



สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
Office of the National Economic and Social Development Board

วารสาร เศรษฐกิจและสังคม

ปีที่ 53 ฉบับที่ 2 เมษายน - มิถุนายน 2559

ISSN 0125-0892 NESDB



เศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) กับอนาคตประเทศไทย

02

เศรษฐกิจดิจิทัล
(Digital Economy)
เพื่ออนาคตประเทศไทย

25

"แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจ
และสังคม" หัวใจสำคัญ
เพื่อขับเคลื่อนนโยบายเศรษฐกิจ
ดิจิทัลสู่การปฏิบัติ

32

ถนนในเมือง ความปลอดภัย
และข้อเสนอเชิงนโยบาย :
กรณีศึกษา กรุงเทพมหานคร

อินเทอร์เน็ตออฟทิงส์ (Internet of Things: IoT) คืออะไร

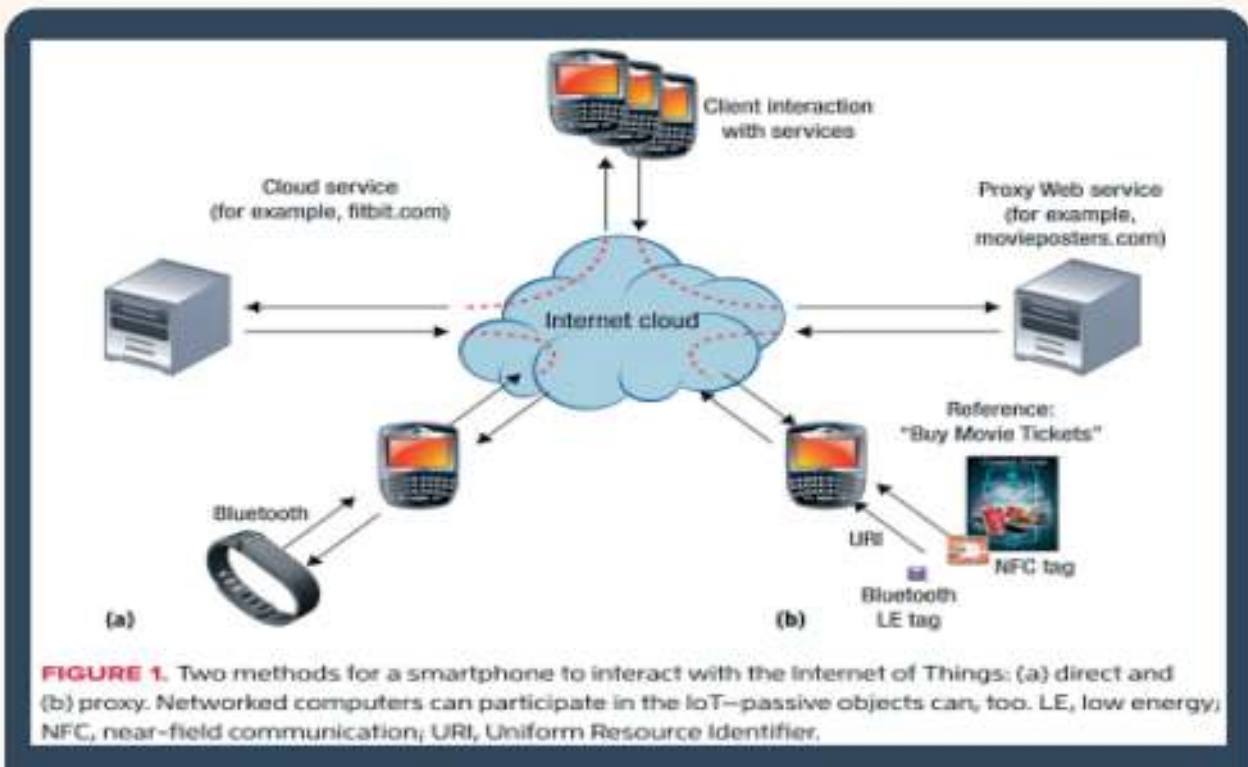


FIGURE 1. Two methods for a smartphone to interact with the Internet of Things: (a) direct and (b) proxy. Networked computers can participate in the IoT—passive objects can, too. LE, low energy; NFC, near-field communication; URI, Uniform Resource Identifier.

อินเทอร์เน็ตออฟทิงส์ (Internet of Things: IoT) เป็นรูปแบบการเชื่อมต่อแบบทุกที่ ทุกเวลา ระหว่างอุปกรณ์ต่างๆ บนโลกของเรา โดยใช้ประโยชน์จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เข้ากับชีวิตประจำวันในทุกๆ ด้าน นักวิเคราะห์คาดการณ์ว่า IoT จะทำให้เกิดการเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์ต่างๆ เพิ่มขึ้นเป็น 26 พันล้านอุปกรณ์ ในปี 2020 ซึ่งเพิ่มขึ้น 30 เท่านับจากปี 2009 (ด้วยความสามารถของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต แสดงให้เห็นว่าผู้คนจำนวนมากจากทั่วโลกสามารถปฏิสัมพันธ์กันทางด้านข้อมูล ข่าวสารและบริการต่างๆ ได้เป็นอย่างดี โดยส่วนมากการปฏิสัมพันธ์กันเกิดขึ้นผ่าน www (เวิลด์ ไวด์ เว็บ) ด้วยเว็บเบราว์เซอร์ ที่ทำงานจากคอมพิวเตอร์ลูกข่ายหรือไคลเอนต์ ทำการสื่อสารกับเซิร์ฟเวอร์แม่ข่ายแบบกลุ่มเมฆ (cloud-based servers) อย่างไรก็ตาม อินเทอร์เน็ตไม่ได้ถูกจำกัดให้เป็นเพียงเว็บเท่านั้น ยังมีโปรโตคอลอื่นๆ ที่ถูกนำมาใช้อย่างกว้างขวางในการเชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ตทั่วโลก

IoT นับว่าเป็นวิวัฒนาการขั้นถัดไปที่ทำให้เกิดงานบริการใหม่ๆ ที่หลากหลาย ทั้งทางด้านการผลิต สมาร์ทกริด การรักษาความปลอดภัย ธุรกิจสุขภาพ วิศวกรรมยานยนต์ การศึกษา และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ บริการที่หลากหลายเหล่านี้ ล้วนมีหน้าเว็บเป็นของตนเองแต่ใช้โปรโตคอลของเว็บที่เป็นอิสระ อย่างไรก็ตามยังมีประเด็นทางด้าน IoT ที่ต้องพิจารณา เช่น การจัดการขนาดของเครือข่ายที่ขยายตัวขึ้นเป็นอย่างมาก การกำหนดหรือระบุตำแหน่งระยะของอุปกรณ์ และการอ้างอิงตำแหน่ง ที่ยึดหยุ่นในโลกของ IoT มีการค้นพบสิ่งใหม่ตลอดเวลา และการทำให้ผู้ใช้สามารถปฏิสัมพันธ์กับสิ่งต่างๆ เหล่านั้น นับเป็นกลไก ที่ทรงพลังอย่างยิ่งทำให้สามารถเอาชนะการเพิ่มขึ้นรวมทั้งความสับสนซับซ้อนของเครือข่ายทั่วโลก นอกจากนี้ ยังมีสิ่งสำคัญ ทาง IoT นอกเหนือจากที่กล่าวมา คือการเชื่อมต่อแบบ เพียร์ทูเพียร์ (peer-to-peer) ระหว่างอุปกรณ์ การปฏิสัมพันธ์แบบเวลาจริง ที่มีความล่าช้า (low-latency real-time interaction) และการบูรณาการอุปกรณ์ต่างๆ ที่มีความสามารถในการประมวลผลต่ำ หรือไม่มีเลย เข้าด้วยกัน



บทบรรณาธิการ

วาระเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 2 (ม.ย. - มิ.ย. 2559) นำเสนอสาระเกี่ยวกับการพัฒนา “เศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) เพื่อวางรากฐานอนาคตประเทศไทย” ซึ่งเป็นหนึ่งในแนวทางการพัฒนาสำคัญในการพัฒนาประเทศในระยะแผนพัฒนา ฉบับที่ 12 และเป็นหนึ่งในนโยบายสำคัญของรัฐบาลที่มุ่งส่งเสริมและวางรากฐานของเศรษฐกิจดิจิทัลให้เป็นแรงขับเคลื่อนที่จะทำให้ทุกภาคเศรษฐกิจก้าวหน้าไปได้ทันโลกและสามารถแข่งขันได้ในโลกสมัยใหม่ รวมถึงช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนไทยได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียม

ทั้งนี้ สาระที่น่าสนใจของวารสารฯ ฉบับนี้ประกอบด้วย บทสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับบริบทการเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา Digital Economy ของไทย ยุทธศาสตร์การพัฒนา Digital Economy ในระยะ 5 ปี และเป้าหมายในอนาคต 20 ปีข้างหน้า รวมถึงปัจจัยความสำเร็จในการพัฒนา ประกอบด้วย ประธานคณะกรรมการบริหารสำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) : SiPA ผู้อำนวยการสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) และผู้เชี่ยวชาญภาคเอกชนจากสมาคมสมาพันธ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแห่งประเทศไทย

ขณะที่เรื่องเด่นประจำฉบับนำเสนอเรื่อง เศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) เพื่ออนาคตประเทศไทย บทความประจำฉบับ เรื่อง การขับเคลื่อนนโยบายเศรษฐกิจดิจิทัลสู่การปฏิบัติ ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับอุตสาหกรรม 4.0 นอกจากนี้ยังนำเสนอสาระอื่นๆ ที่น่าสนใจ อาทิ บทความพิเศษ เรื่อง ถนนในเมือง ความปลอดภัย และข้อเสนอเชิงนโยบาย: กรณีศึกษา กรุงเทพมหานคร รายงานความเคลื่อนไหวเรื่องสรุปผลการประชุมระดมความคิดเห็นร่างแผนพัฒนา ฉบับที่ 12 ระดับภาค

คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า สาระต่างๆ ของวารสารฯ จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ทั้งในการนำไปปรับใช้ตามบทบาทหน้าที่ รวมถึงเป็นการจุดประกายทิศทางการพัฒนาเรื่องดังกล่าวทั้งในระยะยาวและในระยะ 5 ปี ของแผนพัฒนา ฉบับที่ 12 ซึ่งจะประกาศใช้ในเดือนตุลาคม 2559 ต่อไป

สารบัญ

- 2** เศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) เพื่ออนาคตประเทศไทย
- 11** การพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลเพื่ออนาคตประเทศ
โดย ดร.จิราวรรณ บุญเพิ่ม ดร.ศักดิ์ เสกขุนทด และคุณปฐม อินทโรดม
- 25** “แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม”
หัวใจสำคัญเพื่อขับเคลื่อนนโยบายเศรษฐกิจดิจิทัลสู่การปฏิบัติ
- 32** ถนนในเมือง ความปลอดภัย และข้อเสนอเชิงนโยบาย:
กรณีศึกษา กรุงเทพมหานคร
- 45** อุตสาหกรรม 4.0 คืออะไร
- 47** สรุปผลการประชุมระดมความคิดเห็นร่างแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 ระดับภาค

ปกหน้าใน

อินเทอร์เน็ตออฟติงส์ (Internet of Things: IoT) คืออะไร

ปกหลังใน

อันดับความเสี่ยงของไทยจากการถูกโจมตีด้านไซเบอร์ของไทย

คณะที่ปรึกษา

เลขาธิการฯ

นายปรเมธี วิมลศิริ

รองเลขาธิการฯ

นายชาวุธวิทย์ อมตะมาตุชาติ

นายธานินทร์ ณะเฒ

นางสาวลดาวลย์ คำภา

นางชุตินาฏ วงศ์สุบรรณ

นางปัทมา เจริญวิเศษกุล

นางสาวพจณี อรรถโรจน์ภิญโญ

ที่ปรึกษาด้านนโยบายและแผนงาน

นายประพันธ์ มุสิกพันธ์

นายมนตรี บุญพาณิชย์

นายดนุชา พิทยานนท์

นายวิทยา ปิ่นทอง

นายสุริยา จันทระจ่าง

นางสาวจินาภัทร ไรจนันต์

นายทีปรัตน์ วัชรการุณ

นายวิษณุยุทธ บุญชิต

นางสาวจารุณันท์ สุทธิประภา

บรรณาธิการบริหาร

นางสาวมารยาท สมุทรสาคร

บรรณาธิการผู้พิมพ์ผู้โฆษณา

นางภาณี ขนธิปกรณ์

กองบรรณาธิการ

นางสาววิณา เตชะพนาด

นางภาณี ขนธิปกรณ์

นายอริพงษ์ หิริญเรืองโชค

นางนิตวันต์ พิชญ์ดำรง

นายธีระพงษ์ มาลัยทอง

นางสาวอมรรารัตน ทิวถนอม

นายถฤตถนัย นพคุณ

นางสาวภาณัน วรวัฒนสกุล

ฝ่ายจัดการ

นายธีระพงษ์ มาลัยทอง

ออกแบบและพิมพ์ที่

บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน)

เศรษฐกิจดิจิทัล

(Digital Economy)

เพื่ออนาคตประเทศไทย

สำนักวิเคราะห์โครงการลงทุนภาครัฐ* สำนักประเมินผลและเผยแพร่การพัฒนา**

ปัจจุบันโลกเริ่มเข้าสู่ยุคระบบเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลที่เทคโนโลยีดิจิทัลจะไม่ได้เป็นเพียงเครื่องมือสนับสนุนการทำงานเช่นที่ผ่านมา กระบวนการการผลิต การค้า การบริการ และกระบวนการทางสังคมอื่นๆ รวมถึงการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลไปอย่างสิ้นเชิง ประเทศไทยจึงให้ความสำคัญต่อการขับเคลื่อนการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะการเพิ่มศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศให้มีการส่งเสริมภาคเศรษฐกิจดิจิทัลและวางรากฐานของเศรษฐกิจดิจิทัลให้เริ่มขับเคลื่อนได้อย่างจริงจัง ซึ่งจะ使得ทุกภาคเศรษฐกิจก้าวหน้าไปได้นานาชาติและสามารถแข่งขันในโลกสมัยใหม่ได้ ดังนั้น การพัฒนา Digital Economy เพื่อวางรากฐานอนาคตประเทศไทยจึงเป็นเรื่องสำคัญที่ทุกภาคส่วนต้องมีความรู้ความเข้าใจร่วมกันและร่วมผลักดันให้เกิดผลที่ชัดเจน

ความหมายและประโยชน์ของเศรษฐกิจดิจิทัล หรือ Digital Economy

ในปี 1995 Don Tapscott ได้บัญญัติศัพท์ Digital Economy ไว้ในหนังสือ “The Digital Economy : Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence” ว่า Digital Economy หมายถึง เศรษฐกิจที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology : IT) ทั้งในภาคการเกษตรจนถึงภาคธุรกิจ โดยเป็นการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศหรือ IT เข้ามาใช้ในชีวิตประจำวันของประชาชนจนถึงการทำธุรกิจเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม โดยเฉพาะในกลุ่มธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ซึ่ง Tapscott ระบุว่าอินเทอร์เน็ตจะเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินธุรกิจและการดำรงชีวิต ดังนั้นโลกต่อจากนี้จำเป็นต้องมีความพร้อมเข้าสู่การเปลี่ยนแปลงครั้งนี้ ทั้งในด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้าน IT กฎกติกา กฎหมาย การบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ตลอดจนการปรับตัวและปรับทัศนคติของประชาชน

สำหรับประโยชน์ที่ประเทศไทยจะได้รับจากการเข้าสู่เศรษฐกิจดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)



เป็นเครื่องมือสำคัญในการช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ทั้งด้านการส่งออกและการจ้างแรงงานในประเทศ โดยเฉพาะอุตสาหกรรมโทรคมนาคม จากการพิจารณาสัดส่วนระหว่างจำนวนผู้ใช้บริการต่อจำนวนประชากรในบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงกับอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจ พบว่า การลงทุนโทรคมนาคมและอุตสาหกรรมต่อเนื่องจะส่งผลให้ระบบเศรษฐกิจเติบโตขึ้นได้ สามารถรองรับปริมาณความต้องการและกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เพิ่มขึ้นได้ ซึ่งที่ผ่านมาอุตสาหกรรมโทรคมนาคมของไทยมีการเติบโตอย่างต่อเนื่องและมีความสำคัญในระบบเศรษฐกิจ

* บทความนี้ได้รับความอนุเคราะห์ข้อมูลจากส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักวิเคราะห์โครงการลงทุนภาครัฐ

** เรียบเรียงโดย นายตฤตถณัย นพคุณ นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ / นางสาวมณฑชก มณีโชติ นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ สำนักประเมินผลและเผยแพร่การพัฒนา

เพิ่มขึ้น จากผลการสำรวจมูลค่าตลาดสื่อสารของประเทศไทย ปี 2555 - 2556 และคาดการณ์ปี 2557 โดยมูลค่าตลาดสื่อสาร ในปี 2556 มีรวมทั้งสิ้น 466,526 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจาก 443,385 ล้านบาท ในปี 2555 หรือคิดเป็นร้อยละ 5.2 และคาดว่า ในปี 2557 จะมีมูลค่าตลาดสื่อสารรวม 505,831 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นจากปี 2556 ร้อยละ 8.4 (ที่มา : สำนักงาน กสทช.)

บริบทการเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อการพัฒนาไปสู่เศรษฐกิจดิจิทัลของไทย

บริบทภายนอก กระแสโลกาภิวัตน์ได้มีบทบาทต่อเศรษฐกิจและสังคมโลกมากขึ้น เกิดการเชื่อมโยงการพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคม การเมืองของนานาประเทศ ทั้งด้านข้อมูล ข่าวสาร การค้า การเงิน การลงทุน การผลิต เทคโนโลยี ความรู้ ค่านิยม และวัฒนธรรม ทำให้เศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบันต้องเผชิญกับความเปลี่ยนแปลง เนื่องจากธุรกิจอุตสาหกรรมและบริการมีการนำ ICT ไปใช้ประยุกต์เพื่อช่วยเพิ่มศักยภาพในการประกอบการ โดยเน้นการเคลื่อนย้ายสินค้า บริการ การลงทุน เงินทุน และแรงงานที่มีฝีมืออย่างเสรี รวมทั้งพันธสัญญาข้อตกลง/ความร่วมมือที่ประเทศไทยได้ลงนามกับองค์กรระหว่างประเทศต่างๆ อาทิ ผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จากความตกลงหุ้นส่วนทางเศรษฐกิจภาคพื้นแปซิฟิก (Trans-Pacific-Partnerships: TPP) ทำให้มีผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลของประเทศ

บริบทภายใน ปัจจุบันประเทศไทยมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการชีวิตประจำวันและการทำงานมากขึ้น เนื่องจากโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีราคาถูกและมีประสิทธิภาพสูง ส่งผลให้การใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่มีจำนวนมากกว่าจำนวนประชากรของประเทศ รวมทั้งการติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายสังคมมีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วตามการพัฒนาเทคโนโลยี ในขณะเดียวกันเทคโนโลยีการจัดเก็บข้อมูลจำนวนมาก มีราคาถูกลง ทำให้การเข้าถึงข้อมูลการรับและส่งข้อมูลข่าวสารสามารถทำได้ในปริมาณมาก เกิดประสิทธิภาพทั้งในด้านการผลิตและบริการ เนื่องจากมีการใช้บริการประมวลผลแบบคลาวด์ (Cloud) ที่ช่วยให้องค์กรและธุรกิจสามารถดำเนินการจัดเก็บและบริหารข้อมูลได้อย่างคล่องตัว มีความยืดหยุ่นและประหยัดงบประมาณ



จะเห็นได้ว่าบริบทการเปลี่ยนแปลงทั้งจากภายในและภายนอกเป็นโอกาสอันดีในการที่ประเทศไทยจะนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาเพื่อก้าวสู่เศรษฐกิจดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ก็ยังต้องคำนึงถึงผลกระทบด้านลบที่จะเกิดขึ้นตามมาด้วย หากมีการนำเทคโนโลยีไปใช้ในทางที่ผิดกฎหมายจะก่อให้เกิดอาชญากรรมทางไซเบอร์ การจารกรรมข้อมูลส่วนบุคคล การสร้างปัญหาด้านความมั่นคง เว็บไซต์หมิ่นสถาบัน การค้าผิดกฎหมายผ่านระบบอินเทอร์เน็ต จาการกรรมทางการเงิน และการก่อการร้าย ส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อระบบเศรษฐกิจ สังคม และความมั่นคงของประเทศ ขณะเดียวกัน ยังอาจส่งผลกระทบต่อสังคมทั้งในด้านการควบคุมและดำเนินการของภาครัฐที่อาจนำไปสู่การใช้เป็นเครื่องมือในการละเมิดสิทธิของผู้อื่นหรือก่อเหตุการณ์ร้ายที่มีผลกระทบต่อความสงบเรียบร้อยและศีลธรรมในสังคม

ดังนั้น การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศของไทยในระยะต่อไปจึงจำเป็นต้องคำนึงถึงหลักความสมดุลเป็นสำคัญ มุ่งเน้นการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมให้เกิดการเรียนรู้ที่สร้างสรรค์ สามารถนำมาประยุกต์ใช้ประโยชน์และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทั้งภาคการผลิตและบริการ การเงิน การคลัง ทั้งภายในและภายนอกประเทศ รวมทั้งพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมเพื่อสร้างรายได้และความสุขให้กับประชาชนซึ่งเป็นฐานรากของประเทศ





สถานการณ์การพัฒนาระบบสื่อสาร โทรคมนาคมของประเทศในระยะที่ผ่านมา

ระบบสื่อสารโทรคมนาคมของประเทศไทยมีการพัฒนาไปสู่การให้บริการแบบหลอมรวมสื่อเพื่อสนองความต้องการของผู้ใช้บริการที่ต้องการใช้บริการที่หลากหลายตามเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป โดยนำ ICT มาใช้เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับภาคอุตสาหกรรม ภาคบริการ และภาครัฐ ประกอบกับการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์เคลื่อนที่ (Internet of Things) มากขึ้นเพื่อก้าวสู่โลกดิจิทัล รวมทั้งมีการดำเนินนโยบายเศรษฐกิจดิจิทัลของรัฐบาล โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้รองรับการให้บริการของภาคธุรกิจการเงินและบริการอื่นๆ เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและสร้างสรรค์สังคม ส่งเสริมคุณภาพชีวิตให้ทุกภาคเศรษฐกิจสามารถแข่งขันกับโลกสมัยใหม่ได้อย่างยั่งยืน โดยในปี 2558 สาขาสื่อสารมีสถานการณ์การให้บริการ ดังนี้



1. โทรศัพท์ประจำที่ จำนวนผู้ลงทะเบียนใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่มีแนวโน้มปรับตัวลดลงโดยปรับลดจาก 6.92 ล้านเลขหมายในปี 2553 เป็นจำนวน 5.90 ล้านเลขหมายในปี 2557 และคาดว่าจะลดลงเหลือ 4.44 ล้านเลขหมายในปี 2561 เนื่องจากภาวะตลาดของโทรศัพท์ประจำที่ถึงจุดอิ่มตัว และการเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้บริโภคที่หันมาใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีความสะดวก มีรูปแบบการใช้งานที่หลากหลาย



2. โทรศัพท์เคลื่อนที่ จำนวนผู้ลงทะเบียนใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีแนวโน้มปรับตัวเพิ่มขึ้นโดยปรับจาก 71.72 ล้านเลขหมายในปี 2552 เป็นจำนวน 100.87 ล้านเลขหมายในปี 2557 และคาดว่าจะเพิ่มเป็น 131.26 ล้านเลขหมายในปี 2561 เนื่องจากในเขตพื้นที่ภูมิภาคยังคงมีความต้องการผู้ใช้บริการอีกมาก สำหรับในเขตเมืองปัจจุบันอยู่ในภาวะอิ่มตัว นอกจากนี้ จากสภาพการแข่งขันทางธุรกิจที่แข่งขันสูง และแนวโน้มอัตราค่าบริการที่ลดลงตามความต้องการใช้บริการที่มีความหลากหลายจากการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ 4G และสอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้ใช้บริการที่เน้นการบริการสื่อสารข้อมูลมากกว่าบริการทางเสียงเพียงอย่างเดียว ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยังคงเพิ่มขึ้น

3. อินเทอร์เน็ต จำนวนผู้ลงทะเบียนที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงมีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้นโดยปรับจาก 3.20 ล้านราย ในปี 2553 เป็น 5.48 ล้านราย ในปี 2557 และคาดว่าจะเพิ่มเป็น 7.57 ล้านรายในปี 2557 เนื่องจากอัตราค่าบริการที่มีแนวโน้มลดลงจากสภาพการแข่งขันทางธุรกิจ โครงข่ายการให้บริการที่มีประสิทธิภาพ และขยายเขตครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศมากขึ้น คุณภาพการให้บริการที่ได้มาตรฐานทั้งด้านความเร็วและความจุประชาชนสามารถจัดซื้อคอมพิวเตอร์เพื่อมาใช้งานได้มากขึ้น เนื่องจากคอมพิวเตอร์มีราคาถูกลง นอกจากนี้ ภาครัฐยังมีแผนงาน/โครงการที่สำคัญที่อยู่ระหว่างดำเนินการ ได้แก่ โครงการระบบเคเบิลใต้น้ำระหว่างประเทศ เพื่อรองรับบริการอินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ วงเงินลงทุน 5,979.14 ล้านบาท เพื่อรองรับการให้บริการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศให้สนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิภาพ เพิ่มศักยภาพการแข่งขันทางธุรกิจ รวมทั้งสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศให้เป็นศูนย์กลางการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศในภูมิภาค

ปัญหา/อุปสรรคในการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล ของประเทศไทย

อย่างไรก็ตาม แม้การพัฒนาสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลจะมีความก้าวหน้าไปตามลำดับ แต่จากการเปรียบเทียบคุณภาพโครงสร้างพื้นฐานกับ IMD WEF (เฉพาะ AEC) โดยผลการจัดอันดับตัวชี้วัดจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตของสถาบัน IMD พบว่า ประเทศไทยมีอันดับลดลงจากอันดับที่ 51 ในปี 2555 เป็นอันดับที่ 54 ในปี 2557 สำหรับการจัดอันดับความพร้อมใช้ของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Network Readiness Index: NRI) ของ WEF ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 67 จาก 143 ประเทศ และเป็นอันดับ 3 ในภูมิภาคอาเซียน เป็นรองสิงคโปร์ (อันดับที่ 1) และมาเลเซีย (อันดับที่ 32) แสดงให้เห็นว่าประเทศไทยยังมีปัญหาอุปสรรคของการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในหลายประการ โดยมีเรื่องสำคัญที่ต้องเร่งปรับปรุง ดังนี้



1. ขาดการวิจัยและพัฒนาบุคลากร การขาดการสนับสนุนอย่างจริงจัง ปัจจุบันประเทศไทยต้องพึ่งพาเทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคมจากต่างประเทศทั้งหมด ส่งผลให้ประเทศไทยสูญเสียเงินตราต่างประเทศจากการขาดดุลการค้าและดุลการชำระเงิน และไม่สามารถคิดค้นนวัตกรรมหรือใช้ประโยชน์จากทรัพยากรภายในประเทศ หรือต่อยอดแนวความคิดเพื่อพัฒนาระบบสื่อสารโทรคมนาคมของไทยให้ก้าวทันการพัฒนาระบบสื่อสารโทรคมนาคมโลกได้

2. ขาดการกำหนดมาตรฐานของเทคโนโลยีโทรคมนาคมของประเทศ การรับรองมาตรฐานวิชาชีพของผู้ประกอบการยังไม่ได้อยู่ในระดับเดียวกับนานาชาติ และการขาดแรงงานที่มีทักษะในอุตสาหกรรมโทรคมนาคมทำให้ผู้ผลิตที่มีศักยภาพในการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีไม่สามารถกำหนดทิศทางการวิจัยและพัฒนาชิ้นส่วนและอุปกรณ์และผลิตภัณฑ์โทรคมนาคมได้ ขาดแรงงานที่มีทักษะในอุตสาหกรรมโทรคมนาคม ขาดการยอมรับในระดับสากลของคุณภาพและมาตรฐานของชิ้นส่วน อุปกรณ์ และผลิตภัณฑ์ ต้นทุนการผลิตชิ้นส่วน อุปกรณ์ และผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากการวิจัยและพัฒนาสูงกว่าต้นทุนการผลิตชิ้นส่วน อุปกรณ์ และผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปพร้อมใช้งาน เนื่องจากต้นทุนนำเข้าปัจจัยการผลิตต้องเสียภาษีนำเข้าในอัตราที่สูง ขณะที่ชิ้นส่วน อุปกรณ์ และผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปพร้อมใช้งานที่นำเข้าจะได้รับการยกเว้นภาษีตามกรอบข้อตกลงการค้าระหว่างประเทศ

3. ปัญหาการเข้าถึงบริการสื่อสารโทรคมนาคม เกิดจากการกระจุกตัวของโครงข่ายบริการสื่อสารโทรคมนาคมในเขตเมืองใหญ่ ทำให้เกิดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการระหว่างเขตเมืองกับเขตชนบท

4. ประเด็นด้านทรัพย์สินทางปัญญา ความมั่นคงและปลอดภัยของระบบเครือข่ายสื่อสาร และการป้องกันการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลและความถูกต้องของข้อมูล เนื่องจากเทคโนโลยีระบบสื่อสารโทรคมนาคมพัฒนาไปถึงจุดที่ทำให้การรับ-ส่งข้อมูลข่าวสารไร้พรมแดนยากต่อการปิดกั้นและกำกับการใช้งานในทุกกิจกรรม ทำให้มีผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการก่อให้เกิดปัญหาในด้านลบ ได้แก่ อาชญากรรมทางไซเบอร์ ข้อพิพาทในการทำธุรกรรมออนไลน์ การใช้เป็นเครื่องมือในการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลและละเมิด

