ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์
สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ
กองบัญชาการกองทัพไทย

มมมองแนวโน้มผลกระทบที่มีต่อประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ และ ภาพอนาคตเชิงยุทธศาสตร์ พ.ศ.๒๕๖๖ - ๒๕๘๐

โดย
นักศึกษาหลักสูตรนักยุทธศาสตร์ รุ่นที่ ๑๕
ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์
สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ
พ.ศ. ๒๕๖๕

คำนำ

ด้วยสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทั่วโลก ตั้งแต่การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี พฤติกรรมผู้บริโภค รูปแบบทางสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป การแทนที่ของรูปแบบธุรกิจ สงครามการค้าระหว่างประเทศ การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ การเกิดภัยพิบัติธรรมชาติรุนแรงบ่อยขึ้นและต่อเนื่อง รวมถึงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด - ๑๙ ในขณะนี้ ทำให้เกิดผลกระทบต่อกันมาเรื่อยๆ อย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะประเทศไทย ยังต้องเผชิญหน้ากับความท้าทายที่หลากหลายรูปแบบ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีกระบวนการในการคาดการณ์ภาพอนาคต (Picture in the Future) ที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงของประเทศไทยในระดับยุทธศาสตร์ และวิเคราะห์ผลกระทบด้านความมั่นคงที่อาจจะเกิดขึ้นกับประเทศไทยทั้งด้านบวกและด้านลบ เพื่อให้สามารถวางยุทธศาสตร์ของประเทศในการตอบสนองต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งเชิงรุกและเชิงรับได้ โดยการวิเคราะห์สภาวะแวดล้อม (Environmental Scanning) อย่างมีระบบ

นักศึกษาหลักสูตรนักยุทธศาสตร์รุ่นที่ ๑๕ จึงได้ทำการศึกษามุมมองแนวโน้มผลกระทบที่มีต่อประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ โดยใช้กระบวนการ Strategic Outlook และภาพอนาคตเชิงยุทธศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๘๐ โดยใช้กระบวนการ Strategic Foresight ซึ่งหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารวิชาการฉบับนี้จะสามารถนำภาพอนาคตที่คาดการณ์ไว้ รวมถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นไปประเทศไทย ไปใช้ประโยชน์ในการวางยุทธศาสตร์ของประเทศไทย รวมทั้งเป็นประโยชน์ต่อผู้สนใจค้นคว้า และสังคมต่อไป

สุดท้ายนี้ คณะนักศึกษาหลักสตรนักยุทธศาสตร์ รุ่นที่ ๑๕ ขอกราบขอบพระคุณพลตรีประเทือง ปิยกะโพธิ์ ผู้อำนวยการศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ รวมถึงคณาจารย์ และเจ้าหน้าที่ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ทุกท่าน

นักศึกษาหลักสูตรนักยุทธศาสตร์รุ่นที่ ๑๕

พฤษภาคม ๒๕๖๕

สารบัญ

คำนำ..... ก
สารบัญ..... ข
สารบัญตาราง..... ง
สารบัญภาพ..... จ
บทที่ ๑ บทนำ..... ๑
๑.๑ หลักการและเหตุผล..... ๑
๑.๒ วัตถุประสงค์ของการศึกษา..... ๒
๑.๓ ขอบเขตการศึกษา..... ๓
๑.๔ ระเบียบวิธีการศึกษา..... ๓
๑.๕ ข้อจำกัดของการศึกษา..... ๕
๑.๖ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ..... ๕
บทที่ ๒ ระเบียบวิธีการศึกษา (Methodology)..... ๖
๒.๑ กระบวนการ Strategic Outlook..... ๖
๒.๒ กระบวนการ Strategic Foresight..... ๑๐
บทที่ ๓ มุมมองแนวโน้มผลกระทบที่มีต่อประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ ..... ๑๔
พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐ด้วยกระบวนการ Strategic outlook
๓.๑ ประเด็นที่ ๑ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change)..... ๑๖
๓.๒ ประเด็นที่ ๒ การปรับตัวให้เป็นเศรษฐกิจสีเขียว (Raising of Green..... ๑๙
Agenda and Economy)
๓.๓ ประเด็นที่ ๓ ระเบียงเศรษฐกิจใหม่ (New Economic Corridor) ๒๓
๓.๔ ประเด็นที่ ๔ การเริ่มต้นใหม่ระบบด้านการเงินการธนาคาร..... ๒๗
และเศรษฐกิจโลกใหม่ (Economic and Financial Reset)
๓.๕ ประเด็นที่ ๕ การยกระดับของเศรษฐกิจเชิงสุขภาพ..... ๓๑
(Rising of Wellness Economy)
๓.๖ ประเด็นที่ ๖ ความขัดแย้งในความแตกต่างระหว่างวัย..... ๓๕
(Conflicts in Generation Gap)
๓.๗ ประเด็นที่ ๗ ความไม่เท่าเทียมในทุกมิติ (Inequality of All Dimension)..... ๔๐
๓.๘ ประเด็นที่ ๘ สังคมสูงอายุและกับดักรายได้ปานกลาง..... ๔๖
(Aging Society and Middle-Income Trap)

๓.๙ ประเด็นที่ ๙ วิถีชีวิตใหม่ของสังคมหลังยุคโควิด (Next Normal)..... ๕๐
๓.๑๐ ประเด็นที่ ๑๐ การครอบงำของสื่อยุคใหม่ (New Media Domination).....๕๓
๓.๑๑ ประเด็นที่ ๑๑ ระดับถัดไปของการพลิกผันทางเทคโนโลยี..... ๖๐
(Next Level of Technology Disruption)
๓.๑๒ ประเด็นที่ ๑๒ การแบ่งแยกระบบเศรษฐกิจจากสงครามเศรษฐกิจระหว่าง.....๖๓
ขั้วตะวันตก-อเมริกา และ จีน-รัสเซีย (De-Globalization - Two
World of Supply-Chains)
๓.๑๓ ประเด็นที่ ๑๓ สงครามเย็นใหม่ : ความสมดุลของ ความสัมพันธ์.....๖๕
ระหว่างประเทศ (New Cold War : Balancing of Power)
๓.๑๔ ประเด็นที่ ๑๔ การสงครามไฮบริด (Hybrid Warfare)..... ๖๗
๓.๑๕ ประเด็นที่ ๑๕ วิถีชีวิตใหม่ของสังคมหลังยุคโควิด (Next Normal).....๗๐
บทที่ ๔ ภาพอนาคตเชิงยุทธศาสตร์ พ.ศ.๒๕๖๖ - ๒๕๘๐.....๗๔
๔.๑ แนวโน้ม (Trends) และแรงผลัก (Driving Forces).....๗๔
๔.๒ แรงผลักสำคัญที่มีความไม่แน่นอนสูงและผลกระทบรุนแรงด้านเทคโนโลยี..... ๘๔
และความมั่นคงต่อประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๘๐
๔.๓ Scenario metrix..... ๙๐
๔.๔ Developing Scenarios..... ๙๓
๔.๕ Strategic Options.....๑๐๕
บทที่ ๕ สรุปผลและข้อเสนอแนะเชิงยุทธศาสตร์.....๑๑๐
๕.๑ สรุปผลการศึกษา..... ๑๑๐
๕.๒ ข้อเสนอแนะในการขับเคลื่อนและการนำยุทธศาสตร์ไปใช้.....๑๑๔
บรรณานุกรม..... ๑๑๕
ภาคผนวก ก รายชื่อนักศึกษาหลักสูตรยุทธศาสตร์รุ่นที่ ๑๕.....๑๒๘
ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ

