ที่มีความมั่นคงปลอดภัย เพื่อสร้างความมั่นใจและน่าเชื่อถือให้กับประชาชนในการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ (Secured infrastructure services) ในปี ๒๕๖๑ จะเป็นการเข้าสู่ยุคที่มีความพร้อมในการให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแบบ Last mile (Last Mile Ready) และในปี ๒๕๖๒-๒๕๖๓ จะเป็นปีที่บรรลุเป้าหมายในการสร้างความเป็นเอกภาพและการผนึกกำลังด้านโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT ของประเทศได้อย่างสัมฤทธิ์ผลและลงตัว (Unified and consolidate ICT infrastructure)

ผลกระทบด้านธุรกิจ (Business Impact) ในปี ๒๕๕๗-๒๕๕๘ จะเป็นการเพิ่มการอำนวยความสะดวกในด้านสิทธิประโยชน์ กฎ ระเบียบ และกฎหมายในด้าน ICT ให้กับประชาชนและเอกชน โดยเฉพาะสำหรับกิจการ SME เพื่อส่งเสริมการลงทุนที่เกี่ยวข้องในด้าน ICT (Soft Infrastructure ready for ICT Investment) ในปี ๒๕๕๙ จะเป็นการปรับปรุงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT ทั้งด้าน Soft & Hard เพื่อผสานและเชื่อมโยงในระดับ AEC (Soft & Hard Infrastructure Improvement to AEC) ซึ่งจะขยายไปสู่ภูมิภาค ASEAN อย่างทั่วถึงและ APEC ในปี ๒๕๖๐ (Soft & Hard Infrastructure Improvement to ASEAN, APEC) โดยในปี ๒๕๖๑ จะเป็นการปรับปรุงเพื่อยกระดับสู่มาตรฐานโลก (Soft & Hard Infra Improvement Globally) และจะบรรลุเป้าหมายมาตรฐานระดับโลกในแนวทางการเข้าถึงแบบ Ubiquitous ในปี ๒๕๖๒-๒๕๖๓ (Soft and Hard Infra provides Ubiquitous Access)

๒) โครงการเร่งด่วนด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT

โครงการเร่งด่วนที่กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์พัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานได้สรุปไว้ใน ตารางที่ ๓ โครงการเร่งด่วนสำหรับยุทธศาสตร์พัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานที่สอดคล้องกับ กลยุทธ์ ตัวชี้วัด หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และกรอบระยะเวลาในการดำเนินการ ดังต่อไปนี้

กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	๒๕๕๗-๒๕๕๘	๒๕๕๙	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒-๒๕๖๓	โครงการเร่งด่วน
๑) วางแผนการติดตั้งโครงสร้างพื้นฐานโครงข่ายความเร็วสูงให้สามารถรองรับ และอำนวยความสะดวกในการดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพตามความต้องการของชุมชน และท้องถิ่น พร้อมทั้งผลักดันให้เกิดการลงทุนในโครงข่ายเชื่อมโยงกับต่างประเทศ (International backbone) เพื่อมุ่งสู่การเป็นศูนย์กลางการ	<ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณข้อมูลการจราจร (Data Traffic) ระหว่างประเทศเพื่อนบ้านในกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน เพิ่มขึ้น - ความครอบคลุมของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบ 3G ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๕ ของจำนวนหมู่บ้าน - ความครอบคลุมด้านบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของจำนวนหมู่บ้าน - จำนวนประชากรที่มีอายุมากกว่า ๖ ปี ที่เข้าถึงอินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 						<ul style="list-style-type: none"> ๑) การพัฒนาโครงข่ายหลักระหว่างประเทศ เพื่อสร้างแนวทางในการเป็นศูนย์กลางด้าน logistics ของภูมิภาค ASEAN และ ASEAN บวกพันธมิตร ๒) การยกระดับเครือข่ายสื่อสารภาครัฐ (Smart GIN)

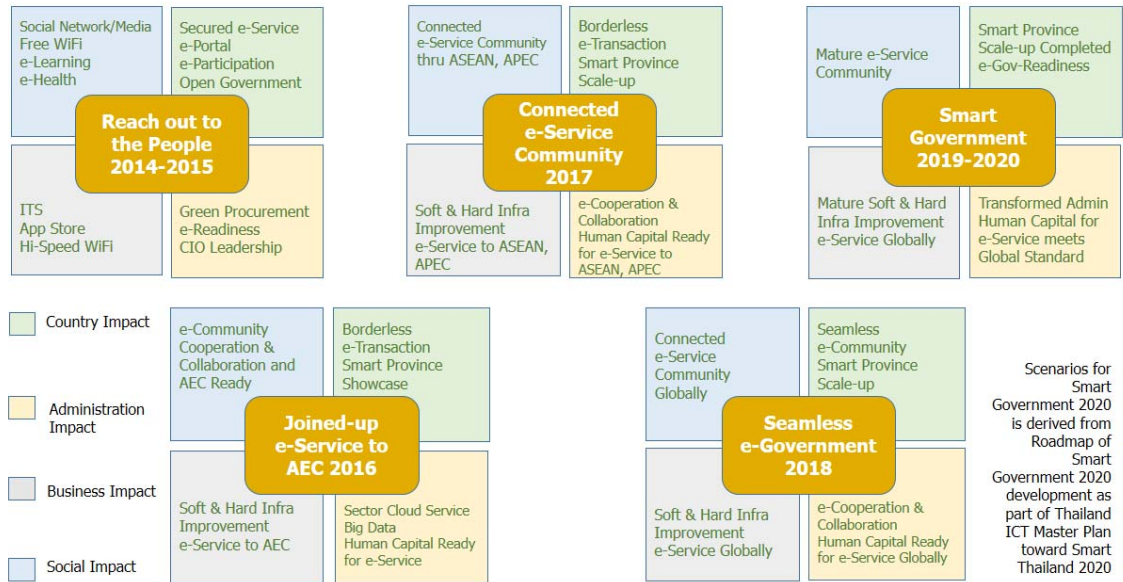
กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	๒๕๕๗-๒๕๕๘	๒๕๕๙	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒-๒๕๖๓	โครงการเร่งด่วน
๒) สนับสนุนการปรับปรุงคุณภาพโครงข่ายเพื่อให้สามารถรองรับเทคโนโลยีการสื่อสารยุคใหม่อย่างต่อเนื่องและทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี	<ul style="list-style-type: none"> - ความสำเร็จของการดำเนินการใช้เสาส่งสัญญาณโทรศัพท์มือถือร่วมกัน - ค่าบริการด้าน ICT ของประชาชนโดยเฉลี่ยน้อยกว่าร้อยละ ๕ ของรายได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 						๓) การขยายจุดให้บริการและปรับปรุงคุณภาพ Free WiFi ในที่สาธารณะโดยไม่คิดค่าบริการ ในพื้นที่เพื่อการพัฒนาสังคมและการท่องเที่ยว
๓) ปรับปรุงและแก้ไขกฎระเบียบและกฎหมายที่มีความยุ่งยากซับซ้อนและล้าสมัยเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับประชาชนและเอกชนในการดำเนินธุรกิจด้านโครงสร้างพื้นฐาน ICT และเพื่อยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขัน	<ul style="list-style-type: none"> - มีการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายกฎระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการด้านความมั่นคงปลอดภัยของ ICT และสิทธิขั้นพื้นฐานในการเข้าถึงข้อมูลของประชาชนได้รับการปรับปรุงให้ทันสมัยอย่างต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 						

กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	๒๕๕๗-๒๕๕๘	๒๕๕๙	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒-๒๕๖๓	โครงการเร่งด่วน
ในระดับภูมิภาค								
๔) เสริมสร้างศักยภาพในการจัดการกับภัยคุกคามจากการโจมตีโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและโครงสร้างพื้นฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของประชาชน รวมไปถึงทรัพยากรที่สำคัญของประเทศ	<ul style="list-style-type: none"> - โครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ ยิงยวดและทรัพยากรที่สำคัญ (Critical Infrastructure and Key Resources) มีความสามารถในการฟื้นฟู (Resiliency) สู่สภาวะปกติได้อย่างรวดเร็ว เมื่อประสบเหตุภัยคุกคามทางอินเทอร์เน็ต - ความสำเร็จของการจัดตั้ง Cyber Security Intelligence Agency 	<ul style="list-style-type: none"> - กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 						<ul style="list-style-type: none"> ๔) การศึกษาและพัฒนาแนวทางป้องกันโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT และด้านอื่น ๆ ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการถูกโจมตีทางอินเทอร์เน็ต และมีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของประชาชน ๕) การจัดทำชุดเครื่องมือมาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยขั้นพื้นฐาน (Standard Security Toolkit) สำหรับหน่วยงานภาครัฐและเอกชน โดยเฉพาะอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม

๕.๒.๓ ฉากทัศน์และโครงการเร่งด่วนด้านการพัฒนา ICT ภาครัฐ

๑) ฉากทัศน์ด้านการพัฒนา ICT ภาครัฐ

Scenarios for Smart Government 2020



แผนภาพที่ ๙ ฉากทัศน์การพัฒนาเพื่อมุ่งสู่ Smart Government 2020 (Scenarios for Smart Government 2020)

ในการพัฒนาด้าน ICT ภาครัฐ หรือ Smart Government เพื่อมุ่งสู่ Smart Thailand ในปี ๒๕๖๓ ตามกรอบการขับเคลื่อนแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ ๓) ของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๗-๒๕๖๑ มีปัจจัยแวดล้อมหลักที่สำคัญที่เกี่ยวข้องที่ประกอบด้วยปัจจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาด้าน ICT ได้แก่การรวมตัวกันทางเศรษฐกิจและสังคมในภูมิภาค การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ การกระจายอำนาจสู่ชุมชนและท้องถิ่น การปรับเปลี่ยนหรือปฏิรูปด้าน การศึกษา ความขัดแย้งในสังคมการเคลื่อนย้ายและตลาดแรงงาน วิฤตีด้านพลังงาน อาหาร และสิ่งแวดล้อม และในเรื่องอื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ รวมทั้ง กระแสหลักการพัฒนา ด้าน ICT ในเรื่อง แนวคิด วิธีการ มาตรฐาน และเทคโนโลยี ซึ่งเป็นปัจจัยที่เป็นกระแสหลักปัจจุบัน ในทุกมุมโลก โดยภายในปี ๒๕๖๓ บริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐได้รับการยกระดับให้ฉลาดยิ่งขึ้น โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนและท้องถิ่นในแนวทางนวัตกรรมบริการและมีความมั่นคงปลอดภัย โดยสามารถแสดงในรูปแบบของตัวอย่างฉากทัศน์ (Scenarios) ในการพัฒนาด้าน ICT ภาครัฐ กล่าวคือ การยกระดับบริการ อิเล็กทรอนิกส์ให้เข้าถึงประชาชนในทุกชุมชนและท้องถิ่น ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อทางสังคม (Social Impact) ในวงกว้าง ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยตั้งเป้าหมายไว้ใน ๒ ปีแรก คือ ๒๕๕๗-๒๕๕๘ จะเป็นการพัฒนาและปรับปรุงบริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐในเรื่องสำคัญที่อยู่ในกระแสหลักของการพัฒนาด้าน ICT ได้แก่

Social Network/Media, Free WiFi, e-Learning และ e-Health เป็นต้น รวมทั้งการเตรียมความพร้อมเพื่อความร่วมมือในวง AEC ในปี ๒๕๕๙ จะเป็นการพัฒนาความร่วมมือกันในระดับชุมชนและท้องถิ่นในการเชื่อมโยงบริการอิเล็กทรอนิกส์สำคัญในระดับ AEC (e-Community Cooperation & Collaboration and AEC Ready) ในปี ๒๕๖๐ จะเป็นการขยายผลไปทั่ว ASEAN และสู่ภูมิภาคอื่น ๆ เช่น APEC (Connected e-Service Community through ASEAN, APEC) และสู่ระดับโลกในปี ๒๕๖๑ (Connected e-Service Community Globally) และจะเป็นบริการอิเล็กทรอนิกส์ในระดับวุฒิภาวะเทียบเท่ามาตรฐานสากลในปี ๒๕๖๒-๒๕๖๓ (Mature e-Service Community)

ผลกระทบในภาพรวมของประเทศ (Country Impact) ในปี ๒๕๕๗-๒๕๕๘ จะเป็นการวางรากฐานในการพัฒนาบริการอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศ เพื่อนำไปสู่ความเป็นเอกภาพ ส่งเสริมหลักธรรมาภิบาลที่ดี โดยการพัฒนาในเรื่องสำคัญ ได้แก่ Secured e-Service, e-Portal, e-Participation และ Open Government ในปี ๒๕๕๙ จะเป็นการยกระดับไปสู่การบูรณาการบริการธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์แบบไร้พรมแดนทั้งในและนอกประเทศ ซึ่งจะขยายผลอย่างต่อเนื่องในปี ๒๕๖๐ (Borderless e-Transaction, Smart Province Scale-up) จนถึงการยกระดับสู่ชุมชนที่ปราศจากตะเข็บรอยต่อ และเข้าสู่ระยะเป้าหมายสุดท้ายในปี ๒๕๖๒-๒๕๖๓ ในการขยายผลรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความพร้อมในระดับสากล (e-Gov-Readiness)