สิทธิของผู้อื่น ขณะเดียวกัน ยังนำไปสู่อาชญากรรมที่ใช้ระบบสื่อสารและโทรคมนาคมเพื่อประโยชน์ทางด้านข้อมูล ทางด้านความมั่นคง การค้าผิดกฎหมายผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ธุรกรรมทางการเงิน หรือการก่อการร้ายจากช่องว่างและข้อจำกัดทางเทคโนโลยีในการกำกับดูแลระบบสื่อสารโทรคมนาคม ส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อระบบเศรษฐกิจ สังคม และความมั่นคงของประเทศและศีลธรรมในสังคม

ดังนั้น ประเทศไทยจึงจะต้องพยายามพัฒนาปัจจัยพื้นฐานในหลายๆ ด้าน ทั้งในด้านโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ ความสามารถของบุคลากรภายในประเทศให้มีความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ดียิ่งขึ้น การพัฒนาศักยภาพของสถานประกอบการ การสร้างเครือข่ายผู้ประกอบการให้มีความเข้มแข็ง ตลอดจนการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ เพื่อที่ประเทศไทยจะได้มีความสามารถในการแข่งขันกับต่างชาติหรือระดับโลกได้ดีขึ้นในอนาคต



ทิศทางการพัฒนาสู่เศรษฐกิจดิจิทัลใน 20 ปีข้างหน้า

เพื่อก้าวสู่ประเทศที่มีความเข้มแข็งในเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศและก้าวสู่เศรษฐกิจดิจิทัล จำเป็นต้องกำหนดทิศทางการพัฒนาไปสู่อนาคตในอีก 20 ปีข้างหน้าที่ประเทศไทยสามารถสร้างสรรค์และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเต็มศักยภาพในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน นวัตกรรม ข้อมูล และทุนมนุษย์ และการพัฒนาทรัพยากรอื่นๆ เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ดังนั้น ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) ซึ่งรัฐบาลได้จัดทำขึ้น



จึงให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างความเข้มแข็งของประเทศเข้าสู่เศรษฐกิจดิจิทัล โดยในช่วง 5 ปีจะมุ่งเน้นพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลให้ครอบคลุมทั้งประเทศ ขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล สร้างสังคมคุณภาพด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ปรับเปลี่ยนการบริการภาครัฐไปสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล สร้างความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

ส่วนในช่วงปีที่ 10 จะพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานให้รองรับและหลอมรวมและเชื่อมต่อทุกอุปกรณ์สำหรับการใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงทุกบ้าน โดยถือว่าอินเทอร์เน็ตเป็นสาธารณูปโภคพื้นฐานประเภทหนึ่ง มุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปใช้ในการพัฒนาเศรษฐกิจทุกภาคส่วน ทั้งภาคการเกษตร ธุรกิจการค้าและบริการ และภาคอุตสาหกรรม และเชื่อมโยงเศรษฐกิจไทยสู่ตลาดโลก เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยอยู่ในกลุ่มประเทศที่มีการพัฒนาสูงสุด 15 อันดับแรก มีสัดส่วนมูลค่าอุตสาหกรรมดิจิทัลต่อ GDP เพิ่มขึ้นร้อยละ 25 พัฒนาองค์ความรู้ให้ประชาชนสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี ข้อมูลเพื่อการดำเนินการในชีวิตประจำวัน บริหารจัดการบริการภาครัฐให้เป็นเมืองอัจฉริยะ (Smart City) โดยอันดับการพัฒนาด้านรัฐบาลดิจิทัลจะต้องอยู่ในกลุ่มประเทศที่มีการพัฒนาสูงสุด 50 อันดับแรก ปรับปรุงกฎหมายที่เป็นอุปสรรคต่อการค้าและการทำธุรกรรมดิจิทัล ประเทศไทยมีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญดิจิทัล เฉพาะด้านเพื่อรองรับตลาดแรงงานในอนาคต

สำหรับในช่วง 10-20 ปีสุดท้ายของยุทธศาสตร์ชาติ ประเทศไทยจะมีโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพรองรับการเป็นศูนย์กลางการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตในภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจทั้งด้านการค้า การลงทุน และภาคอุตสาหกรรม โดยจะขับเคลื่อนและใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมดิจิทัลอย่างเต็มศักยภาพ ประชาชนและชุมชนสามารถใช้ดิจิทัลเพื่อพัฒนาท้องถิ่นของตนเอง ภาครัฐจะใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารจัดการรัฐและการบริการประชาชน พัฒนาให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางด้านกำลังคนดิจิทัลทั้งในรายสาขาและผู้เชี่ยวชาญด้านดิจิทัล



นโยบายการนำประเทศสู่เศรษฐกิจดิจิทัล

เพื่อบรรลุแนวทางการพัฒนาสู่เศรษฐกิจดิจิทัลใน 20 ปีข้างหน้า รัฐบาลได้กำหนดนโยบายการพัฒนามาเป็น 2 ระยะ ได้แก่ การปฏิรูปประเทศสู่เศรษฐกิจดิจิทัลซึ่งเป็นแนวทางระยะยาว และการผลักดันในระยะเร่งด่วน มีสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้

1. การปฏิรูปประเทศสู่เศรษฐกิจดิจิทัล มีแนวทางดังนี้

การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเชิงดิจิทัล การเข้าสู่เศรษฐกิจเชิงดิจิทัลเป็นการรับส่งข้อมูลจำนวนมากผ่านระบบอินเทอร์เน็ต จึงจำเป็นต้องมีโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่ดีเชื่อมต่อกันทุกพื้นที่ การขยายการเชื่อมต่อข้อมูลผ่านระบบ 4G ที่จะต้องเร่งออกใบอนุญาตและเตรียมการให้รองรับเทคโนโลยี 5G ที่เกิดขึ้น มีการวางโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อให้บริการภาครัฐและประชาชนให้เข้าถึงบริการ ซึ่งจะช่วยลดช่องว่างเชิงดิจิทัลและลดความซ้ำซ้อนของการสร้างโครงข่ายของหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน ทำให้ได้โครงข่ายที่มีคุณภาพและประหยัดการลงทุน



การสร้างความตระหนักในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ปัจจุบันดิจิทัลเทคโนโลยีสามารถใช้ได้ทั้งคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ คอมพิวเตอร์พกพา และโทรศัพท์เคลื่อนที่ ส่วนใหญ่ใช้เพื่อความบันเทิง สำหรับการทำธุรกิจยังอยู่บนพื้นฐานแบบเดิม เนื่องจากคนไทยไม่นิยมทำธุรกรรมออนไลน์ ทำให้ขาดความสามารถในการติดต่อสื่อสารเชิงดิจิทัล ขาดทักษะการค้นคว้าและกลั่นกรองข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต ทำให้ยากต่อการแข่งขันเชิงธุรกิจ ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องสร้างความตระหนักในการใช้ดิจิทัลเทคโนโลยีให้กับทุกภาคส่วน ทั้ง

ภาคธุรกิจ ราชการ อุตสาหกรรม เกษตรกรรม การท่องเที่ยว การขนส่ง เพื่อให้ประเทศไทยเข้าสู่เศรษฐกิจดิจิทัลได้อย่างจริงจัง



การพัฒนาบุคลากรและงานวิจัยด้านไอซีที การพัฒนา

เศรษฐกิจดิจิทัลที่ดีจะต้องมีพื้นฐานของงานวิจัยและพัฒนาทางด้าน ICT ซึ่งที่ผ่านมาประเทศไทยพึ่งพาการนำเข้าจากต่างประเทศทั้งทางด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ดังนั้นในระยะสั้นจึงต้องพัฒนาให้มี



การใช้ซอฟต์แวร์ที่ผลิตภายในประเทศเพื่อผลักดันให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางของนักพัฒนาซอฟต์แวร์ทั่วโลก และระยะยาวต้องเร่งพัฒนาบุคลากรทางด้าน ICT โดยเน้นการปฏิรูปการศึกษาให้เยาวชนไทยมีความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากขึ้น

การปฏิรูปกฎหมายด้านดิจิทัล กฎระเบียบ

ของประเทศไทยไม่เอื้อต่อการเป็นเศรษฐกิจดิจิทัล ทำให้การติดต่อราชการยังต้องใช้เอกสารจำนวนมาก แม้ว่าประเทศไทยจะใช้บัตรประชาชนที่เป็น Smart Card แต่การทำธุรกรรมในหน่วยงานต่างๆ ต้องมีการทำสำเนาบัตรประชาชน การจัดซื้อจัดจ้าง



หรือการทำนิติกรรมต่างๆ ยังมีกฎระเบียบที่ค่อนข้างล้าหลัง อ้างอิงกับรูปแบบเดิมที่ต้องใช้หลักฐานจำนวนมากในรูปแบบที่เป็นกระดาษและสำเนา ซึ่งไม่เอื้อต่อการทำธุรกรรมออนไลน์ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานด้านดิจิทัล เช่น กฎหมายด้านลายเซ็นดิจิทัล กฎหมายคุ้มครองสิทธิส่วนบุคคล กฎหมายพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัย และกฎหมายคอมพิวเตอร์ที่ยังไม่บังคับใช้

การผลักดันให้เกิดกฎหมายเปิดเผยข้อมูล การเปิดเผย

ข้อมูลและข่าวสารของรัฐบาล องค์กรสาธารณะ และหน่วยงานเอกชน ที่ไม่ใช่ข้อมูลส่วนบุคคลของประชาชน ในรูปแบบที่เป็น

มาตรฐานเปิด ไม่ใช่มาตรฐานเฉพาะเพื่อคนหรือเครื่องคอมพิวเตอร์อ่านได้ แล้วนำไปใช้หรือต่อยอดในการพัฒนาข้อมูลอื่นได้ การเปิดเผยข้อมูลจะเป็นการลดอุปสรรคในการเข้าถึงข้อมูลของภาคประชาชนและยังช่วย

ทำให้เกิดการนำไปใช้ในด้านอื่นที่มีประโยชน์ต่อไป การเปิดเผยข้อมูลภาครัฐจะช่วยให้บริการของรัฐดีขึ้น สร้างความโปร่งใสและเกิดธรรมาภิบาลในการบริหารงานภาครัฐ เนื่องจากการเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ เช่น การจัดซื้อจัดจ้าง การใช้จ่ายเงินงบประมาณ เป็นต้น

การปฏิรูปหน่วยงานภาครัฐด้าน ICT จากการที่

ภาครัฐขาดความพร้อมด้านบุคลากร อำนาจหน้าที่ในการกำกับดูแลหน่วยงานอื่น ขาดความชัดเจนของอำนาจหน้าที่และความซ้ำซ้อน โดยมี กสทช. เป็นองค์กรอิสระที่เป็นผู้ดูแลกำกับโครงสร้างด้านอินเทอร์เน็ต สื่อสารโทรคมนาคม ขณะเดียวกัน

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศฯ มีภารกิจบางอย่างที่ใกล้เคียงหรือซ้ำซ้อนกัน มีหน่วยงานในกำกับที่เป็นองค์กรมหาชนภายใต้กระทรวงหลายหน่วยงาน เช่น สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรม



ซอฟต์แวร์แห่งชาติ (SIPA) สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (EGA) ซึ่งไม่มีอำนาจหน้าที่โดยตรงที่เข้าไปกำกับดูแล e-Service ของหน่วยงานรัฐอื่น ทำให้การบริการอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน หรือบางหน่วยงาน เช่น SIPA และ NECTEC เป็นหน่วยงานด้าน ICT แต่สังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงควรมีการบูรณาการมารวมอยู่ภายใต้กระทรวงใหม่ หรือแม้แต่ Software Park ที่ไม่มีงบประมาณดำเนินงาน จึงควรทบทวนบทบาทและหน้าที่ว่าควรมีการจัดสรรงบประมาณหรือสังกัดกระทรวงใด นอกจากนี้ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงการคลัง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ อาจต้องจัดองค์กรเพื่อรองรับภารกิจใหม่ให้สอดคล้องกัน หรืออาจตั้งหน่วยงานขึ้นภายใต้กระทรวงใหม่

2. แนวทางที่ต้องดำเนินการเร่งด่วน

พัฒนาและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมของประเทศ เพื่อสร้างโอกาสการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีคุณภาพ เท่าเทียม และทั่วถึง ในราคาที่ยุติธรรม เพื่อก่อให้เกิดสังคมอุดมปัญญาและการเรียนรู้ และสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ตลอดจนเตรียมพร้อมด้านสาธารณูปโภคและระบบโลจิสติกส์ให้สามารถรองรับการเปิดเขตการค้าเสรีอาเซียนและการลงทุนจากต่างประเทศ



พัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ไทยเข้าสู่มาตรฐานสากล เพื่อเสริมสร้างความมั่นใจในซอฟต์แวร์ไทย รวมทั้งส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้ผลิตสินค้าเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถผลิตชิ้นส่วนและประกอบอุปกรณ์ เพื่อการจำหน่ายในประเทศด้วยต้นทุนที่ต่ำกว่าการนำเข้า

สร้างองค์ความรู้และเสริมสร้างศักยภาพบุคลากรด้าน ICT โดยร่วมมือกับสถาบันการศึกษาและภาคอุตสาหกรรมพัฒนาหลักสูตรในสาขาวิชาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงหลักสูตรการฝึกอบรม เพื่อผลิตบัณฑิตและนักวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และเพิ่มทักษะความรู้ของบุคลากรเทคโนโลยีสารสนเทศ



สร้างโอกาสทางการตลาด และเชื่อมโยงเครือข่ายธุรกิจสู่สากล เพื่อส่งเสริมการลงทุนในประเทศ รวมทั้งหาตลาดส่งออก บริหารจัดการการจัดหาวัตถุดิบราคาถูกและมีคุณภาพดีในภูมิภาคมาใช้ในประเทศ โดยส่งเสริมให้เกิดเครือข่ายการผลิตเพื่อให้สามารถสร้าง Economy of Scale และส่งเสริมองค์ความรู้แก่ SMEs ให้มีความพร้อมสามารถแข่งขันในระดับภูมิภาค

ปรับปรุงโครงสร้างภาษีและแก้ไขกฎระเบียบของไทยที่เป็นอุปสรรคต่อการผลิต การลงทุนในภาคอุตสาหกรรมทั้งระบบ เพื่อให้เอื้อประโยชน์แก่ผู้ประกอบการไทย และให้ความสำคัญกับการป้องกันภัยคุกคามทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเพิ่มความมั่นคงปลอดภัยในการดำเนินธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์จากการใช้คอมพิวเตอร์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต



กรอบทิศทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ด้านเศรษฐกิจดิจิทัลในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12



จากกรอบทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลในอนาคต 20 ปีที่จะพัฒนาให้ประเทศไทยอยู่ในกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจและคุณค่าทางสังคมอย่างยั่งยืน โดยการพัฒนาในช่วง 5 ปีแรกของยุทธศาสตร์ชาติหรือแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 จะมุ่งเน้นการเตรียมความพร้อมของประเทศไทยทั้งในด้านโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการ เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการภาครัฐโดยเทคโนโลยีดิจิทัล เพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถของภาคธุรกิจดิจิทัลให้สามารถแข่งขันได้ทั้งในตลาดภูมิภาคและตลาดโลก โดยเฉพาะ SMEs สร้างองค์ความรู้ให้แก่ประชาชนนำข้อมูลไปใช้ต่อยอดให้เกิดประโยชน์และสร้างสรรค์ และเตรียมความพร้อมด้านกำลังคน รวมทั้งปรับปรุง กฎ ระเบียบให้ทันสมัย เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในการดำเนินธุรกิจดิจิทัลโดยทิศทางแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 ได้กำหนดวัตถุประสงค์เป้าหมาย ตัวชี้วัด และแนวทางการพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล ดังนี้

1) วัตถุประสงค์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการด้านโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลอย่างทั่วถึงทั้งประเทศ ประชาชนทุกกลุ่มสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลและสื่อดิจิทัลได้อย่างเท่าเทียม ทั่วถึง และเพียงพอในราคาที่เหมาะสมเป็นธรรม ส่งเสริมศักยภาพการสร้างมูลค่าเพิ่ม ธุรกิจดิจิทัลใหม่ และนวัตกรรมของผู้ประกอบการ อันจะเป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ รวมทั้งพัฒนาระบบความปลอดภัยทางไซเบอร์ให้มีความมั่นคง สร้างความเชื่อมั่นและคุ้มครองสิทธิส่วนบุคคลให้แก่ผู้ใช้บริการ

2) เป้าหมาย/ตัวชี้วัด

เป้าหมาย	ตัวชี้วัด
- ร้อยละ 85 ของหมู่บ้านทั่วประเทศมีโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง	- อันดับความพร้อมใช้ของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Network Readiness Index : NRI)
- ผู้ประกอบการธุรกิจดิจิทัลรายใหม่เพิ่มขึ้น จำนวนไม่น้อยกว่า 1,000 ราย	- จำนวนหมู่บ้านที่มีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเข้าถึง
- ร้อยละ 80 ของหน่วยงานภาครัฐมีระบบความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ในการรับมือภัยคุกคามทางออนไลน์	- จำนวนผู้ประกอบการธุรกิจดิจิทัล
	- จำนวนเหตุละเมิดความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ที่เกิดขึ้นในประเทศ

3) แนวทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

โทรคมนาคมของประเทศ ทิศทางของแผนพัฒนาฉบับที่ 12 ได้กำหนดแนวทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมของประเทศเพื่อเข้าสู่เศรษฐกิจดิจิทัลไว้อย่างยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์ สรุปได้ดังนี้

3.1) พัฒนาและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมของประเทศให้ทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงได้ทุกพื้นที่ทุกเวลา ในราคาที่ยุติธรรม และทันต่อการเปลี่ยนแปลง โดยมีแนวทาง ดังนี้

พัฒนาโครงข่ายบรอดแบนด์ความเร็วสูงทั้งระบบสายและไร้สายให้ครอบคลุมทั่วประเทศ และจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคมเพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการได้อย่างทั่วถึง

พัฒนาโครงข่ายวงจรสื่อสารระหว่างประเทศทั้งภาคพื้นดิน เคเบิลใต้น้ำ ดาวเทียม และพัฒนาโครงข่ายเชื่อมโยงประเทศเพื่อนบ้านอาเซียน รวมทั้งบริหารจัดการการใช้ประโยชน์ตำแหน่งวงโคจรและคลื่นความถี่ทั้งในเชิงพาณิชย์และบริการสาธารณะ เพื่อสร้างมั่นคงให้แก่ระบบการเชื่อมต่อสัญญาณระหว่างประเทศให้มีวงจรเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตต่างประเทศที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ

บริหารจัดการเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมและสื่อสารมวลชนให้มีการบูรณาการใช้โครงข่ายและอุปกรณ์ร่วมกัน และจัดทำแผนการจัดสรรคลื่นความถี่ที่ไม่ได้ใช้งาน และใกล้หมดสัญญาสัมปทานให้ชัดเจน เพื่อให้การใช้ทรัพยากรของประเทศเกิดประสิทธิภาพสูงสุด และลดความซ้ำซ้อนและค่าใช้จ่ายในการลงทุน

สร้างกลไกการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมของประเทศไทยโดยให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วม

3.2) ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างมูลค่าเพิ่มทางธุรกิจเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการดำเนินธุรกิจ โดยเฉพาะกลุ่มวิสาหกิจธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็ก โดยมีแนวทาง ดังนี้



ส่งเสริมการพัฒนาผู้ประกอบการดิจิทัลเพื่อใช้ปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำธุรกิจให้เป็นระบบดิจิทัลโดยจัดทำ Platform ธุรกิจดิจิทัล E-commerce ภาคเกษตร ภาคการผลิต และภาคธุรกิจและบริการ สร้างร้านค้าและมาตรฐานสินค้าออนไลน์ ส่งเสริมธุรกิจของผู้ประกอบการดิจิทัลรุ่นใหม่ (Start up) SMEs อัจฉริยะ และดิจิทัลเพื่อวิสาหกิจชุมชน

พัฒนาระบบมาตรฐานข้อมูลของสินค้าและผลิตภัณฑ์ไทยให้เกิดความน่าเชื่อถือ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และรองรับกับการทำธุรกรรม e-Commerce e-Supply Chain และ e-Payment

3.3) ส่งเสริมนวัตกรรม การวิจัย และพัฒนาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีอวกาศของไทย พัฒนาความรู้และทักษะของประชาชนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ให้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในอนาคต และเสริมสร้างบุคลากรด้านดิจิทัลและด้านอวกาศของประเทศ โดยมีแนวทางดังนี้

สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาด้านโทรคมนาคม โดยเฉพาะนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีดิจิทัล เทคโนโลยี 5G ระบบ Software อุปกรณ์รับส่งสัญญาณ ระบบสื่อสารความเร็วสูง ระบบดาวเทียม เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศให้สามารถนำไปต่อยอดในเชิงพาณิชย์

พัฒนาบุคลากรภาครัฐและภาคเอกชน รวมทั้งสถาบันการศึกษา ให้มีความรู้ความสามารถรองรับต่อการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลและสอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมในอนาคต

3.4) สร้างความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cyber Security) เพื่อสร้างความมั่นคงปลอดภัยและความน่าเชื่อถือของระบบดิจิทัลให้สามารถทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทันสมัย และมีมาตรฐาน โดยจัดตั้งศูนย์การเฝ้าระวังและรับมือภัยคุกคามทางไซเบอร์ (cyber security international council) เพื่อดูแลปัญหาและรับมือกับภัยคุกคามที่เกิดขึ้นให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง

3.5) ปรับปรุงกฎ ระเบียบ และกฎหมาย ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนา กิจกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศ และอำนวยความสะดวกในการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล ทั้งในส่วนของภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน อาทิ กฎหมายคุ้มครอง กฎหมายพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัย กฎหมายคอมพิวเตอร์ต่างๆ การพัฒนาระบบตรวจสอบยืนยันตัวตน/บุคคลทางออนไลน์ ระเบียบการใช้สิทธิแห่งทาง ในการพัฒนาและขยายโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคม รวมทั้งการจัดตั้งองค์กรภาคเอกชนในรูปแบบสภาวิชาชีพดิจิทัล เพื่อเป็นกลไกในการบริการ/จัดการในส่วนของภาคเอกชน ต่อการเข้าร่วมขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ระดับประเทศ

unสรุป

การวางรากฐานของประเทศด้วยการขับเคลื่อนนโยบายเศรษฐกิจดิจิทัล นับเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนา เศรษฐกิจของไทย โดยจะเป็นการเสริมสร้างศักยภาพในการแข่งขันของประเทศ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของ ผู้ประกอบการไทย เสริมสร้างความเข้มแข็งแก่วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ช่วยเพิ่มผลผลิต ขยายตลาด พัฒนาคุณภาพสินค้าและบริการ โดยการทำธุรกิจผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ไม่ว่าจะเป็น E-commerce หรือ E-industry ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนการผลิต สร้างธุรกิจการขายและบริการใหม่ๆ ให้เกิดการต่อยอดเพื่อสนองความต้องการของผู้บริโภค และสนับสนุนการติดต่อประสานงานระหว่างธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ขณะเดียวกันยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของรัฐผ่านการปรับเปลี่ยนไปสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลที่มี การนำระบบ E-government มาใช้ จะทำให้การติดต่อสื่อสารระหว่างประชาชนกับประชาชน และประชาชนกับภาครัฐ เป็นไปได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น และยังเพิ่มโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการกำหนดและสะท้อนความต้องการต่อการบริการ ของภาครัฐ รวมถึงตรวจสอบการทำงานของภาครัฐเพื่อให้เกิดความโปร่งใสได้มากขึ้นอีกด้วย

นอกจากนี้ยังมีผลต่อการพัฒนาในด้านสังคม โดยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะช่วยยกระดับคุณภาพชีวิต ก่อให้เกิดการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้อย่างไร้ขอบเขตด้วย E-education ที่ช่วยบูรณาการระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษา ทั้งในมิติพื้นที่และเวลา ทั้งยังสามารถนำระบบ E-society มาใช้สร้างโอกาสด้านต่างๆ ให้กับประชาชนเพื่อลดความเหลื่อมล้ำ ทางสังคม เช่น การเรียนรู้และพัฒนาศูนย์ดิจิทัลชุมชน การสร้างโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิต การได้รับบริการสาธารณะต่าง ๆ ของภาครัฐผ่านโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลดังกล่าว ซึ่งจะช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของคนไทยได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียม

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านเศรษฐกิจและสังคม อย่างมีประสิทธิภาพ แต่อีกด้านหนึ่งก็จะส่งผลให้ปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมการดำรงชีวิตและพฤติกรรมการใช้ชีวิตของคน เกิดภัยคุกคาม ที่เกิดจากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการก่ออาชญากรรม และการก่อการร้ายทางไซเบอร์ ดังนั้น การพัฒนาประเทศให้เข้าสู่เศรษฐกิจดิจิทัลนั้น จึงต้องให้ความสำคัญกับการสร้างความรู้ ความเข้าใจแก่ประชาชน โดยเฉพาะเด็กและเยาวชน ตระหนักถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างสร้างสรรค์ และสื่อดิจิทัล สร้างภูมิคุ้มกันจากภายในเพื่อให้คนไทยสามารถแยกแยะการเลือกรับสื่อดิจิทัลต่าง ๆ ได้อย่างมีคุณภาพและรู้เท่าทัน เพื่อนำไปสู่ การสร้างพลเมืองที่ดีและมีคุณภาพของสังคม รวมทั้งปรับปรุงและบังคับใช้กฎหมายกับผู้ประกอบการเว็บไซต์อย่างเข้มงวดควบคู่ กับการพัฒนาขีดความสามารถของภาครัฐโดยร่วมมือกับภาคเอกชนที่พร้อมและมีศักยภาพสูงในการรับมือภัยคุกคามด้านไซเบอร์ ในทุกรูปแบบ ควบคู่ไปกับการเตรียมการด้านความปลอดภัยด้านไซเบอร์ในระดับบุคคล เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงในอนาคต ที่อยู่บนพื้นฐานของความสมดุลและยั่งยืนอย่างแท้จริง

การพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล เพื่ออนาคตประเทศ

ธีระพงษ์ มาลัยทอง* มณีนชก มณีโชติ** พรรณภา พูลมาก ***

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ได้รับเกียรติจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนา Digital Economy ของประเทศอย่างต่อเนื่อง รวมถึงมีความเข้าใจในแนวทางการขับเคลื่อนการพัฒนา Digital Economy ให้เกิดผลในทางปฏิบัติเป็นอย่างดี ให้เจ้าพบและสัมภาษณ์ ในประเด็นความจำเป็นที่ประเทศไทยต้องพัฒนาไปสู่การเป็น Digital Economy ปัญหา อุปสรรคต่างๆ รวมถึงปัจจัยความสำเร็จและแนวทางการพัฒนาทั้งในระยะ 5 ปีวางแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 และในระยะยาวที่จะเป็นฐานสำคัญในการพัฒนาประเทศไปสู่อนาคตที่มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน



ดร.จิราวรรณ บุญเพิ่ม

ประธานคณะกรรมการบริหารสำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) : SiPA

ขอบเขตของ Digital Economy

ดร.จิราวรรณฯ กล่าวว่า ปัจจุบันการใช้ชีวิตและการทำธุรกิจมีการปรับเปลี่ยนเข้าสู่ระบบดิจิทัลมากขึ้น ทุกอย่างจะเชื่อมโยงกันผ่านดิจิทัลเสมือนมีอีกโลกซ้อนขึ้นมา การใช้ชีวิตและการทำธุรกิจต่างๆ จะสื่อสารผ่านทางอิเล็กทรอนิกส์ ดังนั้น ต่อไปคนเราจะต้องเรียนรู้เพื่อความอยู่รอดในสังคมดิจิทัล จะดำรงชีวิตอย่างไร จะประกอบอาชีพอะไร ได้รับประโยชน์อะไรจากการที่โลกกลายเป็นสังคมดิจิทัล ประชาชนทุกกลุ่มตั้งแต่ระดับรากหญ้าจนถึงผู้ประกอบการธุรกิจต้องเรียนรู้ที่จะใช้ชีวิตในโลกที่เชื่อมโยงกันผ่านระบบดิจิทัล รัฐบาลจะเข้ามาช่วยสนับสนุนโดยการให้ความรู้แก่ประชาชนในการปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกภายใต้สังคมดิจิทัลได้



ในปัจจุบัน Digital Economy เป็นกระแสใหม่ของโลกที่ทุกอย่างจะเชื่อมโยงกันด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ดังนั้น ประเทศไทยก็จำเป็นต้องมีแผนหลักมากำกับทิศทางการพัฒนาให้มีความชัดเจน”

“เทียบได้กับแผนพัฒนาฯ ของสภาพัฒน์ คือก่อนจะเริ่มทำแผนพัฒนาฯ ฉบับแรก ประชาชนต่างคนต่างอยู่ ต่อมา มีแนวคิดจะทำแผนพัฒนาฯ มียุทธศาสตร์ของประเทศที่จะเดินไปด้วยกัน โดยเริ่มมีแผนพัฒนาฯ ฉบับแรกขึ้นในปี 2504 จากที่ต่างคนต่างทำ ปรับเป็นต้องปฏิบัติภายใต้กรอบทิศทางว่าควรทำอะไรบ้าง เช่น ต้องเลี้ยงเปิด เลี้ยงสุกร เริ่มมีกฎกติกาเข้ามาในสังคม การพัฒนาไปสู่ Digital Economy ก็เช่นกัน

“วันนี้ภาครัฐมีนโยบายเพื่อสนับสนุน โดยนโยบายเศรษฐกิจของรัฐบาลแบ่งเป็น 5 ด้าน คือ 1) Hard Infrastructure คือ การพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล เพื่อให้ประเทศไทยมีโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่ครอบคลุมเข้าถึงประชาชนทุกพื้นที่ และสามารถใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงได้ทั่วถึง ซึ่งถือเป็นหน้าที่ของภาครัฐในการบริหารจัดการ Hard Infrastructure ให้ครอบคลุมทั่วถึง 2) ด้าน Soft Infrastructure เมื่อโครงสร้าง