สารบัญตาราง

ตารางที่	๓.๑	รายงานการตรวจสอบการละเมิดสิทธิมนุษยชน ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔	๔๒
ตารางที่	๓.๒	สัดส่วนคนจน (ร้อยละ) จำแนกตามภาคและเขตพื้นที่ พ.ศ. ๒๕๖๐	๔๓
ตารางที่	๔.๑	แสดงผลการวิเคราะห์ Trends และ Driving Forces ในมิติสังคม	๗๕
ตารางที่	๔.๒	แสดงผลการวิเคราะห์ Trends และ Driving Forces ในมิติเทคโนโลยี	๗๗
ตารางที่	๔.๓	แสดงผลการวิเคราะห์ Trends และ Driving Forces ในมิติเศรษฐกิจ	๗๘
ตารางที่	๔.๔	แสดงผลการวิเคราะห์ Trends และ Driving Forces ในมิติสิ่งแวดล้อม	๘๐
ตารางที่	๔.๕	แสดงผลการวิเคราะห์ Trends และ Driving Forces ในมิติการเมือง	๘๑
ตารางที่	๔.๖	แสดงผลการวิเคราะห์ Trends และ Driving Forces ในมิติการทหาร	๘๓
ตารางที่	๔.๗	แสดงผลการวิเคราะห์ Future Events ตาม Driving Forces	๙๐
ตารางที่	๔.๘	ความสัมพันธ์ Driving Forces และ Future events ในตาราง U	๙๒
ตารางที่	๔.๙	แสดงโอกาสและความท้าทาย ฉากทัศน์สังคมเขียวและสงบสุข (Utopia)	๙๖
ตารางที่	๔.๑๐	แสดงโอกาสและความท้าทาย โอกาสและความท้าทายฉากทัศน์สังคมตกเป็นทาสดิจิทัลและสภาพแวดล้อมเศรษฐกิจสีเขียว (Greenopia)	๙๙
ตารางที่	๔.๑๑	แสดงโอกาสและความท้าทาย ภาพฉากทัศน์สังคมอัจฉริยะบนโลกที่ไร้ชีวิต (Zionopia)	๑๐๑
ตารางที่	๔.๑๒	แสดงโอกาสและความท้าทายฉากทัศน์สังคมตกเป็นทาสดิจิทัลและสภาพแวดล้อมล่มสลาย (Dystopia)	๑๐๔
ตารางที่	๔.๑๓	แสดงประเด็นสำคัญยิ่งด้านเทคโนโลยีกับความมั่นคง ทั้ง ๔ ฉากทัศน์ ในระยะ ๒๐ ปี พ.ศ. ๒๕๗๖ - ๒๕๘๐ ระยะ ๑๐ ปี พ.ศ. ๒๕๗๑ - ๒๕๗๕ และระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐	๑๐๕

สารบัญภาพ

ภาพที่ ๒.๑ ขั้นตอนในการตรวจสอบสภาวะแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ ๖

ภาพที่ ๒.๒ การกำหนดภาพยุทธศาสตร์ในอนาคตด้วยกระบวนการ Strategic Outlook ๗

ภาพที่ ๒.๓ Future Cone แสดงความเป็นไปได้ของการเกิดภาพอนาคตกับระยะเวลาที่เปลี่ยนแปลงไป ๑๑

ภาพที่ ๒.๔ แสดงกระบวนการจัดทำภาพอนาคต (Foresight แบบ Deductive) ๑๓

ภาพที่ ๓.๑ ความสัมพันธ์ระหว่าง ๑๕ ประเด็นหลักทางยุทธศาสตร์ที่จะส่งผลต่ออนาคตของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ ๑๕

ภาพที่ ๓.๒ BCG Economy โมเดลขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทยในโลกหลังโควิด ๒๑

ภาพที่ ๓.๓ การเติบโตเชิงคุณภาพของโมเดล BCG Economy ๒๒

ภาพที่ ๓.๔ สถิติการมีส่วนร่วมทางการเมืองสมัยใหม่ของเด็กและเยาวชน ๓๘

ภาพที่ ๓.๕ สถานการณ์ชุมนุมทางการเมืองของเยาวชน ๓๙

ภาพที่ ๓.๖ สถิติเรื่องร้องเรียนจำแนกตามประเภทสิทธิมนุษยชนในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ ๔๑

ภาพที่ ๓.๗ ข้อมูลเด็กด้อยโอกาสในประเทศไทย ๔๔

ภาพที่ ๓.๘ ข้อมูลจำนวนเด็กพิการในแต่ละประเภท ๔๕

ภาพที่ ๓.๙ การสำรวจการมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน ๕๕

ภาพที่ ๓.๑๐ รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ๕๖

ภาพที่ ๓.๑๑ ภาพเป็ดง่อย อนาคตประเทศไทยปี พ.ศ. ๒๕๗๐ ๗๓

ภาพที่ ๔.๑ ภาพแสดงภาพอนาคตประเทศไทยด้านเทคโนโลยีกับความมั่นคงปี พ.ศ. ๒๕๘๐ ๙๓

ภาพที่ ๔.๒ ฉากทัศน์สังคมเขียวและสงบสุข (Utopia) ๙๔

ภาพที่ ๔.๓ ฉากทัศน์สังคมตกเป็นทาสดิจิทัลและสภาพแวดล้อมเศรษฐกิจสีเขียว (Greenopia) ๙๗

ภาพที่ ๔.๔ ฉากทัศน์สังคมอัจฉริยะบนโลกที่ไร้ชีวิต (Zionopia) ๑๐๐

ภาพที่ ๔.๕ ฉากทัศน์สังคมตกเป็นทาสดิจิทัลและสภาพแวดล้อมล่มสลาย (Dystopia) ๑๐๒

ภาพที่ ๕.๑ ภาพเป็ดง่อย อนาคตประเทศไทยปี พ.ศ. ๒๕๗๐ ๑๑๒

ภาพที่ ๕.๒ ฉากทัศน์ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการ Strategic foresight ๑๑๓

บทที่ ๑
บทนำ

๑.๑ หลักการและเหตุผล

แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลกเป็นปัจจัยสำคัญที่ท้าทายต่อความมั่นคงของประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอิทธิพลของเทคโนโลยีที่ส่งผลกระทบในสังคมเป็นวงกว้าง ทั้งในภาคการศึกษา เศรษฐกิจ และอุตสาหกรรม ซึ่งความก้าวหน้าของวิทยาการทางเทคโนโลยีเชื่อมโยงกับการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญของโลกหลายมิติ อาทิ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก ภาวะโรคระบาด และภัยทางธรรมชาติรูปแบบต่าง ๆ นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของมนุษย์ โดยภายใต้การเปลี่ยนแปลงที่ทำให้โลกในอนาคตเกิดการพลิกผัน (VUCA World) ก่อให้เกิดทั้งความผันผวนจากการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว (Volatility) ความไม่แน่นอนและยากต่อการตัดสินใจ (Uncertainty) ความซับซ้อนของข้อมูลและปัจจัยที่ต้องใช้ในการตัดสินใจ (Complexity) และความคลุมเครือที่ไม่อาจคาดการณ์ถึงผลของการเปลี่ยนแปลงได้ (Ambiguity) ซึ่งยากต่อการคาดการณ์เหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งล้วนส่งผลกระทบอย่างรุนแรง อาทิ สถานการณ์โรคระบาดโควิด-๑๙ การพลิกผันของเทคโนโลยี (Disruptive technology) เป็นต้น ประเทศไทยจึงจำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อมในการรับมือกับความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต [๑]