ผลกระทบการดำเนินงานและการบริหารจัดการ (Administration Impact) การยกระดับด้าน ICT ภาครัฐของประเทศเป็นสิ่งจำเป็นต่อภาครัฐโดยรวม โดยในปี ๒๕๕๗-๒๕๕๘ จะเป็นการยกระดับในด้านต่างๆ ที่สำคัญต่อระบบการดำเนินงานและการบริหารจัดการของภาครัฐโดยรวม ได้แก่ ระบบการจัดซื้อจัดจ้างที่มีธรรมาภิบาลที่ดี การสร้างความพร้อมทางอิเล็กทรอนิกส์ และการส่งเสริมและพัฒนาภาวะผู้นำสำหรับนักบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง เป็นต้น (Green Procurement, e-Readiness, CIO Leadership) ในปี ๒๕๕๙ จะเป็นการส่งเสริมและพัฒนา ICT ในรูปแบบ Cloud และ Big Data ในภาคส่วนต่างๆ เพื่อความเป็นเอกภาพ ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ การตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูลขนาดใหญ่ และการพัฒนาทุนมนุษย์ในด้านบริการอิเล็กทรอนิกส์ (Sector Cloud Service, Big Data, Human Capital Ready for e-Service) ในปี ๒๕๖๐ จะเป็นการเข้าสู่ยุคความร่วมมือในการพัฒนาและใช้ประโยชน์จากเครือข่ายสังคมทางช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ในวงภูมิภาค ASEAN และ APEC รวมถึงการสร้างความพร้อมในด้านทุนมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับบริการอิเล็กทรอนิกส์ด้วย (e-Cooperation & Collaboration, Human Capital Ready for e-Service to ASEAN, APEC) ในปี ๒๕๖๑ จะเป็นการเข้าสู่ยุคที่มีความพร้อมในการร่วมมือในการพัฒนาและใช้ประโยชน์จากเครือข่ายสังคมทางช่องทางอิเล็กทรอนิกส์และด้านทุนมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับบริการอิเล็กทรอนิกส์ในระดับสากล (e-Cooperation & Collaboration, Human Capital Ready for e-Service Globally) และในปี ๒๕๖๒-๒๕๖๓ จะเป็นปีที่บรรลุเป้าหมายในการแปลงสภาพไปสู่การดำเนินงานและการบริหารจัดการทางอิเล็กทรอนิกส์ และทุนมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับบริการอิเล็กทรอนิกส์

ให้อยู่ในระดับมาตรฐานสากล (Transformed Administration, Human Capital for e-Service meets Global Standards)

ผลกระทบด้านธุรกิจ (Business Impact) ในปี ๒๕๕๗-๒๕๕๘ จะเป็นการพัฒนาด้าน ICT ที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและการอำนวยความสะดวกให้กับประชาชนและเอกชน อันได้แก่ระบบต่างๆ ที่อยู่ในกระแสหลักของการพัฒนา ได้แก่ ระบบ ITS, App Store และ Hi-Speed WiFi เป็นต้น ในปี ๒๕๕๙ จะเป็นการปรับปรุงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT ทั้งด้าน Soft & Hard ซึ่งจะช่วยส่งเสริมการยกระดับบริการอิเล็กทรอนิกส์สู่ AEC (Soft & Hard Infra Improvement, e-Service to AEC) ซึ่งจะขยายไปสู่ภูมิภาค ASEAN และ APEC อย่างทั่วถึง ในปี ๒๕๖๐ (Soft & Hard Infra Improvement, e-Service to ASEAN, APEC) โดยในปี ๒๕๖๑ จะเป็นการยกระดับสู่มาตรฐานสากล (Soft & Hard Infra Improvement, e-Service Globally) และจะบรรลุเป้าหมายความลงตัวของระดับวุฒิภาวะการพัฒนาในระดับมาตรฐานสากลในปี ๒๕๖๒-๒๕๖๓ (Mature Soft & Hard Infra Improvement, e-Service Globally)

๒) โครงการเร่งด่วนด้านการพัฒนา ICT ภาครัฐ

โครงการเร่งด่วนที่กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์พัฒนาด้าน ICT หรือบริการอิเล็กทรอนิกส์ของรัฐ ได้สรุปไว้ใน ตารางที่ ๔ โครงการเร่งด่วนสำหรับยุทธศาสตร์พัฒนาด้านบริการอิเล็กทรอนิกส์ของรัฐ ที่สอดคล้องกับกลยุทธ์ ตัวชี้วัด หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และกรอบระยะเวลาในการดำเนินการ ดังต่อไปนี้

กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	๒๕๕๗-๒๕๕๘	๒๕๕๙	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒-๒๕๖๓	โครงการเร่งด่วน
<p>๑) ขยายและยกระดับการบริการอิเล็กทรอนิกส์ไปสู่ระดับชุมชนและท้องถิ่น โดยเฉพาะในส่วนภูมิภาค และชนบทห่างไกล ในรูปแบบของ Smart Province, Smart Community และ Smart Village เป็นต้น เพื่อให้การพัฒนาสังคมดิจิทัลมีความเท่าเทียมและทั่วถึงทั้งประเทศ (Digital Inclusion) พร้อมกับสนับสนุนให้มีการเพิ่มช่องทางการมีส่วนร่วมจากภาคประชาชนรวมทั้งการนำข้อเสนอแนะและผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์</p>	<ul style="list-style-type: none"> - หน่วยงานของรัฐในระดับกรมของทุกกระทรวงมีวุฒิภาวะ (Maturity Level) ในการพัฒนา e-Government Service ในระดับที่สูงขึ้นอย่างน้อย ๒ ระดับการพัฒนา - มีบริการผ่านจากภาครัฐผ่าน App บนอุปกรณ์พกพาเพิ่มมากขึ้น - จำนวนผู้ใช้งานบริการอิเล็กทรอนิกส์จากภาครัฐเพิ่มขึ้นร้อยละ 	<ul style="list-style-type: none"> - กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร - กระทรวงอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง - หน่วยงานของรัฐ (หน่วยงานอิสระ) จังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง 						<ul style="list-style-type: none"> ๑) การประเมินระดับวุฒิภาวะ (Maturity) ของ e-Service ในด้านต่างๆ ทั้งในระดับประเทศและหน่วยงาน ระดับกรมของทุกกระทรวง เช่น e-Government, GIS, Cyber Security และ ICT กับสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ๒) การปรับปรุง/พัฒนาเว็บทำในรูปแบบ National e-Government Portal เพื่อความเป็นเอกภาพและอำนวยความสะดวกในการให้บริการประชาชนทางอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง

กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	๒๕๕๗-๒๕๕๘	๒๕๕๙	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒-๒๕๖๓	โครงการเร่งด่วน
จากการมีส่วนร่วมของประชาชนมาผลักดันในเชิงนโยบายที่เกี่ยวข้องกับด้าน ICT เพื่อการดำรงชีวิตและประกอบอาชีพของประชาชน	๑๐ ต่อปี							
๒) เปิดเผยข้อมูลที่หน่วยงานของรัฐมีอยู่ ทั้งนี้ การเปิดเผยข้อมูลให้อยู่ภายใต้ขอบเขตของกฎหมาย กฎ ระเบียบ และข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ประชาชนและเอกชนสามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ภายใต้หลักธรรมาภิบาลและความโปร่งใส	<ul style="list-style-type: none"> - มีเว็บไซต์ของภาครัฐที่มีการเปิดเผยข้อมูลประสิทธิภาพของการทำงานของรัฐบาล ครบทุกกระทรวง - หน่วยงานภาครัฐในระดับกรมทุกหน่วยงานมีการกำหนดนโยบายการใช้ประโยชน์จาก Social Media และ 	<ul style="list-style-type: none"> - กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร - กระทรวงอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง - หน่วยงานของรัฐ (หน่วยงานอิสระ) จังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง 						<ul style="list-style-type: none"> ๓) ปรับปรุงเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐาน ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ให้มีข้อกำหนดที่ส่งเสริมการใช้ผลิตภัณฑ์ ICT ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ๔) การจัดตั้งหรือปรับปรุงเว็บไซต์กลางของภาครัฐตามแนวทาง Open Government สำหรับเป็นช่องทางในการเปิดเผยและ

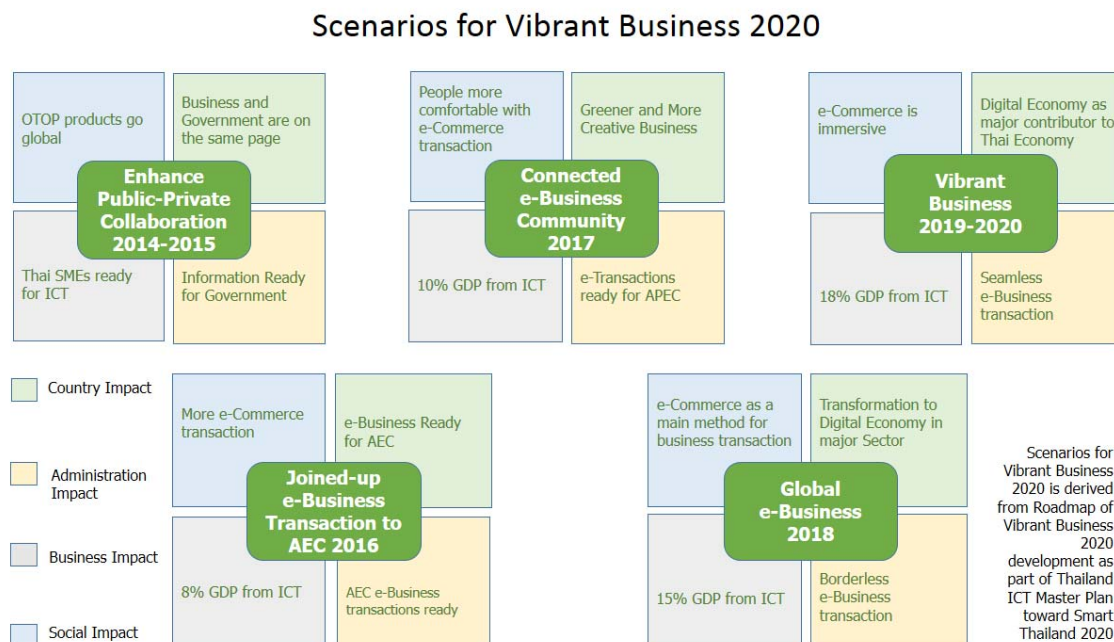
กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	๒๕๕๗-๒๕๕๘	๒๕๕๙	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒-๒๕๖๓	โครงการเร่งด่วน
	Social Network ในการให้บริการประชาชน							แบ่งปันข้อมูลข่าวสาร รวมทั้ง บริการในลักษณะ App store ให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมพร้อมด้วยเครื่องมือที่สามารถนำข้อมูลและบริการไปใช้ประโยชน์ได้ สำหรับเอกชนและประชาชน รวมทั้งหน่วยงานของรัฐด้วย ตลอดจนพิจารณาเข้าร่วมในวงความร่วมมือภายใต้ชื่อ “Open Government Partnership”
๓) บูรณาการและใช้ประโยชน์จากข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศที่ช่วยในการบริหารจัดการข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ เพื่อยกระดับ	- มีเว็บไซต์กลางเพื่อเปิดเผยและแบ่งปันข้อมูลเพื่อใช้ในการบริการด้านต่างๆ เช่น การศึกษา การเกษตร	- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร - กระทรวงคมนาคม						๕) การพัฒนากฎเกณฑ์และระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การใช้เทคโนโลยีคลาวด์ สำหรับหน่วยงานภาครัฐ เพื่อการพัฒนาหรือต่อยอด

กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	๒๕๕๗-๒๕๕๘	๒๕๕๙	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒-๒๕๖๓	โครงการเร่งด่วน
การดำเนินงานตามพันธกิจของหน่วยงานของรัฐ เพื่อประโยชน์ในการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้ภาคธุรกิจ การให้บริการประชาชน รวมไปถึงการบริหารจัดการภัยพิบัติ	การท่องเที่ยว สาธารณสุข ธุรกิจ และ อุตสาหกรรม เป็นต้น - มีบริการ e-Service จากภาครัฐใหม่ที่มี ผลกระทบโดยตรงต่อ การดำรงชีวิตของ ประชาชนเพิ่มมากขึ้น	- กระทรวงแรงงาน - กระทรวงศึกษาธิการ - กระทรวงอื่นๆ ที่ เกี่ยวข้อง - หน่วยงานของรัฐ (หน่วยงานอิสระ) จังหวัด และองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่นที่ เกี่ยวข้อง						การบริการของหน่วยงาน ของรัฐในการให้บริการผ่าน เทคโนโลยีคลาวด์ ๖) การบูรณาการแลกเปลี่ยน ข้อมูลเพื่อพัฒนาระบบการ ขนส่งและจราจรอัจฉริยะ (Intelligent Transportation System : ITS) ๗) การยกระดับระบบเชื่อมโยง ฐานข้อมูล และสร้างข้อมูล กลางแห่งชาติเพื่อการ บริการแบบ One Stop Service ในสังคมไทยและ รองรับสังคมดิจิทัล

กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	๒๕๕๗-๒๕๕๘	๒๕๕๙	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒-๒๕๖๓	โครงการเร่งด่วน
								๘) การยกระดับระบบศูนย์ปฏิบัติการและเตือนภัยแห่งชาติแบบบูรณาการ
๔) จัดตั้งผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (Chief Information Office: CIO) ในทุกระดับของการพัฒนาทั้งในระดับประเทศ ระดับกระทรวง ระดับกรม ระดับจังหวัด และระดับสากล เพื่อเป็นผู้นำในการขับเคลื่อนการพัฒนาด้าน ICT ของประเทศ ในระดับต่าง ๆ ได้อย่างสัมฤทธิ์ผล	<ul style="list-style-type: none"> - ความสำเร็จในการจัดตั้ง CIO Council/ สภา ICT - หน่วยงานภาครัฐในระดับกรมขึ้นไปมีผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (CIO) ที่มีความรู้ความเข้าใจในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เป็นอย่างดี 	<ul style="list-style-type: none"> - กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร - กระทรวงอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง - หน่วยงานของรัฐ (หน่วยงานอิสระ) จังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง 						<ul style="list-style-type: none"> ๙) การพัฒนาผู้บริหารระดับสูงด้าน ICT ซึ่งรวมถึง CEO และ CIO ให้มีแนวคิดเชิงนวัตกรรมโดยการประยุกต์ใช้ ICT เป็นเครื่องมือในการพัฒนาบริการอิเล็กทรอนิกส์ในระดับมาตรฐานสากล ๑๐) การประเมินตัวชี้วัดการพัฒนา e-Government ในภาพรวมของประเทศไทย ตามที่กำหนดในกรอบนโยบาย ICT2020

๕.๒.๔ ฉากทัศน์และโครงการเร่งด่วนด้านธุรกิจและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องในด้าน ICT

๑) ฉากทัศน์ด้านธุรกิจและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องในด้าน ICT



แผนภาพที่ ๑๐ ฉากทัศน์การพัฒนาเพื่อมุ่งสู่ Vibrant Business 2020

(Scenarios for Vibrant Business toward Smart Thailand 2020)