พื้นฐานเข้าถึงทุกพื้นที่แล้ว จำเป็นต้องมีกติกาบนโลกดิจิทัล ภายใต้โครงข่ายที่พัฒนาขึ้น ข้อมูลต้องมีมาตรฐาน และระบบมีความปลอดภัย 3) ด้าน Service Infrastructure ว่ามีบริการใดบ้างที่จะใช้ประโยชน์จากเครือข่าย 4) ด้าน Digital Economy Promotion และ 5) ด้าน Digital Society and Knowledge จะเห็นได้ว่า Digital Economy มุ่งสร้างความพร้อมให้กับภาครัฐที่จะดูแลบุคลากรภายใต้โลกของสังคมดิจิทัล”



บทบาทของ SiPA เข้าไปสนับสนุนนโยบาย Digital Economy

ดร.จิราวรรณฯ กล่าวถึงภารกิจของหน่วยงานในความรับผิดชอบ คือการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมทางด้านซอฟต์แวร์โดยคนไทย รวมทั้งเนื้อหาดิจิทัล หรือดิจิทัลคอนเทนต์ (Digital Content) และการพัฒนาบุคลากรให้เกิดความเข้มแข็งกับ Digital worker หรือ IT worker ให้มีความพร้อมในการสร้างธุรกิจในประเทศไทย ซึ่ง SiPA ได้ดำเนินการผลักดันให้เกิดการพัฒนาไปสู่เศรษฐกิจดิจิทัลในหลายรูปแบบ

“เรามีนหน้าที่ในการส่งเสริม Digital worker ให้ประกอบธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์ เพื่อส่งเสริมให้เกิดตลาดการใช้ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาโดยคนไทย ส่งเสริมให้เกิดการใช้มากขึ้นทั้งในภาครัฐ ธุรกิจอุตสาหกรรมต่างๆ ของคนไทยทั้งหมด และพัฒนาคนให้รองรับการเติบโตของตลาดซอฟต์แวร์ สนับสนุนให้เกิดบรรยากาศการเรียนรู้ทางด้านไอทีเพื่อให้มองเห็นโอกาสในการประกอบอาชีพ ก็จะมีโครงการต่างๆ ในการพัฒนาคน เช่น ในปี 2559 มีการจัดตั้งชมรม Startup Club ในมหาวิทยาลัย เพื่อสร้างบรรยากาศให้เกิดการร่วมมือกันระหว่างคนที่เรียนสาขาไอทีกับคนที่เรียนสาขาอื่นให้ร่วมกันคิด อาจจะก่อให้เกิดธุรกิจใหม่ๆ เพื่อให้เกิดไอเดียต่างๆ ขึ้นใหม่ และจะมีอาจารย์มาช่วยเป็นพี่เลี้ยงคอยแนะนำ”

“ตัวอย่างเช่น คนที่เรียนบัญชีจะมีมุมมองการทำงานบัญชีใหม่ๆ ในขณะที่เพื่อนในชมรมที่เรียนไอทีก็มีความรู้ด้านไอที เมื่อมาคุยกันอาจนำไปสู่การเกิดความคิดใหม่เกี่ยวกับการนำไอทีเข้ามาสนับสนุนด้านบัญชีให้ทำธุรกิจใหม่ๆ ได้ อาจารย์ก็จะมาช่วยชี้แนะ จากนั้นทาง SiPA จะจัดประกวดไอเดียให้กระตุ้นความคิด หากชมรมสามารถที่จะสร้างธุรกิจใหม่ๆ ขึ้นมาได้ก็จะทำให้มีการตื่นตัว”



ดร.จิราวรรณฯ กล่าวต่อว่า ปัจจุบัน SiPA มีการร่วมทุนและทำงานร่วมกับ BOI เมื่อผู้ประกอบการซอฟต์แวร์พัฒนาความคิดใหม่ๆ ที่เกี่ยวกับการเขียนซอฟต์แวร์ขึ้นมาแล้ว ทำอย่างไรจะไปขอสิทธิประโยชน์จากทาง BOI ได้ ซึ่ง BOI จะให้สิทธิในการแปลงความคิดใหม่ๆ ให้เป็นทุน ขณะที่ในอดีตการไปขอรับทุนจะต้องมีมูลค่าสินทรัพย์ถาวรในจำนวนที่ BOI กำหนด รวมทั้งมีการทำงานร่วมกับกรมสรรพากรด้วยในเรื่องของมาตรการภาษีต่างๆ นอกจากนี้ ในส่วนของนโยบายรัฐ เช่น นโยบายคลัสเตอร์และเรื่อง SMEs ทาง SiPA ยังได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการผลักดันดูแลด้วย

“SiPA มีโครงการต้นแบบคือ SMART CITY โดยมีจังหวัดภูเก็ตเป็นพื้นที่แรก ซึ่งเป็นพื้นที่ซูเปอร์คลัสเตอร์ของรัฐบาลด้วย โดยการพยายามปรับสภาพแวดล้อมของภูเก็ตให้รองรับ Digital worker เข้ามา setup ธุรกิจโดยง่ายที่สุด โดยมีการทำงานร่วมกับ BOI สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง (ตม.) และหน่วยงานในพื้นที่ เพื่อจัดตั้ง One Stop Service สำหรับผู้สนใจจะเข้ามาเริ่มทำธุรกิจในจังหวัดภูเก็ต สามารถติดต่อที่ One Stop Service เรื่องการขอจดทะเบียนบริษัท การขอวีซ่าทำงาน เป็นการสนับสนุนให้เกิดการลงทุนภายในจังหวัดภูเก็ต โดยอาศัยเงื่อนไขจากซูเปอร์คลัสเตอร์ในเรื่องการลดหย่อนต่างๆ ของนโยบายรัฐบาล และวางแผนจะขยายโครงการ SMART CITY ไปที่จังหวัดเชียงใหม่ต่อไป”





“อีกส่วนหนึ่งจะเป็นเรื่อง SMEs เพราะนักพัฒนาซอฟต์แวร์ส่วนใหญ่เป็นธุรกิจขนาดเล็ก SiPA จะช่วยกระตุ้นให้เกิดบริษัทซอฟต์แวร์ไทยโดยคนไทย การเขียนซอฟต์แวร์ก็จะเป็นธุรกิจขนาดเล็กมากนัก ในขณะที่เดียวกันก็สนับสนุนให้เกิดตลาดของนักพัฒนาซอฟต์แวร์ด้วย ทำให้มีการเชื่อมโยงไปยังผู้ใช้ซอฟต์แวร์โดยให้ความสำคัญกับกลุ่ม SMEs ทั่วไป ได้แก่ กลุ่ม OTOP ธุรกิจขนาดเล็กในกลุ่มของการท่องเที่ยว ระบบขนส่งต่างๆ ก็มีการสนับสนุนให้ใช้ซอฟต์แวร์คนไทย ซึ่งจะช่วยให้ประสิทธิภาพของธุรกิจ โดยมีการแนะนำการใช้งาน เพื่อช่วยเปิดตลาดให้กับนักพัฒนาซอฟต์แวร์ไทย นับเป็นขอบเขตในการส่งเสริมของ SiPA ด้วย”

ปัญหาหรืออุปสรรคหรือข้อจำกัดของการทำงานในช่วงที่ผ่านมา

ดร.จิราวรรณฯ กล่าวว่า วันนี้ส่วนหนึ่งที่เป็นปัญหาและเราควรที่ร่วมกันแก้ที่จะมาตอบโจทย์เรื่อง Digital Economy ด้วยก็คือเรื่อง “คน” ต้องเตรียมเรื่องการพัฒนาคนให้มากขึ้น

“ต้องแก้ตั้งแต่เรื่อง Digital worker วันนี้มีความต้องการที่เพิ่มขึ้น โลกดิจิทัลเกิดขึ้นจำเป็นต้องมีคนเข้าใจนวัตกรรมใหม่ๆ ด้าน Digital Economy ให้มากขึ้นด้วย ซึ่งวันนี้เรายังมีบุคลากรที่ยังไม่เพียงพอ ในขณะที่เดียวกันคนที่อยู่ก็ยังไม่มีความสามารถเพียงพอที่จะรองรับเทรนด์ของเทคโนโลยีใหม่ ซึ่ง SiPA มุ่งมั่นที่จะพัฒนาคนเหล่านี้ให้มากขึ้น

“ปัจจุบันรัฐบาลให้ความสำคัญกับ StartUp ในกลุ่ม StartUp ระดับสูงที่มีไอเดียที่จะเปลี่ยนโลกหรือสร้างความแตกต่างในสังคม ซึ่งไอเดียเหล่านี้ต้องการให้เกิดธุรกิจได้และกฎเกณฑ์ต่างๆ ต้องการการสนับสนุน เช่น ด้านภาษี และอื่นๆ ที่ตอบโจทย์คนเหล่านี้ ไม่งั้นไอเดียดีๆ ที่เกิดขึ้น

ในประเทศไทยจะไปจดทะเบียนที่ประเทศสิงคโปร์บ้างที่อื่นบ้าง เพราะจุดที่เมืองไทยแล้วมักไม่ได้เปรียบในเชิงธุรกิจ เช่น เมื่อมีคนสนใจมาร่วมลงทุนหากขายเปลี่ยนมือจะต้องเสียภาษีมากขึ้น นับเป็นรายละเอียดที่เราต้องสร้างบรรยากาศในการแข่งขันให้ได้ในการที่จะทำอะไรให้อะเดียเหล่านี้ก่อให้เกิดธุรกิจในประเทศไทยให้มากที่สุด”

ดร.จิราวรรณฯ กล่าวต่อว่า การพัฒนาเรื่องคนนั้น สถาบันการศึกษาและกลุ่มคนรุ่นใหม่จะมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริม Digital ที่มีคุณภาพ โดยทุกวันนี้ SiPA ได้ทำงานร่วมกับสถาบันการศึกษาในการตั้งชมรม Startup Club ขณะนี้มีมหาวิทยาลัยร่วมมือกับทาง SiPA ประมาณ 40 สถาบัน

“ก่อนเริ่มโครงการได้มีการสัมมนารับฟังความคิดเห็นและมีการติดตามความคืบหน้าว่ามหาวิทยาลัยให้ความสำคัญกับเรื่องดังกล่าวอย่างไร มีความคืบหน้าอย่างไรบ้าง เพื่อนำข้อมูลมาจัดระบบให้เข้มแข็งขึ้นอย่างไร ซึ่งท่านรัฐมนตรี ICT จะมีโครงการทำงานร่วมกับสถาบันการศึกษาอีกหลายเรื่อง เช่น การบ่มเพาะคนทางด้านไอที หากมีผู้ให้ความสนใจในเทคโนโลยีระดับสูง ทาง SiPA จะร่วมมือกับมหาวิทยาลัยที่มีความโดดเด่นในด้านที่สนใจนั้น ซึ่งต้องมีการคัดเลือกบุคคลที่สนใจจากทาง SiPA ผ่านกระบวนการต่างๆ ก่อนจะไปอบรมกับทางมหาวิทยาลัยที่มีความโดดเด่นในแต่ละเรื่อง ซึ่งเป็นเรื่องที่รัฐบาลควรให้การสนับสนุน”



Digital Economy ปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศหลุดพ้นจากประเทศรายได้ปานกลาง

จากการที่หลายฝ่ายมองว่า Digital Economy จะเป็นเครื่องมือสำคัญในการส่งเสริมรายได้และเรื่องเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ นำไปสู่การหลุดพ้นจากประเทศรายได้ปานกลาง มุมมองของ ดร.จิราวรรณฯ มีความเห็นต่อเรื่องนี้ว่า



“คิดว่า Digital Economy เป็นสิ่งจำเป็น ที่ผ่านมามีประเทศไทยพึ่งพิงเรื่องการเกษตรและการผลิตจึงเน้นเรื่องการส่งออกสินค้าเกษตร สินค้าอุตสาหกรรมต่างๆ ทำให้รายได้เกิดความไม่แน่นอนจากความผันผวนของเศรษฐกิจโลก ประเทศไทยจึงต้องการนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อปรับเปลี่ยนรูปแบบของอุตสาหกรรมในประเทศ คิดว่าเป็นส่วนหนึ่งทางออกที่จะทำให้ประเทศไทยไม่ต้องพึ่งพาเฉพาะสินค้าเกษตรกับอุตสาหกรรม

ในขณะเดียวกันสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรมมีผลต่อคนจำนวนมากจึงควรหาวิธีนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้าไปส่งเสริมการทำงานหรือการผลิตให้มีต้นทุนต่ำและมีผลผลิตที่สูงขึ้นให้มากที่สุด จะช่วยให้ผลผลิตสูงขึ้นและสามารถส่งผลผลิตให้โรงงานได้อย่างต่อเนื่อง นับเป็นการได้ประโยชน์ร่วมกันทั้งฝ่ายเกษตรกรและโรงงาน กล่าวโดยสรุปคือแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ 1. พยายามสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ทางเทคโนโลยีเพิ่มขึ้นเพื่อเป็นทางเลือกไม่ให้นับเฉพาะตลาดต่างประเทศ 2. ลดต้นทุนในภาคการผลิตที่เกี่ยวข้องกับคนจำนวนมาก”



ดร.จิราวรรณฯ กล่าวต่อว่า หัวใจสำคัญของการนำ Digital economy มาใช้ในการขับเคลื่อนประเทศให้หลุดพ้นจากประเทศรายได้ปานกลางนั้น ต้องคำนึงถึงการลดความเหลื่อมล้ำควบคู่ไปด้วย โดยเฉพาะเรื่องการส่งเสริมรายได้ของเกษตรกร

“เศรษฐกิจดิจิทัลจะก่อให้เกิดการพัฒนาที่เท่าเทียมกันได้หรือไม่ ในส่วนของภาคชนบท กลุ่มคนที่มียาได้น้อย หรือว่ากลุ่มเกษตรกรที่ยากจน Digital economy จะเข้าไปถึงหรือไม่ หากดำเนินตามนโยบายของรัฐบาลทุกอย่างจะครอบคลุมอยู่แล้ว เพราะรัฐบาลต้องเริ่มต้นตั้งแต่ Hard Infrastructure ให้ระบบเครือข่ายครอบคลุมประชาชนทุกคน เมื่อเครือข่ายเข้าถึงแล้วก็ต้องมี Soft Infrastructure และกฎระเบียบกติกาต่างๆ ในการใช้งานร่วมกัน จากนั้นต้องคิดว่าทำอย่างไร

ให้ประชาชนทุกกลุ่มได้รับประโยชน์จาก Digital technology ให้มากที่สุด ปัจจุบันเทคโนโลยี IOT (Internet of thing) มีการนำเสนอที่ดูน่าสนใจมาก เช่น ทุกวันนี้เกษตรกรมักประสบภัยแล้ง จึงมีการศึกษาเรื่องพีชโดยใช้ Technology IOT ติด Sensor กับพีชที่ปลูกสามารถบอกระดับความชื้นเพื่อจะได้น้ำอย่างเหมาะสม จะเห็นได้ว่าเทคโนโลยีเข้ามาช่วยได้มากและมีราคาไม่แพงเหมือนแต่ก่อน หากรัฐบาลให้การสนับสนุนมากขึ้น Hard Infrastructure ก็เข้าถึงประชาชนทุกกลุ่มอย่างไร้พรมแดน

ดังนั้น ที่กล่าวว่าเกษตรกรที่อยู่ห่างไกลจะเข้าไม่ถึงเทคโนโลยีคงเป็นไปได้ นอกจากนี้นี้ยังมีการนำเสนอโครงการ Crop switching โดยภาครัฐพยายามจะกำหนด Zoning ให้เกษตรกรปลูกพืชให้เหมาะสมกับพื้นที่แต่ไม่สามารถปลูกได้ มักเกิดปัญหาพืชบางชนิดล้มตลัดเพราะเกษตรกรมักจะแห่ไปปลูกพืชที่มีราคาสูงต่างๆ ที่ไม่เหมาะสมกับพื้นที่ แต่หากมีการทำระบบข้อมูลเรื่องน้ำ เรื่องประเภทของพืช ประเภทของดินแล้วเกษตรกรสามารถที่จะกรอกข้อมูลเข้าไปในระบบเพื่อตรวจสอบว่าพื้นที่ของตนตามโฉนดเหมาะสมแก่การปลูกพืชชนิดใด หากปลูกพืช ก. จะได้ผลตอบแทนเท่าไร พืช ข. จะได้ผลตอบแทนเท่าไร ให้พิจารณาด้วยตัวเองจากข้อมูลที่ปรากฏทำให้มีความเสี่ยงน้อยลง จากตัวอย่างจะเห็นได้ว่าเทคโนโลยีสามารถช่วยเกษตรกรได้จริงๆ”

การพัฒนา Digital economy ในระยะ 5 ปีของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 เพื่อวางฐานการพัฒนาระยะยาว

ดร.จิราวรรณฯ ย้ำว่าในระยะ 5 ปีต่อจากนี้ไปยังต้องให้ความสำคัญกับในเรื่องของคนมากที่สุด โดยต้องเร่งพัฒนาคนเพื่อรองรับการปรับตัวเข้าสู่สังคม Digital economy เต็มตัว ขณะเดียวกันต้องเร่งส่งเสริมให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนา Digital economy มากขึ้น ทั้งในเรื่องของบุคลากรและเรื่องการส่งเสริมการตลาด

“ต้องมีบุคลากรด้าน Digital worker ในจำนวนที่เหมาะสม ไม่ใช่เฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องกับดิจิทัลเทคโนโลยีประชาชนทุกคนก็ควรมีความรู้ความเข้าใจให้มากขึ้น จึงต้องเร่งให้ความรู้ประชาชนทั่วไปพร้อมกับผู้ประกอบการต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นธุรกิจรายเล็ก OTOP ธุรกิจชุมชน โดยเข้าไปส่งเสริมให้ใช้งานมากขึ้น ขายสินค้าผ่านระบบ E-Commerce

มากขึ้น รวมทั้งบุคลากรภาครัฐก็ต้องเข้าใจเทคโนโลยีให้มากขึ้น

“ส่วนบทบาทของภาคเอกชนในระยะ 5 ปีของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 ถ้าเป็นเอกชนรายเล็กจะต้องคิดเรื่องการปรับตัวมาใช้เทคโนโลยีให้มากขึ้นต้องเปิดใจและนำมาใช้ ถ้าเป็นผู้ประกอบการรายใหญ่ๆซึ่งเขาใช้อยู่แล้วอาจจะต้องมามีบทบาทในเรื่องที่จะให้ความช่วยเหลือว่าทำอย่างไรจะทำให้เกิดบรรยากาศของการใช้เทคโนโลยีให้ครอบคลุมหรือกว้างขวางให้มากขึ้น อาจจะต้องเข้ามาช่วยภาครัฐในเรื่องของการพัฒนาคนบ้างหรือช่วยภาครัฐในการเป็นพี่เลี้ยงให้กับธุรกิจรายเล็กๆ โดยเฉพาะ OTOP และธุรกิจภายในชุมชน ผ่าน CSR ของบริษัทใหญ่ๆ เพราะภาครัฐคงไม่มีกำลังเพียงพอ



ผู้ประกอบการรายใหญ่ที่ประสบความสำเร็จแล้วควรจะหันมาช่วยโครงการต่างๆ อาจจะมีวิทยากรหรือมีองค์ความรู้ที่ดีที่จะเข้ามาสนับสนุนภาครัฐ ปัจจุบันมีโครงการบางแห่งที่ผู้ประกอบการด้าน IT รวมตัวกัน อาจไม่ขนาดซิลิคอนแวลลีย์ (Silicon Valley) หรือเขตเศรษฐกิจด้านเทคโนโลยี แต่เป็นการรวมกลุ่มกันโดยการแชร์สิ่งอำนวยความสะดวกส่วนกลางกันให้ผู้ประกอบการรายเล็กมาใช้ซอฟต์แวร์ได้ เช่น ซอฟต์แวร์บัญชี การตลาด แล้วมีการฝึกอบรมบุคลากร จากนั้นสมาชิกที่รวมกลุ่มกันจะรับผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมเข้าทำงาน ซึ่งถือว่าเป็นประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการรวมกลุ่มกัน”

ดร.จิราวรรณฯ กล่าวถึงท้ายถึงเรื่องที่หลากหลายฝ่ายมองว่าควรส่งเสริมให้ประเทศไทยมีอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ที่เป็นอุตสาหกรรมต้นน้ำหรือว่าเป็นเจ้าของนวัตกรรมหรือผลิตภัณฑ์มากขึ้นนั้น ในมุมมองส่วนตัวในฐานะที่ไม่ได้เป็นนัก IT โดยตรงประเทศไทยเป็นผู้บริโภคมากกว่า หากมองว่าเป็นผู้ผลิตอาจจะไม่ทันประเทศชั้นนำทางเทคโนโลยี แต่ไทยถือเป็นผู้ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี ปัจจุบันสามารถประดิษฐ์ขึ้นได้ อาจไม่จำเป็นต้องริเริ่มคิดค้นเอง แต่ควรนำที่มีอยู่แล้วมาต่อยอดทำให้เกิดธุรกิจใหม่ขึ้นเป็นไอเดียใหม่ๆขึ้นมา ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของภาครัฐที่เน้นเรื่อง Startup ไม่จำเป็นที่เราต้องไปนั่งพัฒนา ไม่ว่าจะเป็นเรื่องต่างๆ เช่น เกม แอนิเมชัน หรือกระทั่ง Internet of things: IOT ที่มีการพัฒนาไว้แล้วมาต่อยอดจะดีกว่า

➡ ดร.ศักดิ์ เสกขุนทด

ผู้อำนวยการสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)



ดร.ศักดิ์ฯ ได้กล่าวถึงบทบาทการพัฒนา Digital Economy แนวทางการขับเคลื่อน Digital Economyสู่การปฏิบัติ ปัญหาอุปสรรค การวางรากฐานระยะยาว สิ่งที่ยากเห็นอีก 20 ปี และการปรับตัวเข้าหา Digital Economy ของนักธุรกิจในยุค Startup ไว้อย่างน่าสนใจดังนี้

ไอโฟน (iPhone) จุดเปลี่ยนสำคัญของนวัตกรรมในยุค Digital Economy

ดร.ศักดิ์ฯ ได้ให้ทรรศนะว่า เศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) เริ่มมาจากการที่สตีเวน พอล จอบส์ (Steven Paul Jobs) ได้ผลิตโทรศัพท์สมาร์ทโฟนยี่ห้อไอโฟนซึ่งเป็นนวัตกรรมใหม่

ออกมาเป็นแหล่งสร้างข้อมูลที่เป็นจุดเปลี่ยนสำคัญ ทำให้ทุกอย่างมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วมาก ข้อมูลเข้าถึงได้ง่าย ทำให้ข้อจำกัดของการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตง่ายขึ้น สะดวกขึ้น ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของหลายสิ่ง โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของคนทั้งโลกและการประกอบธุรกิจ ตัวอย่างเช่น จากการที่คนเราเคยมีปฏิสัมพันธ์กัน ทำธุรกิจร่วมกันในอดีต ปัจจุบันทุกอย่างทำผ่านไอโฟนหมด ส่งผลให้เกิดความปั่นป่วนทางธุรกิจที่เคยทำมาในอดีต และเกิดการทำการค้าทางออนไลน์มากขึ้น อย่างไรก็ตาม ไอโฟนยังเป็นนวัตกรรมที่มาต่อยอดธุรกิจหลายๆ ธุรกิจที่ทำให้คนทั่วโลกรู้จัก เช่น เฟซบุ๊ก (Facebook) กูเกิ้ล (Google)

แผนพัฒนา Digital Economy Thailand การเตรียมพร้อมของประเทศไทย

ดร.ศักดิ์ฯ กล่าวว่า ภาครัฐได้จัดทำแผน Digital Thailand หรือ Digital Economy Thailand ซึ่งเป็นแผนที่ต้องการให้คนไทยใช้เพื่อตอบโจทย์ทางเศรษฐกิจ สังคม การศึกษา และอื่นๆ ที่สามารถแก้ปัญหาในอดีต และเป็นนวัตกรรมใหม่ที่ใช้เป็นเครื่องมือในการปลดล็อกข้อจำกัดในเรื่องของค่าบริหารจัดการใดๆก็ตามที่ไม่จำเป็นให้หมดไปหรือลดลงอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถเปลี่ยนวิธีการเพื่อลดสิ่งที่ไม่จำเป็นในการทำงานแบบเดิมลงได้โดย ดร.ศักดิ์ฯ ได้อธิบายถึง Digital Economy Thailand หรือแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ว่าแบ่งออกเป็นยุทธศาสตร์ใน 6 ด้านประกอบด้วย

“ยุทธศาสตร์ที่ 1 คือการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลประสิทธิภาพสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศ (Infrastructure) ในปี 2559 กระทรวงไอซีทีได้รับการจัดสรรงบประมาณ 1,500 ล้านบาท ที่จะนำมาใช้เดินเครือข่ายความเร็วสูงในทุกหมู่บ้าน ซึ่งคาดว่าจะเสร็จภายในปี 2560 เพื่อรองรับระบบ 4G ที่กำลังเข้ามา ซึ่งประชาชนทุกคนสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ การเข้าถึงบริการจะสามารถทำได้ทุกที่ทุกเวลาอย่างมีคุณภาพด้วยอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่รองรับความต้องการ”

“ยุทธศาสตร์ที่ 2 เป็นการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล มีหลายมิติ ส่วนตัวคิดว่า ในเรื่องโครงสร้างพื้นฐาน คน และเครื่องมือเครื่องมือเรามีความพร้อมคงเหลือเพียงว่า จะทำแอปพลิเคชันอะไร จะ service อะไร

“ทำอะไรให้คนเข้าใจว่าแอปฯ ที่โหลดมาต้องนำมาใช้ในเรื่องที่เป็นสาระใน 2 นัย ได้แก่ ใช้อย่างมีวิจารณญาณ จึงจะทำให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ที่แท้จริง และแชร์ความรู้เพื่อต่อยอดการทำงานให้ดีขึ้น รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ หรือต่อยอดธุรกิจใหม่ๆ หน่วยงานภาครัฐต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนเกิดความเข้าใจในประโยชน์ของเทคโนโลยีต่อการสร้างงาน สร้างอาชีพและรายได้ และจัดอบรม เช่น SME ทำอย่างไรจะให้ SME ใช้ประโยชน์จากดิจิทัลทั้งในเรื่องของการตลาด การบริหารจัดการภายใน สำหรับการศึกษา ทำอย่างไรให้เด็กและเยาวชนใช้ดิจิทัลในทางสร้างสรรค์ มากกว่าการใช้คุยกันหรือเพื่อความบันเทิงเท่านั้น”

“ยุทธศาสตร์ที่ 3 มุ่งสร้างสังคมคุณภาพที่ทั่วถึงเท่าเทียมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เป็นแผนที่เน้นให้ภาครัฐมุ่งบริการประชาชน เพื่อลดข้อจำกัด ความยุ่งยากของประชาชน ภาครัฐโปร่งใสขึ้น ทำงานมีประสิทธิภาพ ใช้งบประมาณคุ้มค่า เปิดโอกาสให้เกิดการต่อยอดธุรกิจใหม่จากการเปิดข้อมูล และ**ยุทธศาสตร์ที่ 4 ปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล** เน้นให้มีการปฏิรูปและเปลี่ยนวิธีการทำงานของภาครัฐ เพราะลูกค้าได้แก่ประชาชนได้เปลี่ยนพฤติกรรมไปแล้ว โดยปัจจุบันมีการสื่อสารหรือขายของกันผ่านทางไลน์และเฟซบุ๊ก ขณะที่ภาครัฐยังใช้เอกสารในการประชุม/หารือเช่นเดิม ภาครัฐต้องเปลี่ยนความคิดหันมาคิดว่าดิจิทัลพัฒนาไปถึงไหนแล้ว ซึ่งทั้งสองยุทธศาสตร์นี้ สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) (สโร.) มีบทบาทเกี่ยวข้องโดยตรง



“สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) (สรอ.) จะเป็น PMO (Project Management Office) ของแผน ทำหน้าที่ประสานให้ระบบข้อมูลของหน่วยงานต่างๆ มีความเชื่อมต่อกันและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ตัวอย่างเช่น โครงการ e-payment ของกระทรวงการคลัง โครงการลดสำเนาทะเบียนของกระทรวงมหาดไทย การบูรณาการข้อมูลด้านการเกษตรของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ หรือขณะนี้กระทรวงการคลังเริ่มมีโครงการการบูรณาการกับโครงการของกระทรวงมหาดไทย โดยให้ประชาชนไปลงทะเบียนมือถือและเลขบัตรประชาชน 13 หลักไปผูกกับบัญชี เพื่อความสะดวกต่อการโอนเงินสวัสดิการให้กับผู้สูงอายุ โดยเริ่มตั้งแต่เรื่องโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ระบบเครือข่ายการเชื่อมต่อภาครัฐ การบูรณาการช่องทางการเข้าถึงประชาชน ที่เรียกว่า “Groove channel” ใช้บัตรประชาชนเพียงบัตรเดียวเข้ามาเช็คข้อมูลต่างๆ ได้”

“แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมจะบอกวิธีการเปลี่ยนความคิดเปลี่ยนวิธีทำงานของภาครัฐว่าจะเปลี่ยนอย่างไร สิ่งหนึ่งที่แผนนี้มีความแตกต่างจากแผนไอซีทีที่ผ่านมา ก็คือแผนจะเป็นกึ่งแผนปฏิบัติการ มีเป้าหมายชัดเจน เช่น ภายใน 3 ปีภาครัฐต้องเลิกสำเนาเอกสารทั้งหมด ประชาชนใช้บัตรประชาชนใบเดียวทำธุรกรรมที่ไหนก็ได้โดยไม่ต้องใช้สำเนา”

“ซึ่งการจะทำเช่นนี้ได้ภาครัฐจะต้องเชื่อมข้อมูลและบูรณาการการทำงานร่วมกันซึ่งมีประมาณ 18 เรื่อง ที่ต้องพยายามทำ เริ่มตั้งแต่เรื่องของคน กระทรวงแรงงานจะเริ่มใน 3 ปี การเกษตรก็จะมีบูรณาการข้อมูลระหว่างเกษตรกรด้วยกัน กระทรวงการคลังจะมีการทำ E-payment เพื่อจ่ายเบี้ยสวัสดิการต่างๆ โดยโอนผ่านบัญชีให้แก่ประชาชนโดยตรง