การเตรียมความพร้อมในการรองรับความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นจากสภาวะแวดล้อมต่างๆ ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ผันผวน ก่อให้เกิดผลกระทบที่รุนแรงและแผ่กระจายไปในวงกว้าง เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม การเมือง และสิ่งแวดล้อม การพลิกโฉมวิถีชีวิตของประชากรโลกแตกต่างไปจากเดิม จึงจำเป็นต้องมีการการวิเคราะห์แนวโน้มภาพอนาคตที่แม่นยำ เป็นแนวทางที่มีความสำคัญต่อการกำหนดยุทธศาสตร์ชาติ นโยบายและแผนปฏิบัติการ เพื่อให้สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงของโลกได้อย่างทันการณ์

การศึกษาแนวโน้มในอนาคตด้วยกระบวนการ Strategic Outlook และ Strategic Foresight จึงเป็นเครื่องมือและกลไกในการเชื่อมโยงมิติต่างๆ ตามกรอบ STEEP-M ได้แก่ มิติสังคม มิติเทคโนโลยี มิติสิ่งแวดล้อม มิติเศรษฐกิจ มิติการเมืองและมิติทหาร เข้ามาประมวลร่วมกัน เพื่อเตรียมการตั้งรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น รวมถึงการมีบทบาทช่วยสร้างทางเลือกและแก้ไขปัญหาท้าทายต่าง ๆ อาทิ ความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและสังคม สังคมผู้สูงวัย ความต้องการคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมที่ดี พลวัตรการพลิกโฉมการแข่งขันเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) รวมถึงแนวทางป้องกันและการจัดการการแพร่ระบาดโรคอุบัติใหม่ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต เป็นต้น การวิเคราะห์สภาวะแวดล้อม การมองภาพอนาคตต้องมีหลักการที่ถูกต้องดำเนินการต่อเนื่องเป็น

กระบวนการอย่างเป็นระบบ เพื่อให้เป็นข้อมูลที่สามารถนำมาใช้ประกอบการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อการพัฒนาประเทศให้มีเสถียรภาพความมั่นคง สามารถรองรับต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกได้อย่างสมบูรณ์

ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ นำโดย พลตรีประเทือง ปิยะกะโพธิ์ ผู้อำนวยการศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ คณาจารย์ นักวิจัยของศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ ร่วมกับนักศึกษายุทธศาสตร์ รุ่นที่ ๑๕ ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทนจากกระทรวงกลาโหม กระทรวงการคลัง กระทรวงการท่องเที่ยวและการกีฬา กระทรวงการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงคมนาคม กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงยุติธรรม กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงสาธารณสุข การประปานครหลวง การไฟฟ้านครหลวง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สำนักงานคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ศาลยุติธรรม สำนักงานอัยการสูงสุด สำนักงานตำรวจแห่งชาติ และหอการค้าจังหวัด จึงได้เห็นความสำคัญของการศึกษาแนวโน้มภาพอนาคตประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งอิทธิพลของเทคโนโลยีที่ส่งผลกระทบในสังคม จึงได้ดำเนินการศึกษา เรื่อง มุมมองแนวโน้มผลกระทบที่มีต่อประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ โดยใช้กระบวนการ Strategic Outlook และภาพอนาคตเชิงยุทธศาสตร์ พ.ศ.๒๕๖๖ - ๒๕๘๐ โดยใช้กระบวนการ Strategic Foresight

๑.๒ วัตถุประสงค์ของการศึกษา

๑.๒.๑ เพื่อตรวจสอบสภาวะแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกประเทศ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในด้านต่างๆ ที่คาดการณ์ว่าจะส่งผลกระทบต่อความมั่นคงของประเทศไทยในปี พ.ศ. ๒๕๖๖ -๒๕๗๐ ใน ๖ มิติตามกรอบ STEEP-M ได้แก่ มิติสังคม มิติเทคโนโลยี มิติเศรษฐกิจ มิติสิ่งแวดล้อม มิติการเมือง และมิติทหาร ทั้งในระดับโลก (Global Level) ระดับภูมิภาค (Regional Level) และระดับประเทศ (Local Level)

๑.๒.๒ เพื่อจัดทำภาพอนาคตของประเทศไทยปี พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐ ที่ประกอบด้วยการกำหนดประเด็นสำคัญ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ตัวบ่งชี้ ภาพเหตุการณ์ในอนาคต และผลกระทบทั้งเชิงบวกและเชิงลบต่อความมั่นคงของประเทศไทย

๑.๒.๓ เพื่อจัดทำภาพอนาคตประเทศไทยด้านเทคโนโลยีกับความมั่นคงปี พ.ศ. ๒๕๘๐ (Thailand Strategic Foresight ๒๐๓๗)

๑.๓ ขอบเขตการศึกษา

๑) ขอบเขตด้านเนื้อหา

๑.๑ ศึกษากระบวนการ Strategic Outlook โดยตรวจสอบสภาวะแวดล้อมทั้งในระดับโลก (Global level) ระดับภูมิภาค (Regional level) และระดับประเทศ (Local level) ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในด้านต่างๆ ที่คาดการณ์ว่าจะส่งผลกระทบต่อความมั่นคงของประเทศไทยใน พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ ใน ๖ มิติตามกรอบ STEEP-M ได้แก่ มิติสังคม มิติเทคโนโลยี มิติเศรษฐกิจ มิติสิ่งแวดล้อม มิติการเมือง และมิติทหาร ทั้งในระดับโลก (Global Level) ระดับภูมิภาค (Regional Level) และระดับประเทศ (Local Level)

๑.๒ ศึกษากระบวนการมองภาพอนาคต (Foresight methodology) เพื่อใช้วิเคราะห์จัดทำยุทธศาสตร์การรองรับภาพอนาคตด้านความมั่นคง พ.ศ. ๒๕๘๐

๒) วิธีการศึกษา แบ่งเป็น ๒ ส่วน ประกอบด้วย

๒.๑ ศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารวิชาการ บทความ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สรุปการประชุมสัมมนา และสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ

๒.๒ ศึกษาและเก็บรวบรวมจากการสนทนากลุ่ม (Focus group) เพื่อรวบรวมแนวคิดและข้อคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญด้านยุทธศาสตร์ความมั่นคงในมิติต่างๆ ที่หลากหลายนำมาประเมินและวิเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งรวบรวมข้อคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญในการประชุมวิชาการ

๓) ขอบเขตด้านเวลา

ใช้เวลาในการดำเนินการรวบรวมข้อมูล ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปผล ในห้วงเวลาระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๕

๑.๔ ระเบียบวิธีการศึกษา

๑.๔.๑ การรวบรวมข้อมูล

๑) ข้อมูลทุติยภูมิ เกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการมองภาพอนาตและการคาดการณ์เชิงยุทธศาสตร์ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดยุทธศาสตร์ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีกับความความมั่นคง จากเอกสารทางวิชาการของศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ และการสืบค้นจากเว็บไซต์

๒) ข้อมูลปฐมภูมิ การระดมสมองจากนักศึกษาหลักสูตรนักยุทธศาสตร์ รุ่นที่ ๑๕ และการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลในด้านความมั่นคง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม การเมือง สิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยี เพื่อตรวจสอบสภาวะแวดล้อมทั่วไปที่จะสามารถส่งผลต่อเทคโนโลยีกับความความมั่นคงของประเทศ

๑.๔.๒ การจัดระเบียบข้อมูล

เมื่อรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิข้างต้นแล้ว หลังจากนั้นจะนำข้อมูลที่ได้มาจัดระเบียบและตรวจสอบความถูกต้อง เพื่อเตรียมข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ในขั้นตอนต่อไป