ในการพัฒนาด้านธุรกิจและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องในด้าน ICT เพื่อมุ่งสู่ Smart Thailand ในปี ๒๕๖๓ ตามกรอบการขับเคลื่อนแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ ๓) ของประเทศไทย พ.ศ.๒๕๕๗-๒๕๖๑ มีปัจจัยแวดล้อมหลักที่สำคัญที่เกี่ยวข้องที่ประกอบด้วยปัจจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาด้าน ICT ได้แก่การรวมตัวกันทางเศรษฐกิจและสังคมในระดับสากล การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ การกระจายอำนาจสู่ชุมชนและท้องถิ่น การปรับเปลี่ยนหรือปฏิรูปด้านการศึกษา ความขัดแย้งในสังคมการเคลื่อนย้ายและตลาดแรงงาน วิกฤติ ด้านพลังงาน อาหาร และสิ่งแวดล้อมและในเรื่องอื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ รวมทั้ง กระแสหลักการพัฒนาด้าน ICT ในเรื่อง แนวคิด วิธีการ มาตรฐาน และเทคโนโลยี ซึ่งเป็นปัจจัยที่เป็นกระแสหลักปัจจุบันในทุกมุมโลกภายใต้กรอบปี ๒๕๖๓ ธุรกิจและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับด้าน ICT ได้รับการส่งเสริมและพัฒนาให้เติบโตสดใส มีขีดความสามารถและศักยภาพ ในการแข่งขันในตลาดระดับภูมิภาคและระดับสากลโดยเฉพาะอุตสาหกรรม ICT เชิงสร้างสรรค์ และการใช้ ICT ในธุรกิจและอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม โดยสามารถแสดงในรูปแบบของตัวอย่างฉากทัศน์ (Scenarios) ในการพัฒนาด้านธุรกิจและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องในด้าน ICT กล่าวคือ การยกระดับด้านธุรกิจ

และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องในด้าน ICT เป็นสิ่งจำเป็นในการก้าวเข้าสู่เศรษฐกิจยุคดิจิทัล ซึ่งจะมีผลกระทบต่อสังคม (Social Impact) ในวงกว้าง ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยตั้งเป้าหมายไว้ใน ๒ ปีแรก คือ ๒๕๕๗-๒๕๕๘ จะเป็นการวางรากฐานการพัฒนาไปสู่เศรษฐกิจในระดับชุมชนและท้องถิ่น โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาและปรับปรุงด้าน ICT ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ OTOP ซึ่งเป็นชุมชน SME ขนาดใหญ่ของประเทศ รวมทั้งการเตรียมความพร้อมเพื่อการปรับเข้าสู่มาตรฐานสากลโดยเริ่มต้นจากวง AEC เป็นลำดับแรก (OTOP products go global) ในปี ๒๕๕๙ จะเป็นการพัฒนาเพื่อส่งเสริมและยกระดับบริการธุรกรรมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ (More e-Commerce transaction) ในปี ๒๕๖๐ จะเป็นการขยายผลสู่ชุมชนและท้องถิ่นอย่างกว้างขวางในหมู่ประชาชน รวมทั้งในภูมิภาค ASEAN และ APEC (People more comfortable with e-Commerce transaction) และสู่ยุคความเป็นสากลที่พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มีบทบาทหลักในการประกอบธุรกิจในปี ๒๕๖๑ (e-Commerce as a main method for business transaction) ซึ่งนำไปสู่เป้าหมายในปี ๒๕๖๒-๒๕๖๓ ที่กิจการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เติบโตอย่างรวดเร็ว และก้าวสู่มาตรฐานสากล (e-Commerce is immersive)

ผลกระทบในภาพรวมของประเทศ (Country Impact) นับแต่ในปี ๒๕๕๗-๒๕๕๘ จะเป็นการพัฒนาความร่วมมือระหว่างรัฐและเอกชนอย่างเป็นระบบและเป็นเอกภาพ ในการส่งเสริมหลักธรรมาภิบาลที่ดี และการพัฒนาด้าน ICT ในเรื่องที่สำคัญทั้งในระดับประเทศและในระดับ AEC (Business and Government are on the same page) ในปี ๒๕๕๙ จึงจะเกิดการยกระดับให้มีความพร้อมสู่การประกอบธุรกิจในส่วนธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์แบบไร้พรมแดนทั้งในและนอกประเทศ โดยการสร้างความพร้อมในการมุ่งสู่กลุ่ม AEC เป็นวาระแรก (e-Business Ready for AEC) ซึ่งจะขยายผลอย่างต่อเนื่องในปี ๒๕๖๐ โดยจุดสนใจอยู่ที่ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและธุรกิจเชิงสร้างสรรค์ (Greener and More Creative Business) จนถึงระดับการแปลงสภาพไปสู่เศรษฐกิจดิจิทัลในภาคส่วนหลักของประเทศในปี ๒๕๖๑ (Transformation to Digital Economy in major Sector) และเข้าสู่ระยะเป้าหมายสุดท้ายในปี ๒๕๖๒-๒๕๖๓ ซึ่งจะเป็นการขยายผลเพื่อก้าวเข้าสู่เศรษฐกิจดิจิทัล อันจะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ (Digital Economy as major contributor to Thai Economy)

ผลกระทบการดำเนินงานและการบริหารจัดการ (Administration Impact) จากการยกระดับความร่วมมือด้าน ICT ระหว่างรัฐและเอกชน จะส่งผลดีต่อการประกอบธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับด้าน ICT และต่อภาครัฐโดยรวม โดยในปี ๒๕๕๗-๒๕๕๘ จะเป็นการยกระดับในด้านความร่วมมือในการแบ่งปันและใช้ข้อมูลสารสนเทศสำหรับภาครัฐ (Information Ready for Government) ในปี ๒๕๕๙ จะเป็นการส่งเสริมและพัฒนา เพื่อให้มีความพร้อมในการก้าวสู่การประกอบธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในกลุ่มความร่วมมือ AEC (AEC e-Business transactions ready) ในปี ๒๕๖๐ จะเป็นการขยายการประกอบธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ไปสู่กลุ่มความร่วมมืออื่นๆ โดยเฉพาะ APEC (e-Transactions ready for APEC) ในปี ๒๕๖๑ จะเป็นการก้าวเข้าสู่ยุคการประกอบธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ไปสู่ระดับสากลแบบไร้พรมแดน (Borderless


e-Business transaction) และในปี ๒๕๖๒-๒๕๖๓ จะเป็นปีที่บรรลุเป้าหมายในการแปลงสภาพไปสู่การประกอบธุรกิจในส่วนของธุรกรรมกรรมอิเล็กทรอนิกส์แบบไร้ตะเข้บรอยต่อตามมาตรฐานสากล (Seamless e-Business transaction)

ผลกระทบต่อด้านธุรกิจ (Business Impact) ในปี ๒๕๕๗-๒๕๕๘ การพัฒนาด้าน ICT ที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและการอำนวยความสะดวกให้กับประชาชนและเอกชน จะส่งผลให้ SME มีความพร้อมในด้าน ICT (Thai SMEs ready for ICT) ในปี ๒๕๕๙ จึงมีการตั้งเป้าหมายให้รายได้จากมูลค่าเพิ่มที่เกิดจากธุรกิจและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องด้าน ICT อยู่ในอัตราร้อยละ ๘ ของรายได้ประชาชาติ (8% GDP from ICT) และจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ ๑๐ และร้อยละ ๑๕ ของรายได้ประชาชาติ ในปี ๒๕๖๐ (10% GDP from ICT) และในปี ๒๕๖๑ (15% GDP from ICT) ตามลำดับ และจะบรรลุเป้าหมายร้อยละ ๑๘ ของรายได้ประชาชาติ ในปี ๒๕๖๒-๒๕๖๓ (18% GDP from ICT)

๒) โครงการเร่งด่วนด้านธุรกิจและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องในด้าน ICT

โครงการเร่งด่วนที่กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์พัฒนาด้านธุรกิจและอุตสาหกรรมได้สรุปไว้ใน ตารางที่ ๕ โครงการเร่งด่วนสำหรับยุทธศาสตร์พัฒนาด้านธุรกิจและอุตสาหกรรมที่สอดคล้องกับ กลยุทธ์ ตัวชี้วัดหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และกรอบระยะเวลาในการดำเนินการ ดังต่อไปนี้

กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	๒๕๕๗-๒๕๕๘	๒๕๕๙	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒-๒๕๖๓	โครงการเร่งด่วน
<p>๑) ส่งเสริมและสนับสนุนให้ภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมนำ ICT มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนานวัตกรรม เพื่อเพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถในการแข่งขันเพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะในภาคการเกษตรและภาคการบริการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณการลงทุนด้าน ICT ของภาคการเกษตรและการบริการมีการเติบโตปีละไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐ - จำนวนตำแหน่งงานด้าน ICT มีจำนวนเพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๐ ต่อปี 	<ul style="list-style-type: none"> - กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร - กระทรวงมหาดไทย - กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ - กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา - กระทรวงแรงงาน - กระทรวงและหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง - จังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - สมาคม และผู้ 						<ul style="list-style-type: none"> ๑) การพัฒนาเว็บไซต์กลาง เพื่อเพิ่มช่องทางในการจัดจำหน่ายสินค้า OTOP ออนไลน์ ๒) โครงการ National Agriculture Platform เพื่อเป็นศูนย์กลางในการแลกเปลี่ยนและการเข้าถึงข้อมูลที่จำเป็นในภาคการเกษตรในรูปแบบที่เหมาะสมกับผู้ใช้งานทุกกลุ่ม ๓) การพัฒนา Centralized Portal ของข้อมูลการท่องเที่ยวในประเทศไทย

กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	๒๕๕๗-๒๕๕๘	๒๕๕๙	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒-๒๕๖๓	โครงการเร่งด่วน
		ประกอบธุรกิจที่เกี่ยวข้อง						
๒) สนับสนุนผู้ประกอบการด้าน ICT ให้มีความรู้ความเข้าใจเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจ เช่น การทำ Marketing Research ใช้ภาษาไทย แทนการออกแบบ การให้บริการ และการบริหารจัดการ เป็นต้น	- มีการจดสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้องกับ ICT เติบโตขึ้นปีละไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐	- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร - กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - กระทรวง และหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง - จังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - สมาคม และผู้ประกอบการธุรกิจที่เกี่ยวข้อง						๔) การจัดตั้ง One stop service ในการให้บริการข้อมูล ข่าวสาร รวมทั้งการจดทะเบียนเพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดตั้งและประกอบธุรกิจ ICT ในประเทศไทย (Facilitation Desk for ICT Business Start-up Program) ๕) การพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจ SMEs ด้าน ICT ในแนวทางนวัตกรรม สร้างสรรค์ในรูปแบบ Incubation Program

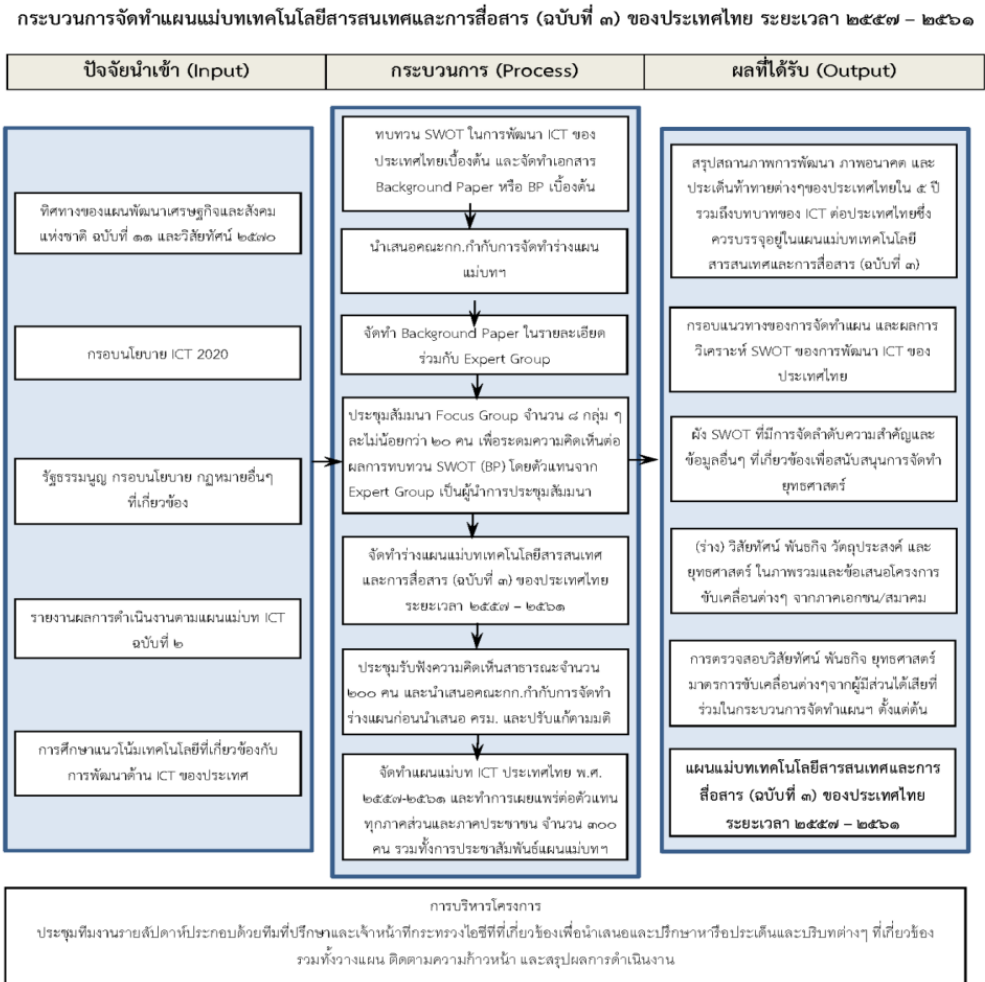
กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	๒๕๕๗-๒๕๕๘	๒๕๕๙	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒-๒๕๖๓	โครงการเร่งด่วน
								๖) การจัดพบปะเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้ และประสบการณ์ระหว่างผู้ประกอบการ ผู้บริหาร หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและพัฒนาธุรกิจและอุตสาหกรรม ICT และผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันการศึกษา ในรูปแบบของ ICT Business Forum
๓) กระตุ้นให้ภาคธุรกิจและภาคประชาชนเชื่อมั่นในการใช้ผลิตภัณฑ์ ICT ที่ผลิตภายในประเทศ รวมไปถึงการทำธุรกรรมออนไลน์เพื่อเพิ่มอุปสงค์ (Demand) ให้มากขึ้น	<ul style="list-style-type: none"> - ความสำเร็จในการจัดตั้ง Green IT Promotion Council - ปริมาณการทำธุรกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> - กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร - กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 						<ul style="list-style-type: none"> ๗) การให้รางวัลกับองค์กรที่มีความเป็นเลิศด้านการให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อม โดยใช้ ICT ๘) การส่งเสริมให้มีการให้รางวัลผู้ประกอบการ ICT

กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	๒๕๕๗-๒๕๕๘	๒๕๕๙	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒-๒๕๖๓	โครงการเร่งด่วน
	อิเล็กทรอนิกส์ที่ผ่านช่องทาง e-Payment Gateway เพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๐ - ความสำเร็จในการจัดทำมาตรฐานด้านความปลอดภัยของระบบ ICT ของแต่ละอุตสาหกรรม	- กระทรวงพาณิชย์ - กระทรวงการคลัง						ดีเด่น ทั้งในระดับประเทศและภูมิภาค และสร้างเครือข่ายและความร่วมมือแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จ รวมทั้งผู้ได้รับรางวัลดีเด่นจากสถาบันต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ
๔) สร้างกลไกสนับสนุนด้านสิทธิประโยชน์และการเงินเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมและโครงการ ICT ที่เป็นเป้าหมาย	- จำนวนบริษัทที่ได้รับเงินทุนสนับสนุนจาก Venture Capital เพิ่มขึ้น	- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร - กระทรวงการคลัง						๕) การจัดตั้งกองทุน ICT เพื่อการพัฒนา ICT ในภาคธุรกิจและการส่งเสริมอุตสาหกรรม ICT โดยเฉพาะในผู้ประกอบการ

กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	๒๕๕๗-๒๕๕๘	๒๕๕๙	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒-๒๕๖๓	โครงการเร่งด่วน
	- จำนวนกิจการริเริ่มใหม่ (Startup) ด้าน ICT มีจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐๐ บริษัทต่อปี	- กระทรวงอุตสาหกรรม						ธุรกิจ SMEs ๑๐) การจัดตั้งเครือข่ายสถาบันการเงินที่เป็นแหล่งเงินทุนให้การสนับสนุนผู้ประกอบการที่มีแนวคิดนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ โดยเฉพาะในผู้ประกอบการธุรกิจ SMEs วิสาหกิจชุมชน เครือข่ายวิสาหกิจ (Cluster)

กระบวนการดำเนินงานในการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ ๓) ของประเทศไทย พ.ศ.๒๕๕๗-๒๕๖๑

การจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ ๓) ของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๗-๒๕๖๑ นั้น มีกระบวนการดำเนินงานตั้งแต่การรวบรวมและศึกษาข้อมูลเบื้องต้นที่เกี่ยวข้อง ทั้งแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ ๒) ของประเทศไทย รวมทั้งนโยบาย แผน กรอบแนวทางต่างๆ อีกทั้งสถานการณ์และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมที่สัมพันธ์กับ ICT โดยปัจจัยเหล่านี้ เป็นปัจจัยนำเข้า (Input) ซึ่งจะส่งต่อไปยังกระบวนการ (Process) เช่น การทบทวน SWOT การจัดทำ Background paper การจัดประชุมสัมมนา และการจัดทำแผนแม่บท ICT (ฉบับที่ ๓) เป็นต้น โดยสรุปการดำเนินงานอันประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) รวมทั้งผลที่ได้รับ (Output) ได้แสดงไว้ในแผนภาพที่ ผ. ๑



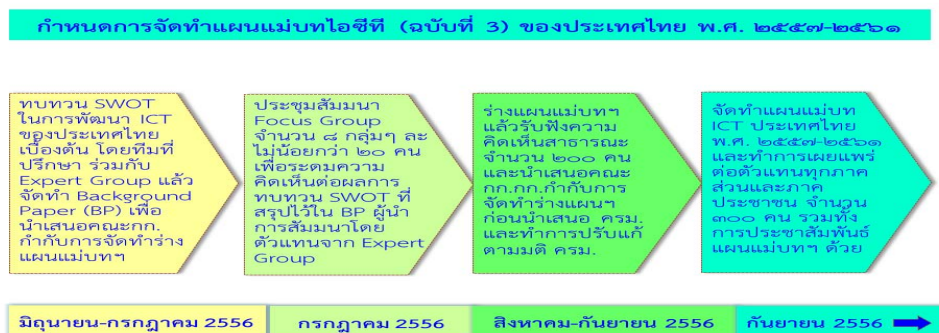
แผนภาพที่ ผ. ๑ กระบวนการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ ๓) ของประเทศไทย พ.ศ.๒๕๕๗-๒๕๖๑

ขั้นตอนการทบทวนสถานการณ์ปัจจุบันและปัจจัยใหม่ที่เกี่ยวข้อง ได้ศึกษาแผนการพัฒนา นโยบาย มาตรการ ทิศทางและปัจจัยต่างๆ ดังแสดงในแผนภาพที่ ผ. ๒



แผนภาพที่ ผ. ๒ แผนการพัฒนา นโยบาย มาตรการ ทิศทางและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

สำหรับกำหนดการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ ๓) ของประเทศไทย พ.ศ.๒๕๕๗-๒๕๖๑ ตามกระบวนการดำเนินงานหลักนั้น ประกอบด้วย การทบทวน SWOT การจัดทำ Background Paper การประชุมสัมมนา Focus group การจัดการรับฟังความคิดเห็นสาธารณะ การจัดทำแผนแม่บท ICT ประเทศไทยและการจัดการเผยแพร่ต่อตัวแทนทุกภาคส่วนและภาคประชาชน ดังแสดงในแผนภาพที่ ผ. ๓



แผนภาพที่ ผ. ๓ ระยะเวลาการดำเนินงาน

การประชุมสัมมนา Focus Group

การประชุม focus group ได้มีการดำเนินการทั้งสิ้น ๘ ครั้ง โดยได้ดำเนินการเสร็จสมบูรณ์แล้ว ระหว่างวันที่ ๒๕ กรกฎาคม-๘ สิงหาคม ๒๕๕๖ สถานที่ ณ โรงแรมเซ็นทาราศูนย์ราชการและคอนเวนชันเซ็นเตอร์ แจ้งวัฒนะ โดยแต่ละกลุ่มใช้เวลาระหว่างเวลา ๘.๓๐-๑๖.๐๐ น. โดยมีรายละเอียดสรุปผลการประชุม ดังนี้

๑) ผลการประชุม Focus Group กลุ่ม Government

- ผู้นำการประชุม คือ ดร.ศักดิ์ เสกขุนทด ผู้อำนวยการสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)
- จำนวนผู้เข้าร่วมประชุมประมาณ ๖๐ คน
- เนื้อหาสาระสำคัญประกอบด้วย ในการบูรณาการข้อมูลควรสร้างความเข้าใจในการใช้ TH e-GIF การสร้างความพร้อมในการก้าวเข้าสู่ประชาคมอาเซียนการใช้ UN Maturity Model ในการวัดความพร้อมหรือความก้าวหน้าในการพัฒนา การพัฒนา e-Service ที่เป็นที่ต้องการของประชาชน การพัฒนาไปสู่ Transformational Government การพัฒนา Open Government ที่มีการเปิดข้อมูลข่าวสารสู่สาธารณะ การพัฒนา Smart Government และ Smart Province ในระดับภูมิภาค การพัฒนา Government Cloud ในการใช้ ICT ร่วมกันเพื่อความคุ้มค่าของภาครัฐ เป็นต้น

๒) ผลการประชุม Focus Group กลุ่ม ICT เพื่อการพัฒนาสังคม

- ผู้นำการประชุม คือคุณศรวิการ์ เมฆวัชชัยกุล อธิการบดีกระทรวงศึกษาธิการและ CIO กระทรวงฯ
- จำนวนผู้เข้าร่วมประชุมประมาณ ๔๐ คน
- เนื้อหาสาระสำคัญประกอบด้วย
 - ระบุประเด็นความต้องการใช้ ICT เพื่อสนับสนุนด้าน Education และ Healthcare ตามกรอบนโยบาย ICT2020 ที่มีคุณภาพและเพียงพอ
 - ภาคส่วนด้านสังคมควรมีส่วนร่วมในการพัฒนาด้าน ICT กับหน่วยงานของรัฐ
 - การบูรณาการเป็นสิ่งจำเป็นสูงสุดเพื่อลดความซ้ำซ้อนและไม่เป็นเอกภาพ จึงเป็นอุปสรรคในการให้เกิดผลสัมฤทธิ์
 - การปฏิรูปการเรียนการสอนให้ ICT เข้ามามีบทบาทเป็นเครื่องมือในทุกระดับการศึกษา
 - การผสมผสานความร่วมมือกับภาคเศรษฐกิจและเอกชน
 - การสร้างโอกาสเท่าเทียมทางดิจิทัลโดยเฉพาะในชนบทห่างไกล

๓) ผลการประชุม Focus Group กลุ่ม ICT Human Capital

- ผู้นำการประชุม คือ ดร.อุทัย ดุลยเกษม อธิการบดี มหาวิทยาลัยศิลปากร
- จำนวนผู้เข้าร่วมประชุมประมาณ ๕๐ คน
- เนื้อหาสาระสำคัญประกอบด้วย
 - ระบุปัญหาความขาดแคลนบุคลากร ICT ที่เข้าสู่วงการทำงานได้อย่างแท้จริง
 - การวิเคราะห์ตัวชี้วัดด้าน Literacy ให้ถ่องแท้
 - ข้อมูล Baseline ด้านกำลังคนที่เชื่อถือได้เพื่อวางแผนการพัฒนา
 - แนวโน้มนักศึกษาใหม่สนใจสมัครเรียนด้านไอทีลดลงทั้งมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชน
 - การพัฒนาบทเรียนด้านไอทีในระดับโรงเรียนที่จูงใจให้สนใจเรียนต่อด้านไอที
 - มาตรฐานวิชาชีพด้านไอทีที่ล้ำสมัยของไทยที่ปรับเปลี่ยนไม่ทันต่อความก้าวหน้าทางไอทีและความต้องการของอุตสาหกรรม
 - ข้อเสนอแนะให้จัดตั้งคณะทำงานเพื่อกำหนดและปรับปรุงให้ทันการณ์ซึ่งการพัฒนาบุคลากรด้าน ICT และตัวชี้วัดในการบริหาร แผนแม่บทฉบับนี้

๔) ผลการประชุม Focus Group กลุ่ม Infrastructure

- ผู้นำการประชุม คือ รศ.ดร.บวร ปภัสราทร ที่ปรึกษาอาวุโสคอมพิวเตอร์ด้านวิจัย คณะเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- จำนวนผู้เข้าร่วมประชุมประมาณ ๘๐ คน
- เนื้อหาสาระสำคัญประกอบด้วย
 - ระบุความต้องการโครงสร้างพื้นฐานในระดับ Hard Infra และ Soft Infra
 - Soft Infra เรื่อง Legal Aspect ควรกำหนด Action Plan ในการปรับปรุง/พัฒนากฎหมายที่ทับซ้อนกัน รวมทั้งการขอใบอนุญาตประกอบการ ที่ต้องขอหลายครั้งและหลายใบ
 - ควรจะพัฒนา International Backbone เพื่อชิงความเป็น Logistics Hub ของ ASEAN และ ASEAN+ พันธมิตร
 - ควรขยาย Infra ให้สะท้อนความต้องการที่แท้จริง
 - หน่วยงานหลักที่ดูแลด้าน Backbone ควรมีความเป็นเอกภาพ
 - Network เพื่อสนอง e-Health, e-Education และ e-Agriculture

๕) ผลการประชุม Focus Group กลุ่ม ICT เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจ

- ผู้นำการประชุม คือคุณจันทิมา สิริแสงทักษิณ ที่ปรึกษากรมสรรพสามิตและโรงงานไฟกระพรวการคลัง
- จำนวนผู้เข้าร่วมประชุมประมาณ ๖๐ คน
- เนื้อหาสาระสำคัญประกอบด้วย

- การระบุความต้องการข้อมูลของภาคส่วนเศรษฐกิจจากภาครัฐที่นำไปใช้ในการตัดสินใจได้จริง
- สถานการณ์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอุตสาหกรรมต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคการเกษตรและบริการ
- เป้าหมายของการใช้ ICT ในการพัฒนาขีดความสามารถด้านเศรษฐกิจ
- การนำเสนอข้อมูลสารสนเทศที่ใช้ได้จริงไปยังผู้ใช้ข้อมูล
- มาตรการที่ชัดเจนที่ภาครัฐสามารถให้ความช่วยเหลือภาคเอกชนผู้นำข้อมูลมาใช้ให้เกิดประโยชน์
- การสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน (public-private partnership) ทั้งในการพัฒนาการบริหารจัดการระบบสารสนเทศการตรวจติดตามและด้านอื่นๆที่เกี่ยวข้องเพื่อนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ให้เกิดประโยชน์ เป็นต้น

๖) ผลการประชุม Focus Group กลุ่ม ICT กับสิ่งแวดล้อม (ICT Sustainability)

- ผู้นำการประชุม คือ คุณไชยเจริญ อติแพทย์ ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการด้านวิจัยและเทคโนโลยี บมจ.ปตท. และประธานกลุ่ม CIO 16
- จำนวนผู้เข้าร่วมประชุมประมาณ ๖๐ คน
- เนื้อหาสาระสำคัญประกอบด้วย
 - การนำ ICT มาใช้เพื่อลดปริมาณก๊าซเรือนกระจก (ICT for Green) โดยการส่งเสริมให้เกิดการบูรณาการระหว่างข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐ
 - สร้างความตระหนักและความเข้าใจในแนวคิดและวิธีการของการนำ ICT มาใช้เพื่อแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม
 - สนับสนุนให้มีโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT ที่เอื้อต่อการนำเทคโนโลยี ICT มาใช้แก้ปัญหาในด้านสิ่งแวดล้อมและลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกโดยเฉพาะในด้านขนส่งและพลังงาน
 - ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา ICT เพื่อลดการใช้พลังงานโดยเฉพาะในด้านการขนส่งและการผลิตไฟฟ้า
 - การส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนและองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนนำ ICT มาใช้เพื่อลดปริมาณก๊าซเรือนกระจก
 - เตรียมความพร้อมบุคลากรและด้านการวัดความสำเร็จโดยข้อมูลที่จะใช้ประเมินจะต้องสามารถจัดเก็บได้
 - แนวทางการส่งเสริมการใช้ผลิตภัณฑ์ ICT ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green ICT) โดยการสร้าง recognition กับองค์กรที่ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมโดยใช้ ICT