ตลอดจนจะมีระบบลดการจ่ายเงินสดในประเทศโดยใช้บัตรประชาชนเป็นตัวเชื่อมระหว่างธนาคารกับรัฐ หายที่สุดก็คือการนำไปสู่ Digital Economy ที่เป็นการเชื่อมต่อกันของข้อมูลเพื่อนำไปลดข้อจำกัดต่างๆ ลง เพิ่มความรวดเร็วและประสิทธิภาพในการทำงานให้มากขึ้น”

นอกจากนี้ รัฐบาลต้องเปิดเผยข้อมูล (Open Government) ไม่ใช้ข้อมูลประชาสัมพันธ์แต่เป็นฐานข้อมูลจริงเพื่อความโปร่งใสของภาครัฐ และที่สำคัญข้อมูลที่เปิดต่อไปภายหน้าจะมี Startup และนักพัฒนาได้นำข้อมูลเหล่านี้

ไปต่อยอดธุรกิจ เกิดธุรกิจใหม่ และอื่นๆ ตามมาเป็นจำนวนมาก ซึ่งรัฐบาลไม่ต้องมาคิดเอง เดียวนักพัฒนาทำแอปฯ ให้เอง ตัวอย่างเช่น ขสมก.เปิดข้อมูลวาร์ตเมิร์ล หรือรถ บขส. ถึงไหนแล้ว เดียวก็จะมีคนต่งไปทำแอปฯ ต่อยอดธุรกิจเอง รัฐบาลไม่ต้องเสียงบประมาณในการบริการประชาชน นี่คือสิ่งที่เรียกว่า Innovation จากรัฐบาลถึงประชาชน



สำหรับยุทธศาสตร์ที่ 5 ได้แก่ การพัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล ดร.ศักดิ์ กล่าวว่าเป็นการปรับเปลี่ยนวิธีการจากเดิมเป็นวิธีใหม่ ขึ้นแรกต้องดูในเรื่องความพร้อมของคน ต้องสร้างคนให้พร้อมกับการเข้ามาของ Digital Economy ไมอย่างนั้นคนไทยจะเป็นเพียงคนใช้อย่างเดียว ไม่มีอุตสาหกรรมไอทีของตัวเอง

“จากการสำรวจของ Facebook พบว่า คนไทยจำนวน 1 ใน 3 หรือประมาณ 21 ล้านคน เล่นระบบออนไลน์ แต่อย่างไรที่จะทำให้คนไทยรู้จักใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี ตัวอย่างเช่น กระทรวงไอซีทีไปซื้อ Line Official Account เพื่อใช้เป็นช่องทางติดต่อกับประชาชน และกระจายข่าวแก่ประชาชนได้ประมาณ 5 ล้านคน เมื่อมีเหตุการณ์ต่างๆ เกิดขึ้น เช่น อุทกภัย วาตภัย หรือข่าวลือที่ทำให้เกิดความตื่นตระหนกจากสังคมออนไลน์ได้ทันเหตุการณ์ จึงจำเป็นต้องเปลี่ยนวิธีคิดของคนไทยให้ได้เหมือนกับที่ สตีฟ จอบส์ ทำให้คนทั่วโลกเกิดความเชื่อมั่นในประสิทธิภาพของไอโฟน”



สุดท้ายคือ ยุทธศาสตร์ที่ 6 การสร้างความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มุ่งเน้นการสร้างความมั่นคงปลอดภัย และความเชื่อมั่นในการทำธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลให้กับผู้ประกอบการ ผู้ทำงาน และผู้ใช้บริการ ซึ่ง ดร.ศักดิ์ฯ เห็นว่าเป็นปัจจัยพื้นฐานที่ช่วยขับเคลื่อนประเทศสู่ยุคเศรษฐกิจดิจิทัล

“เป็นบทบาทหน้าที่หลักของภาครัฐในการอำนวยความสะดวกให้กับทุกภาคส่วน โดยภารกิจสำคัญของยุทธศาสตร์นี้จะครอบคลุมเรื่องมาตรฐาน (standard) การคุ้มครอง ความเป็นส่วนตัวและข้อมูลส่วนบุคคล (privacy) การรักษาความมั่นคงปลอดภัย (cyber security)”

ปัญหาอุปสรรคของการก้าวสู่เศรษฐกิจดิจิทัล

ดร.ศักดิ์ฯ กล่าวว่าปัญหาสำคัญของการขับเคลื่อนประเทศสู่ยุคเศรษฐกิจดิจิทัล ประกอบไปด้วย 3 ประเด็นใหญ่ๆ ได้แก่

1. บุคลากรทางด้านไอทีของภาครัฐมีน้อย ขาดความพร้อมทางด้านทักษะ ไม่เก่งเหมือนของภาคเอกชน ทำอย่างไรถึงจะสามารถยกระดับศักยภาพขึ้นมาตรงนี้ได้ หน่วยงานไหนที่ยังไม่มีบุคลากรที่มีศักยภาพด้านนี้ สามารถเข้ามาใช้ระบบกลางนี้ได้

2. การเปลี่ยนกระบวนกรจากวิธีเดิมที่ทำกันมานาน 20-30 ปี มาเป็นวิธีการทำงานใหม่ จุดนี้เป็นสิ่งที่ยากที่สุด ภาคราชการคุ้นชินกับสิ่งที่ทำมาแต่เดิม แต่ถ้าไม่เปลี่ยนเมื่อ e-payment เข้ามาสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตคนภาครัฐจะถูกให้ไปทำอย่างอื่นแทน เช่น ทำหน้าที่เป็นคนวิเคราะห์ข้อมูลที่สามารถเปลี่ยนข้อมูลเหล่านี้สู่การปฏิบัติ (Action) ไม่ใช่มาทำงานประจำ (Routine) และทักษะอีกอย่างหนึ่งที่กำลังจะเกิดขึ้นแน่นอน ได้แก่ Social media ขณะนี้ สรอ. กำลังจะนำร่องระบบ G-shat (จีแชท) หรือไลน์ขึ้นมาใช้ระหว่างข้าราชการด้วยกัน และข้าราชการกับประชาชน สามารถทำให้ประชาชนติดต่อกับภาครัฐทางระบบนี้มากขึ้น

3. กฎระเบียบ อยู่กับมิติเรื่องของความเชื่อมั่น เช่น พ.ร.บ. คอมพิวเตอร์ เป็นกฎหมายที่สามารถสร้างความเชื่อมั่นให้กับคนใช้ระบบไอที แต่ในขณะเดียวกันยังมี พ.ร.บ. หรือกฎหมาย กฎต่างๆ ที่เกี่ยวกับการทำธุรกรรมภาครัฐแบบเดิม

ที่ขัดต่อการเข้ามาของ Digital Economy เช่น Grab หรือแอปพลิเคชันบริการเรียกรถ หรือแอปพลิเคชันบริการจองห้องพัก ที่เรียกว่า AirBNB ซึ่งกฎหมายไทยยังไม่อนุญาต จึงเป็นจุดอ่อนที่ไม่เอื้อต่อการพัฒนา Digital Economy เป็นต้น

การวางรากฐาน/เป้าหมายระยะยาว สิ่งที่ยากจะเห็นใน 20 ปีข้างหน้า

ดร.ศักดิ์ฯ เห็นว่า รัฐบาลต้องทำหน้าที่เป็นฐานการพัฒนา (Platform) ให้ คือ การต่อยอดตั้งแต่พื้นฐานขึ้นมา เช่น รัฐบาลเชื่อมข้อมูลกันหมด การทำงานเชื่อมกันหมด การต่อยอดโครงการอะไรที่จะช่วยแก้ปัญหาประเทศ หรือเตรียมความพร้อมของประเทศจะทำให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น



“ที่ผ่านมาปัญหาของประเทศคือการตั้งคณะกรรมการชุดต่างๆ ขึ้นมาเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นครั้งๆ ทั้งนี้เพราะไม่มีใครทำ เราไม่เคยมี Blueprint ของประเทศ ที่เป็นแผนที่กำหนดการพัฒนาว่า 10-20 ปี ประเทศเป็นอะไร พัฒนาไปทิศทางไหน ไม่มีการคาดการณ์โลกในอีก 20 ปีข้างหน้า โลกจะเป็นอย่างไร เช่น โลกจะเข้าสู่ยุค Globalization ผู้คนจะอพยพมาอยู่ในเมืองมากขึ้น และสังคมจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุมากขึ้น ดังนั้น ประเทศไทยต้องเตรียม Blueprint เพื่อเตรียมความพร้อมรองรับการพัฒนาที่เข้ามาอย่างรวดเร็ว Digital Economy ใน 20 ปีข้างหน้า จะต้องลดคนเพราะหลายๆ งานจะหายไป อาทิ การเงิน ธนาการ และบริการ เคาน์เตอร์เซอร์วิส เป็นต้น

การบริการประชาชนจะเป็นอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น และภาครัฐก็ต้องเปลี่ยนบทบาทมาทำหน้าที่นักวิเคราะห์ความต้องการของคน (Artificial Intelligence : AI) ซึ่งที่ปรึกษาของภาครัฐจะนำ (AI) หรือระบบซอฟต์แวร์ที่ใช้ตัดสินใจเปรียบเทียบตามข้อมูลที่ป้อนมา แล้วเลือกว่าจะทำอะไรต่อไป

มาใช้ในการวิเคราะห์และตัดสินใจในการทำงาน โดยอาจจะพัฒนาเป็นระบบเตือนล่วงหน้าได้ เช่น การนัดหมายในการฉีดวัคซีนของเด็ก เมื่อถึงเวลานัดระบบจะทำการเตือนเป็นการล่วงหน้าให้ การที่ต้องไปต่ออายุใบขับขี่ และการแจ้งเตือนให้ไปเสียภาษี หรือการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการเกษตรเพื่อแก้ปัญหาให้กับเกษตรกร เป็นต้น ทั้งนี้เพราะข้อมูลเชื่อมโยงกันหมดในอนาคต AI จะเข้ามามีอิทธิพลในการดำเนินชีวิตของมนุษย์

อย่างไรก็ตาม โลกของอนาคตคือโลกของ Data Level ได้แก่ เปิดข้อมูล ข้อมูลจะใช้ในการวิเคราะห์ที่อยู่ในระบบข้อมูลใหญ่ ใช้ AI เป็นตัวเลือกข้อมูล ใช้สื่อสารแลกเปลี่ยนกับมนุษย์ในลักษณะเป็นผู้ช่วย สังคมจะมีการใช้เงินสดน้อยลง เช่น โครงการโอนเบี้ยประชาชนของกระทรวงการคลัง ทำให้เกิดความโปร่งใส สามารถตรวจสอบได้ เมื่อข้อมูลมากขึ้น ภาครัฐต้องเปลี่ยนบทบาทมาเป็นนักวิเคราะห์ข้อมูลมากขึ้น”

บทบาทของภาคเอกชนกับการส่งเสริม Digital Economy

จากการที่ต้องทำงานกับภาครัฐในการวางรากฐานสู่เศรษฐกิจดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง ดร.ศักดิ์ เห็นว่า การปรับตัวเข้าหา Digital Economy ของนักธุรกิจในยุค Startup ต้องเริ่มจากการค้นหาต้นตอของปัญหาให้ได้เป็นอันดับแรก



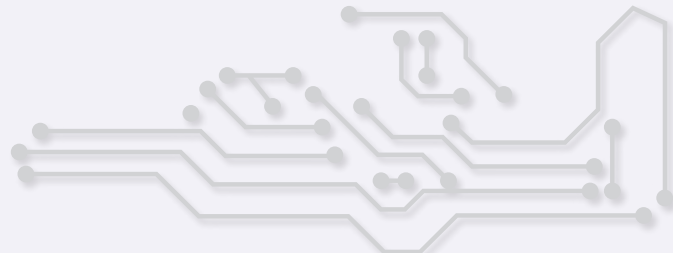
“Startup ต้องเริ่มจากการคิดว่าปัญหาคืออะไร และจะใช้เทคโนโลยีมาแก้ปัญหาอย่างไร ต้องพยายามคิดนอกกรอบที่เป็นนวัตกรรมใหม่ๆ (Flexion) เกิดความไม่สะดวกสบายในการทำกิจกรรมต่างๆ เพราะมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องทำต่อไป (Flexion) จะค่อยๆ หายไป เพราะดิจิทัล

มาทำให้ข้อจำกัดทางด้าน เวลา สถานที่ หายไป และตัวกลางหรือคนกลางจะหายไป ดังนั้น ธุรกิจที่เป็นตรงกลางก็จะชะงักงัน เช่นเดียวกับ E-commerce ที่มีการซื้อขายกันโดยตรง ไม่ต้องผ่านพ่อค้าคนกลาง อีกเรื่องที่ต้องเข้าใจและต่อยอดธุรกิจจาก Internet of things: IOT ซึ่งหมายถึง การที่สิ่งต่างๆ ถูกเชื่อมโยงทุกสิ่งทุกอย่างเข้าสู่โลกอินเทอร์เน็ต ทำให้มนุษย์สามารถสั่งการ ควบคุมใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ ผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เช่น การสั่งเปิด - ปิด อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า รถยนต์ โทรศัพท์มือถือ เครื่องมือสื่อสาร เป็นต้น



ดร.ศักดิ์ กล่าวทิ้งท้ายว่า การปรับเปลี่ยนแนวคิดทางการศึกษาของไทยก็เป็นอีกปัจจัยสำคัญในการวางรากฐานประเทศไปสู่เศรษฐกิจดิจิทัล

“ระบบการศึกษาของไทยจะต้องเปลี่ยนวิธีการเรียนการสอน จะมาคิดแบบเดิมเช่นที่ผ่านมาไม่ได้แล้ว เพราะเทคโนโลยีเข้ามาแล้ว ทำอย่างไรจึงจะลดข้อจำกัดของการศึกษาไทยในเรื่องการขาดแคลนครู บุคลากรที่เก่งในโรงเรียนในถิ่นทุรกันดาน ระบบการเรียนการสอนต่อไปต้องเป็นแบบเข้าถึงได้ง่าย อาทิ เครื่องพิมพ์ 3D printer ที่ใช้เป็นเวทีสำหรับเด็ก ฝึกการคิด ออกแบบนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อสร้างให้คนเป็น Innovators ตั้งแต่เด็ก ซึ่งระบบการศึกษาของไทยในอนาคตต้องการการเรียนการสอนในลักษณะนี้ ที่เป็นการเรียนการสอนที่ช่วยให้คิดเป็นตั้งแต่เด็ก โดยครูต้องเปลี่ยนบทบาทจากการเน้นการสอนเพียงสาระเนื้อหาให้กับเด็กเพียงอย่างเดียวมาเป็นการสอนให้เด็กมีวิจารณญาณในการใช้เทคโนโลยีใหม่ให้เกิดสาระให้มากขึ้น”



คุณปฐม อินทโรดม

กรรมการสมาคมสมาพันธ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแห่งประเทศไทย



ขอบเขตและนิยามของเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy)

คุณปฐมฯ ได้กล่าวถึงขอบเขตและนิยามของเศรษฐกิจดิจิทัล ว่ามุมมองของธุรกิจคืออะไรก็ได้ที่เป็นการนำเรื่องของดิจิทัลมาใช้เป็นกลไกในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ แต่อย่างไรก็ตามยังไม่ถือเป็นกลไกหลัก กล่าวคือยังไม่ต้องลงทุนสร้างซอฟต์แวร์เพื่อแข่งขันกับประเทศสหรัฐอเมริกา หรือ OS เพื่อแข่งขันกับเอกชน แต่เป็นการนำเทคโนโลยีมาใช้เป็นกลไกที่ทำให้เศรษฐกิจเติบโต ซึ่งจะสามารถมองได้ 2 มุม คือในเชิงรุกและเชิงรับ

“ในเชิงรุกใช้เป็นหัวหอกในภาคธุรกิจในการสร้างความเติบโต สร้างบริษัทที่สามารถผลิต Application หรือสร้างซอฟต์แวร์ใหม่ๆ ทำระบบใหม่ๆ ที่เป็น service ด้านไอทีและในเชิงรับ คือ การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน การพัฒนาระบบงาน พัฒนาระบบการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ มีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ซึ่งการเลือกทางใดทางหนึ่งนั้นย่อมสามารถตอบรับเศรษฐกิจดิจิทัลได้”

คุณปฐมฯ ได้กล่าวเพิ่มเติมว่าประเทศต่าง ๆ ที่มีรูปแบบของเศรษฐกิจดิจิทัลในเชิงรุกในปัจจุบันนี้ล้วนผ่านรูปแบบในเชิงรับมาแล้ว ซึ่งการวางแผนของประเทศไทยในปัจจุบันกำลังข้ามขั้นเพราะเรามีรูปแบบในเชิงรับหรือประเทศเราเป็นผู้บริโภคมากกว่า และยังมีรูปแบบการบริโภคที่ไม่ฉลาดด้วย คือใช้แต่ไม่ได้คิด

“จากแบบสำรวจที่ผ่านมาพบว่าการใช้งานที่ไม่ต่างกันคือเราใช้อินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่ใช้เรื่องบันเทิง ใช้อะไรที่มันไร้สาระเป็นส่วนใหญ่สำรวจมาก็อยู่ประมาณร้อยละ 60 - 70 ปริมาณการใช้ Internet (Traffic Internet) ส่วนใหญ่ในประเทศไทยเป็นการใช้ดูวิดีโอ ซึ่งเราลงทุนทำท่าอากาศยานใหญ่ แต่ใช้เพียงการดูวิดีโอเท่านั้น ควรจะนำไปใช้ในเรื่องการวางแผนบริหารธุรกิจขององค์กร (Enterprise Resource Planning : ERP) ใช้เรื่องบัญชี ระบบภาษี การติดตามการเงิน ซึ่งสามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพดีมาก แต่พบว่าร้อยละ 60 เราไปดูซีรี่ส์ ดูหนังซึ่งน่าเสียดาย เพราะฉะนั้นถ้าทำอย่างเป็นขั้นเป็นตอนและไม่ได้มองแบบทางด่วนแห่งชัยชนะ (Quick Win) ที่ต้องเห็นผลทันทีทันใด จำเป็นต้องสร้าง Smart User ก่อน”

คุณปฐมฯ กล่าวถึง Smart User ว่าตัวอย่างหนึ่งที่เราเห็นได้ชัดเจนคือ จากเด็กที่เป็น Digital Native (กลุ่มคนที่เกิดและเติบโตในยุคเทคโนโลยีดิจิทัล) จะสามารถเป็น Smart User ได้ ถ้ามีคนคอยให้ถูกทางและมีตัวอย่างมากพอ โดย Digital Native จะสามารถเรียนรู้ได้ว่าเทคโนโลยีต่าง ๆ สามารถใช้ทำให้เกิดประโยชน์ที่เหมาะสมกับสถานการณ์ เช่น การใช้ Google Maps ซึ่งสิ่งที่สำคัญคือการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีให้เข้ากับธุรกิจ และความต้องการของตนเอง ถ้ามี Smart User ก็จะทำให้ธุรกิจตามมาเอง แต่ปัญหาสำคัญคือ ปัจจุบัน Smart User ในประเทศไทยยังมีจำนวนน้อยเกินไป และปัญหาในอนาคตคือคนไทยจะเจอการก้าวกระโดดของจำนวน User ชนิดที่เรารับมือไม่ทัน

“ขอยกตัวอย่างเปรียบเทียบในการย้อนกลับไปในอดีตประมาณ 10 ปี พบว่า ผู้ที่จะสามารถใช้อินเทอร์เน็ตได้คือกลุ่มปัญญาชน เนื่องจากการใช้อุปกรณ์จะเป็นคำสั่งภาษาอังกฤษ ถัดมาประมาณ 5 ปี นอกจากกลุ่มนักศึกษาและกลุ่มปัญญาชน กลุ่มคนใช้งานที่เพิ่มขึ้นมาคือกลุ่มผู้ที่กำลังทรัพย์ เพราะอุปกรณ์มีราคาแพง แต่ทุกวันนี้การผลิต Smart Phone เฉลี่ยปีละ 10 กว่าล้านเครื่อง

เพราะฉะนั้นเราจะพบผู้ใช้อินเทอร์เน็ตหน้าใหม่จำนวนมาก ซึ่งไม่เคยผ่านกระบวนการเรียนรู้การใช้สร้างคุณค่าให้กับธุรกิจให้กับชีวิตของตนเองได้ยังไง รู้แต่ว่าเข้าใช้ Line คุยกัน มี Youtube วิววิดีโอและสามารถเข้าไป Comment ได้ด้วย และปัญหาเหล่านี้จะรุนแรงขึ้นเพราะจะมีผู้ใช้หน้าใหม่ที่ไม่รู้กฎกติกาเข้ามาอีกจำนวนมาก"

คุณปฐมฯ ได้เสริมว่าการสร้าง Smart User ไม่ควรมุ่งไปที่สถาบันการศึกษาเท่านั้น เพราะนั่นคือการแก้ปัญหาที่ปลายเหตุ ดังนั้นจึงเสนอแนวทางการสร้าง Smart User ที่ถูกต้อง 2 แนวทาง ได้แก่

1. ควรเริ่มปลูกฝังโดยสถาบันครอบครัว เพราะเด็กในปัจจุบันสัมผัสสมาร์ทโฟนตั้งแต่เด็กก่อนที่จะเข้าโรงเรียนเสียอีก เพราะฉะนั้นครอบครัวต้องรู้วิธีสอนมารยาทในการใช้สอนว่าใช้อย่างไรจึงจะเกิดประโยชน์ มีวิธีการพูดคุยกับคนอื่นยังไงและต้องมีความรับผิดชอบต่อคำพูด ต่อการกระทำของเราในอินเทอร์เน็ต อย่าไปละเมิดสิทธิส่วนบุคคล ทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งเป็นการค่อย ๆ ปลูกฝัง นั่นคือการสอนให้มีความรับผิดชอบนั่นเอง

2. สอนให้เห็นโอกาสในการสร้างรายได้ โดยคุณปฐมฯ มีความเชื่อว่าถ้าใช้อย่างรับผิดชอบ ใช้อย่างมีสำนึก ใช้แบบรู้จักกาลเทศะ สิ่งเหล่านี้ตามมาเอง เขาจะรู้จักใช้ให้เหมาะสม รู้จักวิธีใช้ประโยชน์เพื่อสร้างความสะดวก เช่น การโอนเงินหรือเกิดการต่อยอดจากโอกาสในการทำธุรกิจ เช่น T2P มองผ่านๆ เหมือน payment gateway ธรรมดา แต่จากการที่สร้าง Application ขึ้นมามีชื่อว่า "Deep Pocket" (กระเป๋าหนัก)

โดยสร้างจากการเป็นผู้เล่นเกมออนไลน์ โดยมุมมองของประเทศไทยมองว่าเป็นข้อเสีย แต่ขณะที่ประเทศเกาหลีใต้มองว่าเป็นโอกาส โดยทุกวันนี้

ประเทศเกาหลีใต้มี E-Sport มีการแข่งขันเกมเป็นอาชีพ เงินรางวัลกว่า 1 ล้านเหรียญ และนำไปสู่การพัฒนาเกมจนในปัจจุบันการส่งออกเกมออนไลน์ของประเทศเกาหลีใต้มีมูลค่ามหาศาล



การสนับสนุนของภาครัฐในการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล

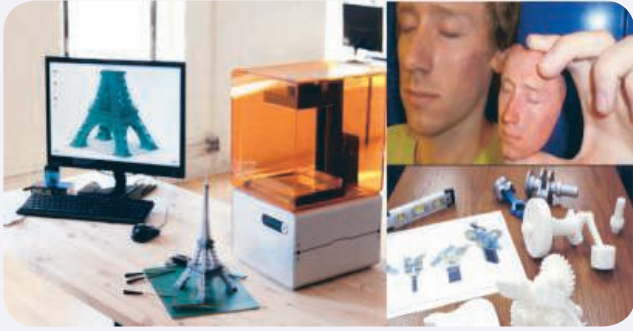
คุณปฐมฯ กล่าวต่อว่า ในปัจจุบันการสนับสนุนของภาครัฐในเรื่อง Infrastructure หรือด้านไอที สำหรับประเทศไทยว่ามีความโดดเด่นหรือไม่ขึ้นอยู่กับมุมมอง หากมองเป็นแท่งถือว่า Infrastructure ของประเทศไทยอยู่ในเกณฑ์ดีเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศเพื่อนบ้าน แต่สิ่งที่สำคัญคือขาดการเชื่อมโยงส่งผลให้เรามักจะสะดุดได้ง่าย เช่น เครื่องพิมพ์ 3 มิติ สามารถพัฒนาต่อยอดให้เป็นผลิตภัณฑ์ธุรกิจต่าง ๆ ได้หลากหลายอยู่ที่การประยุกต์ใช้ ดังนั้น การทำงานของภาครัฐควรมีความเชื่อมโยงกันเพื่อให้ภาคธุรกิจและการพัฒนาอุปกรณ์ใช้ประโยชน์ร่วมกันได้อย่างสูงสุด



"กรณีเครื่องพิมพ์ 3 มิติ สามารถพิมพ์ออกมาเป็นโมเดลได้เลยทั้งขนาดเล็กหรือใหญ่ โดยสภาพความคงทนแข็งแรงขึ้นอยู่กับวัสดุที่ใช้ ซึ่งแน่นอนอาจจะนำไปทำในสิ่งผิดกฎหมายได้เป็น sex toy แต่ในขณะเดียวกันยังมีอย่างอื่นที่ทำได้เช่น เครื่องกลึง การนำไปใช้ในทางการแพทย์อวัยวะเทียม หลอดเลือดเทียม ซึ่งตรงนี้จะเกิดประโยชน์อีกมากมาย และการที่เราถูกควบคุมส่งผลให้ขาดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง"

ปัญหาอุปสรรคในการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลหรือพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับประเทศไทย

คุณปฐมฯ เห็นว่าปัญหาสำคัญคือเรื่องการขาดบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี โดยให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลในประเทศไทยว่า เกิดจากการขาดแคลนบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี



เช่น โปรแกรมเมอร์ เพราะการผลิตบุคลากรของไทยในด้านนี้เฉลี่ยปีละ 20,000 คน แต่ปัญหาใหญ่คือใช้ได้จริงไม่ถึง 5,000 คน

“เด็กเก่งเด็กหัวกะทิ พอจบแล้วไปประกอบอาชีพอื่นที่ให้ผลตอบแทนดีกว่า เช่น นักบิน นักการเงิน เป็นต้น และจากนโยบาย Startup Thailand ของรัฐบาล ส่งผลให้เด็กที่มีความสามารถไปเป็นเจ้าของกิจการเอง ซึ่งต้องยอมรับว่าไม่สามารถประสบความสำเร็จได้ทุกคน ดังนั้นถือเป็นนโยบายที่ดีแต่ต้องระวังในการใช้ ปัญหาคนจึงเป็นเรื่องวิกฤตมาก เมืองไทยยังเดินไม่ถูกทาง”

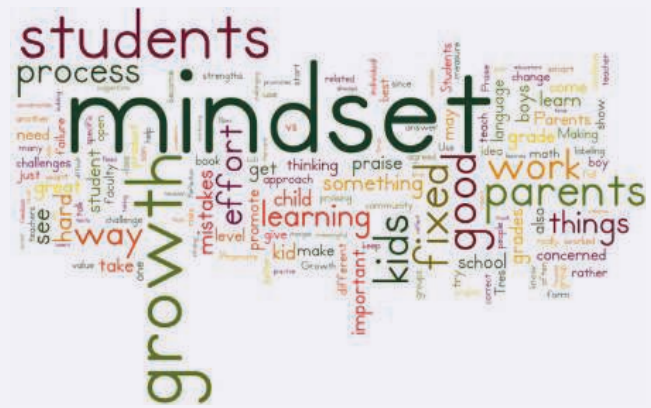
นอกจากนี้ ยังมีปัญหาเรื่องสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพสำหรับประเทศไทยยังมีการสอบมาตรฐานวิชาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ (TPQI) ที่มีแบบทดสอบเป็นภาษาไทย เราควรใช้มาตรฐานสากลในการประเมินผล ดังนั้นเมื่อเกิดปัญหาขาดแคลนบุคลากรในสาขาที่เกี่ยวข้องจึงมีความจำเป็นต้องหาคนในสาขาวิชาชีพอื่นมาทดแทน

คุณปฐมฯ ได้ให้มุมมองเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาอุปสรรคในการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลของประเทศไทยไว้ 2 ประการ คือ การเปลี่ยนทัศนคติของคนในชาติ (Mindset)



และการปรับปรุงกฎระเบียบของประเทศให้เอื้อต่อการทำธุรกิจ โดยคุณปฐมฯ ได้อธิบายเสริมว่า

“ที่สำคัญต้องเปลี่ยนทัศนคติของคนในชาติ (Mindset) ให้มองเทคโนโลยีเป็นลู่ทางในการพัฒนาประเทศ เช่น เครื่องพิมพ์ 3 มิติ หากคิดว่าเครื่องนี้ดีก็จะก่อให้เกิดการพัฒนา และการเปลี่ยนแปลงมากมายทั้งอุตสาหกรรมการผลิต การแพทย์ อุตสาหกรรม สามารถนำไปทำต้นแบบต่าง ๆ มากมาย ควรส่งเสริมให้เกิดการใช้ โดยอาจแนะนำให้ทุกโรงเรียนใช้ แต่หากคิดว่าเอาไปผลิตปืน ผลิตสินค้าผิดกฎหมาย เราต้องห้าม นี่คือ Digital Mindset ซึ่งประเทศไทยยังมีน้อย โดยอุปกรณ์ใหม่ๆ ต่างๆ เหล่านี้มีการใช้งานหลากหลายกว่าที่คิด เพราะฉะนั้นเราต้องคิดในเชิงบวกว่าเอาไปทำอะไรได้”