๑.๔.๓ การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล

๑) กำหนดกรอบแนวคิดทางยุทธศาสตร์ (Concept framework) โดยใช้พลังอำนาจแห่งชาติ (Nation Power) ทั้ง ๖ ด้าน ตามกรอบ STEEP-M ประกอบด้วย ด้านสังคม (Social: S) ด้านเทคโนโลยี (Technological :T) ด้านเศรษฐกิจ (Economic:E) ด้านสิ่งแวดล้อม (Environment: E) ด้านการเมือง (Political :P) และด้านการทหาร (Military : M) เป็นกรอบแนวคิดในการวิเคราะห์

๒) การตรวจสอบสภาวะแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ เพื่อหาแนวโน้ม (Trend) ที่เกิดขึ้น (Environment scanning) โดยการใช้กรอบ STEEP-M มาจัดทำภาพอนาคตประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ (Thailand Strategic Outlook ๒๐๒๑ -๒๐๒๓) เพื่อให้ทราบประเด็นที่สำคัญ (Key issues) ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบทั้งด้านบวกและลบ ต่อการพัฒนาประเทศไทยในอนาคตและส่งผลต่ออนาคตใน ๒๐ ปี

๓) วาดภาพอนาคตในประเด็นสำคัญที่เลือกโดยใช้วิธี Strategic Foresight ประกอบด้วย ๘ ขั้นตอน ประกอบด้วย (๑) Focal Question & Timeline กำหนดโจทย์ในการจัดทำภาพอนาคต (๒) Strategic Intelligence Scanning (SIS) ค้นหาและรวบรวมข้อมูล (๓) Environmental Scanning ตรวจสอบสภาพแวดล้อม (๔) Emerging Issues and Trends นำข้อมูลที่ได้มาพิจารณา Trends ที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต (๕) หา Driving Forces ที่เป็นแรงผลักดันให้เกิด Trends (๖) Scenario Matrix จินตนาการภาพหรือสถานการณ์ในอนาคต ณ จุดเวลาที่กำหนดไว้ใน Focal question และการสร้างความสัมพันธ์ในตาราง U (๗) Scenario Stories จัดทำภาพอนาคต ๔ ภาพ ที่เป็นการสร้างแบบ Deductive บนพื้นฐานของเหตุการณ์อนาคตที่มีความไม่แน่นอนสูง (High Uncertainty) และมีผลกระทบสูง (High Impact) และ (๘) Selecting Strategic Options นำภาพอนาคตทั้ง ๔ ฉากทัศน์ไปวิเคราะห์หาโอกาส และอุปสรรค (O&T) เพื่อสร้างทางเลือกทางยุทธศาสตร์ (Strategic Options)

๑.๔.๔ การนำเสนอข้อมูล

นำเสนอข้อมูลในรูปแบบการแถลงผลงานทางวิชาการ ต่อผู้บังคับบัญชาของสถาบันวิชาการป้องกันประเทศ และผู้บริหารจากส่วนราชการ/หน่วยงานต้นสังกัดของนักศึกษาหลักสูตรนักยุทธศาสตร์รุ่นที่ ๑๕ ตลอดจนผู้ที่ให้ความสนใจ

๑.๕ ข้อจำกัดของการศึกษา

การจัดทำมุมมองแนวโน้มผลกระทบที่มีต่อประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ โดยใช้กระบวนการ Strategic Outlook และภาพอนาคตเชิงยุทธศาสตร์ พ.ศ.๒๕๖๖ - ๒๕๘๐ โดยใช้กระบวนการ Strategic Foresight ฉบับนี้เป็นการสังเคราะห์ผลจากการระดมความคิดเห็นจากนักศึกษาหลักสูตรนักยุทธศาสตร์รุ่นที่ ๑๕ และการรวบรวมข้อมูลจากเอกสารวิชาการ ในห้วงระยะเวลาเพียง ๔ เดือน (กุมภาพันธ์ - พฤษภาคม ๒๕๖๕)

๑.๖ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑.๖.๑ ได้ภาพอนาคตประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐

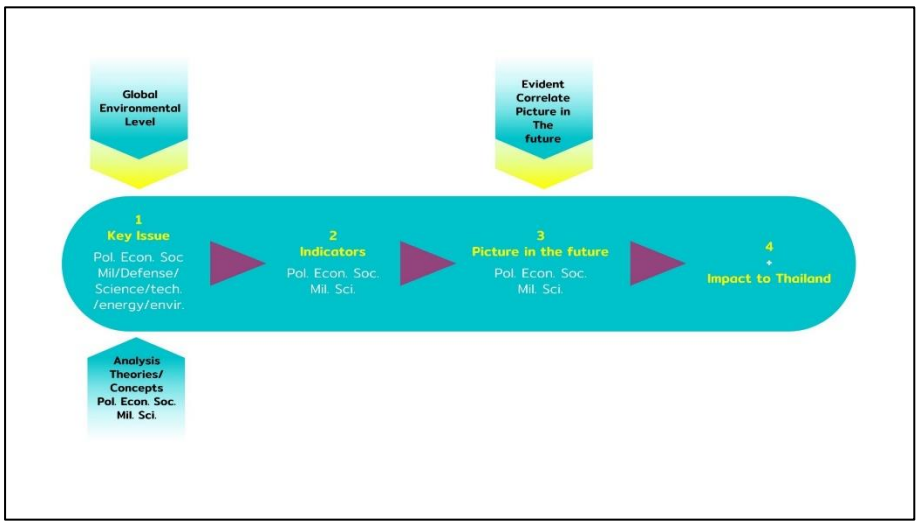
๑.๖.๒ ได้ภาพอนาคตด้านด้านเทคโนโลยีกับความมั่นคง พ.ศ. ๒๕๘๐ (Future Proof Strategies)

บทที่ ๒

ระเบียบวิธีการศึกษา (Methodology)

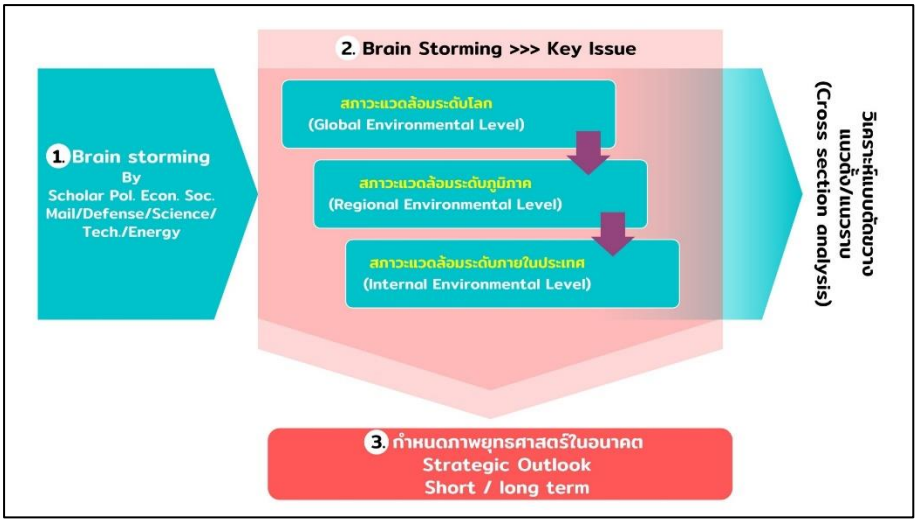
๒.๑ กระบวนการ Strategic Outlook

การตรวจสอบสภาวะแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ (Strategic Environment Scanning)เป็นการศึกษาอย่างมีระเบียบแบบแผน โดยอาศัยกระบวนการแสวงหาข้อมูลที่เป็นเหตุการณ์ และปรากฏการณ์ การวิคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลนั้นบนหลักการ และกระบวนทางวิชาการ ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้จะเป็นภาพอนาคตที่ส่งผลต่อความมั่นคง ทั้งที่เป็นอุปสรรค (threat) และโอกาส (opportunity) เพื่อใช้ในการกำหนดหรือปรับยุทธศาสตร์ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ด้านความมั่นคงที่มีความผันแปรอยู่ตลอดเวลาได้ ซึ่งเป็นขั้นตอนแรกของการกำหนดยุทธศาสตร์ โดยการตรวจสอบสภาวะแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ด้วยกระบวนการ Strategic Outlook ดังแสดงในภาพที่ ๒.๑ และการกำหนดภาพยุทธศาสตร์ในอนาคต ดังแสดงในภาพที่ ๒.๒