- การจัดทำ Green ICT Guideline เพื่อเป็นต้นแบบให้องค์กรอื่นๆ สามารถนำไปปฏิบัติได้ เช่น การพัฒนา Green Maturity Model
- สนับสนุนการใช้อุปกรณ์ ICT ที่มีประสิทธิภาพ การปรับปรุงกระบวนการจัดการอุปกรณ์ ICT โดยให้ความสำคัญกับการจัดหาอุปกรณ์ ICT ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- สร้างความตระหนักรู้ให้กับประชาชนและส่งเสริมการวิจัยในเรื่องการนำมาใช้มาตรฐานที่เหมาะสมกับประเทศไทย
- โครงการที่ควรดำเนินการในระยะแรกของแผน ได้แก่ การจัดทำมาตรฐานการจัดซื้อจัดหาที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและมีฐานข้อมูลของผู้ผลิตที่ conform กับมาตรฐานดังกล่าวมีการประกาศเป็นแนวทางและให้มีการบังคับใช้และจัดให้มี Green IT Promotion Council

๗) ผลการประชุม Focus Group กลุ่ม ICT กับกลุ่มความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cyber Security)

- ผู้นำการประชุม คือ คุณกำพล ศรณะรัตน์ ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงาน ก.ล.ต.
- จำนวนผู้เข้าร่วมประชุมประมาณ ๗๐ คน
- เนื้อหาสาระสำคัญประกอบด้วย
 - การป้องกันการถูกโจมตีจาก cyber attack ต่อโครงสร้างพื้นฐานที่วิกฤตและทรัพยากรสำคัญ (Critical Infrastructure and Key Resources, CIKR)
 - การสร้าง cyber space ที่ปลอดภัยต่อการใช้อินเทอร์เน็ต ได้แก่ ส่งเสริมการนำมาตรฐานระดับสากลเข้ามาใช้สำหรับหน่วยงานภาครัฐและเอกชน สร้างความตระหนักให้กับประชาชนโดยการจัดให้มีหลักสูตรมาตรฐาน ส่งเสริมการพัฒนาบุคลากร ICT Security Professional ความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน ผลักดันให้มีผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับด้าน ICT Security สนับสนุนแนวทางการให้ความเป็นส่วนตัวของประชาชนโดยให้มีดุลยภาพระหว่างความเป็นส่วนตัวและความมั่นคง
 - แนวทางการป้องกันการถูกโจมตีจาก Cyber Attacks ได้แก่ ส่งเสริมให้เกิดการประสานงานกับหน่วยงานในต่างประเทศในการเข้าถึงข้อมูลของ cyber attack สร้างกลไกให้เกิดความร่วมมือประสานงานระหว่างภาครัฐและ ISP ในการเข้าถึงข้อมูลการโจมตีทาง Cyber ที่จำเป็นผลักดันให้เกิดการแก้กฎหมายเพื่อให้การขอข้อมูลจาก ISP ทำได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นให้มีหน่วยงานที่มีอำนาจทางกฎหมายในการตอบสนองต่อภัยทาง cyber ได้อย่างมีประสิทธิภาพผลักดันให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเกิดการวิจัย

และพัฒนาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการป้องกันประเทศ

- โครงการที่ควรดำเนินการในระยะแรกของแผนได้แก่ โครงการ National Security Day/Week โครงการจัดทำ ICT Security Campaign เพื่อสร้างความตระหนักให้กับประชาชนและเยาวชนของชาติโครงการจัดทำ standard security kit สำหรับสนับสนุนให้หน่วยงานขนาดเล็กทั้งภาครัฐและเอกชนสามารถนำไปใช้ได้โครงการจัดตั้งหน่วยงาน cyber security incident responses ที่สามารถประสานงานเชื่อมโยงกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ โครงการสนับสนุนให้สถาบันการศึกษาจัดทำหลักสูตรด้าน ICT Security โดยแบ่งเป็นระดับที่ให้ Certificate สำหรับ ICT Professional และสำหรับบุคคลทั่วไปผ่านสื่อหลัก

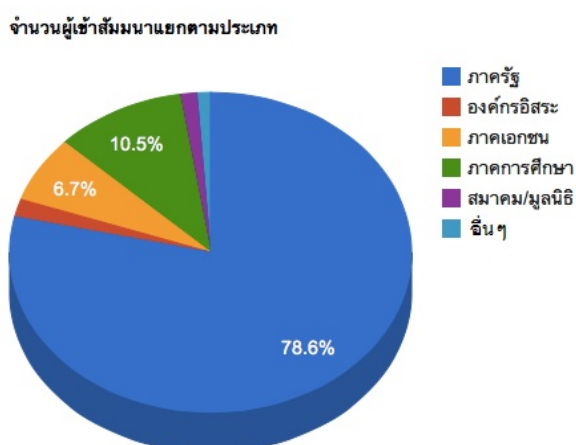
๘) ผลการประชุม Focus Group กลุ่ม ICT Industry (ส่งเสริม Creative Work / Industry)

- ผู้ดำเนินการประชุม คือ คุณไตรรัตน์ ฉัตรแก้ว ผู้อำนวยการ SIPA
- จำนวนผู้เข้าร่วมประชุมประมาณ ๖๐ คน
- เนื้อหาสาระสำคัญประกอบด้วย
 - ภาพรวมของอุตสาหกรรม ICT ไทย การจัดทำแผน เป้าหมายและตัวชี้วัดการจัดอันดับ (Ranking) ที่ใช้เป็นหลักคือ IMD และ NRI โดยในการจัดทำแผน ควรทำความเข้าใจตัวชี้วัด แต่ละแบบ และทำการเลือกแบบที่เหมาะสม ปัญหาที่ทำให้ Ranking ของประเทศไทยอยู่ในอันดับล่างๆ คือ ไม่ได้ให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับทางผู้จัดอันดับ เนื่องจากยังไม่มีเก็บข้อมูลสำหรับ indicator บางตัว
 - Oxford Economics ได้นำเสนอรายงานเรื่อง “Capturing the ICT Dividend: Using technology to drive productivity and growth in the EU” โดยสรุปว่า ภาครัฐมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งที่จะสนับสนุนให้เกิดการลงทุนด้าน ICT และการนำ ICT ไปใช้ โดยพบว่าความมีประสิทธิภาพของนโยบายรัฐ ส่งผลต่อ productivity growth ของประเทศ ทั้งนี้เพราะหากภาครัฐมีการกำหนดนโยบาย ICT ที่ชัดเจนและมีกฎหมายกฎระเบียบ ข้อบังคับที่เป็นไปในลักษณะส่งเสริมตลาดย่อมทำให้เกิดการลงทุนตามมาในการวัดความมีประสิทธิภาพของนโยบาย (policy effectiveness) นั้น Oxford Economics ได้รวบรวมข้อมูลจำนวน ๕ ตัวชี้วัดจาก WEF ประกอบด้วย ๑) กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ ICT ๒) การให้ลำดับความสำคัญด้าน ICT ของรัฐบาล ๓) การวางแผนของรัฐบาลในการนำ ICT ไปใช้สร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ๔) การใช้ ICT พัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพในบริการของภาครัฐ ๕) ตัวชี้วัดคุณภาพของเว็บไซต์ภาครัฐ ในการให้ข้อมูลและการบริการต่อประชาชน

- เป้าหมายและตัวชี้วัดที่กำหนด ไม่ควรมีมากเกินไป ควรเลือกเป้าหมายที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศ และส่งผลให้อันดับ (Ranking) สูงขึ้นด้วยการระบุดีส่วนใน GDP การกำหนดเป้าหมายให้ประเทศเป็นศูนย์กลาง Training/Outsourcing นั้นกว้างเกินไป ควรเขียนให้ชัดเจนและทำได้จริง โดยเฉพาะเรื่อง Outsourcing ควรมีการกำหนดระดับของการ Outsourcing เช่น การ Outsourcing ในรูปแบบของ BPO (Business process outsourcing)
- การพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรม ICT ให้มีความรู้และทักษะที่จำเป็น (Man) ได้แก่ การส่งเสริมบุคลากรให้มีความรู้และทักษะด้าน ICT การสนับสนุนผู้ประกอบการด้านความรู้ ความเข้าใจเรื่องที่สำคัญต่อการดำเนินธุรกิจ การพิจารณาว่า ต้องผลิตบุคลากรประเภทใดบ้าง จำนวนเท่าไร เพื่อให้มารองรับตามแผน และจำเป็นต้องพิจารณาเปรียบเทียบกับประเทศเพื่อนบ้าน
- การพัฒนาระบบการบริหารจัดการสำหรับอุตสาหกรรม ICT (Management) ได้แก่ ส่งเสริมและสนับสนุน

การประชุมสัมมนา Public Hearing

การจัดประชุม Public Hearing ได้จัดขึ้นเมื่อวันที่ ๓ กันยายน ๒๕๕๖ โดยมีผู้แทนทั้งจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชนเข้าร่วม ๔๔๘ คน โดยเป็นตัวแทนจากหน่วยงานภาครัฐ องค์กรอิสระ ภาคการศึกษา ภาคเอกชน สมาคม/มูลนิธิ และหน่วยงานในรูปแบบอื่นๆ โดยแยกตามภาคส่วนได้ดังแสดงในแผนภาพที่ ผ. ๔



แผนภาพที่ ผ. ๔ จำนวนผู้เข้าสัมมนารับฟังความคิดเห็น(Public Hearing)
แยกตามประเภทหน่วยงาน

การประชุมดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการกลั่นกรองและปรับแก้ (ร่าง) แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ ๓) ของประเทศไทย พ.ศ.๒๕๕๗-๒๕๖๑ โดยสรุปผลการประชุมมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การพัฒนาประชาชนให้สามารถเข้าถึง ICT (ICT literacy access) โดยแผนนี้ควรเน้นการให้ความรู้กับประชาชน โดยเฉพาะผู้ด้อยโอกาส ผู้พิการ และผู้สูงอายุ

- ส่งเสริมการรู้เท่าทัน ICT คือ สามารถเลือกใช้ ประเมินค่าและวิเคราะห์ได้อย่างถูกต้อง โดยเฉพาะเรื่องเนื้อหาและการเลือกรับสื่อที่เหมาะสม
- การวางแผนทรัพยากรบุคคลให้สอดคล้องกับแผนการพัฒนา ICT โดยส่งเสริมให้มีความรู้ด้านธุรกิจและการสื่อสารในกลุ่มธุรกิจ
- รัฐบาลควรให้การสนับสนุนการมีส่วนร่วม ควรมีการรับฟังความคิดเห็นจากทุกภาคส่วน 4P (public private people partnership) อย่างยั่งยืน ทั้งถึงและเท่าเทียม รวมทั้งควรมีการและเปลี่ยนความรู้ระหว่างกัน (knowledge sharing) โดยเมื่อรับฟังความคิดเห็นจากประชาชนแล้ว ควรนำมาวิเคราะห์ เพื่อปรับปรุงหรือป้องกันสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต อีกทั้งควรมีการเปิดเผยข้อมูล การบูรณาการข้อมูล การใช้ประโยชน์จากข้อมูล และควรเพิ่มเรื่อง Transformation เช่น กฎระเบียบใดบ้างที่ต้องปรับเปลี่ยน
- การทบทวนกฎระเบียบ กฎหมาย และข้อกำหนดต่างๆ ให้รองรับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี ICT ที่นำเข้ามาใช้ พร้อมทั้งเสริมในเรื่อง Green ICT ให้เกิดความยั่งยืนมากขึ้น
- ส่งเสริมความร่วมมือระดับประเทศ ภูมิภาค ระดับโลก เช่น ความร่วมมือ APEC E-government Research Center เพื่อเตรียมความพร้อมด้าน e-Government ระดับภูมิภาค
- กระทรวง ICT ควรเป็นเจ้าภาพหลักในการดำเนินการ พร้อมทั้งขอความร่วมมือไปยังกระทรวงต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถดำเนินการได้อย่างเป็นรูปธรรม
- ควรพิจารณาเนื้อหาของแผนให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ได้แก่ Internal Good Governance Growth, Growth and competitiveness, Inclusive growth, Green Growth
- รัฐบาลควรจัดตั้งกองทุนเพื่อสนับสนุนธุรกิจ Startup ให้เกิดนวัตกรรมใหม่ๆ ภายในประเทศมากขึ้น และควรกระตุ้นให้เกิดความเชื่อมั่นในระบบ ICT ของไทยมากขึ้น ควรมีการเชื่อมโยงกันระหว่างผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมนี้ รวมทั้งการสนับสนุนเรื่อง Venture Capital และการพัฒนา R&D จากทุกภาคส่วน

- สนับสนุนการจัดให้มีกลไกการดำเนินการในการผลักดันแผนสู่การปฏิบัติ โดยควรดำเนินการในเชิงรุกและให้เกิดการปฏิบัติได้จริง
- ทบทวนความสอดคล้องในประเด็นยุทธศาสตร์ มาตรการ โครงการและตัวชี้วัดในแผน โดยการกำหนดเป้าหมายของตัวชี้วัดนั้น ควรคำนึงถึงกรอบนโยบาย ICT2020 และข้อมูลปัจจุบัน (Based line data) ด้วย

ประมวลคำอธิบายศัพท์

โครงสร้างพื้นฐานสำคัญ (Critical infrastructure)

หมายถึงหน่วยงานที่มีความสำคัญและมีความจำเป็นต่อโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ โดยมีภารกิจเกี่ยวกับระบบเศรษฐกิจ ความมั่นคง ชีวิต และทรัพย์สิน หากเกิดความเสียหายกับหน่วยงานเหล่านี้ อาจก่อให้เกิดความเสียหายและกระทบความมั่นคงของประเทศ ทั้งนี้ หน่วยงานดังกล่าวสามารถแบ่งออกเป็นหลายกลุ่ม เช่น (๑) กลุ่มไฟฟ้าและพลังงาน (๒) กลุ่มการเงินการธนาคารและการประกันภัย (๓) กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมและขนส่ง (๔) กลุ่มความสงบสุขของสังคม

[ที่มา: เอกสารประกอบการสัมมนาการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และการเตรียมความพร้อมในการบังคับใช้กฎหมายใหม่ ๘ สิงหาคม ๒๕๕๐]