“สำหรับ เรื่องกฎระเบียบของประเทศ ก่อนอื่นต้องยอมรับก่อนว่า Digital Economy ค่อนข้างใหม่ เราไม่มีบุคลากร ต้องพึ่งพาต่างชาติค่อนข้างมาก แต่ยังคงติดขัดเรื่องกฎระเบียบ เช่น การจ้างบุคลากร พบว่าประเทศไทยมี พ.ร.บ. แรงงานที่ไม่ทันสมัย เรื่อง AirBNB (การให้เช่าที่พักที่ว่างๆ อยู่ผ่านออนไลน์) ซึ่งถือเป็น Sharing Economy ที่สำคัญคู่กับ Digital Economy แต่ติดปัญหากฎหมาย พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และ พ.ร.บ. โรงแรม พ.ศ. 2478 หรือเรื่อง Uber (ผู้ให้บริการแท็กซี่โดยมีรถแท็กซี่ของตนเองและใช้การเรียกผ่านแอปฯ บนสมาร์ตโฟน) พบว่า ขัดกับ พ.ร.บ. รถยนต์ พ.ศ. 2522 ซึ่งในอดีตยังไม่มี Sharing Economy กฎหมายจึงไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันโดยการขจัดปัญหาอุปสรรคต่างๆ เหล่านี้นั้นสิ่งที่ทำได้และเร็วและเป็นรูปธรรมคือการแก้ไขกฎหมาย เช่น ปัจจุบันมี พ.ร.บ. อำนาจความสะดวก มินนโยบาย Open Data”

การสนับสนุนของภาครัฐที่ตอบสนองความต้องการของภาคเอกชน

คุณปฐมฯ กล่าวว่า ความต้องการของภาคเอกชนจากการสนับสนุนของภาครัฐ สิ่งที่สำคัญที่สุดคือการสร้างสภาพแวดล้อมในการทำธุรกิจให้เป็น Digital นโยบายสำคัญของภาครัฐควรมองให้เกิดผลในระยะยาวและมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ไม่ควรมองถึงผลการดำเนินการในระยะสั้น (Quick Win) แต่ไม่มีความมั่นคง ยั่งยืนในอนาคต

“ในปัจจุบันประเทศไทยกำลังดำเนินนโยบาย Digital Thailand แต่การสร้างสภาพแวดล้อมในการทำธุรกิจที่เอื้อให้มีความเป็น Digital ถือว่ามีความสำคัญอย่างมาก รัฐบาลไม่ควรมองแต่นโยบายที่ Quick Win หรือเป็นผลสำเร็จที่จับต้องได้ง่าย เห็นชัดเจนเพียงอย่างเดียว เช่น ยายแม่ค้าเคยขายกะปิ น้ำปลาอยู่ในตลาด วันนี้สามารถขายในออนไลน์ สำเร็จแล้ว 1 ราย มันไม่ใช่เศรษฐกิจดิจิทัล สิ่งที่จะควรเกิดขึ้นคือดูแลผลิตภัณฑ์ก่อน ถ้าอยากขายกะปิ น้ำปลาผ่านออนไลน์ ไปตลาดโลกได้ ก่อนอื่นก็ต้องควบคุมคุณภาพก่อน มีกระบวนการ สร้างความมั่นใจให้ผู้บริโภค แพ็คเกจ ให้คนมีความรู้เรื่องการจัดส่งและการจัดการเรื่องภาษี”

“ปัจจุบันการทำธุรกิจของประเทศไทยไม่เอื้อต่อความมั่นใจของผู้บริโภค เนื่องจากข้อจำกัดของแหล่งซื้อจำกัด หากเป็นการขายแบบออนไลน์มักพบว่าราคาไม่เป็นธรรม ในขณะที่ Alibaba มีสินค้าตามต้องการและราคาเป็นธรรมต่อผู้บริโภค เพราะประเทศจีนสร้างสภาพแวดล้อม คุณภาพสินค้า การควบคุมคุณภาพ ราคา การขนส่ง อย่างครบวงจรหรือกรณีประเทศสิงคโปร์ทำแบบเดียวกัน ตอนนี้คนขายมาจากสิงคโปร์ เพราะว่าสภาพแวดล้อมดี รัฐบาลมีการส่งเสริมคุณภาพในการขนส่ง”

คุณปฐมฯ กล่าวเสริมว่า สำหรับประเทศไทยปัจจุบันภาครัฐทำ Payment ID แต่ถึงอย่างไรก็ตาม ผู้บริโภคที่มีประสบการณ์ E-commerce มีเพียงร้อยละ 51 และเป็นการ

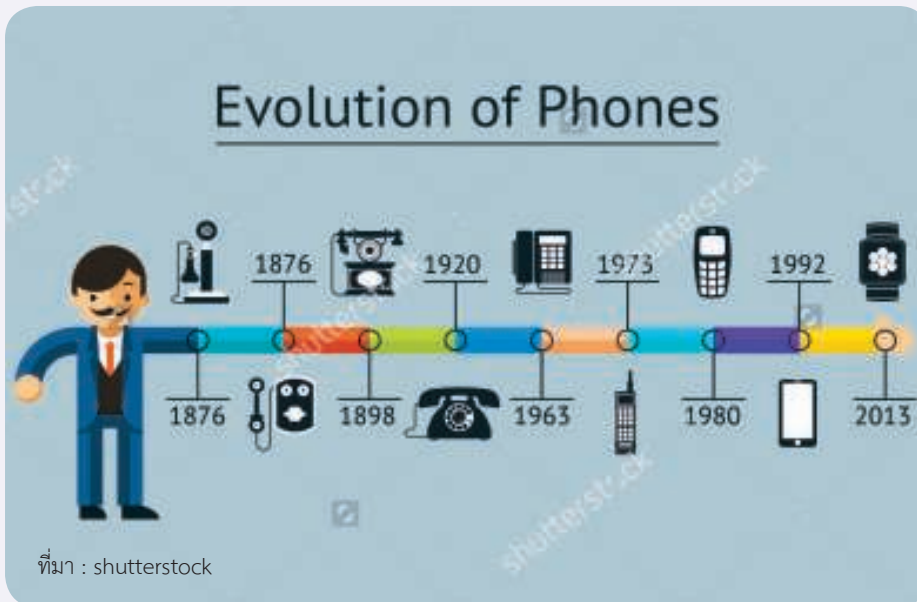


เข้าไปดูสินค้าผ่าน Facebook ขายสินค้า เช่น เสื้อผ้าผ่าน Facebook เป็นหลัก แต่ยังไม่มีการตรวจสอบสินค้าหรือขั้นตอนการจัดส่งมารองรับ ทำให้ผู้บริโภคไม่สามารถตรวจสอบสินค้าได้ จึงเกิดปัญหาสินค้าไม่ตรงตามความต้องการและไม่มีระบบการคืนสินค้า ซึ่งแตกต่างกับ Amazon ที่มีกระบวนการครบทุกขั้นตอนตั้งแต่กระบวนการสั่งซื้อจนถึงการรับของอย่างครบวงจร ซึ่งคือข้อแตกต่างที่สำคัญ ดังนั้นรัฐบาลควรแก้ไขปัญหาเหล่านี้เพราะในอนาคตธุรกิจ E-commerce จะเติบโตอีกมาก

คุณปฐมฯ ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับมุมมองของภาคเอกชนต่อเศรษฐกิจดิจิทัล ว่าปัจจุบันภาคเอกชนได้มีการหารือเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเสมอ แต่ปัญหาที่สำคัญของภาคเอกชนคือแต่ละองค์กรมักมองเฉพาะธุรกิจของตนเองมากเกินไป โดยไม่ได้มองในภาพรวมว่าควรแก้ไขอย่างไรหรือให้ภาครัฐสนับสนุนในทิศทางใดที่องค์กรจะได้รับประโยชน์ อาจจะไม่ทางตรงแต่เป็นทางอ้อม



เศรษฐกิจดิจิทัลของประเทศไทยในอีก 20 ปีข้างหน้า



และระบบต่างๆ ทำให้องค์กรมีการเก็บข้อมูลต่างๆ อย่างมากมายมหาศาลแบบที่ไม่เคยเป็นมาก่อน และองค์กรที่ให้ความสำคัญ

กับข้อมูลเหล่านี้ก็ย่อมรู้จักที่จะใช้หรือค้นหาข้อมูลเหล่านี้มาใช้ในการตัดสินใจเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กร ซึ่งมีงานวิจัยออกมาแล้วเหมือนกันครับว่า องค์กรที่ให้ความสำคัญกับข้อมูลในการตัดสินใจหรือเป็นลักษณะ Data - Driven นั้นจะมีผลการดำเนินงานที่ดีกว่าองค์กรที่ไม่ได้ให้ความสำคัญแก่ข้อมูล (รศ.ดร.พสุ เดชะรินทร์; Big Data หรือ อภิมหาข้อมูล, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)”

คุณปฐมฯ ยังกล่าวเสริมว่า

“The Internet of Things (IoT) คือ เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตที่เชื่อมต่ออุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ เช่น โทรศัพท์มือถือ รถยนต์ ตู้เย็น โทรทัศน์ และอื่นๆ เข้าไว้ด้วยกัน โดยเครื่องมือต่างๆ จะสามารถเชื่อมโยงและสื่อสารกันได้โดยผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ในอนาคตผู้บริโภคทั่วไปจะเริ่มคุ้นเคยกับเทคโนโลยีที่ทำให้พวกเขาสามารถควบคุมสิ่งของต่างๆ ทั้งจากในบ้านและสำนักงานหรือจากที่ไหนก็ได้ เช่น การควบคุมอุณหภูมิภายในบ้าน การเปิดปิดไฟ ไปจนถึงการสั่งให้เครื่องทำกาแฟ เป็นต้น”

“ส่วน Big Data นั้นถ้าแปลเป็นไทยคงจะเป็น “อภิมหาข้อมูล หรือข้อมูลที่มากมายมหาศาล” ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นเนื่องจากในปัจจุบันด้วยพัฒนาการของเทคโนโลยี

ในปัจจุบันภาคเอกชนมองเรื่อง Internet of Things (IoT) ว่าควรมีการดำเนินการแบบ Top-Down หากภาครัฐมีโครงการจะสร้าง Smart City หรือสร้าง Smart Campus ย่อมเป็นสัญญาณต่อภาคเอกชนในการพัฒนาธุรกิจ ยกตัวอย่างเช่นประเทศสิงคโปร์เป็น Smart National ประเทศมีมุมมองเกี่ยวกับเรื่องระบบเซ็นเซอร์ เพื่อเป็นการดูแลผู้สูงอายุในบ้าน โดยหากพบว่าภายใน 3 ชั่วโมงไม่มีการเคลื่อนไหวจะส่งรถฉุกเฉิน ซึ่งต่างๆ เหล่านี้จะเกิดการต่อยอดของภาคธุรกิจเพื่อตอบสนองนโยบาย เพราะฉะนั้นประเทศไทย หากรัฐบาลประกาศ Digital Thailand แต่ไม่เห็นภาพอย่างชัดเจน การลงทุนย่อมไม่เกิดขึ้น



“แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม”

หัวใจสำคัญเพื่อขับเคลื่อนนโยบายเศรษฐกิจดิจิทัลสู่การปฏิบัติ

สำนักวิเคราะห์โครงการลงทุนภาครัฐ* สำนักประเมินผลและเผยแพร่การพัฒนา**

จากการที่รัฐบาลกำหนดให้นโยบายการเพิ่มศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศที่สำคัญ คือ การส่งเสริมภาคเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) และวางรากฐานของเศรษฐกิจดิจิทัลให้ขับเคลื่อนได้อย่างจริงจัง การขับเคลื่อนนโยบายดังกล่าวให้เกิดผลในทางปฏิบัติอย่างจริงจัง จึงจำเป็นต้องจัดทำแผนการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลในระยะยาวเพื่อให้เศรษฐกิจไทยสามารถแข่งขันในโลกสมัยใหม่ได้ โดยแผนการพัฒนาดังกล่าวจะต้องครอบคลุมเรื่องของการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางดิจิทัล ไอที และระบบสารสนเทศ เพื่อช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับเศรษฐกิจ การใช้ดิจิทัลรองรับการให้บริการของภาคธุรกิจการเงินและธุรกิจบริการอื่น ตลอดจนการใช้ดิจิทัลเพื่อรองรับการผลิตสินค้าอุตสาหกรรม การพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ และการปรับปรุงบทบาทและการกิจของหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรงเพื่อดูแลและผลักดัน รวมทั้งจัดให้มีคณะกรรมการระดับชาติเพื่อขับเคลื่อนอย่างจริงจัง

นโยบายเศรษฐกิจดิจิทัลเพื่อเพิ่มศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ

นโยบายรัฐบาลภายใต้การบริหารราชการแผ่นดิน พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา ซึ่งได้แถลงต่อสภานิติบัญญัติแห่งชาติ เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2557 ที่ผ่านมานั้น ได้กำหนดให้เศรษฐกิจดิจิทัลเป็นหนึ่งในนโยบายการเพิ่มศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ ข้อที่ 6 ในประเด็น ข้อ 6.18 “ส่งเสริมภาคเศรษฐกิจดิจิทัลและวางรากฐานของเศรษฐกิจดิจิทัลให้เริ่มขับเคลื่อนได้อย่างจริงจัง ซึ่งจะทำให้ทุกภาคเศรษฐกิจก้าวหน้าไปได้ทันโลกและสามารถแข่งขันในโลกสมัยใหม่ได้”

จากแนวนโยบายดังกล่าว คณะรัฐมนตรีจึงได้อนุมัติหลักการร่างพระราชบัญญัติคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พ.ศ. และร่างพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม (ฉบับที่ ...) พ.ศ. เมื่อวันที่ 16 ธันวาคม 2557 โดยมีสาระสำคัญเป็นการกำหนดให้มีคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติขึ้นตามกฎหมาย รวมทั้งปรับปรุงโครงสร้างส่วนราชการภายในกระทรวงเทคโนโลยี

สารสนเทศและการสื่อสารให้มีหน้าที่ในการพัฒนา ส่งเสริม และสนับสนุนให้เทคโนโลยีดิจิทัลสามารถเพิ่มศักยภาพทางเศรษฐกิจได้ตามนโยบายที่รัฐบาลกำหนดไว้ และเปลี่ยนชื่อ “กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็น กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม”

นอกจากนี้ ยังได้มีการประกาศระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยคณะกรรมการเตรียมการด้านดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. 2558 ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 132 ตอนพิเศษ 53 ง วันที่ 6 มีนาคม 2558 แต่งตั้งคณะกรรมการเตรียมการด้านดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เพื่อเป็นการขับเคลื่อนการพัฒนาดิจิทัลของประเทศตามนโยบายที่ได้แถลงต่อสภานิติบัญญัติแห่งชาติ รวมถึงเป็นการเตรียมความพร้อมระหว่างการจัดทำกฎหมายว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เพื่อเสนอต่อสภานิติบัญญัติแห่งชาติ

* บทความนี้ได้รับความอนุเคราะห์ข้อมูลจากส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักวิเคราะห์โครงการลงทุนภาครัฐ สศช.

** เรียบเรียงโดยนายตฤณชัย นพคุณ นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ/นางสาวมณฑชนก มณีโชติ นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ สำนักประเมินผลและเผยแพร่การพัฒนา สศช.

และเมื่อวันที่ 30 กันยายน 2558 คณะรัฐมนตรีได้มีมติมอบหมายให้กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจัดทำ “แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม” แทนแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศ ซึ่งต่อมาเมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2559 คณะกรรมการเตรียมการด้านดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมได้มีมติเห็นชอบต่อ (ร่าง) แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ระยะ 3 ปี (พ.ศ. 2559 - 2561) พร้อมทั้งมีข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะให้กระทรวงฯ นำไปปรับปรุง (ร่าง) แผนให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นก่อนนำเสนอคณะรัฐมนตรี

ทั้งนี้ เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2559 คณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบ (ร่าง) แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และ (ร่าง) แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ระยะ 3 ปี (พ.ศ. 2559 - 2561) ตามที่กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเสนอ เพื่อเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืน โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และมอบหมายให้กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อนแผนพัฒนาทั้ง 2 ฉบับ รวมทั้งจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนารายยุทธศาสตร์ และ/หรือ รายวาระ (Agenda - Based) ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

(ร่าง) แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และ (ร่าง) แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ระยะ 3 ปี (พ.ศ. 2559 - 2561)

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้จัดทำ (ร่าง) แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และ (ร่าง) แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลระยะ 3 ปี (พ.ศ. 2559 - 2561) จัดทำขึ้นภายใต้กระบวนการระดมความคิดเห็นจากกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียทั้งจากภาคเอกชน ภาควิชาการ ภาคประชาสังคม และประชาชนทั่วไป เพื่อให้ได้แผนที่สอดคล้องกับสถานการณ์และความต้องการของทุกภาคส่วน สามารถแปลงสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม ทั้งนี้ แนวคิดพื้นฐานของร่างแผนฯ จะเน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือหรือกลไกหลักในการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล เพื่อสร้างโอกาส ในการเข้าถึงองค์ความรู้และบริการดิจิทัลในด้านต่างๆ อย่างเท่าเทียมและทั่วถึง โดยแผนทั้งสองฉบับมีสาระสำคัญดังนี้



1. แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ.

วิสัยทัศน์ของการขับเคลื่อนประเทศไทยสู่เศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล ด้วยการปฏิรูปประเทศไทยสู่ Digital Thailand โดยที่ “Digital Thailand” หมายถึง ประเทศไทยที่สามารถสร้างสรรค์และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเต็มศักยภาพในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน นวัตกรรม ข้อมูล ทุนมนุษย์ และทรัพยากรอื่นใด เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน

การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลของประเทศไทย มุ่งเน้นการพัฒนาระยะยาวอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับการจัดทำ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แต่เนื่องจากเทคโนโลยีดิจิทัลมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ดังนั้น แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมจึงกำหนดทิศทางการพัฒนาและเป้าหมายออกเป็น 4 ระยะคือ

ระยะที่ 1 (1 ปี 6 เดือน) : Digital Foundation ประเทศไทยลงทุนและสร้างฐานรากในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล

ระยะที่ 2 (5 ปี) : Digital Thailand Inclusion ทุกภาคส่วนของประเทศไทยมีส่วนร่วมในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลตามแนวประชารัฐ

ระยะที่ 3 (10 ปี) : Full Transformation ประเทศไทยก้าวสู่การเป็น Digital Thailand ที่ขับเคลื่อนและใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมดิจิทัลได้อย่างเต็มศักยภาพ

ระยะที่ 4 (10-20 ปี) : Global Digital Leadership ประเทศไทยอยู่ในกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและคุณค่าทางสังคมอย่างยั่งยืน

แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมระบุเป้าหมายการพัฒนาใน 4 มิติหลัก คือ เศรษฐกิจ สังคม ทุนมนุษย์ และภาครัฐ ดังนี้

1) ชีตความสามารถในการแข่งขันของประเทศใน World Competitiveness Scoreboard อยู่ในกลุ่มประเทศที่มีการพัฒนาสูงสุด 15 อันดับแรก

2) อุตสาหกรรมดิจิทัลมีส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศไทยสู่การเป็นประเทศที่มีรายได้สูง โดยสัดส่วนมูลค่าอุตสาหกรรมดิจิทัลต่อ GDP เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 25

3) ประชาชนทุกคนต้องสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงอันถือเป็นสาธารณูปโภคพื้นฐานประเภทหนึ่ง

4) อันดับการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศในดัชนี ICT Development Index (IDI) อยู่ในกลุ่มประเทศที่มีการพัฒนาสูงสุด 40 อันดับแรก

5) ประชาชนทุกคนมีตระหนัก ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์และสร้างสรรค์ (Digital Literacy)

6) อันดับการพัฒนาด้านรัฐบาลดิจิทัล ในการจัดลำดับของ UN e-Government rankings อยู่ในกลุ่มประเทศที่มีการพัฒนาสูงสุด 50 อันดับแรก

เพื่อให้วิสัยทัศน์และเป้าหมายในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลบรรลุผล แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมจึงได้กำหนดกรอบยุทธศาสตร์การพัฒนา 6 ด้านคือ

ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล
ประสิทธิภาพสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศ มุ่งพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลประสิทธิภาพสูง ที่ประชาชนทุกคนสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้แบบทุกที่ ทุกเวลา โดยกำหนดให้เทคโนโลยีที่ใช้มีความเร็วพอเพียงกับความต้องการ และให้มีราคาค่าบริการที่ไม่ได้เป็นอุปสรรคในการเข้าถึงบริการของประชาชนอีกต่อไป

นอกจากนี้ ในระยะยาว โครงสร้างพื้นฐานอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์จะกลายเป็นสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน เช่นเดียวกับ ถนน ไฟฟ้า น้ำประปา ที่สามารถรองรับการเชื่อมต่อของทุกคนและทุกสรรพสิ่ง



ยุทธศาสตร์ที่ 2 ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล
กระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศโดยผลักดันให้ภาคธุรกิจไทยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการลดต้นทุนการผลิตสินค้าและบริการ เพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ ตลอดจนพัฒนาไปสู่การแข่งขันเชิงธุรกิจรูปแบบใหม่ในระยะยาว นอกจากนี้ ยุทธศาสตร์ยังมุ่งเน้นการสร้างระบบนิเวศสำหรับธุรกิจดิจิทัล เพื่อเสริมความสามารถในการแข่งขันของภาคธุรกิจไทย ที่จะส่งผลต่อการขยายฐานเศรษฐกิจและอัตราการจ้างงานของไทยอย่างยั่งยืนในอนาคต

ยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างสังคมคุณภาพด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล
มุ่งสร้างประเทศไทยที่ประชาชนทุกกลุ่ม โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มเกษตรกร ผู้ที่อยู่ในชุมชนห่างไกล ผู้สูงอายุ ผู้ด้อยโอกาส และคนพิการ สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากบริการต่างๆ ของรัฐผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล มีข้อมูล องค์ความรู้ ทั้งระดับประเทศและระดับท้องถิ่นในรูปแบบดิจิทัลที่ประชาชนสามารถเข้าถึงและนำไปใช้ประโยชน์ได้โดยง่ายและสะดวก และมีประชาชนที่รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร และมีทักษะในการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคม

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล
มุ่งใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารจัดการของหน่วยงานรัฐทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ให้เกิดบริการภาครัฐในรูปแบบดิจิทัลที่ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการได้โดยไม่มีข้อจำกัดทางกายภาพ พื้นที่ และภาษา นำไปสู่การหลอมรวมการทำงานของภาครัฐเสมือนเป็นองค์กรเดียว นอกจากนี้ รัฐบาลอัจฉริยะในอนาคตจะเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจ การบริหารบ้านเมือง และเสนอความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของภาครัฐ

ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล
ให้ความสำคัญกับการพัฒนาบุคลากรวัยทำงานทุกสาขาอาชีพ ทั้งในบุคลากรภาครัฐ ภาคเอกชน ให้มีความสามารถในการสร้างสรรค์และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างชาญฉลาดในการประกอบอาชีพและการพัฒนาบุคลากรในสาขาเทคโนโลยีดิจิทัลโดยตรง ให้มีความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านในระดับมาตรฐานสากล เพื่อนำไปสู่การสร้างและจ้างงานที่มีคุณค่าสูงในยุคเศรษฐกิจและสังคมที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นปัจจัยหลักในการขับเคลื่อน

ยุทธศาสตร์ที่ 6 สร้างความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มุ่งเน้นการมีกฎหมาย กฎระเบียบ กติกาและมาตรฐานที่มีประสิทธิภาพทันสมัยและสอดคล้องกับหลักเกณฑ์สากล เพื่ออำนวยความสะดวก ลดอุปสรรค เพิ่มประสิทธิภาพในการประกอบกิจกรรมและทางธุรกรรมออนไลน์ต่างๆ รวมถึงสร้างความมั่นคงปลอดภัยและความเชื่อมั่น และคุ้มครองสิทธิให้แก่ผู้ใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลในทุกภาคส่วน เพื่อรองรับการเติบโตของเทคโนโลยีดิจิทัลและการใช้งานที่เพิ่มขึ้นในอนาคต

2. แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลระยะ 3 ปี (พ.ศ. 2559 - 2561)

วิสัยทัศน์สู่การพัฒนารัฐบาลดิจิทัล คือ “ใน 3 ปี ข้างหน้า ภาครัฐไทยจะยกระดับสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลที่มีการบูรณาการระหว่างหน่วยงาน มีการดำเนินงานแบบอัจฉริยะ ให้บริการโดยมีประชาชนเป็นศูนย์กลางและขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้อย่างแท้จริง” อันประกอบด้วย 4 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

1. ยุทธศาสตร์การพัฒนาและยกระดับขีดความสามารถรองรับการไปสู่รัฐบาลดิจิทัล คือ การพัฒนาขีดความสามารถรองรับเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานภาครัฐ ซึ่งครอบคลุม 4 มาตรการ ได้แก่ การบูรณาการข้อมูลภาครัฐ การยืนยันตัวตนและการบริหารจัดการสิทธิ การให้ข้อมูลการรับฟังความคิดเห็น โครงสร้างพื้นฐานการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ และยกระดับศักยภาพบุคลากรภาครัฐ

2. ยุทธศาสตร์การยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน คือการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน ด้วยงานบริการดิจิทัลของภาครัฐครอบคลุม 2 มาตรการ ได้แก่ การให้ความช่วยเหลือและการเพิ่มประสิทธิภาพแรงงาน

3. ยุทธศาสตร์การยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคธุรกิจ คือการยกระดับงานบริการภาครัฐ เพื่อสนับสนุนและเพิ่มประสิทธิภาพความถูกต้อง รวดเร็ว ซึ่งครอบคลุม 6 มาตรการ ได้แก่ การเพิ่มประสิทธิภาพภาคการเกษตร การท่องเที่ยว การลงทุน การค้า (นำเข้า/ส่งออก) วิทยาศาสตร์ขนาดกลางและขนาดย่อม และภาษีและรายได้

4. ยุทธศาสตร์การยกระดับความมั่นคงและเพิ่มความปลอดภัยของประชาชน คือการยกระดับงานบริการ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการดำเนินชีวิตของประชาชน

โดยครอบคลุม 4 มาตรการ ได้แก่ ความปลอดภัยสาธารณะ การบริหารจัดการชายแดน การป้องกันภัยธรรมชาติ และการจัดการในภาวะวิกฤต

มาตรการเพื่อการขับเคลื่อนสู่รัฐบาลดิจิทัล

ทั้งนี้ ได้มีการจัดลำดับความพร้อมของมาตรการเพื่อการขับเคลื่อนสู่รัฐบาลดิจิทัลโดยพิจารณาจากผลการวิเคราะห์เชิงกว้าง และเชิงลึก ซึ่งมาตรการสำคัญที่มีความพร้อมในระยะต้นมีทั้งสิ้นรวม 11 มาตรการดังต่อไปนี้

1. การบูรณาการข้อมูลผ่านระบบเชื่อมโยงข้อมูลกลาง
2. โครงสร้างพื้นฐานการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์
3. ยกระดับศักยภาพบุคลากรภาครัฐ
4. การให้บริการความช่วยเหลือแบบบูรณาการในเชิงรุก
5. การบูรณาการตลาดแรงงานแบบครบวงจร
6. การเกษตรแบบครบวงจรรายบุคคลผ่านการบูรณาการ
7. การบูรณาการงานบริการด้านการลงทุนข้ามหน่วยงาน
8. การส่งเสริม SME แบบบูรณาการเชิงรุกเพื่อส่งเสริมการเติบโต
9. ระบบภาษีบูรณาการข้ามหน่วยงานแบบครบวงจร
10. การให้ทุกข้อมูลงานบริการผ่านจุดเดียวโดยมีผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง
11. การบูรณาการด้านการท่องเที่ยวแบบครบวงจร

มาตรการสำคัญที่มีความพร้อมในลำดับถัดไป ซึ่งควรได้รับการผลักดันอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วย

1. การยืนยันตัวตนและบริหารจัดการสิทธิโดยใช้ Smart Card หรือผ่านบัญชีผู้ใช้อิเล็กทรอนิกส์กลาง
2. การแก้ไขเรื่องร้องเรียนและการเข้าถึงความต้องการในเชิงรุก
3. การบูรณาการการนำเข้าส่งออกแบบครบวงจร
4. การรักษาความปลอดภัยสาธารณะในเชิงรุกโดยใช้เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก
5. การประเมินความเสี่ยงผู้โดยสารข้ามแดนล่วงหน้าและพิสูจน์ตัวตนผ่านช่องทางอัตโนมัติสำหรับผู้โดยสาร

6. การบูรณาการข้อมูลเพื่อป้องกันภัยธรรมชาติ
7. การบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อบริหารจัดการในภาวะวิกฤต

จากมาตรการที่มีความสำคัญทั้ง 18 มาตรการที่ต้องเร่งดำเนินการ สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) ซึ่งมีภารกิจขับเคลื่อนและสนับสนุนงานด้านอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ จึงควรเป็นหน่วยงานกลางในการขับเคลื่อนและติดตามการดำเนินการของหน่วยงานภาครัฐให้สอดคล้องตามแผน ฯ

หน่วยงานขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลสู่การปฏิบัติ

หน่วยงานหลักในการพัฒนาระบบ ICT ของประเทศไทยในภาพรวมนั้น ได้แก่ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยจะเป็นหน่วยงานหลักมีหน้าที่พัฒนาและบูรณาการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศ เสนอแนะและนํานโยบายของรัฐบาลมาดำเนินการจัดทำเป็นแผนยุทธศาสตร์ แผนแม่บท แผนปฏิบัติการ เพื่อส่งเสริม สนับสนุน พัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในทุกภาคส่วน

ทั้งนี้ การขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลสู่การปฏิบัติของกระทรวงกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จะมีหน่วยงานภายใต้การกำกับดูแลที่จะนำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล ดังนี้

1. สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) (สโร.) ทำหน้าที่หลักในการขับเคลื่อนในการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) สนับสนุนให้เกิดบริการออนไลน์ภาครัฐ เพื่อเพิ่มโอกาสและความเท่าเทียมของประชาชนในการใช้บริการภาครัฐเพิ่มความมั่นคงปลอดภัยจากบริการอิเล็กทรอนิกส์ ส่งเสริมและสนับสนุนการเพิ่มศักยภาพของบุคลากรให้มีทักษะความเชี่ยวชาญด้านระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ มีผลการดำเนินงานที่สำคัญได้แก่