ภาพที่ ๒.๑ ขั้นตอนในการตรวจสอบสภาวะแวดล้อมทางยุทธศาสตร์

ที่มา: ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ. เอกสารประเมินยุทธศาสตร์ เรื่อง “การตรวจสอบสภาวะแวดล้อมเพื่อมองภาพอนาคตประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๐”[๒]



ภาพที่ ๒.๒ การกำหนดภาพยุทธศาสตร์ในอนาคตด้วยกระบวนการ Strategic Outlook

ที่มา: ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ. เอกสารประเมินยุทธศาสตร์ เรื่อง “การตรวจสอบสภาวะแวดล้อมเพื่อมองภาพอนาคตประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๐”[๒]

กระบวนการ Strategic Outlook แบ่งเป็น ๔ ขั้นตอน ดังนี้ [๔]

ขั้นตอนที่ ๑ การกำหนดประเด็นสำคัญหลัก (Key Issue)

การกำหนดประเด็นสำคัญหลักถือได้ว่าเป็นขั้นตอนแรกของการประเมินสภาวะแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ ซึ่งประเด็นสำคัญเหล่านี้จะเป็นประเด็นสำคัญในการกำหนดยุทธศาสตร์ต่อไป โดยหลักของการกำหนดประเด็นสำคัญที่ส่งผลต่อกระบวนการพัฒนายุทธศาสตร์ในระดับชาตินั้น จะต้องคำนึงถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาวะแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงของประเทศไทยทั้งทางตรงและทางอ้อม อย่างรอบด้านทั้ง ๓ ระดับ ได้แก่ ๑) ระดับโลก (Global Level) ๒) ระดับภูมิภาค (Regional Level) และ ๓) ระดับประเทศ (Nation Level) รวมทั้งพลังอำนาจแห่งชาติ (National Power) ในทุกมิติ ตามหลัก STEEP-M ที่มุ่งเน้นผลประโยชน์แห่งชาติเป็นสำคัญ (National Interest) ทั้งในมิติสังคม มิติเทคโนโลยี มิติเศรษฐกิจ มิติสิ่งแวดล้อม มิติการเมือง และมิติทหาร ซึ่งสามารถกระทำได้โดยการระดมความคิดเห็น (Brain storming) จากผู้รู้หรือผู้เชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ และการรวบรวมข้อมูลเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง ให้ออกมาเป็นการสรุปรวมยอด (Conceptualize) จากข้อมูลที่รวบรวมทั้งหมด เพื่อให้ได้มาซึ่งประเด็นสำคัญนั้น โดยการพิจารณาจะคำนึงเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงที่ประกอบด้วย

๑) ความมั่นคงของมนุษย์ (Human security) ซึ่งเป็นความมั่นคงระดับปัจเจกบุคคล ความมั่นคงทางอาหาร ภัยธรรมชาติ หรือโรคระบาดต่างๆ เป็นต้น

๒) ความมั่นคงทางสังคม หรือชุมชน (Social/Community security) ความเข้มแข็งของชุมชนและสังคม การรวมกลุ่มทางสังคม และการมีองค์กรระดับท้องถิ่นในรูปแบบต่างๆ

๓) ความมั่นคงของประเทศ (National security) ซึ่งรวมถึงการรักษาผลประโยชน์ของชาติ (National interest) ที่มีการเมืองภายในประเทศที่เข้มแข็งมีเสถียรภาพ มีเศรษฐกิจที่เติบโตและยั่งยืน คนส่วนใหญ่ได้รับประโยชน์จากการพัฒนาเศรษฐกิจ มีการทหารที่เข้มแข็ง มีแหล่งพลังงานที่พอเพียงและยั่งยืน เป็นต้น

ซึ่งการที่รูปแบบของภัยคุกคามความมั่นคงในปัจจุบันมีความสลับซับซ้อนและสามารถส่งผลกระทบถึงกันในแบบก้าวข้ามมิติได้ ดังนั้นความมั่นคงจึงไม่สามารถกล่าวในลักษณะแยกส่วนหรือแบ่งแยกแต่ละมิติออกจากการกันได้ เป็นที่มาของการศึกษาทำความเข้าใจความมั่นคงอย่างเป็นองค์รวม (Holistic) โดยการให้ความหมาย “ความมั่นคงแบบเบ็ดเสร็จ (Comprehensive Security)” ซึ่งปัจจุบัน ความมั่นคงจึงเป็น “ความมั่นคงโดยการการรวมกันของภาคส่วนต่างๆ ในสังคม (Co-operative Security)”

ขั้นตอนที่ ๒ การกำหนดแนวคิด ทฤษฎี ข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ (Define Indicator)

การกำหนดแนวคิดทฤษฎี และข้อมูลที่เกี่ยวข้องนับว่าเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งในกระบวนการตรวจสอบสภาวะแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ ทั้งนี้ภาพในอนาคตทางยุทธศาสตร์ (Strategic Outlook) จะเป็นอย่างไร ขึ้นอยู่กับการเลือกเอาแนวคิดทฤษฎี และข้อมูลต่าง ๆ มาใช้ในการวิเคราะห์สำหรับเงื่อนไขสำคัญในการเลือกแนวคิดทฤษฎีที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ประเด็นสำคัญ (Key issues) เพื่อกำหนดภาพทางยุทธศาสตร์ในอนาคตนั้น ควรจะใช้ทฤษฎีที่มีความเป็นสากล (Generalize) โดยมากได้ใช้ทฤษฎีใหญ่ (Grand Theory) เป็นหลักในการวิเคราะห์ แต่อาจจะเพิ่มเติมด้วยทฤษฎีระดับกลาง (Middle Range Theory) และทฤษฎีระดับฐานราก (Local/ Ground Theory) ได้ หากเห็นว่าจะช่วยให้ภาพทางยุทธศาสตร์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตมีความชัดเจนยิ่งขึ้น [๔]

การเลือกแนวคิด ทฤษฎีในแต่ละมิติ เพื่อใช้วิเคราะห์ในกระบวนการตรวจสอบสภาวะแวดล้อมทางยุทธศาสตร์นั้น สรุปได้ดังนี้ [๓]

มิติทางสังคม: แนวคิดหรือทฤษฎี และข้อมูลต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ในขั้นต้นโครงสร้างทางสังคม ความเข้มแข็งทางสังคมและวัฒนธรรม ข้อมูลที่ควรนำมาพิจารณาในเรื่องสังคมได้แก่ คุณภาพการศึกษาของประเทศ ระบบสุขภาพอนามัยของประชาชน ปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อม ที่ส่งผลกระทบทั้งในระดับชุมชน และระดับประเทศ

มิติทางเทคโนโลยี: แนวคิดหรือทฤษฎี และข้อมูลต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ในขั้นต้น ควรเป็นเรื่องการสร้างนวัตกรรมทางด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีน เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาประเทศ รวมถึงการพัฒนาพลังงานทางเลือกต่าง ๆ ของประเทศ และการพัฒนาเทคโลยีเพื่อนำมาใช้ให้เกิดการประหยัดต่อการใช้พลังงาน นอกจากนี้ยังรวมไปถึงการสร้างนวัตกรรมที่จะลดปัญหาที่จะเกิดกับสิ่งแวดล้อม เป็นประเด็นสำคัญ