ดิจิทัลคอนเทนต์

การนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ เนื้อหาต่างๆ องค์ประกอบของดิจิทัลคอนเทนต์ที่ระบุในแต่ละการศึกษาจะมีรายละเอียดที่แตกต่างกันไป แต่ในการจัดทำแผนแม่บทฯ นี้ ได้นำนิยามที่ได้มีการจัดทำขึ้นโดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (๒๕๔๕) เป็นพื้นฐานในการประมาณเป้าหมายของตลาดดิจิทัลคอนเทนต์ ซึ่งประกอบด้วย แอนิเมชัน, เกม, สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนรู้ (e-Learning), คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI), เนื้อหาต่างๆ บนโทรศัพท์มือถือ (Mobile Content) และการออกแบบเว็บไซต์ (Web design)

นอกจากนี้ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนได้เคยกำหนดให้ดิจิทัลคอนเทนต์ประกอบด้วย (i) Animation, Cartoon, Characters; (ii) Computer-generated Imagery; (iii) Web-based application; (iv) Interactive application; (v) Game; (vi) Wireless location-based services content; (vii) Visual effect; (viii) Multimedia video

conferencing applications; (ix) e-Learning content via Broadband and multimedia;
(x) Computer-aided Instruction*

ในแผนแม่บทฯ นี้ อุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ครอบคลุมถึง ๑) Games ๒) Animation
๓) e-Learning content ๔) Advertising (Printing, TV Advertising, Magazine) ๕) Film
๖) Music ๗) Broadcasting

[*ที่มา: รายงานการศึกษา การพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของไทย โดย Professor Michael E. Porter และ
สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ปี ๒๕๔๕ และประกาศสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการ
ลงทุน ที่ ป๕/๒๕๔๗]

ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

คุณลักษณะของความพอเพียงประกอบด้วยความพอประมาณ หมายถึง ความพอดีที่ไม่น้อย
เกินไปและไม่มากเกินไป โดยไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น เช่น การผลิตและการบริโภคที่อยู่ใน
ระดับพอประมาณความมีเหตุผล หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับระดับของความพอเพียงนั้น
จะต้องเป็นไปอย่างมีเหตุผล โดยพิจารณาจากเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้องตลอดจนคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะ
เกิดขึ้นจากการกระทำนั้นๆ อย่างรอบคอบ การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว หมายถึง การเตรียมตัวให้
พร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นโดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของ
สถานการณ์ต่างๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งใกล้และไกล

[ที่มา <http://www.chaipat.or.th/chaipat/content/porpeing/porpeing.html> วันที่ค้นข้อมูล ๑๓ มิ.ย.๒๕๕๗]

ผู้ด้อยโอกาส

ผู้ที่ประสบปัญหาความเดือดร้อน ทั้งในด้านเศรษฐกิจ การศึกษา การสาธารณสุข การเสียเปรียบ
ไม่ได้รับความเป็นธรรมทางกฎหมาย และได้รับผลกระทบจากครอบครัว เช่น คนจน เกษตรกร
รายย่อย เด็กถูกทารุณทางร่างกาย จิตใจ เพศ เด็กเร่ร่อน ขอดาน แรงงานเด็ก เด็กประพฤติดน
ไม่เหมาะสม เด็กกำพร้าเพราะเอดส์ ผู้ที่อยู่ในกระบวนการค้ามนุษย์ หรือถูกกีดกันไม่ให้เข้ามา
มีส่วนร่วมทางสังคมหรือทางการเมือง ขาดสิทธิประโยชน์และโอกาสที่จะยกระดับสถานภาพทาง
สังคมของตนเองให้สูงขึ้น

[ที่มา: กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์]

ระบบโลจิสติกส์ (Logistics & e-Logistics)

“ระบบโลจิสติกส์ หรือการบริหารจัดการโลจิสติกส์ เป็นกระบวนการทำงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวางแผน การดำเนินการ และการควบคุมการทำงานขององค์กร รวมทั้งการบริหารจัดการข้อมูลและธุรกรรมทางการเงินที่เกี่ยวข้อง ให้เกิดการเคลื่อนย้าย การจัดเก็บ การรวบรวม การกระจายสินค้า วัตถุดิบ ชิ้นส่วนประกอบ และการบริการ ให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสูงสุด โดยคำนึงถึงความต้องการและความพึงพอใจของลูกค้าเป็นสำคัญ” และระบบโลจิสติกส์ก็เป็นกระบวนการหนึ่งของการตัดการสินค้าและบริการตลอดห่วงโซ่อุปทาน ดังนั้น e-Logistics มักจะหมายความรวมๆ ว่าหมายถึงการนำเอา ICT เข้ามาช่วยในกระบวนการดังกล่าว เช่น ICT เข้ามาช่วยในกระบวนการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างหน่วยงาน

[ที่มา: สรุปจากแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทย พ.ศ.๒๕๕๐-๒๕๕๔]

วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

วิสาหกิจขนาดย่อม ได้แก่ กิจการที่มีลักษณะดังต่อไปนี้

๑. กิจการผลิตสินค้า ที่มีจำนวนการจ้างงานไม่เกินห้าสิบคนหรือมีมูลค่าสินทรัพย์ถาวรไม่เกินห้าสิบล้านบาท
๒. กิจการให้บริการ ที่มีจำนวนการจ้างงานไม่เกินห้าสิบคนหรือมีมูลค่าสินทรัพย์ถาวรไม่เกินห้าสิบล้านบาท
๓. กิจการค้าส่ง ที่มีจำนวนการจ้างงานไม่เกินยี่สิบห้าคนหรือมีมูลค่าสินทรัพย์ถาวรไม่เกินห้าสิบล้านบาท
๔. กิจการค้าปลีก ที่มีจำนวนการจ้างงานไม่เกินสิบห้าคนหรือมีมูลค่าสินทรัพย์ถาวรไม่เกินสามสิบล้านบาท

วิสาหกิจขนาดกลาง ได้แก่ กิจการที่มีลักษณะดังต่อไปนี้

๑. กิจการผลิตสินค้า ที่มีจำนวนการจ้างงานเกินกว่าห้าสิบคนแต่ไม่เกินสองร้อยคน หรือมีมูลค่าสินทรัพย์ถาวรเกินกว่าห้าสิบล้านบาทแต่ไม่เกินสองร้อยล้านบาท
๒. กิจการให้บริการ ที่มีจำนวนการจ้างงานเกินกว่าห้าสิบคนแต่ไม่เกินสองร้อยคน หรือมีมูลค่าสินทรัพย์ถาวรเกินกว่าห้าสิบล้านบาทแต่ไม่เกินสองร้อยล้านบาท

๓. กิจการค้าส่ง ที่มีจำนวนการจ้างงานเกินกว่ายี่สิบห้าคนแต่ไม่เกินห้าสิบคนหรือมีมูลค่าสินทรัพย์ถาวรเกินกว่าห้าสิบล้านบาทแต่ไม่เกินหนึ่งร้อยล้านบาท
๔. กิจการค้าปลีก ที่มีจำนวนการจ้างงานเกินกว่าสิบห้าคนแต่ไม่เกินสามสิบคนหรือมีมูลค่าสินทรัพย์ถาวรเกินกว่าสามสิบล้านบาทแต่ไม่เกินหกสิบล้านบาท

ในกรณีที่จำนวนการจ้างงานของกิจการใดเข้าลักษณะของวิสาหกิจขนาดย่อม แต่มีมูลค่าสินทรัพย์ถาวรเข้าลักษณะของวิสาหกิจขนาดกลาง หรือจำนวนการจ้างงานเข้าลักษณะของวิสาหกิจขนาดกลางแต่มีมูลค่าสินทรัพย์ถาวร เข้าลักษณะของวิสาหกิจขนาดย่อม ให้ถือจำนวนการจ้างงานหรือมูลค่าสินทรัพย์ถาวรที่น้อยกว่าเป็นเกณฑ์ ในการพิจารณา

[ที่มา: สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม,

<http://www.sme.go.th/Lists/EditorInput/DispF.aspx?List=15dca7fb%2Dbf2e%2D464e%2D97e5%2D440321040570&ID=1781>, วันที่ค้นข้อมูล ๑๓ มิ.ย.๒๕๕๗]

วิสาหกิจชุมชน

การประกอบการขนาดย่อมและขนาดจิ๋วของชุมชนเพื่อการจัดการ “ทุน” ของชุมชนอย่างสร้างสรรค์เพื่อการพึ่งตนเอง (SMCE -Small and micro community enterprise) วิสาหกิจชุมชนขนาดย่อม ต้องมีสมาชิกมากกว่า ๑๕ คน วิสาหกิจชุมชนขนาดจิ๋ว ต้องมีสมาชิกตั้งแต่ ๕ คน ถึง ๑๕ คน

[ที่มา: สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน, <http://www.sceb.doae.go.th/Sceb2.htm>, วันที่ค้นข้อมูล ๑๓ มิ.ย.๒๕๕๗]

ศูนย์ปฏิบัติการอัจฉริยะ

ศูนย์ปฏิบัติการอัจฉริยะ หรือ IOC ซึ่งเป็นศูนย์ประมวลผลสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเชิงยุทธศาสตร์และเชิงสถานการณ์ ที่มีการเชื่อมโยงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกัน ในระหว่างศูนย์ปฏิบัติการที่มีอยู่ และที่จะจัดตั้งขึ้น ทั้งในระดับจังหวัด กรม กระทรวง และประเทศ และการเตรียมความพร้อมที่จะขยายการเชื่อมโยงในระดับภูมิภาค

สหกิจศึกษา (Cooperative Education)

การศึกษาที่ทำร่วมกันระหว่างมหาวิทยาลัยกับองค์กรผู้ใช้บัณฑิตเพื่อให้เกิดการศึกษาที่ดี เป็นการศึกษาที่บูรณาการการเรียนรู้อันเป็นแก่นของสถานศึกษากับการให้นักศึกษาไปปฏิบัติงานจริงเต็มเวลา นักศึกษาได้ทำงานตรงตามสาขาวิชาชีพและมีประโยชน์ต่อองค์กรผู้ใช้บัณฑิต มักกำหนดงานเป็น โครงการพิเศษที่สามารถทำให้สำเร็จได้ภายใน 4 เดือน โดยองค์กรผู้ใช้บัณฑิตจะจัดหาพี่เลี้ยง (Mentor หรือ Job supervisor) ทำหน้าที่กำกับและดูแลการทำงานของนักศึกษา สหกิจศึกษา เป็นกลไกที่ช่วยให้บัณฑิตสามารถเรียนรู้และพัฒนาทักษะที่ตรงกับความต้องการขององค์กรผู้ใช้ บัณฑิต

[ที่มา: สรุปรูปจาก “แผนการดำเนินงานส่งเสริมสหกิจศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาระหว่างปี พ.ศ.๒๕๕๑-๒๕๕๕, คณะอนุกรรมการ ส่งเสริมการพัฒนาสหกิจศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา, ๒๕๕๑]

สัดส่วนมูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรม ICT ต่อ GDP (ICT industry contribution)

มูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรม ICT คือผลต่างระหว่างมูลค่าผลผลิตสินค้าและบริการด้าน ICT กับค่าใช้จ่าย (หรือต้นทุน) ชั้นกลางที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตสินค้าและบริการ ICT นั้น โดยปกติ การประเมินมูลค่าเพิ่มของแต่ละอุตสาหกรรมเปรียบเทียบกับระบบเศรษฐกิจ โดยรวมหรือตัวเลข GDP นี้ เป็นรูปแบบหนึ่งที่ใช้วิเคราะห์/ประเมินบทบาทและความสำคัญของ อุตสาหกรรมใดอุตสาหกรรมหนึ่งต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศนั้น ๆ ควบคู่ไปกับการประเมิน วัตถุประสงค์อื่น ๆ เช่น สัดส่วนการจ้างงานในอุตสาหกรรมต่อการจ้างงานรวมในระบบเศรษฐกิจ เป็นต้น

ณ ปัจจุบัน ประเทศไทยยังมิได้มีการกำหนดนิยามและขอบเขตของอุตสาหกรรม ICT อย่าง ชัดเจน แต่ในการศึกษาก่อนหน้านี้ได้อ้างอิงแนวทางที่กลุ่มประเทศ OECD ใช้ในการกำหนด นิยามและขอบเขตของอุตสาหกรรม ICT บนพื้นฐานของการจัดประเภทอุตสาหกรรมตาม กิจกรรมทางเศรษฐกิจตามมาตรฐานสากล (ISIC) และสรุปให้ใช้นิยามของ ICT ในความหมาย แคบ นั่นคือ ICT ประกอบด้วยกลุ่มอุตสาหกรรม ๔ กลุ่ม อันได้แก่ กลุ่มอุตสาหกรรมการผลิต (ICT Manufacturing) กลุ่มอุตสาหกรรมการค้า ICT (ICT Trade) กลุ่มอุตสาหกรรม โทรคมนาคม (Telecommunication) และกลุ่มอุตสาหกรรมบริการ (Computer Services) โดยไม่รวมกลุ่มอุตสาหกรรม Information content อุตสาหกรรมสิ่งพิมพ์ (Publishing) และ

แพร่กระจายเสียง (Broadcasting) แต่เนื่องจากความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี ประเทศไทยควรทบทวนและกำหนดนิยามอย่างเป็นทางการให้หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรม ICT เข้าใจตรงกันในอนาคตอันใกล้

[ที่มา: สรุปลจาก “รายงานการศึกษากรอบแนวคิดในการวัดบทบาทของอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อระบบเศรษฐกิจไทย, ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ โดยความร่วมมือของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, ๒๕๔๘]

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย องค์กรบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) เทศบาล องค์กรบริหารส่วนตำบล (อบต.) และการปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบพิเศษ ได้แก่ กรุงเทพมหานคร และเมืองพัทยา ทั้งนี้ อำนาจหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นไปตามพรบ. กำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.๒๕๔๒

[ที่มา: Wikipedia, <http://th.wikipedia.org/wiki/การแบ่งเขตการปกครองของประเทศไทย>, วันที่ค้นข้อมูล ๑๓ มิ.ย.๒๕๕๗]

Backbone

โครงข่ายการสื่อสารที่เป็นเส้นทางหลักสำหรับการรับส่งข้อมูลจำนวนมากด้วยความเร็วสูง มีหน้าที่เชื่อมต่อโครงข่ายต่างพื้นที่ หรือโครงข่ายขนาดเล็กเข้าด้วยกัน

[ที่มา: สรุปลจากการศึกษาแนวโน้มการพัฒนาเทคโนโลยี ในเอกสารประกอบการจัดทำแผนแม่บทฯ]