1) บริการเครือข่ายสื่อสารข้อมูลเชื่อมโยงหน่วยงานภาครัฐ (Government Information Network - GIN) เพื่อลดความซ้ำซ้อนในการใช้งานเครือข่ายของภาครัฐ โดยการส่งเสริมและผลักดันให้มีหน่วยงานรัฐเข้าร่วมใช้เครือข่ายกลางมากขึ้น ปัจจุบันมีระบบบริการบนเครือข่ายจำนวน 8 ระบบ ตัวอย่างเช่น

ระบบ GFMS, ระบบ CABNET ของสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ระบบ National Single Window ของกรมศุลกากร และระบบ GSMS ของสำนักงาน ก.พ.ร. เป็นต้น

2) บริการระบบ Cloud (Government Cloud Services) เพื่อลดความซ้ำซ้อนงบประมาณลงทุนโดยใช้ทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศร่วมกัน เช่น บูรณาการและติดตามข้อมูลการรับจํานําข้าว การจัดการกองทุนพัฒนาบทบาทของสตรี และตรวจสอบโครงการตามแผนยุทธศาสตร์บริหารจัดการน้ำ เป็นต้น



3) บริการระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์กลางเพื่อการสื่อสารในภาครัฐ (MailGoThai) เพื่อมุ่งเน้นให้ข้าราชการและพนักงานของรัฐใช้บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่มีระบบอยู่ในประเทศไทย

4) ระบบบริหารจัดการภัยคุกคามทางสารสนเทศภาครัฐ (Government Monitoring) เพื่อตรวจสอบติดตามสถานะความมั่นคงปลอดภัยทางสารสนเทศของ e-Government ช่วยให้ทราบถึงการโจมตีและสามารถรับมือกับภัยที่เกิดขึ้นได้ทันทั่วทั้ง

5) โครงการพัฒนาระบบเว็บไซต์กลางบริการอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ (Government e-Portal) เป็นช่องทางหรือระบบกลางในการเข้าถึงข้อมูลและ e-Services ของภาครัฐ เช่น ระบบตรวจสอบข้อมูลคนล้มละลายของกรมบังคับคดี ระบบสอบถามข้อมูลด้านกฎหมายของสำนักงานอัยการสูงสุด และระบบสอบถามร้องเรียนด้านภาษีของกรมสรรพากร เป็นต้น

6) โครงการขยายผลการดำเนินการระบบสนับสนุนการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยงานภาครัฐ (e-Saraban) ซึ่งเป็นต้นแบบของการบูรณาการการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐ

7) โครงการยกระดับขีดความสามารถและพัฒนาฐาน

ข้อมูลบุคลากร ICT ภาครัฐ (ICT Training) เป็นการดำเนินการเพื่อส่งเสริมให้เกิดความรู้ความเข้าใจด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์แก่เจ้าหน้าที่หน่วยงานภาครัฐ ตลอดจนทักษะด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง

8) โครงการพัฒนาประสิทธิภาพของระบบบริการ

ภาครัฐโดยใช้ประโยชน์จากบัตรประจำตัวประชาชน (Smart Citizen Info.) เป็นการสร้างกลไกในการบูรณาการข้อมูลของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการประชาชน โดยใช้เลข 13 หลักในบัตรประจำตัวประชาชนแบบ Smart Card ให้สามารถนำบัตร Smart Card ใช้ในการตรวจสอบข้อมูลส่วนบุคคลและสิทธิประโยชน์ที่ได้รับจากภาครัฐ เช่น ด้านสาธารณสุข การศึกษา การเกษตร การขนส่ง และแรงงาน เป็นต้น



2. สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์

(องค์การมหาชน) (สพธอ.) เป็นหน่วยงานหลักทำหน้าที่ดำเนินการพัฒนา ส่งเสริม และสนับสนุนการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ให้มีความน่าเชื่อถือ สร้างโอกาส และความเท่าเทียมให้กับทุกคน โดยดำเนินการศึกษา วิจัย และสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อช่วยในการพัฒนา ส่งเสริม สนับสนุน การทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศให้มีจำนวนเพิ่มสูงขึ้น รวมถึงให้บริการทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย โดยทำหน้าที่วางรากฐานกฎหมายของการต่อ ยอดเป็นเศรษฐกิจดิจิทัล มีผลการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้

1) โครงการ Thailand National Root CA เพื่อช่วยให้

ใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ที่รับรองตัวบุคคลทางออนไลน์ ซึ่งออกโดยผู้ให้บริการต่างรายกัน สามารถทำงานร่วมกันได้ และเป็นศูนย์กลางที่สร้างความเชื่อมั่นในการเชื่อมโยงระบบกับต่างประเทศ

2) โครงการศูนย์ประสานการรักษาความมั่นคงระบบ

คอมพิวเตอร์ประเทศไทย (ThaiCERT) เพื่อแก้ไขปัญหาภัยคุกคามด้านสารสนเทศที่เกิดขึ้นบนอินเทอร์เน็ต ซึ่งมีรูปแบบของภัยคุกคามซับซ้อนและแปลกใหม่ตามการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี

3) โครงการ Trusted Electronic Document

Authority (TeDA) เพื่อสร้างกลไกที่สามารถเป็นหน่วยงานกลางในการกำหนดมาตรฐานการจัดเก็บเอกสารทางอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างมั่นคงปลอดภัย สามารถยืนยันตัวตนของผู้ลงลายมือชื่อได้อย่างมั่นคงปลอดภัย

4) โครงการศูนย์กฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ

และการสื่อสาร (ICT Law Center) เพื่อเป็นศูนย์กลางของแหล่งข้อมูลและเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้านธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

5) โครงการ E-Transaction Standards (ระบบ

Messaging Repository) เพื่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานและสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานในประเทศและระหว่างประเทศ

6) โครงการ Thailandmall.net เพื่อเป็นช่องทาง

ในการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างเว็บไซต์ e-Commerce ของกลุ่ม SMEs และ OTOP ที่ช่วยให้ผู้ซื้อทั้งในและต่างประเทศสามารถเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว สะดวก โดยมีระบบสนับสนุนให้สามารถทำธุรกรรมทางออนไลน์ได้อย่างมั่นคงปลอดภัย และได้รับการยอมรับในระดับสากล

7) โครงการจัดตั้ง PMO เพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน

ของ National Single Window (NSW) โดยหน่วยงาน PMO มีศูนย์สถิติและส่งเสริมการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการนำเข้า ส่งออกและโลจิสติกส์ จะมีรูปแบบการปฏิบัติงานเพื่อสร้างความเข้าใจให้กับภาครัฐและเอกชน



8) โครงการจัดเก็บข้อมูลสถิติการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Transaction Statistic) เพื่อให้ประเทศไทยมีข้อมูลที่จำเป็นและเพียงพอต่อการประเมินวัดสถานภาพและความก้าวหน้าในด้านธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศ ที่มีความถูกต้องน่าเชื่อถือ มีความครบถ้วนสมบูรณ์เพียงพอต่อการใช้งาน สามารถนำไปใช้ประกอบการกำหนดนโยบายแผนงานและการวางแผนพัฒนาเชิงยุทธศาสตร์ของประเทศ รวมถึงการวางแผนในภาคธุรกิจได้ และนำไปใช้เป็นเครื่องชี้วัดสถานภาพและศักยภาพด้านการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย

สรุป : ปัจจัยสนับสนุนความสำเร็จของการขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัล

(ร่าง) แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และ (ร่าง) แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ระยะ 3 ปี (พ.ศ. 2559 - 2561) ถือได้ว่าเป็นหัวใจสำคัญในการผลักดันให้เกิดการขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัลของไทยให้เกิดประสิทธิภาพและเป็นรูปธรรม ซึ่งหากการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่อง เศรษฐกิจไทยจะได้รับประโยชน์ทุกภาคส่วน ตัวอย่างเช่น ในภาคเกษตรกรรม ปัจจุบันเกษตรกรเข้าถึงเทคโนโลยีการสื่อสารมากขึ้น หากภาครัฐให้การสนับสนุนการใช้งานเพื่อประโยชน์ในภาคเกษตรกรรม อาทิ การสนับสนุนข้อมูลด้านตลาด เทคโนโลยีการเกษตร ภูมิอากาศฯ ผ่านเครือข่ายการสื่อสาร จะสร้างมูลค่าเพิ่มในภาคเกษตรได้อีกมาก

ขณะที่ในด้านการศึกษา เครือข่ายการสื่อสารจะช่วยให้ทุกคนเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพเดียวกันได้โดยไม่มีข้อจำกัดด้านระยะทาง ด้านธุรกิจการค้าจะได้รับประโยชน์อย่างยิ่งจากเครือข่ายการสื่อสารที่เชื่อมโยงสินค้าและบริการของไทย

โดยเฉพาะผู้ประกอบการ SME ไปสู่ตลาดโลกได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ เครือข่ายการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพจะสนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการพัฒนานวัตกรรม โดยการสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรมจะเกิดได้ง่ายขึ้นด้วยการเชื่อมโยงผู้ที่มีความรู้ความสามารถเข้ากับผู้ที่มีเงินทุนพร้อมให้การสนับสนุนในรูปแบบของ “ธุรกิจเงินร่วมลงทุน (Venture Capital หรือเรียกย่อๆ ว่า VC) ซึ่งเป็นธุรกิจที่มีการลงทุนระยะยาวประมาณ 3-5 ปี ซึ่งลงทุนเหมือนเป็นหุ้นส่วนกับเจ้าของกิจการในธุรกิจที่มีศักยภาพในการเจริญเติบโตสูงอีกด้วย

อย่างไรก็ตาม ความสำเร็จในการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจไทยสู่เศรษฐกิจดิจิทัลให้เกิดผลในทางปฏิบัติและก่อประโยชน์สูงสุด ยังต้องประกอบด้วยปัจจัยสำคัญ ได้แก่

ข้อที่ 1 การปลูกฝังวิธีคิด (mind set) ใหม่ ให้คนไทยกล้าคิด กล้าทำ และตระหนักถึงประโยชน์จากระบบเครือข่ายการสื่อสารว่าเป็นเครื่องมือที่จะนำองค์ความรู้มาเพื่อสร้างสรรค์เศรษฐกิจ ทั้งในระดับบุคคล องค์กร และประเทศชาติ นอกเหนือไปจากการใช้ระบบเครือข่ายการสื่อสารเพียงเพื่อความบันเทิง

ข้อที่ 2 การพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลต้องดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง ไม่ถูกจำกัดด้วยการเปลี่ยนแปลงนโยบายของรัฐบาล และข้อสุดท้าย สร้างค่านิยมของการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ และแบ่งปัน ให้เกิดขึ้นในสังคมไทย เพื่อให้เกิดการขยายตัวขององค์ความรู้ ความคิดเห็น ซึ่งต้องประกอบด้วยการรู้จักยอมรับความเห็นที่แตกต่างของคนอื่นด้วย เศรษฐกิจไทยจึงจะเติบโตต่อไปได้อย่างยั่งยืน

ทั้งนี้ หากหน่วยงานที่รับผิดชอบการขับเคลื่อนและทุกภาคส่วนร่วมกันดำเนินการโดยคำนึงถึงปัจจัยความสำเร็จข้างต้นแล้ว เชื่อว่าประเทศไทยจะสามารถก้าวเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจดิจิทัลและบรรลุวิสัยทัศน์ของแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. คือ “ปฏิรูปประเทศไทยสู่ Digital Thailand” ซึ่งหมายถึง ประเทศไทยสามารถสร้างสรรค์และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเต็มศักยภาพในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน นวัตกรรม ข้อมูล ทุนมนุษย์ และทรัพยากรอื่นใด เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน



ถนนในเมือง ความปลอดภัย และข้อเสนอเชิงนโยบาย: กรณีศึกษา กรุงเทพมหานคร

ณัฐวิทย์ กอเจริญเกียรติ* วราลี ศิวาวงศ์** และวนิดา สุภาพร***

ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลกระบุว่า ปี 2558 ไทยมีอัตราผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุบนท้องถนน สูงสุดเป็นอันดับ 2 ของโลก รองจากประเทศลิเบีย และสูงสุดเป็นอันดับ 1 เมื่อเทียบกับประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ด้วยกัน

ประเทศไทยในปัจจุบันกำลังเผชิญความท้าทายในการจัดการปัญหาอุบัติเหตุบนท้องถนนที่สูงติดอันดับโลก โดยข้อมูลจากองค์การอนามัยโลกระบุว่า ปี 2558 ที่ผ่านมา ไทยมีอัตราผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุบนท้องถนน 36.2 คน ต่อประชากร 100,000 คน ซึ่งจัดว่าสูงที่สุดเป็นอันดับ 2 ของโลก รองลงมาจากประเทศลิเบีย (73.4 คน)

บทความฉบับนี้เป็นรายงานสรุปของการศึกษาความปลอดภัยในการสัญจรบนท้องถนนในกรุงเทพมหานครจำนวน 5 แห่ง เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุและปัจจัยของความเสียหายเกิดอุบัติเหตุ อันเนื่องมาจากสภาพแวดล้อมเมือง (Built Environment) ได้แก่ ถนน และองค์ประกอบของเมืองที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมเสี่ยงให้เกิดอุบัติเหตุในการสัญจรบนท้องถนน รวมไปถึงการใช้ทางเท้า การใช้จักรยาน และระบบขนส่งสาธารณะ ฯลฯ พร้อมทั้งจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายเกี่ยวกับการขนส่งและจราจรของถนนในเมืองให้มีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

กรอบแนวคิดการศึกษา

การศึกษานี้ขึ้นอยู่กับกรอบแนวคิดที่ว่า ปัญหาอุบัติเหตุบนท้องถนนมิได้เกิดจากตัวผู้ใช้รถใช้ถนนหรือยานพาหนะแต่เพียงอย่างเดียว แต่อาจเกิดจากสภาพแวดล้อมเมือง (ได้แก่ถนนและองค์ประกอบของเมือง) ที่ไม่สอดคล้องต่อพฤติกรรมการใช้งานและวิถีชีวิตของผู้ใช้ นำมาสู่การเกิดอุบัติเหตุได้ โดยมี 3 ปัจจัยหลัก คือ

- **ปัจจัยด้านระบบขนส่ง ถนน และองค์ประกอบ** โดยยึดเกณฑ์การพิจารณาจากคู่มือการตรวจสอบความปลอดภัยสำหรับถนนที่เปิดให้บริการแล้วของกรมทางหลวงเป็นหลัก

- **ปัจจัยด้านเมืองและองค์ประกอบเมือง** ได้แก่ รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ความหนาแน่นของอาคารและประชากรในพื้นที่ โครงข่ายการสัญจรแบบต่าง ๆ ในพื้นที่ กฎระเบียบและข้อกำหนดทางผังเมืองที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้มีข้อสังเกตว่า พื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบผสมผสาน (Mix-used) หากมีสภาพถนนและองค์ประกอบที่ไม่สอดคล้องต่อการใช้งานของกลุ่มต่างๆ ย่อมมีแนวโน้มความเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุได้สูง

- **ปัจจัยด้านมนุษย์** ได้แก่ ประเพณีของผู้ใช้งานในพื้นที่ พฤติกรรมและกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ ซึ่งส่งผลให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุทั้งที่ตั้งใจและไม่ตั้งใจ เช่น การฝ่าฝืนกฎจราจรเพื่อกลับรถหรือซบย่อนศร การใช้ทางเท้าผิดประเภท เป็นต้น

* นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ สำนักวิเคราะห์โครงการลงทุนภาครัฐ

** นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ สำนักยุทธศาสตร์และการวางแผนพัฒนาพื้นที่

*** รักษาการนักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ สำนักยุทธศาสตร์และการวางแผนพัฒนาพื้นที่

¹ อ้างอิงจากการศึกษาของภาวิณี เอี่ยมตระกูล ยงธนิศร์ พิมลเสถียร และสิรินทร นรินทรศิลป์ (2553) พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยทางถนนประกอบไปด้วย 3 ปัจจัยหลัก คือ ปัจจัยเมืองและองค์ประกอบของเมือง ปัจจัยถนนและองค์ประกอบทางถนน และปัจจัยภายนอก (คน) โดยทั้งสามปัจจัยมีความสัมพันธ์กัน เช่น พื้นที่ที่มีกิจกรรมที่หลากหลาย จะดึงดูดการเดินทางเข้ามาในพื้นที่ภายใต้รูปแบบการเดินทางที่แตกต่างกันไป

² กรมทางหลวง, 2548. คู่มือการตรวจสอบความปลอดภัยสำหรับถนนที่เปิดให้บริการแล้ว.

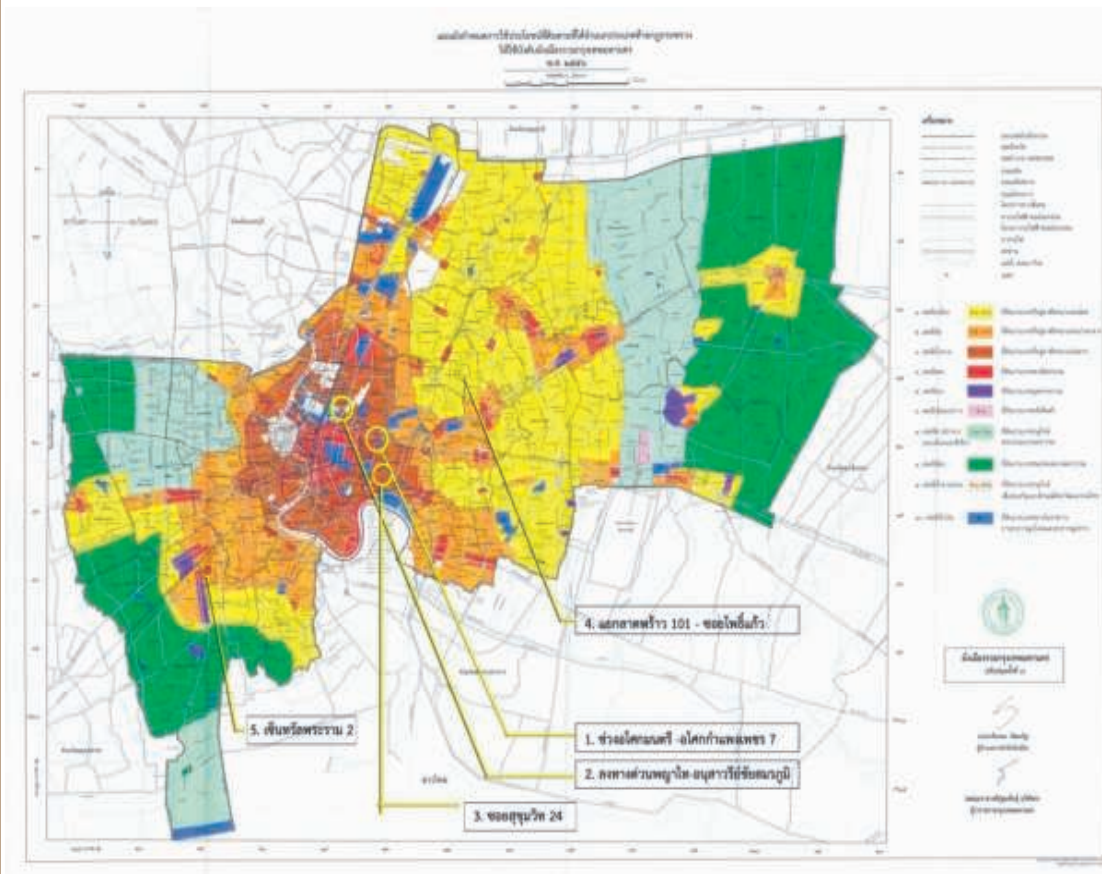
พื้นที่ศึกษา : ถนนในกรุงเทพมหานครที่เกิดอุบัติเหตุสูงสุด 5 อันดับแรก³

คณะผู้ศึกษาได้เลือกถนนที่เกิดอุบัติเหตุสูงสุด 5 แห่งแรกในกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นเมืองที่ถูกจัดอันดับเป็นเมืองที่รถติดเป็นอันดับที่สองของโลก⁴ เพื่อลงสำรวจสภาพที่เกิดขึ้นจริงในพื้นที่ และศึกษารูปแบบของถนน/ปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ โดยพื้นที่ศึกษาทั้ง 5 แห่ง ได้แก่ (1) ถนนอโศก-เพชรบุรี ตัดกับถนนกำแพงเพชร 7 ช่วงแอร์พอร์ตเรลลิงค์ สถานีมีกกะสัน (2) ทางพิเศษศรีรัช (ทางด่วนชั้นที่ 2) ช่วงทางลงอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ (3) บริเวณซอยสุขุมวิท 24 (4) บริเวณจุดตัดซอยลาดพร้าว 101 กับถนนโพธิ์แก้ว และ (5) บริเวณหน้าห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล พระราม 2

ผลการวิเคราะห์ : รูปแบบการสัญจรบนถนนที่มีความเสี่ยงและปัจจัยของเมืองที่เกี่ยวข้อง⁵

จากการวิเคราะห์ถนนในกรุงเทพมหานครถนนที่เกิดอุบัติเหตุสูงสุด 5 แห่งดังกล่าว พบว่า มีรูปแบบ (Pattern) ของการสัญจรบนท้องถนนที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงใน 2 ลักษณะ คือ

รูปแบบที่ 1 การสัญจรบนถนนท้องถิ่น (Local Road) ที่เชื่อมต่อเข้าสู่ชุมชนจากถนนสายหลักหรือถนนสายรองที่มีความหนาแน่นของกิจกรรมการใช้งานสูง ทำให้การสัญจรเข้าสู่ชุมชนจากถนนท้องถิ่นหนาแน่นเกินกว่าสมรรถนะของถนนจะรองรับไหว ตัวอย่างรูปแบบการสัญจรดังกล่าว ได้แก่ (1) จุดตัดระหว่างถนนอโศก-ดินแดงกับถนนกำแพงเพชร 7 (2) ทางด่วนชั้นที่ 2 ช่วงทางลงอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ (3) ซอยสุขุมวิท 24 และ (4) จุดตัดซอยลาดพร้าว 101 กับถนนโพธิ์แก้ว



**เขตชุมชน
ลดความเร็ว**

ภาพที่ 1

ตำแหน่งของพื้นที่ศึกษาถนนในกรุงเทพมหานครที่เกิดอุบัติเหตุสูงสุด 5 อันดับแรก ในผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร

³ อ้างอิงจากผลการศึกษาของกองบังคับการตำรวจจราจร (บก.จร.) ร่วมกับสำนักงานการจราจรและขนส่งกรุงเทพมหานคร ปี 2556 รายละเอียดดูได้จากมติชนออนไลน์. “เช็กเลย!! 10 ถนนในกรุงเทพฯ เส้นไหนบ้าง “เสี่ยงตาย!!”, เข้าถึงได้จาก http://www.matichon.co.th/news_detail.php?newsid=1374999107 เข้าถึงเมื่อ 8 เมษายน 2559.

⁴ TomTom Traffic Index 2016. เข้าถึงได้จาก https://www.tomtom.com/en_gb/trafficindex/ สืบค้นเมื่อ 29 เมษายน 2559.

⁵ ในการวิเคราะห์รายละเอียดข้อมูลได้จำแนกประเภทของถนนตามหน้าที่การใช้งานและลำดับชั้นของถนนใน 3 ลำดับ ประกอบด้วย 1) ถนนสายประธานหรือถนนสายหลัก (Arterial road) ทำหน้าที่เป็นโครงหลักของเมืองที่ใช้เป็นเส้นทางสัญจรหลัก โดยจะให้ความสำคัญกับความคล่องตัวในการสัญจรมากที่สุด 2) ถนนสายรอง (Collector and Distributor road) ทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมระหว่างถนนสายหลักและถนนท้องถิ่น โดยจะคำนึงถึงความคล่องตัวในการสัญจร และการเข้าถึง 3) ถนนท้องถิ่น (Local road) ทำหน้าที่เชื่อมระหว่างถนนสายรองเข้าสู่พื้นที่ชุมชน

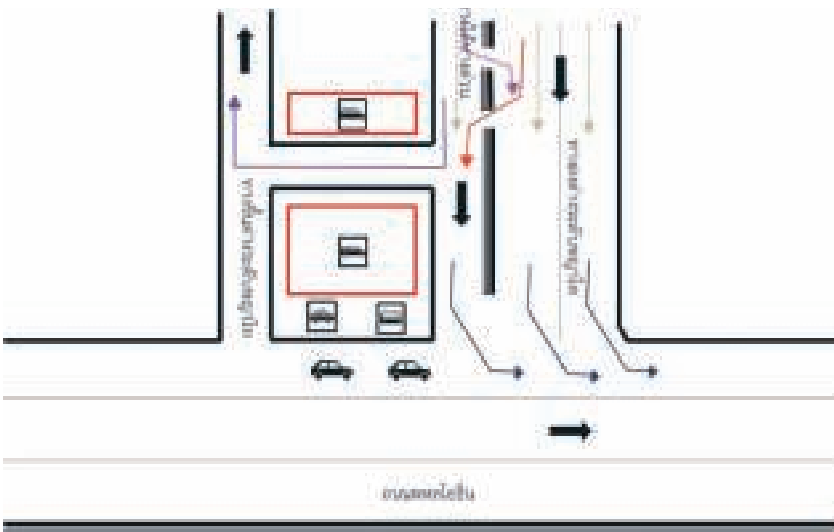
บริเวณถนนอโศก - เพชรบุรี ตัดกับถนนกำแพงเพชร 7



ภาพที่ 2 ความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนบริเวณอโศก - เพชรบุรี ตัดกับถนนกำแพงเพชร 7

ตัวอย่างที่พบ จากการ ลงสำรวจพื้นที่	ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทั้งสามที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ		
	ปัจจัยด้านถนนและองค์ประกอบ	ปัจจัยด้านเมือง และองค์ประกอบของเมือง	ปัจจัยด้านมนุษย์
จุดตัดระหว่าง ถนนอโศก- ดินแดง กับถนน กำแพงเพชร 7	- ถนนกำแพงเพชร 7 จัดเป็นถนนท้องถิ่นที่สามารถใช้เป็นเส้นทางลัดไปสู่ถนนเส้นอื่นๆ ได้หลายเส้นทาง - การติดตั้งป้ายจราจรและเครื่องหมายจราจรไม่มีประสิทธิภาพ - สภาพถนนและเครื่องหมายจราจรไม่อยู่ในสภาพการใช้งานได้อย่างปกติ	การมีชุมชนริมทางรถไฟและเป็นจุดเชื่อมต่อของแอร์พอร์ตลิงค์ จุดจอดรถไฟ สถานีรถไฟใต้ดิน ที่จอดรถท่ารถจักรยานยนต์รับจ้างและที่หยุดรถประจำทาง ทำให้มีประชาชนสัญจรในบริเวณดังกล่าวจำนวนมาก	การฝ่าฝืนกฎหมายจราจร ป้ายจราจรและการย้อนศร รวมไปถึงความหนาแน่นของปริมาณรถทำให้เกิดอันตรายได้ในเวลาพลอยสัญญาณไฟ และความเสี่ยงจากการใช้ทางกลับรถผ่านทับเส้นทางรถไฟ

ทางพิเศษศรีรัช (ทางด่วนชั้นที่ 2) ช่วงทางลงอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ



ภาพที่ 3 ความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนบริเวณทางด่วนชั้นที่ 2 ช่วงทางลงอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ

ตัวอย่างที่พบ จากการ ลงสำรวจพื้นที่	ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทั้งสามที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ		
	ปัจจัยด้านถนนและองค์ประกอบ	ปัจจัยด้านเมือง และองค์ประกอบของเมือง	ปัจจัยด้านมนุษย์
ทางด่วน ชั้นที่ 2 ช่วงทางลง อนุสาวรีย์ ชัยสมรภูมิ	- บริเวณทางใต้ทางด่วนเป็นถนนท้องถื่นซึ่งสามารถใช้เป็นทางลัดไปออกถนนพหลโยธิน 3 ซอยอารีย์สัมพันธ์ 1 ถนนพระรามที่ 6 - มีทางกลับรถเพื่อขึ้นทางต่างระดับพญาไทได้ รัศมีวงเลี้ยวค่อนข้างแคบ เครื่องกันบริเวณทางกลับรถถูกเปิด	การวางแผนเส้นทางลงทางด่วนซึ่งเข้าสู่ในเขตเมืองชั้นในที่มีปริมาณการจราจรมาก และการอนุญาตให้บริเวณใต้ทางด่วนเป็นวินรถตู้	- การฝ่าฝืนป้ายจราจรจากรถที่ออกมาจากถนนท้องถื่นใต้ทางด่วนที่เบียดแย่งเข้าช่องจราจรของเส้นทางลงจากทางด่วน - รถตู้โดยสารที่ลงจากทางด่วนและเบียดช่องจราจรเข้าทางขวาเพื่อเลี้ยวเข้าท่ารถตู้ขนาดใหญ่

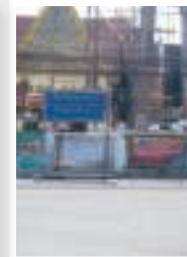
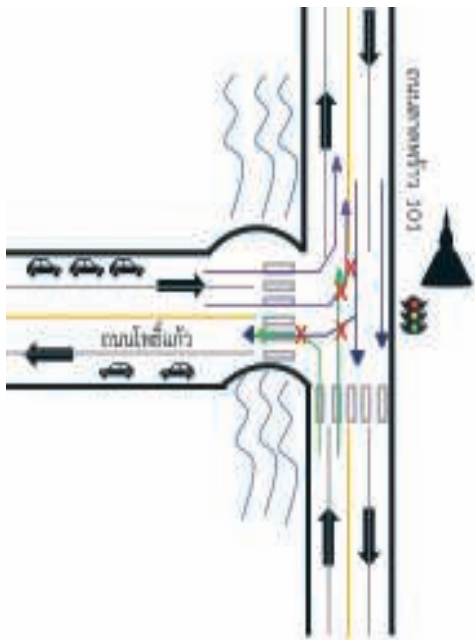
บริเวณซอยสุขุมวิท 24



ภาพที่ 4 ความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนบริเวณซอยสุขุมวิท 24

ตัวอย่างที่พบ จากการ ลงสำรวจพื้นที่	ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทั้งสามที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ		
	ปัจจัยด้านถนนและองค์ประกอบ	ปัจจัยด้านเมือง และองค์ประกอบของเมือง	ปัจจัยด้านมนุษย์
ซอยสุขุมวิท 24	- จัดเป็นถนนท้องถื่นและเป็นเส้นทางลัดที่ใช้เชื่อมระหว่างถนนสายหลัก 2 สาย คือถนนสุขุมวิทกับถนนพระรามที่ 4 และยังเชื่อมต่อระหว่างถนนท้องถื่น 2 สาย คือ ถนนสุขุมวิท 22 กับ ถนนสุขุมวิท 26 - ความจุของถนนมีปริมาณไม่เพียงพอ การไม่มีระบบบริหารจัดการควบคุมจราจรที่มีประสิทธิภาพ	- เป็นย่านพาณิชย์กรรมผสมกับที่อยู่อาศัย ต้นซอยมีห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ ในซอยมีโรงแรมคอนโดมิเนียมอยู่มาก - มีซอยเชื่อมต่อและซอยย่อยจำนวนมาก ทำให้เกิดวินจักรยานยนต์รับจ้างหลายจุด - สัญญาณทางเท้าริมถนนก็ไม่ได้มีการดูแล และเหมาะสมต่อการเดิน ความกว้างของทางเท้าที่ไม่เหมาะสม	การจอดรถกีดขวางการจราจร การแย่งชิงพื้นที่ในการสัญจร เนื่องจากไม่มีระบบควบคุมการจราจร

บริเวณจุดตัดซอยลาดพร้าว 101 กับถนนโพธิ์แก้ว



ภาพที่ 5 ความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนบริเวณจุดตัดซอยลาดพร้าว 101 กับถนนโพธิ์แก้ว

ตัวอย่างที่พบ จากการ ลงสำรวจพื้นที่	ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทั้งสามที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ		
	ปัจจัยด้านถนนและองค์ประกอบ	ปัจจัยด้านเมือง และองค์ประกอบของเมือง	ปัจจัยด้านมนุษย์
ลาดพร้าว 101 - ถนนโพธิ์แก้ว	◆ ไหล่ทางไม่เพียงพอให้รถจอดได้อย่างปลอดภัย และไม่มีเกาะกลางถนนทางร่วมแยก ช่องทางเลี้ยวมีรัศมีวงเลี้ยวไม่เหมาะสม เป็นอันตรายรูปแบบทำให้เกิดการขัดแย้ง ◆ บ้ายจากรมมองเห็นไม่ชัดเจน มีต้นไม้บดบัง บางตำแหน่งที่ตั้งและทิศทางของป้ายไม่เหมาะสม ◆ ไม่มีการเปิดใช้สัญญาณไฟ ตำแหน่งตู้ควบคุมไม่เหมาะสม ◆ พื้นถนนมีผิวขรุขระ ไม่เสมอกันหลายจุด เนื่องจากมีรถ 6 ล้อ สำหรับขนส่งตู้ก่อสร้างผ่านเข้าออกค่อนข้างมาก	◆ อยู่ในเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) ปัจจุบันเป็นที่ตั้งของหมู่บ้านจัดสรร รวมทั้งเชื่อมต่อกับชุมชนและหมู่บ้านจัดสรรอื่นๆ แถบถนนนวมินทร์ ◆ เป็นจุดตัดของเส้นทางลัดระหว่างถนนประดิษฐ์มนูธรรมและถนนนวมินทร์ อีกทั้งบริเวณจุดตัดเป็นที่ตั้งของศาสนสถาน (วัดบึงทองหลาง)	◆ มีการสัญจรด้วยพาหนะส่วนตัวจำนวนมากเนื่องจากเป็นย่านชุมชน ◆ มีรถบรรทุกใช้เส้นทางจำนวนมากเพื่อขนวัสดุก่อสร้าง

รูปแบบที่ 2 การสัญจรบริเวณจุดตัดของถนนหลัก (Arterial Road) ส่งผลให้เป็นชุมทางการสัญจรหลากหลายรูปแบบ (Node) และเชื่อมโยงการเดินทางด้วยระบบขนส่งรูปแบบต่าง ๆ ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ตัวอย่างรูปแบบการสัญจรดังกล่าว ได้แก่ (1) หน้าห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลพลาซ่า พระราม 2 (2) บริเวณถนนอโศก - เพชรบุรี ตัดกับถนนกำแพงเพชร 7 และ (3) จุดบรรจบกันระหว่างทางลงต่างระดับพญาไทจัดเป็นทางพิเศษ (Expressway) กับถนนพหลโยธิน

บริเวณหน้าห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลพระราม 2



ภาพที่ 6 ความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนบริเวณหน้าห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลพลาซ่า พระราม 2

ตัวอย่างที่พบ จากการ ลงสำรวจพื้นที่	ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทั้งสามที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ		
	ปัจจัยด้านถนนและองค์ประกอบ	ปัจจัยด้านเมือง และองค์ประกอบของเมือง	ปัจจัยด้านมนุษย์
หน้าห้าง สสวสินค้า เซ็นทรัลพลาซ่า พระราม 2	ถนนพระรามที่ 2 จัดเป็นถนนสายหลัก (Arterial road) และบริเวณหน้าห้าง มีจุดลงสะพานกลับรถอยู่ในระยะที่ใกล้กับทางเข้าของห้างอย่างมาก	- มีห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ ย่านชุมชน และโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นจุดเชื่อมต่อของการเดินทางเข้าเมือง - มีวินรถตู้โดยสารขนาดใหญ่ เป็นจุดรับส่งของรถสองแถวจากชุมชนใกล้เคียง	การฝ่าฝืนกฎหมายจราจร การจอดรถกีดขวางการจราจร การเปลี่ยนช่องจราจรอย่างกะทันหัน
บริเวณถนน อโศก - เพชรบุรี ตัดกับถนน กำแพงเพชร 7	- จัดเป็นถนนสายรอง (Collector road) ที่เชื่อมต่อถนนสายหลัก (Arterial road) ถึง 2 สาย คือ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ กับถนนพระรามที่ 4 - เป็นจุดตัดทางรถไฟทำให้การควบคุมการจราจรบริเวณทางร่วมทางแยกทำได้ยาก เนื่องจากลักษณะทางกายภาพไม่เอื้ออำนวย	- จุดเชื่อมระหว่างย่านพาณิชยกรรมขนาดใหญ่ 2 ผัง เป็นที่ตั้งของสถานีรถไฟฟ้าแอร์พอร์ตลิงค์ มักกะสัน สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินเพชรบุรี ท่าเรือคลองแสนแสบ สะพานอโศก จุดจอดรถประจำทาง - มีวินจักรยานยนต์รับจ้างหลายจุด	การฝ่าฝืนกฎหมายจราจรในลักษณะต่างๆ เช่น การฝ่าฝืนกลับรถ การขับรถย้อนศร ฯลฯ
จุดบรรจบกัน ระหว่างทางลง ต่างระดับ พญาไท - ถนน พหลโยธิน	- จุดบรรจบระหว่างทางลงต่างระดับพญาไทจัดเป็นทางพิเศษ (Expressway) กับถนนพหลโยธิน ซึ่งจัดเป็นถนนสายหลัก (Arterial road) ซึ่งกระแสจราจรหนาแน่นสูง - ลักษณะทางกายภาพไม่เอื้ออำนวยให้รถที่ลงมาสามารถเข้าสู่เส้นทางหลัก อาทิ ระยะทางเลี้ยว รัศมีวงเลี้ยว ฯลฯ	- เป็นที่ตั้งของท่ารถตู้หลากหลายเส้นทาง เช่น อนุสาวรีย์ชัย-ปากเกร็ด อนุสาวรีย์ชัย-สระแก้ว-ตลาดโรงเกลือ อนุสาวรีย์ชัย-องครักษ์ และเส้นทางอื่นๆ อีกจำนวนมาก - มีจุดจอดรถประจำทาง จักรยานยนต์รับจ้าง และสะพานลอยเชื่อมกับสถานีรถไฟฟ้าอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ	- การฝ่าฝืนป้ายจราจรจากรถที่ออกมาจากถนนท้องถนนใต้ทางด่วน ที่เบียดแย่งเข้าช่องจราจรของเส้นทางลงจากทางด่วน - รถตู้โดยสารที่ลงจากทางด่วนและเบี่ยงช่องจราจรเข้าทางขวาเพื่อเลี้ยวเข้าท่ารถตู้ขนาดใหญ่

โดยสรุป ปัญหาหลักที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของการใช้ถนนในเมืองทั้ง 5 จุด มีประเด็นสำคัญ ดังนี้

1. จุดเสี่ยงบนถนนขาดการปรับปรุง สภาพถนนที่เป็นจุดเสี่ยงขาดการปรับปรุงดูแลให้มีความปลอดภัยมากขึ้น เช่น เส้น สี และสัญลักษณ์ เพื่อกำกับเส้นจราจรหรือเตือนให้ผู้ขับขี่เกิดความระมัดระวังเป็นพิเศษ มักไม่ได้รับการดูแลจากผู้ที่ได้รับผิดชอบ รวมถึงยังไม่มีมาตรการทางผังเมืองมาควบคุมดูแลจุดเสี่ยงเหล่านี้

2. การขาดระบบขนส่งสาธารณะที่มีมาตรฐาน เนื่องจากการวางผังเมืองไม่เป็นระบบ การใช้ประโยชน์ที่ดินที่ขาดความชัดเจน จึงยากต่อการจัดโครงข่ายระบบขนส่งสาธารณะให้เข้าถึง ทำให้การเดินทางโดยรถยนต์ยังเป็นสิ่งจำเป็น ผู้ที่เดินทางโดยไม่ใช้รถจึงต้องอาศัยการเชื่อมโยงการเดินทางระบบอื่นๆ และเข้าถึงพื้นที่ด้วยจักรยานยนต์รับจ้าง หรือรถโดยสารขนาดเล็ก ซึ่งไม่มีการจัดระเบียบ ควบคุมให้มีความปลอดภัยและมีคุณภาพเพียงพอ ทั้งยังมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุสูงอีกด้วย

3. ทางเท้าที่ไม่เหมาะสมต่อการใช้งาน ทางเท้าซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งของถนน มักมีสภาพชำรุด ขาดการรักษาดูแลให้มีสภาพดี มีสิ่งกีดขวางซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้และไม่เหมาะสมต่อการใช้ของคนทุกกลุ่มในสังคม รวมทั้งผู้ใช้ทางเท้าขาดจิตสำนึกต่อสังคมในการใช้ทางเท้า เช่น การใช้พื้นที่ทางเท้าตั้งร้านอาหาร หาบเร่ แผงลอย หรือแม้แต่การจอดรถบนทางเท้า ทำให้ทางเท้าไม่สามารถใช้เพื่ออำนวยความสะดวกต่อคนในเมืองและใช้การเดินทางเชื่อมโยงคนเข้าสู่ระบบขนส่งสาธารณะได้ เป็นต้น

ข้อเสนอเชิงนโยบาย

สืบเนื่องจากปัญหาหลักที่พบในการศึกษา ได้แก่ จุดเสี่ยงบนถนนขาดการปรับปรุงหรือใช้มาตรการทางผังเมืองควบคุมดูแล การขาดระบบขนส่งสาธารณะที่มีมาตรฐาน และทางเท้าที่ไม่เหมาะสมต่อการใช้งาน คณะผู้ศึกษาจึงมีข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อปรับปรุงความปลอดภัยในการสัญจรด้วยถนนในเมือง ดังนี้

ข้อเสนอระบบรวบรวม - กระจายผู้โดยสาร (Feeder System) และระบบสนับสนุนการเข้าถึงขนส่งมวลชนหลัก

การพัฒนาระบบขนส่งมวลชนรอง และระบบรวบรวม - กระจายผู้โดยสารเข้าสู่ระบบขนส่งมวลชนหลัก (Feeder System) ที่มีประสิทธิภาพ ตรงต่อเวลา และมีความปลอดภัย จะช่วยรวบรวมและกระจายผู้โดยสารไม่ให้กระจุกตัวในการเดินทางเข้าถึงพื้นที่ต่างๆ รวมถึงเชื่อมโยงรูปแบบการคมนาคมต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เต็มเต็มและลดจุดบอดของระบบขนส่งมวลชนที่มีอยู่ ซึ่งจะช่วยให้ประชาชนหันมาใช้ระบบขนส่งมวลชนหลัก (Mass - Transit) มากยิ่งขึ้น⁶ ทำให้ลดปริมาณการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนอันเนื่องมาจากการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล นอกจากนี้ระบบ Feeder ที่มีประสิทธิภาพ จะเป็นทางเลือกหลักของผู้โดยสารแทนการใช้บริการรถรับจ้าง (รถตุ้ หรือจักรยานยนต์รับจ้าง) ที่ไม่ได้มาตรฐาน เช่น จอดรับผู้โดยสารบริเวณจุดเสี่ยงบนท้องถนน ขับขี่ฝ่าฝืนกฎจราจร เป็นต้น

ตัวอย่าง Feeder และระบบสนับสนุนที่มีการใช้งานแพร่หลายในประเทศต่าง ๆ มีดังนี้

■ ระบบ Feeder ที่ผู้โดยสารใช้พาหนะขนส่งสัญจรร่วมกัน (Public) อาทิ

✓ รถประจำทางด่วนพิเศษ (Bus-Rapid Transit: BRT) เป็นระบบการขนส่งด้วยรถโดยสารประจำทางที่มีเส้นทาง การขนส่งเฉพาะบนเกาะกลางถนน ปัจจุบันระบบ BRT ได้ถูกนำไปใช้มากกว่า 163 เมืองทั่วโลก⁷ ได้แก่ เมืองโบโกตา



⁶ เนื่องจากการลงทุนในระบบขนส่งมวลชนขนาดใหญ่ (Mass Transit) จำเป็นต้องใช้เงินลงทุนสูง ทำให้เป็นอุปสรรคโดยเฉพาะในประเทศที่กำลังพัฒนาที่จะลงทุนพัฒนาทั้งระบบในคราวเดียว ส่งผลให้ระบบขนส่งมวลชนที่มีอยู่ไม่ต่อเนื่อง และไม่สามารถเข้าถึงประชาชนทุกกลุ่ม

⁷ จานง สรพิพัฒน์. (2558). ความท้าทายของเทศบาลนครขอนแก่นในการพัฒนาระบบ BRT. เข้าถึงได้จาก http://www.slideshare.net/FURD_RSU/brt-50249835. สืบค้นเมื่อ 15 มิถุนายน 2559.

(Bogotá) ประเทศโคลัมเบีย เมืองกวางโจว (Guangzhou) ประเทศจีน เมืองแบริมพ์ตัน (Brampton) ประเทศแคนาดา รวมทั้งกรุงเทพมหานครในประเทศไทย⁸

✓ รถรับส่งแบบมินิบัส (Dial a bus) เป็นระบบรถโดยสารในลักษณะรถรับจ้างไม่ประจำทาง เพื่อตอบสนองกับความต้องการเดินทางของแต่ละบุคคล

✓ รถรับส่งที่นอกเหนือจากเส้นทางปกติ (Route Deviation Services) เป็นระบบรถรับส่งที่ให้บริการนอกเหนือจากเส้นทางปกติ เช่น ทางด่วน เป็นต้น โดยจะมีการเก็บค่าโดยสารเพิ่ม

■ ระบบสนับสนุนสำหรับการสัญจรส่วนบุคคล (Individual) ที่ลดการพึ่งพารถยนต์ส่วนตัว เช่น

✓ จุดจอดรถแบบ Park & Ride ผู้โดยสารสามารถขับรถยนต์ส่วนตัวมาจอดที่สถานีแล้วใช้ระบบขนส่งมวลชนเพื่อเดินทางเข้าเขตเมือง

✓ จุดจอดจักรยานแบบ Bike & Ride ผู้โดยสารสามารถขี่จักรยานมาจอดที่สถานีแล้วใช้ระบบขนส่งมวลชนเพื่อเดินทางเข้าเขตเมือง

กรณีศึกษาต่างประเทศที่สามารถพัฒนาระบบ BRT ในเขตเมืองที่ประสบความสำเร็จ

BRT Bogota : Transmilenio

ที่เมืองโบโกตา (Bogota) ประเทศโคลัมเบีย (Colombia) รถโดยสารด่วนพิเศษจะมีช่องทางเฉพาะ โดยอาศัยแนวคิดการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน เน้นความสำคัญของผลประโยชน์ส่วนรวม

- ปัจจุบันมีผู้ใช้บริการ 1.65 ล้านเที่ยวต่อวัน 142 สถานี รวม 102 เส้นทาง

- การสร้างความเท่าเทียมในคุณภาพชีวิตประชาชนผู้ที่ต้องการใช้รถโดยสารสาธารณะย่อมมีสิทธิในการใช้ถนนมากกว่าคนที่ใช้รถยนต์ส่วนตัว สามารถเดินทางไปยังจุดหมายได้เร็วขึ้น



- ประชาชนที่ใช้ทางเท้าต้องได้รับความสะดวกสบายในการสัญจรและมีความปลอดภัยในชีวิต

- Trunk & Feeder System มีระบบสนับสนุนการเดินทางหลัก โดยจะมีรถโดยสารให้บริการรับผู้โดยสารจากพื้นที่ต่างๆ มาที่สถานีโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเฉพาะ ซึ่งมีจำนวนประมาณร้อยละ 50 ของผู้ใช้บริการ Transmilenio

- Dual-Lane Trunk Lines จำนวนช่องจราจรของ BRT มีจำนวน 2 ช่องจราจรต่อทิศทาง ทำให้การเดินทางสามารถบูรณาการได้มากขึ้น ทั้งรูปแบบปกติและด่วนพิเศษ ช่วยลดปัญหาการติดขัดในกรณีรถเกิดขัดข้อง และสามารถควบคุมเวลาการเดินทางได้แน่นอน

- High Quality Stations มีการก่อสร้างทางเท้า สะพานลอย ทางจักรยาน ตามสถานี BRT เพื่อเชื่อมต่อการคมนาคมแบบอื่นๆ สถานีถูกออกแบบให้ใช้งานได้สำหรับประชาชนทั่วไป ผู้สูงอายุและคนพิการ มีการยกระดับสถานีและมีขนาดยาว เพื่อให้รถโดยสารจอดได้หลายคัน มีระบบจำหน่ายตั๋วอิเล็กทรอนิกส์ ตารางเวลา และรายละเอียดต่างๆ แสดงไว้เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับประชาชน นอกจากนี้รถโดยสารจะได้มีการบำรุงรักษาและทำความสะอาดเสมอเพื่อให้อยู่สภาพที่ดี

- มีนโยบายและแนวทางในการสนับสนุนให้เกิดการใช้ระบบขนส่งมวลชนอย่างชัดเจน

⁸ ที่ผ่านมามาประเทศไทยเห็นความสำคัญในการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนรอง อาทิ รถโดยสารด่วนพิเศษ BRT ในกรุงเทพมหานคร อย่างไรก็ตามองค์ประกอบต่างๆ ในการให้บริการยังไม่สมบูรณ์นัก เช่น แนวเส้นทาง การเชื่อมโยงกับระบบขนส่งอื่นๆ นโยบาย ฯลฯ ทำให้โครงการไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร จึงมีความจำเป็นที่จะต้องเร่งวางแผนและพัฒนาโครงการให้มีความต่อเนื่องและสมบูรณ์อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีกรณีศึกษาระบบขนส่งมวลชนรองในต่างประเทศ ซึ่งประสบความสำเร็จในการพัฒนาจนกลายเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิต

Guangzhou BRT (GBRT)

ระบบขนส่งมวลชนโดยสารด่วนพิเศษ GBRT เมืองกวางโจว ประเทศจีน

- ปัจจุบันมีผู้ใช้บริการ 850,000 เที่ยวต่อวัน 26 สถานี
- แนวคิดมาจากการแทนที่การให้บริการของรถไฟฟ้าใต้ดิน
- ระบบ Direct-Service มีการให้บริการเดินรถทั้งในและนอกสถานีแห่งแรกของโลก มีการเชื่อมต่อกับรถไฟฟ้าใต้ดินโดยตรง
- อัตราการเดินทางเร็วที่สุด ทุก 10 วินาทีในช่วงโมงเร่งด่วน ทำให้เวลาในการรอรถโดยสารสาธารณะลดลง เวลาที่ใช้ในการเดินทางลดลง
- สถานีมีขนาดใหญ่ มีการสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ อาทิ ทางเท้าที่มีความปลอดภัยและมีความสะดวกสบาย มีจุดบริการสำหรับรถจักรยานให้จอดและให้เช่า รวมถึงการเปิดรับให้มีผู้ให้บริการเดินรถมากกว่า 1 ราย และการแสดงข้อมูลตารางเวลา รายละเอียดการเดินทางแบบทันที
- มีระบบในการรักษาคุณภาพการให้บริการรถโดยสารสาธารณะ



ข้อเสนอเพื่อการปรับปรุงระบบทางเท้าให้มีคุณภาพ

หากสามารถปรับปรุงทางเท้าให้สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ และจงใจให้คนหันมาใช้ในการเดินเป็นทางเลือกหนึ่งในการใช้สัญจรในเมือง เพื่อเชื่อมต่อการเดินทางจากระบบขนส่งสาธารณะไปยังจุดหมายได้ จะช่วยลดปริมาณการสัญจรด้วยรถยนต์ หรือจักรยานยนต์รับจ้าง บนถนนได้ ซึ่งหากทางเท้ามีการจัดการดูแลที่ดี จะช่วยอำนวยความสะดวกต่อการใช้ชีวิตในเมือง ทำให้เมืองน่าอยู่มากขึ้น ทั้งนี้ผู้ใช้ทางเท้าก็จำเป็นจะต้องมีจิตสำนึกรู้สิทธิหน้าที่ต่อการใช้ทางเท้าร่วมกันด้วย ซึ่งการพัฒนากระบวนทางเท้าในกรุงเทพฯ ควรมีการให้ความสำคัญดังต่อไปนี้

1) การปรับปรุงและดูแลทางเท้าให้เหมาะสมและอำนวยความสะดวก เนื่องจากทางเท้าส่วนมากในกรุงเทพฯ ไม่เหมาะสมต่อการเดิน ทางเท้ามักเสียหายไม่ได้รับการซ่อมแซมดูแล และเกิดจากการใช้ที่ไม่เหมาะสม เช่น การนำยานพาหนะอื่นมาใช้บนทางเท้า มีจุดข้ามน้อยและไม่ปลอดภัย เป็นต้น

2) การสร้างเส้นทางเชื่อมต่อหรือจุดเชื่อมต่อบริการขนส่งสาธารณะที่สะดวก เพื่อสนับสนุนการเดินทางโดยใช้ทางเท้าในเมืองเพื่อไปสู่ระบบขนส่งสาธารณะ ให้การเดินเป็นหนึ่งในกิจกรรมประจำวันของผู้คน ซึ่งอาจทำให้คนในเมืองใช้การเดินทางเพื่อสัญจรแทนการใช้รถจักรยานยนต์รับจ้างหรือรถประจำทางขนาดเล็กได้มากขึ้น ตัวอย่างเช่น ในสิงคโปร์มีการหลังคาคลุมทางเดินเพื่อเชื่อมย่านพักอาศัยไปสู่ระบบขนส่งสาธารณะ สถานที่สำคัญ เช่น ห้างสรรพสินค้า โรงพยาบาล ศูนย์ชุมชน ในโครงการ Walk2Ride ของ Land Transport Authority โดยจะสร้างหลังคาคลุมทางเดินในระยะรัศมี 400 เมตรจากสถานี MRT ทั้งหมด 59 สถานี และในระยะ 200 เมตรจากสถานี LRT และจุดเชื่อมต่อเส้นทางเดินรถประจำทางจากเดิมที่มีอยู่แล้วรวมเป็นระยะทาง 46 กิโลเมตร ให้เพิ่มเป็นกว่า 200 กิโลเมตร พร้อมจุดพักสำหรับผู้ใช้งานทางเดิน ภายในปี 2018

3) การประชาสัมพันธ์ในวงกว้างเพื่อสร้างความสนใจให้ประชาชนและสังคมเกิดความตระหนักและเห็นถึงความสำคัญของของทางเท้า เนื่องจากการให้ความสำคัญกับผู้สัญจรมาเป็นอันดับหนึ่ง หรือแม้แต่กฎหมายก็มีไว้เพื่ออำนวยความสะดวกต่อการใช้รถก่อนเสมอ หน่วยงานดูแลเมืองและคนในเมืองไม่ให้ความสำคัญกับทางเท้า

ขาดจิตสำนึกต่อการใช้ทางเท้าร่วมกัน ทำให้คนกรุงเทพฯ มองว่าการเดินในเมืองนั้นลำบาก ไม่สะดวกและไม่ปลอดภัย แม้ว่าบางครั้งจะทำให้เดินทางได้เร็วขึ้น จึงควรมีการประชาสัมพันธ์ และกระตุ้นให้เกิดความสนใจในวงกว้าง ให้ข้อมูลและสร้างค่านิยมต่อการใช้ทางเท้าที่เหมาะสม

4) การให้ความสำคัญต่อทางเท้าในเขตเมือง
โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบ เนื่องจากทางเท้าเป็นส่วนที่มีความสำคัญต่อการใช้ชีวิตในเมือง แต่หน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบทางเท้า โดยเฉพาะในเขตเมืองของไทย ยังไม่ได้ให้ความสำคัญเท่าที่ควร ทั้งการดูแลรักษาสภาพ การให้ความสำคัญต่อสิทธิของผู้ใช้ทางเท้าให้มากที่สุด เช่น การบังคับใช้กฎระเบียบเพื่อพื้นที่สำหรับคนเดินอย่างเคร่งครัด รวมไปถึงการกระตุ้นให้สังคมเห็นความสำคัญและเคารพต่อกฎหมาย เพื่อให้เกิดผลในทางปฏิบัติ เป็นต้น

5) การมีส่วนร่วมในการดำเนินการในด้านต่างๆ
ที่เกี่ยวข้องกับผู้ใช้งานทางเท้า ทางเท้าซึ่งเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับทุกภาคส่วนในสังคม นอกจากการให้ความสำคัญของภาครัฐแล้ว ในทางปฏิบัติ เพื่อให้ทางเท้าสามารถใช้ได้จริง ผู้ใช้งานทางเท้า

และผู้ที่เกี่ยวข้อง อาทิ คนเดินเท้า ผู้ค้าแผงลอยต่างๆ หรือภาคธุรกิจเจ้าของห้างร้านและอาคารที่ติดกับทางเท้า จำเป็นต้องมีส่วนร่วม ให้ความสำคัญและช่วยกันดูแลรักษาและปฏิบัติตามกฎ



ปัจจัยสำคัญที่ต้องคำนึงถึงในการเป็นถนนหรือเมืองที่สามารถเดินได้		
ด้านความปลอดภัย	ด้านความสะดวกและความพึงพอใจ	ด้านนโยบายสนับสนุน
♦ อัตราการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดกับผู้ใช้งานทางเท้า	♦ การดูแลรักษาสภาพบาทวิถีและการรักษาความสะอาด	♦ กองทุนหรืองบประมาณเพื่อการวางแผนสำหรับผู้ใช้งานทางเท้า
♦ ความขัดแย้งจากการใช้ทางเดินของยานพาหนะอื่นๆ	♦ สิ่งอำนวยความสะดวกต่อผู้พิการ	♦ ทิศทางการออกแบบชุมชนเมือง (Urban Design) ที่เกี่ยวข้อง
♦ ความปลอดภัยของการข้ามถนน	♦ สิ่งอำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้งานทางเท้า เช่น ม้านั่ง หลังคาคลุม ร่มเงาจากต้นไม้ ไฟส่องสว่าง ห้องน้ำสาธารณะ ป้ายบอกทาง คุณภาพอากาศ เป็นต้น	♦ กฎหมายและข้อบังคับที่ใช้และมีอยู่เกี่ยวกับความปลอดภัยของผู้ใช้งานทางเท้า
♦ ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินจากอาชญากรรม	♦ สิ่งกีดขวางทางเท้าทั้งที่เคลื่อนย้ายได้และถาวร	♦ ระดับที่ผู้ใช้งานทางเท้าสามารถเข้าถึงทางเท้า ความปลอดภัยและมารยาทของผู้ใช้รถ
♦ พฤติกรรมของยานพาหนะบนถนน	♦ ความพร้อมในการข้ามถนนหลัก (Major Roads)	

อ้างอิงข้อมูลจาก : The Global Walkability Index (Krambeck, 2006)

ข้อเสนอเพื่อการแก้ไขจุดเสี่ยงบนท้องถนนและควบคุมความหนาแน่นในพื้นที่

การบำรุงรักษาถนนและเครื่องหมายจราจร โดยเฉพาะในจุดอันตราย

บริเวณที่มีการสัญจรหนาแน่นและเป็นจุดเสี่ยงจำเป็นต้องมีการดูแลบำรุงรักษาถนนและองค์ประกอบ อาทิป้ายจราจร เครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง สัญญาณไฟจราจร และอุปกรณ์อื่นๆให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ปกติอยู่เสมอ เพื่อให้การควบคุมการจราจรและการบังคับใช้กฎหมายเป็นไปอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ หรืออาจเพิ่มการใช้เครื่องหมายหรือสัญญาณให้ผู้สัญจรมีความระมัดระวังเป็นพิเศษ เช่น ในกรณีการทาถนนสีแดงที่อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก เพื่อเตือนให้รถที่สัญจรชะลอความเร็ว อีกทั้งเป็นการป้องกันและลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น บริเวณทางโค้งอันตราย วัดห้วยเตย อยู่ระหว่างหลักกิโลเมตรที่ 16+800 ถึงกิโลเมตรที่ 17 ถนนเอเชียไฮเวย์ที่ 12 บ้านห้วยเตย - ห้วยหินฝน ระยะ 200 เมตร โดยการใช้สีแดงทาที่ถนนโค้งอันตราย ช่วยให้เวลากลางคืนเมื่อแสงไฟจากรถส่องกระทบพื้นในเวลากลางคืนเป็นแนวนาน จะมีแสงสะท้อนให้เห็นเด่นชัด นอกจากนี้ยังมีความทนทานสามารถใช้ในระยะเวลาที่ยาวนานได้ นอกจากนี้ ควรมีการกำหนดแนวทางและวิธีการแก้ไขปัญหาย่างเป็นระบบ มีงบประมาณในการสนับสนุนที่เพียงพอให้ผู้รับผิดชอบได้ปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนมีการตรวจสอบและประเมินผลแนวทางในการปฏิบัติงานเป็นระยะ เพื่อให้เกิดการพัฒนาองค์ความรู้ในการแก้ไขปัญหาให้ถูกต้องและเหมาะสม