มิติทางเศรษฐกิจ: แนวคิดหรือทฤษฎี และข้อมูลต่าง ๆ ที่นำมาใช้ควรเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์มหภาคและจุลภาค มาตรการการเงินการคลัง ซึ่งมีทฤษฎีที่สำคัญ ได้แก่ ทฤษฎีผู้ผลิต และทฤษฎีผู้บริโภค และข้อมูลอ้างอิงจากรายงานเกี่ยวกับสภาพทางเศรษฐกิจ ทั้งในระดับประเทศและระดับสูงขึ้นไป รวมถึงทฤษฎีว่าด้วยกลไกความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศในรูปแบบต่างๆ ข้อมูลที่ไทยเข้าไปมีส่วนร่วมกับกลไกความร่วมมือที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจระหว่างประเทศที่สำคัญ

มิติทางการเมือง: แนวคิดหรือทฤษฎี และข้อมูลต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ขั้นต้น ควรเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการเมืองการปกครอง การบริหารรัฐกิจ การบริหารงานสาธารณะ ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ รวมถึงนโยบายต่างประเทศที่สำคัญของประเทศมหาอำนาจ และประเทศในภูมิภาคที่เกี่ยวข้องกับไทย เป็นต้น

มิติการทหาร: แนวคิดหรือทฤษฎี และข้อมูลต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ในขั้นต้น ควรเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการทางทหาร โดยเฉพาะภัยคุกคามที่สำคัญ ทั้งที่เป็นสงครามและมิใช่สงคราม ซึ่งหมายถึงอำนาจกำลังรบเปรียบเทียบ อันได้แก่ อาวุธยุทโธปกรณ์ (ทั้งจำนวนและคุณภาพ) รวมถึงเจตจำนงหรือสิ่งบอกเหตุสำคัญที่จะเป็นภัยคุกคามทางทหาร

การศึกษาครั้งนี้ได้ให้นิยามความหมายของคำว่า “ความมั่นคง” ที่ครอบคลุมมิติอื่น ๆ ตาม STEEP-M มากกว่าการทหาร รวมเรียกว่า “ความมั่นคงแบบองค์รวม (Comprehensive)” เป็นสำคัญ ดังนั้น แนวคิดทฤษฎี และข้อมูลที่นำมาใช้นั้นจึงเป็นการพิจารณาแบบรอบด้าน และเป็นองค์รวมมากที่สุด

ขั้นตอนที่ ๓ การวิเคราะห์แนวโน้มภาพอนาคต (Picture in the Future)

การวิเคราะห์แนวโน้มภาพอนาคตเป็นการนำแนวคิด ทฤษฎี และข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาวิเคราะห์ภาพสถานการณ์ตามประเด็นสำคัญที่สมบูรณ์ และเป็นที่ยอมรับร่วมกัน (Common Ground Key Issue) โดยการวิเคราะห์จะเป็นการนำหลักการต่าง ๆ ที่อยู่ในแนวคิดทฤษฎี และข้อมูลที่เกี่ยวข้องเข้าไปศึกษาผ่านปัจจัยสำคัญที่สมบูรณ์แล้ว

การวิเคราะห์จะต้องศึกษาปรากฏการณ์ต่าง ๆ ตามปัจจัยสำคัญที่นำมาพิจารณาอย่างเป็นพลวัต (Dynamic) ดังนั้น สิ่งที่จะต้องพิจารณาและหาคำตอบให้ได้ คือ แนวโน้มสถานการณ์จะเป็นอย่างไรนั้น จะต้องมี “สิ่งบอกเหตุ หลักฐาน (Indicator/ Trigger/ Evident)” อันจะนำไปสู่ภาพ

อนาคตทางยุทธศาสตร์ (Strategic Outlook) สำหรับสิ่งบอกเหตุ หลักฐาน จะเป็นอะไรและอย่างไรนั้น ขึ้นอยู่กับว่า แนวคิดตามทฤษฎีหรือข้อมูลที่นำมาพิจารณาวิเคราะห์เป็นอย่างไร ภาพในอนาคตที่เกิดขึ้น จะเป็นไปตามหลักการภายใต้แนวคิด ทฤษฎี และข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ [๔]

ขั้นตอนที่ ๔ การวิเคราะห์ผลกระทบต่อประเทศไทย (Impact Analysis to Thailand)

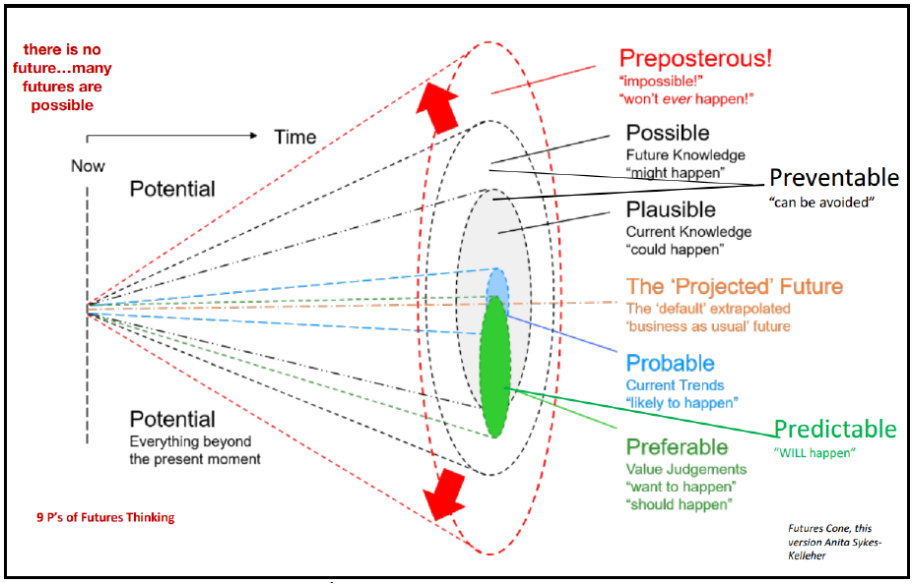
การวิเคราะห์ผลกระทบต่อประเทศไทย จะต้องสามารถประเมินได้ว่าจะเกิดผลกระทบอะไรบ้างกับความมั่นคงของมนุษย์ ชุมชน สังคม และประเทศ อีกทั้งจะต้องสามารถกำหนดได้ด้วยว่ามีอะไรบ้างที่ส่งผลกระทบทั้งดี และเสียกับความมั่นคงโดยรวมของประเทศ ซึ่งผลกระทบดังกล่าว จะนำไปสู่การกำหนดได้ว่าอะไรเป็นโอกาส (Opportunity) อะไรเป็นอุปสรรค (Threat) ต่อความก้าวหน้า และส่งเสริมในการพัฒนาประเทศ หากมีการวิเคราะห์ผลกระทบรอบด้าน จะทำให้การกำหนดภาพอนาคตทางยุทธศาสตร์ชัดเจนยิ่งขึ้น [๔]

เอกสารวิชาการฉบับนี้ ได้ดำเนินการสำรวจสภาวะแวดล้อมในห้วงกุมภาพันธ์ - พฤษภาคม ๒๕๖๕ เพื่อวางยุทธศาสตร์ประเทศไทยในปี พ.ศ.๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ ภายใต้ชื่อเรื่อง “การสำรวจสภาวะแวดล้อม เพื่อมองภาพอนาคตประเทศไทยใน พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐ (Thailand Strategic Outlook ๒๐๒๓ - ๒๐๒๗)” โดยมีกระบวนการ ๔ ขั้นตอนตามที่กล่าวมา