Broadband network

โครงข่ายการสื่อสารความเร็วสูง ที่สามารถรับส่งข้อมูลจำนวนมากผ่านสื่อใช้สาย เช่น เคเบิลใยแก้วนำแสง สายเคเบิลทีวี สายโทรศัพท์ (DSL) หรือสื่อไร้สาย เช่น 3G และ WiMAX

[ที่มา: สรุปลจากการศึกษาแนวโน้มการพัฒนาเทคโนโลยี ในเอกสารประกอบการจัดทำแผนแม่บทฯ]

CIO / CEO

ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (Chief Information Officer: CIO) เป็นตำแหน่งที่มีอำนาจหน้าที่ดูแลรับผิดชอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในองค์กร ซึ่งหมายรวมถึง การดูแลเกี่ยวกับมาตรฐาน กฎเกณฑ์ โครงสร้าง งบประมาณ กระบวนการให้ความรู้ บุคลากร

ของหน่วยงานสารสนเทศ โดย CIO เป็นผู้ให้คำแนะนำแก่ผู้บริหารสูงสุดขององค์กร (Chief Executive Officer: CEO) เกี่ยวกับการพัฒนาและนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ ให้การบริหารองค์กรประสบความสำเร็จตามวิสัยทัศน์ (Vision) และเป้าหมายรวมของหน่วยงานที่กำหนดไว้

Digital broadcasting

การแพร่ภาพกระจายเสียงระบบดิจิทัล ซึ่งครอบคลุมถึงการพัฒนารับเปลี่ยนระบบโทรทัศน์อนาล็อกดั้งเดิมไปสู่ระบบดิจิทัล เช่น ระบบโทรทัศน์ภาคพื้นดิน โทรทัศน์ดาวเทียม เคเบิลทีวี และการพัฒนาเทคโนโลยีโทรทัศน์แบบใหม่ เช่น โทรทัศน์อินเทอร์เน็ต และโทรทัศน์เคลื่อนที่

[ที่มา: สรุปจากการศึกษาแนวโน้มการพัฒนาเทคโนโลยี ในเอกสารประกอบการจัดทำแผนแม่บทฯ]

Digital divide

ช่องว่างของสังคม หรือความเหลื่อมล้ำในสังคมที่เกิดจากโอกาสในการเข้าถึงสารสนเทศที่ไม่เท่าเทียมกัน

[ที่มา: จากแผนแม่บทฯ ฉบับที่ ๑]

Disaster/ Emergency early warning system

ระบบเตือนภัยสาธารณะเพื่อป้องกัน อุบัติภัย และความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เช่น ระบบเตือนภัย สึนามิ แผ่นดินไหว น้ำท่วม โคลนถล่ม ฯลฯ

e-Government Readiness

การประเมินวัดความพร้อมของรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ โดยการสำรวจขององค์การสหประชาชาติ (United Nations: UN) ได้ริเริ่มการสำรวจทางด้านความพร้อมของรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ขึ้นนับแต่ปี ๒๕๔๕ โดยวัตถุประสงค์ของการสำรวจ เพื่อ (i) ประเมินเปรียบเทียบความสามารถของประเทศสมาชิกองค์การสหประชาชาติในการเปลี่ยนแปลงภาครัฐโดยการนำ ICT มาใช้เพื่อให้บริการผ่านสื่อออนไลน์แก่ประชาชน (ii) เพื่อเป็นเครื่องมือในการ Benchmark ความก้าวหน้าใน

การให้บริการ e-Services ของภาครัฐอยู่เป็นระยะ e-Government Readiness ประกอบด้วยดัชนีย่อย ๓ ด้าน คือ

(๑) Online Service index ซึ่งตั้งอยู่บนพื้นฐานของ e-Government model ที่แบ่งขั้นตอนของวิวัฒนาการของการให้บริการทางออนไลน์ของ e-Government เป็น ๔ ขั้นตอน

(๒) Telecommunication infrastructure index ประกอบด้วย การแพร่กระจายโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศภายในประเทศ ประกอบด้วย คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ (ประจำที่และโทรศัพท์เคลื่อนที่) การแพร่กระจายของอินเทอร์เน็ต และอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband)

(๓) Human capital index ซึ่งเน้นที่ความสามารถของทรัพยากรมนุษย์ภายในประเทศ เช่น ความสามารถในการอ่านออกเขียนได้ (Literacy) และจำนวนประชากรที่เข้าศึกษาต่อทั้งในระดับประถม มัธยม และอุดมศึกษา

นอกจากนี้ ในการสำรวจระยะหลัง องค์การสหประชาชาติเริ่มปรับแนวคิดจาก e-Government เป็น e-Governance โดยได้ขยายมิติให้ครอบคลุมถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนในการปกครอง/บริหารบ้านเมืองของประชาชน หรือ e-Participation

[ที่มา: UN e-Government Survey 2012: from e-Government to Connected Governance]

Government Information Network (GIN)

เครือข่ายสารสนเทศภาครัฐ เป็นเครือข่ายที่เชื่อมต่อเครือข่ายสารสนเทศหลายหลายรูปแบบ (Multi-media) ของหน่วยงานภาครัฐตั้งแต่ระดับกระทรวง ทบวง จนถึงระดับกรม เพื่อรองรับปริมาณข้อมูลข่าวสารของภาครัฐในระบงานของราชการและ/หรือการให้บริการประชาชนครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ โดยเป็นเครือข่ายที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพ มีความปลอดภัย มั่นคง และเชื่อถือได้

[ที่มา: สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์, http://www.ega.or.th/Content.aspx?m_id=62, วันที่ค้นข้อมูล ๑๓ มิ.ย.๒๕๕๗]

ICT Professional

บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึงบุคลากรที่มีหน้าที่หลัก (Job description) เกี่ยวกับงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งประกอบด้วยบุคลากรหลายกลุ่ม เช่น บุคลากรด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เน็ตเวิร์ค ความมั่นคงปลอดภัย (Security) เป็นต้น

Information literacy

ยังไม่มีการบัญญัติศัพท์ภาษาไทยอย่างเป็นทางการและในอดีตได้มีผู้แปลเป็นภาษาไทยไว้ต่างๆ กัน การรู้สารสนเทศ ความรู้ทางสารสนเทศ ทักษะการใช้ประโยชน์จากสารสนเทศ แต่สาระสำคัญ คือ การตระหนักถึงความสำคัญของการเข้าถึงและสามารถใช้ประโยชน์จากสารสนเทศของปัจเจกชนแต่ละบุคคลในการดำรงชีวิตประจำวัน และการประกอบอาชีพ ในขณะที่เริ่มเป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางถึงบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดเก็บ ผลิต และแพร่กระจายสารสนเทศและความรู้ให้เป็นที่ไปอย่างรวดเร็วและกว้างขวางยิ่งขึ้น UNESCO ได้นิยาม Information literacy ว่าหมายถึงความสามารถของปัจเจกชนในการ (๑) ตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศของตนเอง (๒) รู้ถึงวิธีการในการสืบค้นและแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่ต้องการ รวมถึงต้องสามารถประเมินคุณค่าของสารสนเทศที่สามารถหามาได้ (๓) รู้จักวิธีการจัดเก็บและเรียกข้อมูลสารสนเทศมาใช้เมื่อต้องการ (๔) สามารถใช้สารสนเทศดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีจริยธรรม (๕) ประยุกต์ใช้สารสนเทศเพื่อสร้างและแพร่กระจายความรู้

นอกเหนือจากนิยามดังกล่าว UNESCO อยู่ระหว่างดำเนินการจัดทำดัชนีที่สามารถใช้ประเมิน Information literacy โดยรวบรวมกลุ่มตัวชี้วัด (Indicators) ที่ช่วยบ่งชี้การมี Information literacy โดยใช้ฐานของกลุ่มตัวชี้วัดจากแนวคิดและเป้าหมายที่มีการตกลงกันระดับนานาชาติที่สำคัญ อย่าง Education for all, Millennium development goals, World summit on the information society เป็นพื้นฐานของการจัดกลุ่มตัวชี้วัดเบื้องต้น โดยสามารถสรุปได้โดยสังเขปดังนี้

๑. อุปทานของสารสนเทศที่มีผ่านสื่อต่างๆ ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์ เทคโนโลยีแพร่ภาพกระจายเสียง และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และโทรคมนาคม เช่น สัดส่วนของหนังสือพิมพ์ ช่องโทรทัศน์ หรือ

- หนังสือพิมพ์ออนไลน์ ต่อจำนวนประชากร (ส่วนใหญ่วัดที่ต่อ 1 ล้านคน) หรือสัดส่วนของสารสนเทศที่อยู่ในรูปของข่าวสาร ความรู้โดยเฉพาะอย่างยิ่งความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์เมื่อเทียบกับสารสนเทศทั้งหมด
๒. การแพร่กระจายของสื่อในการเข้าถึงสารสนเทศ เช่น สัดส่วนของครัวเรือนที่สามารถเข้าถึงวิทยุ โทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต สัดส่วนของโรงเรียนที่เชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นต้น
 ๓. การรับ/ใช้ประโยชน์จากสารสนเทศ เช่น จำนวนประชากร/ครัวเรือนที่อ่านหนังสือพิมพ์ ทั้งทางสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อรูปแบบอื่นๆ อย่างอ่านหนังสือพิมพ์บนอินเทอร์เน็ต
 ๔. ทักษะพื้นฐานที่สำคัญและจำเป็นต่อการใช้สารสนเทศ เช่น ความสามารถในการอ่านออกเขียนได้ (Literacy rate) ทักษะในการใช้ ICT ครูและการใช้ประโยชน์จาก ICT ในการเรียนการสอน
 ๕. กลุ่มตัวชี้วัดสำหรับทักษะของ Information literacy ตามนิยามทั้ง ๕ ประการ ซึ่งยังอยู่ระหว่างการพัฒนา

[ที่มา: UNESCO, Towards Information Literacy Indicators: Conceptual Framework Paper]

Information security

การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล และระบบสารสนเทศ เพื่อไม่ให้ข้อมูลถูกขโมย นำไปใช้เปิดเผย หรือ ทำลาย โดยไม่ได้รับอนุญาต

[ที่มา: สรุปลจากwiki http://en.wikipedia.org/wiki/Information_security]

Information security standard

มาตรฐานความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วยเรื่องหลักๆ เช่น การจัดการเรื่องความปลอดภัย (Security administration) การควบคุมเรื่องรหัสประจำตัว สิทธิการใช้งาน (User ID and Authorization) การควบคุมเรื่องความปลอดภัยของศูนย์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่างๆ การควบคุมเรื่องระบบงาน การควบคุมเรื่องเครือข่าย ไวรัส เป็นต้น

Intelligent Transport System (ITS)

ระบบขนส่งและจราจรอัจฉริยะ คือระบบด้านจราจรและขนส่งซึ่งเกิดจากการนำเอาเทคโนโลยีทางด้านสารสนเทศและการสื่อสารโทรคมนาคม มาช่วยปรับปรุงหรือเพิ่มประสิทธิภาพในด้าน

ต่างๆ ให้ดีขึ้น เช่น ลดระยะเวลาที่สูญหายไปในการเดินทาง ลดอุบัติเหตุ หรือ เพิ่มความสะดวกสบายในการเดินทาง เป็นต้น

[ที่มา: <http://wiki.nectec.or.th/its/Cluster/ITSBook>]

Interoperability standard

แนวทางที่จะทำให้ข้อมูลในระบบ หรือคอมพิวเตอร์ต่างๆ ของแต่ละหน่วยงานสามารถพูดคุยกัน ได้โดยระบบไม่จำเป็นต้องมาจากที่เดียวกันหรือหน่วยงานเดียวกัน แต่ต้องสามารถคุยกันได้ ติดต่อสื่อสารกันได้ แลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้

Last mile

วงจรสื่อสารสำหรับการเข้าถึงโครงข่ายระยะสุดท้ายที่สามารถใช้เทคโนโลยีสื่อสารหลายประเภท เพื่อเชื่อมต่อโครงข่ายหลักกับผู้ใช้ปลายทาง ซึ่งถือเป็นส่วนที่ยากในการลงทุนที่สุดของโครงข่ายหลักกับผู้ใช้ปลายทาง ซึ่งถือเป็นส่วนที่ยากในการลงทุนที่สุดของโครงข่ายเนื่องจากต้องกระจาย ออกจากโครงข่ายหลักไปสู่ผู้ใช้จำนวนมาก กล่าวคือ เป็นช่วง “หนึ่งไมล์สุดท้าย” และ “หนึ่งไมล์ แรกของการสื่อสาร”

[ที่มา: สรุปจากการศึกษาแนวโน้มการพัฒนาเทคโนโลยี ในเอกสารประกอบการจัดทำแผนแม่บทฯ]

Massive Open Online Course (MOOC)

หลักสูตรการเรียนแบบออนไลน์ที่สามารถเรียนได้เรียนได้ไม่จำกัดจำนวนผ่านเว็บไซต์ได้ นอกจาก จะใช้สื่อการเรียนการสอนแบบปกติ เช่น VDO บทเรียน และแบบทดสอบแนออนไลน์แล้ว MOOC ยังมีระบบที่ช่วยในการโต้ตอบที่ช่วยในการสร้างชุมชนการเรียนรู้สำหรับนักเรียน อาจารย์ผู้สอน และผู้ช่วยสอนอีกด้วย MOOC เป็นการพัฒนาล่าสุดของการเรียนการสอนแบบ ทางไกล (distance education)

[ที่มา: Wikipedia, http://en.wikipedia.org/wiki/Massive_open_online_course, วันที่ค้นข้อมูล ๑๓ มิ.ย.๒๕๕๗]

Networked Readiness Index (NRI)

ดัชนีบ่งชี้ระดับความพร้อมของการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และโอกาสในการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการพัฒนาประเทศ ที่ครอบคลุมทั้งภาคประชาชน ภาคธุรกิจ และภาครัฐ ซึ่งจัดทำขึ้นโดย World Economic Forum และมีการรายงานใน Global Information Technology Report เป็นประจำทุกปี ดัชนี NRI ประกอบด้วยดัชนีย่อย (Sub-index) ๓ กลุ่ม กล่าวคือ