การควบคุมปริมาณรถที่เข้ามาในพื้นที่จราจรหนาแน่น

ปัญหาอุบัติเหตุและการจราจรติดขัดในจุดสำคัญในกรุงเทพมหานครที่สำรวจนั้น เกิดจากความหนาแน่นของการเดินทางด้วยรถยนต์ จากการวางแผนเมืองที่ไร้ระบบและไม่มีการวางแผนในระยะยาว โดยเฉพาะพื้นที่เศรษฐกิจสำคัญในกรุงเทพ ผู้สัญจรที่ต้องการเดินทางเข้าสู่ใจกลางกรุงเทพมหานครยังคงใช้การเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัวเป็นหลัก จึงควรมีมาตรการควบคุมปริมาณรถยนต์ที่จะเข้าสู่พื้นที่จราจรหนาแน่นอย่างเป็นระบบ ตัวอย่างเช่น ในสิงคโปร์

และอังกฤษ ในวิธีการควบคุมปริมาณรถในพื้นที่จราจรหนาแน่นด้วยการเก็บภาษีความแออัด (Congestion Tax) หรือค่าธรรมเนียมการใช้ถนน ในวันและช่วงเวลาเร่งด่วนที่กำหนด⁹ เป็นต้น

กรณีศึกษาต่างประเทศที่มีการควบคุมปริมาณรถในพื้นที่จราจรหนาแน่น

สิงคโปร์ ใช้ระบบ ERP หรือ Electronic Road Pricing ในการเก็บค่าธรรมเนียมแบบอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับรถที่จะเข้ามาใช้ถนนในเขตพื้นที่ควบคุม

อังกฤษ ในพื้นที่ควบคุมของลอนดอนใช้ระบบ Congestion Charge เก็บค่าธรรมเนียมในการนำรถเข้าในพื้นที่ควบคุมในวันและช่วงเวลาต่างๆ ซึ่งสามารถลงทะเบียนเพื่อจ่ายค่าธรรมเนียมอัตโนมัติรายเดือนหรือจ่ายล่วงหน้า และจ่ายหลังจากเข้าใช้พื้นที่แล้ว

โดยมีการลดค่าธรรมเนียมให้กับผู้ใช้บางประเภท ได้แก่ รถขนของ รถโดยสาร 9 ที่นั่งขึ้นไป ผู้อยู่อาศัยในพื้นที่รถข่อมทาง และผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้า ทั้งนี้การลดปริมาณการใช้



⁹ ทั้งนี้ การลดปริมาณการใช้รถยนต์จำเป็นต้องทำควบคู่กับการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะทั้งหลักและรอง บริหารจัดการให้ทั้งสองระบบมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะรองรับการลดการใช้รถยนต์และสนับสนุนให้คนใช้ระบบขนส่งสาธารณะให้มากขึ้นได้ด้วย

รถยนต์จำเป็นต้องทำควบคู่กับการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ ทั้งหลักและรอง ให้มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพมากเพียงพอที่จะรองรับการลดการใช้รถยนต์และสนับสนุนให้คนใช้ระบบขนส่งสาธารณะให้มากขึ้นได้

การควบคุมดูแลกิจกรรมในพื้นที่หรือการออกข้อกำหนดผังเมือง

รูปแบบกิจกรรมในพื้นที่ส่วนมากเป็นการใช้พื้นที่เมืองแบบผสมผสาน (Mixed-use Development) มีทั้งที่อยู่อาศัยพาณิชยกรรม สำนักงาน สถานศึกษา และสถานที่ราชการอยู่ร่วมกัน ทำให้เกิดความต้องการเดินทางในพื้นที่สูงและมีความหนาแน่นของผู้คนในพื้นที่มาก โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วน เช่น พื้นที่เป็นซอยเล็กและแคบ รถโดยสารประจำทางไม่สามารถเข้าไปแต่กลับมีปริมาณความต้องการเดินทางในพื้นที่สูง เช่น มีห้างสรรพสินค้า สถานศึกษาในซอย หรือมีจุดขนส่งที่มีรถเข้าออกมากตลอดเวลาอยู่ในย่านชุมชน ซึ่งควรมีข้อบังคับในการประกอบกิจการ/กิจกรรม เพื่อควบคุมให้

กิจกรรมเหมาะสมกับสภาพโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ เพื่อการบริหารจัดการจราจรและความปลอดภัยในพื้นที่

อย่างไรก็ตาม การแก้ปัญหาด้านความปลอดภัยของถนนในเมืองอย่างยั่งยืนนั้น ประชาชนเป็นปัจจัยสำคัญในการสนับสนุนและยอมรับแนวคิดและวิธีการในการแก้ไขปัญหา การสร้างการยอมรับของประชาชนต่อระบบขนส่งมวลชนด้วยการให้ความรู้ความเข้าใจ ปลุกฝังจิตสำนึกความเคารพกฎหมายและวินัยจราจรอย่างจริงจังและต่อเนื่อง ตลอดจนมีการบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด เพื่อสร้างความตระหนักและค่านิยมที่ถูกต้องต่อความปลอดภัยบนท้องถนนและเมืองนั้น ย่อมมีส่วนสำคัญในการสร้างความปลอดภัยให้กับการสัญจรบนท้องถนนเช่นเดียวกับการวางแผนและปรับปรุงองค์ประกอบต่าง ๆ ของเมืองให้มีความเหมาะสม ยั่งยืน เพื่อให้ประชาชนทุกกลุ่มสามารถเข้าถึงระบบขนส่งสาธารณะที่มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และยกระดับคุณภาพชีวิตประชาชนให้ดียิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

- กรมทางหลวง, กระทรวงคมนาคม. คู่มือการตรวจสอบความปลอดภัยสำหรับถนนที่เปิดให้บริการแล้ว. กรุงเทพฯ. 2548.
- จำนง สรพิพัฒน์. ความท้าทายของเทศบาลนครขอนแก่นในการพัฒนาระบบ BRT. เข้าถึงได้จาก http://www.slideshare.net/FURD_RSU/brt-50249835 สืบค้นเมื่อ 15 มิถุนายน 2559.
- ฉัตรชัย นกดี. เปิดตัว “โครงการเมืองเดินได้เมืองเดินดี”. กุมภาพันธ์ 2558. เข้าถึงได้จาก <http://www.thaihealth.or.th/Content/27446-เปิดตัว%20%20โครงการเมืองเดินได้เมืองเดินดี.html>. สืบค้นเมื่อ 10 พฤษภาคม 2559
- ปรีชญา โรจน์ฤดากร. ภูมิทัศน์ถนนกับวิถีชีวิตคนกรุงเทพมหานคร. วารสารนักบริหาร ปีที่ 32, ฉบับที่ 3 (ก.ค. - ก.ย. 2555) หน้า 145 - 151.
- ภาวิณี เอี่ยมตระกูล ยงธนิษฐ์ พิมลเสถียร และสิรินทร นรินทร์ศิลป์. การศึกษาปัจจัยของเมืองที่ส่งผลต่อความปลอดภัยทางถนนโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน. วารสาร JARS 7(1). 2010
- มติชนออนไลน์. “เช็ดเลย!! 10 ถนนในกรุงเทพฯ เส้นไหนบ้าง “เสี่ยงตาย!!” เข้าถึงได้จาก http://www.matichon.co.th/news_detail.php?newsid=1374999107 เข้าถึงเมื่อ 8 เมษายน 2559.
- ศิริชัย ชูนาคา. “การศึกษาความปลอดภัยทางถนนในเขตชุมชนเมือง กรณีศึกษาบ้านคลองแวง อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา”. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 20 วันที่ 8-10 กรกฎาคม 2558 จ.ชลบุรี. เข้าถึงได้จาก <http://trsl.thairoads.org/FileUpload/1573/151204001573.pdf> สืบค้นเมื่อ 15 เมษายน 2559.
- ศูนย์ข้อมูลกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ ปัจจุบัน. เข้าถึงได้จาก <http://203.155.220.230/m.info/nowbma/> สืบค้นเมื่อ 1 พฤษภาคม 2559.



ศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย. งานวิจัยและบทความทางวิชาการ. เข้าถึงได้จาก <http://www.tarc.or.th/research/category/publication> สืบค้นเมื่อ 15 เมษายน 2559.

โสมสกา เพชรานนท์. **เศรษฐศาสตร์เมือง**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547.

Asian Development Bank. **Walkability and Pedestrian Facilities in Asian Cities**. February 2011.

Krambeck, Holly Virginia. **The Global Walkability Index** : Massachusetts Institute of Technology, 2006.

Land Transport Authority of Singapore. **ELECTRONIC ROAD PRICING (ERP)**. เข้าถึงได้จาก <https://www.lta.gov.sg/content/ltaweb/en/roads-and-motoring/managing-traffic-and-congestion/electronic-road-pricing-erp.html>. สืบค้นเมื่อ 8 พฤษภาคม 2559.

Lee, Jian Xuan. **Longer sheltered walkways within 400m radius of MRT stations for commuters**. The Straits Times May 29, 2014. เข้าถึงได้จาก <http://www.straitstimes.com/singapore/transport/longer-sheltered-walkways-within-400m-radius-of-mrt-stations-for-commuters>. สืบค้นเมื่อ 12 พฤษภาคม 2559.

Transport for London, Mayor of London. **CONGESTION CHARGE**. เข้าถึงได้จาก <https://tfl.gov.uk/modes/driving/congestion-charge>. สืบค้นเมื่อ 8 พฤษภาคม 2559.

TomTom. **TomTom Traffic**. TomTom Traffic Index. เข้าถึงได้จาก https://www.tomtom.com/en_gb/trafficindex/ สืบค้นเมื่อ 29 เมษายน 2559.

Urban Redevelopment Authority of Singapore. **Land Transport Master Plan 2013**. เข้าถึงได้จาก <https://www.ura.gov.sg/uol/master-plan/View-Master-Plan/master-plan-2014/master-plan/Key-focuses/transport/Transport>. สืบค้นเมื่อ 12 พฤษภาคม 2559.

Wikipedia. **Hierarchy of roads**. Roads. เข้าถึงได้จาก https://en.wikipedia.org/wiki/Hierarchy_of_roads สืบค้นเมื่อ 28 เมษายน 2559.

_____. **Mixed-use development**. เข้าถึงได้จาก https://en.wikipedia.org/wiki/Mixed-use_development. สืบค้นเมื่อ 7 พฤษภาคม 2559.

World Health Organization. **Death on the roads**. The WHO Status Report on Road Safety 2015. เข้าถึงได้จาก http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_traffic/death-on-the-roads/en/#country_or_area/THA สืบค้นเมื่อ 28 เมษายน 2559.



อุตสาหกรรม 4.0 คืออะไร*

การเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญของวงการอุตสาหกรรมกำลังจะเกิดขึ้นอีกครั้ง นับตั้งแต่การกำเนิดขึ้นของเครื่องจักรไอน้ำในศตวรรษที่ 18 ที่โลกได้รู้จักคำว่าอุตสาหกรรม มาจนถึงปัจจุบันที่ภาคอุตสาหกรรมได้รับการพัฒนาควบคู่ไปกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีด้านต่างๆ เมื่อมีการบูรณาการเทคโนโลยี และองค์ความรู้สาขาต่างๆ มาต่อยอดให้กับอุตสาหกรรม ซึ่งจะนำไปสู่การปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 หรือ INDUSTRY 4.0 จึงเป็นที่น่าสนใจอย่างยิ่งว่า การเปลี่ยนแปลงครั้งประวัติศาสตร์ครั้งนี้ จะพลิกโฉมหน้าการผลิตไปมากน้อยอย่างไร

การปฏิวัติอุตสาหกรรมที่ผ่านมา

การปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งแรกของโลกเกิดขึ้นเมื่อมีการสร้างเครื่องจักรไอน้ำในปี ค.ศ. 1784 ถูกนำมาใช้ทดแทนพลังงานที่ได้จากธรรมชาติในการผลิต รวมทั้งเกิดการสร้างรถไฟซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านการคมนาคมขนส่ง กระตุ้นการบริโภคสินค้าอุตสาหกรรมและนำไปสู่การปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 2 ในปลายของศตวรรษที่ 19 เมื่อมีการพัฒนาเครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้า และเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตมาเป็นระบบโรงงาน ทำให้เกิดการผลิตสินค้าครั้งละมากๆ และมีคุณภาพที่ทัดเทียมกับงานหัตถกรรม ที่สำคัญคือสินค้าเหล่านี้มีราคาไม่แพง ทำให้ทุกคนสามารถเข้าถึงสินค้าอุตสาหกรรมได้ จนเกิดเป็นกระแสบริโภคนิยมที่แพร่ในทุกรัฐบาลของโลก

การปฏิวัติอุตสาหกรรม ครั้งที่ 3 เกิดขึ้นในช่วงทศวรรษ 1970 เมื่อการพัฒนาด้านอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีสารสนเทศหรือ IT ถูกนำมาใช้ในกระบวนการผลิต มีการปรับปรุงกระบวนการผลิตและระบบบริหารจัดการด้านคุณภาพ การพัฒนาเครื่องจักรให้มีความสามารถในด้านความเร็วและความละเอียดแม่นยำ รวมถึงการนำเอาระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์มาใช้ในการบวนการผลิต ระบบการผลิตสำหรับโรงงานอุตสาหกรรม 3.0 เน้นการผลิตแบบ Mass Production

เพื่อตอบสนองการบริโภคที่เติบโตอย่างรวดเร็ว แม้ว่าจะในแต่ละหน่วยของระบบการผลิต ไม่ว่าจะเป็นเครื่องจักรกล ระบบอัตโนมัติ หรือซอฟต์แวร์การผลิต จะได้รับการพัฒนาให้มีความก้าวหน้าแต่ระบบทั้งหมดนี้ยังต้องได้รับการบริหารจัดการจากหน่วยควบคุมกลาง เราเรียกระบบนี้ว่า “ระบบรวมศูนย์” หรือ Centralization



แนวคิดอุตสาหกรรม 4.0

การปฏิวัติอุตสาหกรรม ครั้งที่ 4 จะเป็นการบูรณาการโลกของการผลิต เข้ากับการเชื่อมต่อทางเครือข่าย

* ที่มา : อุตสาหกรรม 4.0 : ปฏิวัติโลกอุตสาหกรรม พลิกโฉมหน้าการผลิต www.sumipol.com (Blue update) สืบค้นเมื่อ มิถุนายน 2559

ในรูปแบบ“Internet of Things (IoT)”ทุกหน่วยของระบบการผลิต ตั้งแต่ตัววัตถุดิบ เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ ระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์หน่วยต่างๆ เหล่านี้จะถูกติดตั้งระบบเครือข่ายเพื่อให้สามารถสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกันอย่างอิสระ เพื่อการจัดการกระบวนการผลิตทั้งหมด ปัจจัยและเงื่อนไขที่จะทำให้การปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 เป็นไปได้คือ CPS (Cyber-Physical System) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่จะผสมผสานโลกดิจิทัลเข้ากับโลกแห่งความเป็นจริงและ Cyber-Physical Production Systems (CPPS) ซึ่งเป็นระบบที่จะประสานความสามารถของเทคโนโลยีการผลิตเข้ากับเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้โรงงานอัจฉริยะ ระบบโลจิสติกส์ และลูกค้าสามารถติดต่อและแลกเปลี่ยนข้อมูลการผลิตได้แบบเรียลไทม์เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ

จุดเด่นของอุตสาหกรรม 4.0

คือการทำให้เครื่องจักรหรือระบบอัตโนมัติเชื่อมโยงเป็นส่วนหนึ่งของสังคมเครือข่ายผ่านอินเทอร์เน็ตจึงสามารถแชร์ข้อมูลข่าวสารถึงกันหมด รวมทั้งสามารถใช้ทรัพยากรบางส่วนร่วมกัน อาทิ โปรแกรมด้านการออกแบบ CAD ระบบการบริหารจัดการ ERP/MRP ทำให้การสื่อสารเกือบทั้งหมดไม่ต้องผ่านตัวกลาง (Media) จึงเกิดความรวดเร็วทั่วถึงที่สำคัญคือลดความผิดพลาดได้เกือบ 100% ตัวอย่างเช่น ข้อมูลการออกแบบผลิตภัณฑ์ CAD จากบริษัทผู้ว่าจ้างจะสามารถสื่อสารไปยังหน่วยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดของผู้ประกอบการ ไม่ว่าจะเป็นการเขียนโปรแกรม CNC สำหรับเครื่องจักรกลการผลิต การทำโปรแกรมเครื่องวัด CMM การตรวจสอบคุณภาพชิ้นงาน การออกแบบระบบการจับยึด



(Jig & Fixture) การออกแบบบรรจุภัณฑ์ การคำนวณต้นทุนขนส่งด้านโลจิสติกส์ กระบวนการเหล่านี้สามารถทำได้ในทันทีที่เพิ่มความรวดเร็วและลดความผิดพลาดในการทำงานเนื่องจากแชร์ข้อมูลเดียวกัน

การปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งใหม่นี้จะเป็นการเปลี่ยนแปลงจากระบบเดิมที่ควบคุมโดยส่วนกลาง Centralized มาเป็นระบบ Decentralized ที่แต่ละหน่วยของระบบการผลิต ไม่ว่าจะเป็นเครื่องจักร หุ่นยนต์ หรืออุปกรณ์เครื่องมือวัดต่างๆ มีความสามารถในการรับรู้ (Recognition) การวิเคราะห์ (Diagnosis) การเพิ่มประสิทธิภาพ (Optimizations) และการกำหนดรูปแบบ (Configuration) ด้วยตนเอง



สรุปผล

การประชุมระดับความคิดเห็นร่างแผนพัฒนา
ฉบับที่ 12 ระดับภาค

ภายหลังคณะรัฐมนตรีได้มีประชุมเมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2558 มีมติรับทราบและเห็นชอบทิศทางและกรอบยุทธศาสตร์ของแผนพัฒนา ฉบับที่ 12 ตามที่ สศช. เสนอ และให้ สศช. จัดทำแผนพัฒนา ฉบับที่ 12 ให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2559-2579) และแนวทางการปฏิรูปประเทศต่อไปแล้วนั้น ในปี 2559 สศช. ได้ดำเนินการจัดทำร่างแผนพัฒนา ฉบับที่ 12 อย่างต่อเนื่อง โดยได้แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำยุทธศาสตร์เฉพาะด้านภายใต้แผนพัฒนา ฉบับที่ 12 โดยมี กก.สศช. และผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นประธาน มีผู้บริหารสายงานและเจ้าหน้าที่ สศช. ที่เกี่ยวข้องเป็นฝ่ายเลขานุการฯ ดำเนินการยกร่างยุทธศาสตร์เฉพาะด้านภายใต้แผนพัฒนา ฉบับที่ 12 ทั้ง 10 ยุทธศาสตร์

ต่อมาในช่วงเดือนเมษายน - พฤษภาคม 2559 สศช. ได้จัดการประชุมระดับความคิดเห็นร่างแผนพัฒนา ฉบับที่ 12 ระดับภาค โดยนำร่างยุทธศาสตร์ของแผนพัฒนา ฉบับที่ 12 ทั้ง 10 ยุทธศาสตร์มาระดมความเห็นจากภาคีการพัฒนา ประกอบ การปรับปรุงร่างแผนพัฒนา ฉบับที่ 12 ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น มีผู้เข้าร่วมประชุมประกอบด้วย ผู้แทนหน่วยงานภาครัฐ ที่เกี่ยวข้องโดยตรง ผู้ทรงคุณวุฒิ หรือนักวิชาการที่มีความรู้เฉพาะทาง ผู้แทนจากภาคเอกชนหรือภาคประชาชนที่ ประสบความสำเร็จในการขับเคลื่อน รวมทั้งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่มีความรู้ และความชำนาญในสาขาที่เกี่ยวข้อง โดยได้จัด การประชุมในพื้นที่ 4 ภาค รวมทั้งสิ้น 5 ครั้ง ดังนี้

ภาค	สถานที่	กำหนดการจัดประชุม
ภาคใต้	จ.กระบี่	28 - 29 เมษายน 2559
ภาคเหนือ	จ.เชียงใหม่	29 - 30 เมษายน 2559
ภาคกลาง	อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี	3 - 4 พฤษภาคม 2559
	เมืองพัทยา จ.ชลบุรี	16 - 17 พฤษภาคม 2559
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	จ.ขอนแก่น	11 - 12 พฤษภาคม 2559

ภายหลังการประชุมระดับความคิดเห็นร่างแผนพัฒนา ฉบับที่ 12 ระดับภาค สศช. ได้จัดทำสรุปผลการประชุม เสนอต่อคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (กก.สศช.) เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2559 สรุปสาระสำคัญ โดยสังเขปได้ดังนี้

สรุปผลการประชุมระดับความคิดเห็นร่างแผน
พัฒนา ฉบับที่ 12

การประชุมระดับความคิดเห็นร่างแผนพัฒนา ฉบับที่ 12 ระดับภาคทั้ง 4 ภูมิภาค ผู้เข้าร่วมประชุมส่วนใหญ่เห็นด้วย กับทิศทาง สาระสำคัญ และยุทธศาสตร์การพัฒนาทั้ง 10 ด้าน ของแผนฯ พร้อมทั้งมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะสำคัญ

ที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงร่างแผนพัฒนา ฉบับที่ 12 ให้มีความครบถ้วนและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น อาทิ

1. ความเชื่อมโยงระหว่างยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2559 - 2579) และแผนพัฒนา ฉบับที่ 12 แผนพัฒนา ฉบับที่ 12 มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี และควรให้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ซึ่งมีกรอบระยะเวลา 15 ปี มี 17 เป้าหมายและ 169 เป้าประสงค์ โดยจะเป็นรากฐาน ที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ ทั้งนี้ แผนพัฒนา ฉบับที่ 12 ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ควรมีความสอดคล้องกันทั้งหมด

2. วัตถุประสงค์และเป้าหมายรวมของแผนพัฒนาฯ

ฉบับที่ 12 ควรเพิ่มเติมเป้าหมายรวมที่สำคัญๆ เช่น การเรียนรู้ตลอดชีวิต รายได้เกษตรกร วินัยและจริยธรรมของคน พื้นที่ป่าชายเลน และวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม

3. ยุทธศาสตร์ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12

1) แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 ได้น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นหลักการพื้นฐานในการจัดทำแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 ดังนั้น ยุทธศาสตร์การพัฒนาของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 ควรนำเสนอว่าหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสามารถประยุกต์ใช้ในทางปฏิบัติอย่างไร รวมทั้งควรกำหนดให้มีกลไกการสร้างความรู้ความเข้าใจการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงให้แก่ประชาชนเพื่อให้สามารถนำไปปรับใช้ในทุกมิติเพื่อให้การพัฒนาประเทศเป็นไปอย่างยั่งยืน

2) ควรกำหนดให้การวิเคราะห์สถานการณ์การเปลี่ยนแปลง วัตถุประสงค์ เป้าหมายและตัวชี้วัด แนวทางการพัฒนา แผนงานโครงการสำคัญ และกลไกขับเคลื่อนของแต่ละยุทธศาสตร์มีความสอดคล้องและสอดคล้องซึ่งกันและกันภายในยุทธศาสตร์มากขึ้น

3) ควรพิจารณาความสอดคล้องกันของ 10 ยุทธศาสตร์ทั้งเป้าหมายและแนวทางเพื่อให้การพัฒนาเป็นไปอย่างบูรณาการโดยไม่มีความขัดแย้งกัน เช่น เป้าหมายการเติบโตด้านเศรษฐกิจที่ต้องสมดุลและสอดคล้องกับเป้าหมายการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น รวมทั้งควรนำยุทธศาสตร์การพัฒนาของแผนพัฒนาฯ ที่ผ่านมามาวิเคราะห์ว่ามีประเด็นใดบ้างที่ดำเนินการแล้วและประเด็นใดที่ยังไม่ได้ดำเนินการ

4) ยุทธศาสตร์การพัฒนาของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 บางด้านยังขาดจุดเน้นและประเด็นการพัฒนาที่เป็นคานาติดคานงัดและต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วนที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงและบรรลุวัตถุประสงค์เป้าหมายที่กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ นอกจากนี้ ควรลดความซ้ำซ้อนของแนวทางการพัฒนาในแต่ละยุทธศาสตร์

4. กลไกขับเคลื่อนในภาพรวม

1) การจัดทำแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 ควรมุ่งเน้นการจัดทำแบบบูรณาการ โดย (1) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคีการพัฒนาในการจัดทำแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 (2) สนับสนุนการจัดทำตัวชี้วัดร่วม (3) กำหนดเจ้าภาพหลักในแต่ละยุทธศาสตร์และเจ้าภาพหลักในการบูรณาการระหว่างยุทธศาสตร์ (4) สร้างความชัดเจนระหว่างงานประจำกับงานยุทธศาสตร์ (5) แก้ไขกฎหมาย กฎ ระเบียบของแต่ละหน่วยงานเพื่อให้เกิดการทำงานและจัดสรรงบประมาณร่วมกันเพื่อให้การแก้ไขปัญหาเป็นไปในทิศทางเดียวกัน และ (6) เพิ่มแนวทางการติดตามประเมินผลในแต่ละปี

2) กำหนดบทบาทภารกิจของภาคีการพัฒนาที่ชัดเจน (ภาครัฐ เอกชน ประชาชน และชุมชน) ในการร่วมกันขับเคลื่อนแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 ส่งเสริมการปฏิบัติ รวมทั้งส่งเสริมให้นากลุ่มที่มีพลัง เช่น สหกรณ์ มาเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 ตลอดจนส่งเสริมให้มีกลไกติดตามประเมินผลโดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน

การดำเนินงานในระยะต่อไป

หลังจากนี้ สศช. จะได้ปรับปรุงร่างแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 ตามผลการระดมความคิดเห็นระดับภาคและนำไปรับฟังความคิดเห็นในการประชุมประจำปี 2559 ของ สศช. ซึ่งกำหนดจัดขึ้นในวันที่ 22 กรกฎาคม 2559 ณ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมอิมแพ็ค เมืองทองธานี จังหวัดนนทบุรี โดยมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธานในวันที่ 22 กรกฎาคม 2559 ก่อนนำร่างแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 มาปรับปรุงอีกครั้งตามความเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้จากการประชุมประจำปี 2559 ของ สศช. ก่อนนำเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบและนำขึ้นทูลเกล้าถวายฯ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเพื่อทรงลงพระปรมาภิไธยและประกาศใช้ในเดือนตุลาคม 2559 ต่อไป

อันดับความเสี่ยงของไทยจากการคุกคามด้านไซเบอร์ของไทย

แม้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศสู่เศรษฐกิจดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่อีกด้านหนึ่งก็จะส่งผลให้เกิดภัยคุกคามที่เกิดจากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อความปลอดภัย ดังนั้น การเข้าสู่เศรษฐกิจดิจิทัลจำเป็นต้องคำนึงถึงการรับมือความเสี่ยงที่จะตามมาอย่างรอบด้านและสมดุลควบคู่ไปด้วย ทั้งนี้ รายงานความเสี่ยงของโลกปี 2558 (Global Risks Index 2015) ของ World Economic Forum จัดอันดับความเสี่ยงที่เป็นภัยคุกคามประชาคมโลก 10 อันดับแรก ที่มีโอกาสเกิดขึ้นมากที่สุดในปี 2558 โดยการโจมตีความมั่นคงทางสารสนเทศ ถูกจัดไว้ในอันดับที่ 10 ซึ่งประเทศไทยเริ่มตกเป็นเป้าหมายในการโจมตีทางไซเบอร์บ่อยครั้งขึ้นเช่นกัน

ตารางแสดง 10 อันดับความเสี่ยงของโลกที่มีแนวโน้มเกิดขึ้นในปี 2558

Top 10 risks in terms of Likelihood	Top 10 risks in terms of Impact
1. Interstate conflict	1. Water crises
2. Extreme weather events	2. Spread of infectious diseases
3. Failure of national governance	3. Weapons of mass destruction
4. State collapse or crisis	4. Interstate conflict
5. Unemployment or underemployment	5. Failure of Climate – change adaptation
6. Natural catastrophes	6. Energy price shock
7. Failure of climate-change adaptation	7. Critical information infrastructure breakdown
8. Water crises	8. Fiscal crises
9. Data fraud or theft	9. Unemployment or underemployment
10. Cyber attacks	10. Biodiversity loss and ecosystem collapse

ที่มา : รายงานดัชนีความเสี่ยงโลก 2015 (World Risk Index 2015, WEF)

ขณะที่รายงาน Security Threat Report 2013 ของ Sophos ซึ่งเป็นผู้ให้บริการด้าน Cybersecurity ในปี 2555 พบว่า ประเทศไทยติดอันดับสามของประเทศที่มีความเสี่ยงสูงสุดด้านไซเบอร์และติดอันดับที่ 48 จาก 60 ประเทศ โดยคอมพิวเตอร์ประมาณ 1 ใน 5 เครื่องในประเทศไทยประสบกับการถูกโจมตีของโปรแกรมที่ไม่พึงประสงค์ ซึ่งควรพัฒนาขีดความสามารถของภาครัฐโดยร่วมมือกับภาคเอกชนที่พร้อมและมีศักยภาพสูง ควบคู่ไปกับการเตรียมการด้านความปลอดภัยในระดับบุคคลด้วย

ตารางแสดงอันดับของประเทศที่มีความเสี่ยงจากการโจมตีด้านไซเบอร์ในปี 2555

Riskiest Countries			
TER		TER	
1. Indonesia	23.54 %	6. India	15.88 %
2. China	21.26 %	7. Mexico	15.66 %
3. Thailand	20.78 %	8. UAE	13.67 %
4. Philippines	19.81 %	9. Taiwan	12.66 %
5. Malaysia	17.44 %	10 Hong Kong	11.47 %

ที่มา : รายงาน Security Threat Report 2013, Sophos



สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
Office of the National Economic and Social Development Board
962 ถนนกรุงเกษม เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพฯ 10100
โทรศัพท์ 0-2282-4841-2 โทรสาร 0-2281-9705