๒.๒ กระบวนการ Strategic Foresight

Strategic Foresight หมายถึง ความสามารถของมนุษย์ในกระบวนการคิดเกี่ยวกับอนาคตด้วยการสร้างภาพเหตุการณ์ (Future event) ที่มีโอกาสเกิดขึ้นในระยะกลางและระยะยาว ในระดับโลก ระดับภูมิภาค และระดับประเทศ ในประเด็นสำคัญ (Key Agendas) โดยวิเคราะห์จากปัจจัยที่มีความไม่แน่นอนสูง (High Uncertainty) ที่จะเกิดขึ้น แต่เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะมีผลกระทบสูง (High Impact) ต่อการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ที่กำหนดไว้ และมีวัตถุประสงค์เพื่อเตรียมความพร้อมรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต หรือเพื่อออกแบบอนาคตที่พึงประสงค์ [๕]

Strategic Foresight ไม่ใช่การวางแผนเชิงกลยุทธ์ตามปกติ แต่เป็นการสำรวจและสร้างความแตกต่างหรือเป็นทางเลือกสำหรับการปฏิบัติในระยะยาว โดยคำนึงถึงปัจจัยที่มีความไม่แน่นอน (Uncertainty) ที่จะเกิดขึ้น และเมื่อเกิดขึ้นแล้วจะมีผลกระทบ (Impact) ที่ส่งผลต่อการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ที่กำหนดไว้สูง นอกเหนือจากแผนเชิงกลยุทธ์ที่วางไว้ ดังแสดงในภาพที่ ๒.๓ กรวยอนาคต (Future Cone) แสดงความเป็นไปได้ของการเกิดภาพอนาคตกับระยะเวลาที่เปลี่ยนแปลงไป



ภาพที่ ๒.๓ Future Cone แสดงความเป็นไปได้ของการเกิดภาพอนาคตกับระยะเวลาที่เปลี่ยนแปลงไป

ที่มา: Anita Sykes-Kelleher, The Centre for Australian Foresight (๒๐๒๑) [๕]

ภาพกรวยอนาคตที่ซ้อนกันทั้ง ๕ อัน มีจุดกำเนิดร่วมกัน คือ “จุดเวลาปัจจุบัน” ปลายกรวยที่เคลื่อนออกไปข้างหน้า คือ ระยะเวลา ที่ยิ่งไกลจาก “จุดเวลาปัจจุบัน” มากเท่าไร ก็ยิ่งส่งผลต่อขีดความสามารถในการคาดการณ์ภาพอนาคตที่ลดลง ทำให้การคาดการณ์และมองภาพอนาคตทำได้ยากมากขึ้น สิ่งที่จะควบคุมให้ปากกรวยแคบลง จนใกล้เคียง Projected Future ก็คือ การรวบรวมข้อมูลที่ดี เพื่อให้ได้ Trends และ Driving Forces ที่มีประสิทธิภาพ

กระบวนการจัดทำภาพอนาคตทางยุทธศาสตร์ (Strategic Foresight) เป็นกระบวนการคาดการณ์อนาคตอย่างเป็นระบบและมีความน่าเชื่อถือ โดยคำนึงถึงปัจจัยด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยี การเมือง และการทหารที่มีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน เพื่อส่งเสริมให้เกิดประโยชน์ต่อการกำหนดทิศทาง แนวนโยบาย และยุทธศาสตร์ ได้อย่างครอบคลุมและเหมาะสมต่อบริบทของสังคมอนาคต

ก่อนเริ่มกระบวนการจัดทำภาพอนาคต (Foresight) ควรให้ความสำคัญในประเด็น ดังนี้ [๕]

๑) การเชิญผู้เข้าร่วมระดมความคิด ควรเชิญ Stakeholders ที่มีความเกี่ยวข้องกับ Focal question ที่ศึกษา ให้ครอบคลุม STEEP-M ทุกมิติมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ (ประมาณ ๒๕-๓๐ คน)

๒) การสื่อสารให้ผู้เข้าร่วมระดมความคิดเข้าใจบทบาทและหน้าที่ในฐานะผู้เชี่ยวชาญตาม Focal question ที่เป็นทั้งผู้ให้ข้อมูลเหตุการณ์ องค์ความรู้และความคิดเห็นในการสร้างภาพอนาคต

๓) การจัดเตรียมสถานที่ประชุมเชิงปฏิบัติการ ควรมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่จะให้คณะผู้เข้าร่วมระดมความคิด สามารถดำเนินกิจกรรมได้ เช่น กระดาษบันทึก (Post it) ปากกา เป็นต้น

กระบวนการจัดทำภาพอนาคตทางยุทธศาสตร์ ประกอบด้วย ๘ Module ดังแสดงในภาพที่ ๒.๔ ดังนี้ [๕]

Module ๑: Focal Question & Timeline เป็นการกำหนด โจทย์ในการจัดทำภาพอนาคต ทำให้เห็นขอบเขตและบริบทของข้อมูลเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องและห้วงเวลาในอนาคตที่ต้องการศึกษา เช่น ต้องการจัดทำภาพอนาคตในระดับใด ครอบคลุมพื้นที่เพียงใด และเป็นภาพอนาคตในระยะไกลเพียงใด เป็นต้น

Module ๒: Strategic Intelligence Scanning (SIS) คือ การค้นหาและรวบรวมข้อมูลในรูปแบบของเหตุการณ์ (Events) ที่คล้ายคลึงกัน นำมาจัดเป็นกลุ่มเหตุการณ์ (Cluster) เพื่อวิเคราะห์หารูปแบบ (Pattern) ของการเกิดและแนวโน้ม (Trends) ของเหตุการณ์ในอนาคต

Module ๓: Environmental Scanning เป็นกระบวนการตรวจสอบสภาพแวดล้อมเพื่อกวาดสัญญาณที่อาจส่งผลทั้งด้านบวกและลบในแนวระนาบ แบบกระจายกว้างครอบคลุมในทุกมิติของ STEEP-M เรียกผลที่ได้จากตรวจสอบสภาพแวดล้อมนี้ว่า “เหตุการณ์” (Events)

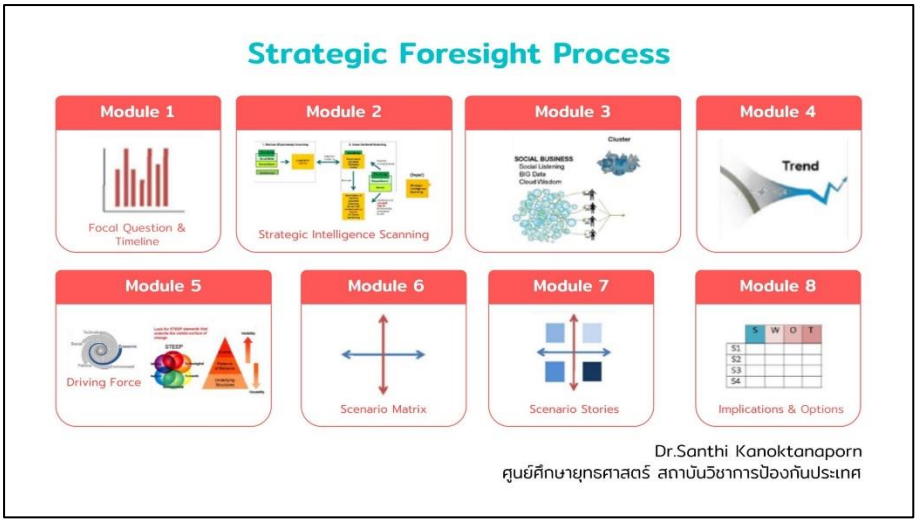
Module ๔: Emerging Issues and Trends ข้อมูลที่ได้รวบรวมไว้ในรูปแบบของเหตุการณ์ (Events) จาก Module ๓ จะถูกนำมาพิจารณากระทั่งออกมาเป็น Trends ที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ใน Module ๔ นี้ จึงเป็นการยกตัวอย่างของการหา Event และ Signal ที่จะเป็น Trends และเกี่ยวข้องกับ Focal Question ที่กำหนด