(๑) สภาพแวดล้อม/ปัจจัยพื้นฐานที่ส่งผลต่อการพัฒนา ICT ประกอบด้วย (i) สภาพแวดล้อมทางด้านการทำธุรกิจ/ตลาดของ เช่น การมีนักวิทยาศาสตร์และวิศวกรที่เพียงพอ กฎระเบียบของภาครัฐ และผลของมาตรการทางภาษีต่างๆ เป็นต้น (ii) สภาพแวดล้อมทางด้านการเมืองการปกครอง และกฎเกณฑ์การกำกับดูแลต่างๆ อาทิ การมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ ICT ประสิทธิภาพของการบังคับใช้กฎหมาย การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา และ (iii) สภาพแวดล้อมทางด้านโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ไฟฟ้า โทรศัพท์ เป็นต้น

(๒) ความพร้อมทางด้านเครือข่ายซึ่งรวมถึงความพร้อมของบุคลากรที่จะเป็นผู้ใช้ประโยชน์จากเครือข่าย โดยในการวัดยังแบ่งเป็นความพร้อมของประชาชนทั่วไป (Individual), ภาคธุรกิจ (Business) และภาครัฐ (Government) โดยตัวอย่างตัวชี้วัด (Indicators) ที่นำมาพิจารณาคือ (i) การเชื่อมต่อและการลงทุนในเครือข่าย เช่น การเข้าถึงอินเทอร์เน็ตของโรงเรียน การเชื่อมต่อคู่สายโทรศัพท์ของครัวเรือน/สถานประกอบการ การจัดซื้อจัดหาเทคโนโลยีของภาครัฐ (ii) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เช่น คุณภาพของระบบการศึกษาในประเทศ การลงทุนด้านการฝึกอบรมของบุคลากรในสถานประกอบการ และการให้ความสำคัญกับการสร้างและพัฒนาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (iii) การใช้ดัชนีย่อยอื่นๆ มาประเมินวัด เช่น e-Government Readiness

(๓) ความสามารถในการใช้ประโยชน์จาก ICT ของภาคประชาชน ภาคธุรกิจ และภาครัฐ โดยอาจจัดกลุ่มชี้วัดที่สำคัญได้ดังนี้ คือ (i) การแพร่กระจายโครงสร้างพื้นฐานเพื่อให้คน/องค์กรกลุ่มต่างๆ สามารถใช้ประโยชน์เช่น การแพร่กระจายของคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ (ประจำที่และเคลื่อนที่) และอินเทอร์เน็ต ระดับการมี การใช้ ICT ของภาครัฐ (ii) ความสามารถในการใช้ประโยชน์จาก ICT เช่น ความสามารถในการดูดซับเทคโนโลยีของภาคธุรกิจ ประสิทธิภาพของการใช้ ICT ในภาครัฐ (iii) ระดับของการใช้ประโยชน์จาก ICT เช่น จำนวนบริการภาครัฐออนไลน์

การใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตของภาคธุรกิจ และจำนวนข้อมูลที่ไหลเวียนบนอินเทอร์เน็ต (Internet traffic) เป็นต้น

NRI มีความโดดเด่นทั้งในด้านของความสมบูรณ์ของตัวชี้วัดที่นำมาพิจารณา และจำนวนของประเทศที่นำมาศึกษา

[ที่มา: World Economic Forum, Global IT Report, รายละเอียดเพิ่มเติมที่ <http://www.weforum.org/en/initiatives/gcp/Global%20Information%20Technology%20Report/index.htm>]

Public-Private Partnership (PPP)

แนวคิดที่ส่งเสริมบทบาทของภาคเอกชนในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศโดยส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาครัฐ-เอกชน ในรูปแบบต่างๆ เช่น การระดมทุนในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของภาครัฐโดยให้เอกชนร่วมดำเนินการบริหารจัดการโครงการและจัดหาแหล่งเงินลงทุนเองทั้งหมด ปัจจุบันหลายๆ ประเทศได้ให้ความสำคัญกับการนำหลักการดังกล่าวมาใช้ในการพัฒนาประเทศ ในส่วนของประเทศไทยก็ได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการนโยบายความร่วมมือในการลงทุนระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน (PPP : Public Private Partnership Committee) เพื่อทำหน้าที่สำคัญในการ (๑) พิจารณาคัดกรองโครงการสำคัญภาครัฐที่มีศักยภาพและมีความเหมาะสมที่จะดำเนินโครงการในลักษณะความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน (๒) พิจารณาความพร้อมในการระดมทุนของโครงการลงทุนสำคัญในภาครัฐโดยให้มีความสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลอย่างต่อเนื่อง (๓) ขับเคลื่อนการจัดทำความร่วมมือในการลงทุนในโครงการสำคัญระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน (PPP) (๔) กำกับและติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินโครงการลงทุนที่สำคัญในภาครัฐ ทั้งนี้ รวมทั้งยังมีการจัดตั้ง สำนักงานว่าด้วยความร่วมมือในการร่วมลงทุนระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน ภายใต้สำนักงบประมาณ

[ที่มา: <http://media.thaigov.go.th/pageconfig/viewcontent/>

[viewcontent1.asp?pageid=471&parent=468&directory=1779&pagename=content2&contents=22496](http://media.thaigov.go.th/pageconfig/viewcontent/viewcontent1.asp?pageid=471&parent=468&directory=1779&pagename=content2&contents=22496)]

Single window/ One-stop service

“บริการอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐแบบเบ็ดเสร็จจากช่องทางเดียว” คือ การนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการให้บริการภาครัฐกับประชาชนแบบเบ็ดเสร็จที่เดียว สำหรับให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการภาครัฐจากหลายหน่วยงานได้จากเว็บท่าเว็บเดียว โดยแนวทางการจัดทำเว็บไซต์ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความต้องการในการทำธุรกรรมกับภาครัฐของประชาชน (Citizen centric) มากกว่าจัดทำเว็บไซต์ตามโครงสร้างองค์กรของภาครัฐ

Thailand e-Government Interoperability Framework (TH e-GIF)

การปฏิบัติงานร่วมทางอิเล็กทรอนิกส์ (Interoperability) คือ ความสามารถในการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ และการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างระบบ ICT ที่แตกต่างกันได้อย่างอัตโนมัติ “แนวทางบูรณาการข้อมูลภาครัฐด้วยการสร้างขีดความสามารถในการปฏิบัติงานร่วมระหว่างระบบ” (TH eGIF) คือ ชุดของข้อเสนอแนะ, แนวทางการพัฒนาระบบ, มาตรฐานกลาง การกำหนดด้านชื่อรายการข้อมูล, ข้อกำหนดเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ และมาตรฐานทางเทคนิคที่กำหนดเป็นมาตรฐานกลางในการเชื่อมโยงระหว่างระบบสารสนเทศที่มีความแตกต่างกัน

[ที่มา ร่าง แนวทางบูรณาการข้อมูลภาครัฐ ด้วยการสร้างขีดความสามารถในการปฏิบัติงานร่วมระหว่างระบบ, กระทรวง ICT และสถาบันนวัตกรรมไอที มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์]

USO

การบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม (Universal Service Obligation: USO) ซึ่งดำเนินการโดยคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ หรือ กสทช. เพื่อให้ท้องถิ่นที่อยู่ห่างไกล ได้มีโอกาสใช้บริการโทรคมนาคมอย่างเท่าเทียมและทั่วถึง สร้างโอกาสทางการศึกษา การเข้าถึงบริการทางการแพทย์ การส่งเสริมวัฒนธรรม การส่งเสริมอาชีพ และการบรรเทาภัยพิบัติต่างๆ ฯลฯ สำหรับกลุ่มคนด้อยโอกาสหรือผู้ที่อยู่ห่างไกลเมืองใหญ่

[ที่มา: เว็บไซต์สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ]

Web accessibility

เว็บไซต์ที่ทุกคนเข้าถึงได้ เป็นเว็บไซต์ที่สามารถให้บริการข้อมูลข่าวสารกับทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน โดยการออกแบบเว็บไซต์และซอฟต์แวร์จะยืดหยุ่น สามารถตอบสนองความต้องการจำเป็น ความชอบ และสถานการณ์ของผู้ใช้ที่แตกต่างกัน คำนึงถึงอุปสรรคในการรับรู้ข่าวสารที่ต่างกัน เช่น ความพิการทางการเห็น การได้ยิน การเคลื่อนไหวส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายที่ไม่สามารถทำได้ เป็นต้น

[ที่มา: สรุปลงมาจาก <http://astec.nectec.or.th/thwcag/>]

World competitiveness ranking

ดัชนีบ่งชี้ขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศที่เป็นที่ยอมรับกันทั่วไป ซึ่งจัดทำโดย International Institute for Management Development และมีการเผยแพร่เป็นประจำทุกปี ดัชนีนี้เน้นวัดและเปรียบเทียบความสามารถของประเทศต่างๆ ในการสร้างสภาพแวดล้อมต่างๆ ที่อำนวยความสะดวกการดำเนินธุรกิจของภาคเอกชนและส่งผลกระทบต่อศักยภาพในการแข่งขันทางด้านเศรษฐกิจของประเทศ โดยพิจารณาจากปัจจัยหลักอันประกอบด้วย ปัจจัยทางด้านสมรรถนะทางเศรษฐกิจ (Economic performance) ด้านประสิทธิภาพภาครัฐ (Government proficiency) ด้านประสิทธิภาพของภาคธุรกิจ (Business proficiency) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) ทั้งนี้การพัฒนาทางด้าน ICT เป็นปัจจัยย่อยของการพัฒนาทางด้านโครงสร้างพื้นฐาน

[ที่มา: <http://www.imd.ch/research/publications/wcy/index.cfm>]

บรรณานุกรม

^๑ OECD, Divided We Stand: Why Inequality Keeps Rising, available from <http://www.oecd.org/els/soc/dividedwestandwhyinequalitykeepsrising.htm>

^๒ NBTC, Thailand ICT Information-Mobile Penetration, http://www2.nbt.go.th/TTID/mobile_market/penetration_postpre/

^๓ World Bank, Internet User (per 100 people), <http://data.worldbank.org/indicator/IT.NET.USER.P2>

^๔ TechInAsia, Facebook Users Grew in Thailand by 33% in 3 monts, <http://www.techinasia.com/facebook-thailand-grows-to-24-million-users-infographic/>

^๕ Viktor Mayer-Sconberger and Kenneth Cuckier, Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think, Eamon Dolan/Mariner Books (2013)

^๖ Executive Office of the President, “Big Data Across the Federal Government”, White House (2012)

^๗ สำนักงานสถิติแห่งชาติ, รายงานเครื่องชี้การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๖, <http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/download/files/ictDev54.pdf>

^๘ สำนักงานสถิติแห่งชาติ, สํารวจการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานประกอบการ พ.ศ. ๒๕๕๔, http://thailocal.nso.go.th/suggest/enews/index.php?option=com_content&view=article&id=23:-2554&catid=3:2012-09-25-04-19-30

^๙ สำนักงานสถิติแห่งชาติ, รายงานผลที่สำคัญ สํารวจสถานภาพการพัฒนาารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๕๕, <http://www.ega.or.th/Files/20130514024855.pdf>

^{๑๐} สถาบันนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ “รายงานฉบับสมบูรณ์ เรื่องกิจกรรมการศึกษาแนวทางการขับเคลื่อนการพัฒนาารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย” โครงการที่ปรึกษากิจกรรมการศึกษาแนวทางการขับเคลื่อนการพัฒนาารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย (ซีเอส ๐๑) ภายใต้โครงการส่งเสริมศักยภาพบุคลากรด้านนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย เงินทุนเลขที่ ทีเอฟ ๐๙๗๙๒๙ โดยทีมที่ปรึกษาสถาบันนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ ข้อมูล ณ วันที่ ๑๓ สิงหาคม ๒๕๕๖

^{๑๑} Bank of Thailand, Thailand at a Glance 2012, http://www.bot.or.th/English/Economic Conditions/Thai/genecon/Pages/Thailand_Glance.aspx

^{๑๑} World Economic Forum, The Global Competitiveness Report 2013-2014, <http://reports.weforum.org/the-global-competitiveness-report-2013-2014/>

^{๑๒} Organisation for Economic Co-operation and Management (OECD), Toward Green ICT Strategies: Assessing Policies and Programmes on ICT and the Environment, <http://www.oecd.org/sti/ieconomy/42825130.pdf>

^{๑๓} NECTEC and SIPA, Thailand ICT Market 2011 and Outlook 2012, http://www.sipa.or.th/ewt_dl_link.php?nid=1033

^{๑๔} Thailand Development Research Institute, ผลการสำรวจตลาดซอฟต์แวร์ประจำปี 2555/2556 และคาดการณ์ปี 2557, <http://tdri.or.th/seminars/software-market-55-56/>

^{๑๕} SIPA และ TURAC , มูลค่าตลาดดิจิทัลคอนเทนต์ปี 2554, http://www.sipa.or.th/ewt_dl_link.php?nid=1154

^{๑๖} McAfee Labs, "2013 Threat Predictions," 2013. [Online]. Available: <http://www.mcafee.com/us/resources/reports/rp-threat-predictions-๒๐๑๓.pdf>. [Accessed 17 June 2013].

^{๑๗} Symantec, "2013 Internet Security Threat Report, Volume 18," April 2013.[Online]. Available: http://www.symantec.com/security_response/publications/threatreport.jsp. [Accessed 17 June 2013].

^{๑๘} George, S. Measuring the Digital Divide and Beyond

^{๑๙} Networked Readiness Index 2013, www3.weforum.org/docs/GITR/2013/GITR_OverallRankings_2013.pdf

^{๒๐} United Nations, United Nations E-Government Survey 2012: E-Government for the People, <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un/unpan048065.pdf>

^{๒๑} IMD, World Competitiveness 2013, <http://www.imd.org/news/World-Competitiveness-2013.cfm>

^{๒๒} NPIT 2012, [http://deity.gov.in/sites/upload_files/dit/files/National_20IT_20Policy_t%20_20\(1\).pdf](http://deity.gov.in/sites/upload_files/dit/files/National_20IT_20Policy_t%20_20(1).pdf)

^{๒๓} White House, Digital Government: Building a 21st Century Platform to Better Serve the American People, <http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/omb/egov/digital-government/digital-government.html>

^{๒๔} ICT for Everyone – A Digital Agenda for Sweden,

<http://www.government.se/content/1/c6/18/19/14/70f489cb.pdf>

^{๒๕} Australian Public Service Information and Communication Technology Strategy 2012-

2015http://agict.gov.au/files/2013/01/APS_ICT_Strategy.pdf