Module ๕: Driving Forces การหา Driving Forces (DF) ที่เป็นแรงผลักดันให้เกิดแนวโน้ม (Trend) ของเหตุการณ์ไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง ซึ่งอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางตรงและทางอ้อม

Module ๖: Scenario Matrix การจินตนาการภาพหรือสถานการณ์ในอนาคต ณ จุดเวลาที่กำหนดไว้ใน Focal question และการสร้างความสัมพันธ์ในตาราง U

Module ๗: Scenario Stories ภาพอนาคต ๔ ฉากทัศน์ ที่เป็นการสร้างแบบ Deductive บนพื้นฐานของเหตุการณ์อนาคตที่มีความไม่แน่นอนสูง (High Uncertainty) และมีผลกระทบสูง (High Impact)

Module ๘: Selecting Strategic Options ภาพอนาคตทั้ง ๔ ภาพจะนำไปวิเคราะห์หาโอกาส และอุปสรรค (O&T) เพื่อสร้างทางเลือกทางยุทธศาสตร์ (Strategic Options)



ภาพที่ ๒.๔ แสดงกระบวนการจัดทำภาพอนาคต (Foresight แบบ Deductive)

ที่มา: ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์. “คู่มือการจัดทำภาพอนาคตทางยุทธศาสตร์ (Strategic Foresight) ” เอกสารศึกษาเฉพาะกรณี. พิมพ์ครั้งที่ ๑ กรุงเทพฯ, ๒๕๖๔ [๕]

กระบวนการ Strategic Foresight ตั้งแต่ Module ที่ ๑-๘ พร้อมทั้งหลักการที่เกี่ยวข้อง อาทิ “หลัก PDCR” หลักพึงระวัง “Successful Trap”“กระบวนการ Backcasting” และ“กระบวนการ From To Analysis” หากดำเนินการได้ครบทั้ง ๘ Module ภายใต้หลักการที่เกี่ยวข้อง ภาพอนาคต (Scenario) ที่ได้จะสามารถนำมากำหนดประเด็นยุทธศาสตร์เพื่อตอบภาพที่ต้องการให้เกิดขึ้นและภาพที่ไม่ต้องการให้เกิดขึ้นในอนาคตได้ นักวิเคราะห์อนาคตและนักยุทธศาสตร์จึงเป็นเสมือนผู้ประคองให้องค์กรหรือประเทศเดินไปสู่เป้าหมายปลายทางที่กำหนดไว้ใน ๒๐-๓๐ ปีข้างหน้าได้ โดยมีกระบวนการ Strategic Foresight เป็นเสมือนกระบอกไฟฉายที่ส่องให้เห็นโอกาสและอุปสรรคที่มีอยู่ในแต่ละช่วงเวลา เพื่อนำมาวิเคราะห์และพิจารณาให้สิ่งที่เห็น กลายเป็นตัวผลักดันให้องค์กรพัฒนาต่อไปได้ และส่งผลกระทบต่อเป้าหมายปลายทางขององค์กรน้อยที่สุด

นอกจากนี้การพยากรณ์ย้อนหลัง (Backcasting) เป็นเครื่องมือหนึ่งที่นำมาใช้ในกระบวนการมองอนาคตแบบ Foresight โดยใช้การสร้างความเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์ที่ต้องการในอนาคตกับแนวทางและความเป็นไปได้ในการบรรลุอนาคตนั้น ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม (Participatory Process) ของผู้บริหาร ผู้เชี่ยวชาญ ผู้มีส่วนได้เสีย และสมาชิกทุกคนที่อยู่ในองค์กร ทโดยกำหนดผลลัพธ์ที่ต้องการในอนาคตให้ชัดเจน แล้วย้อนกลับมาพิจารณาว่า แนวทางและความเป็นไปได้ในการบรรลุเป้าหมายในอนาคตที่ต้องการนั้นจะต้องทำอย่างไร การกำหนดภาพอนาคตและกลยุทธ์เพื่อบรรลุเป้าหมายจะต้องคำนึงถึงความท้าทายที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต และแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยภายนอกองค์กรมาประกอบ เพื่อพิจารณาเส้นทางจากอนาคตที่ปรารถนาย้อนกลับ มายังสถานการณ์ปัจจุบัน ซึ่งทำให้ได้จุดเริ่มต้นและเส้นทางที่จะนำพาองค์กรไปสู่อนาคตที่ชัดเจนได้

บทที่ ๓
มุมมองแนวโน้มผลกระทบที่มีต่อประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐

จากผลการสำรวจและวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมด้านความมั่นคงทั้ง ๖ มิติ ได้แก่ (๑) มิติสังคม (๒) มิติเทคโนโลยี (๓) มิติเศรษฐกิจ (๔) มิติสิ่งแวดล้อม (๕) มิติการเมือง (๖) มิติการทหาร โดยพิจารณาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาวะแวดล้อมใน ๓ ระดับ คือ ๑) ระดับประชาคมโลก (Global Level) ๒) ระดับภูมิภาค (Regional Level) และ ๓) ระดับประเทศ (Nation Level) รวมถึงคาดการณ์ผลกระทบต่อประเทศไทยด้วยการวิเคราะห์แบบตัดขวาง (Cross Section Analysis) โดยผลลัพธ์สำคัญ ซึ่งถือเป็นหัวใจหลักในการจัดทำแนวโน้มในอนาคต คือ การกำหนดประเด็นสำคัญ ที่อาจส่งผลกระทบต่อความมั่นคงของประเทศไทยทั้งในเชิงบวกและเชิงลบ ซึ่งในช่วงแรกของการวิเคราะห์ได้มีการกำหนดประเด็นสำคัญ แยกตามสภาวะแวดล้อมด้านความมั่นคงทั้ง ๖ มิติดังที่กล่าวไว้ในเบื้องต้น จากนั้นในขั้นตอนต่อมาจึงได้นำประเด็นทั้งหมดดังกล่าวมาพิจารณาผ่านการระดมสมอง (Brain Storm) จากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นคณะนักศึกษาหลักสูตรนักยุทธศาสตร์ ทำให้เห็นถึงความเชื่อมโยงในแต่ละมิติ ซึ่งจัดได้ว่าเป็นประเด็นร่วม สามารถสรุปได้เป็นประเด็นหลักทางยุทธศาสตร์ ๑๕ ประเด็น ดังแสดงในภาพที่ ๓.๑ ดังนี้

๑. การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change)

๒. การปรับตัวให้เป็นเศรษฐกิจสีเขียว (Raising of Green Agenda and Economy)

๓. ระเบียงเศรษฐใหม่ (New Economic Corridor)

๔. การเริ่มต้นใหม่ระบบด้านการเงิน การธนาคาร และเศรษฐกิจโลกใหม่ (Economic and Financial Reset)

๕. การยกระดับของเศรษฐกิจบนฐานสุขภาพ (Rising of Wellness Economy)

๖. ความขัดแย้งในระหว่างวัย (Conflicts in Generation Gap)

๗. ความไม่เท่าเทียมในทุกมิติ (Inequality of All Dimension)

๘. สังคมสูงอายุและกับดักรายได้ปานกลาง (Aging Society and Middle-Income Trap)

๙. วิถีชีวิตใหม่ของสังคมหลังยุคโควิด (Next Normal)

๑๐. การครอบงำของสื่อยุคใหม่ (New Media Domination)

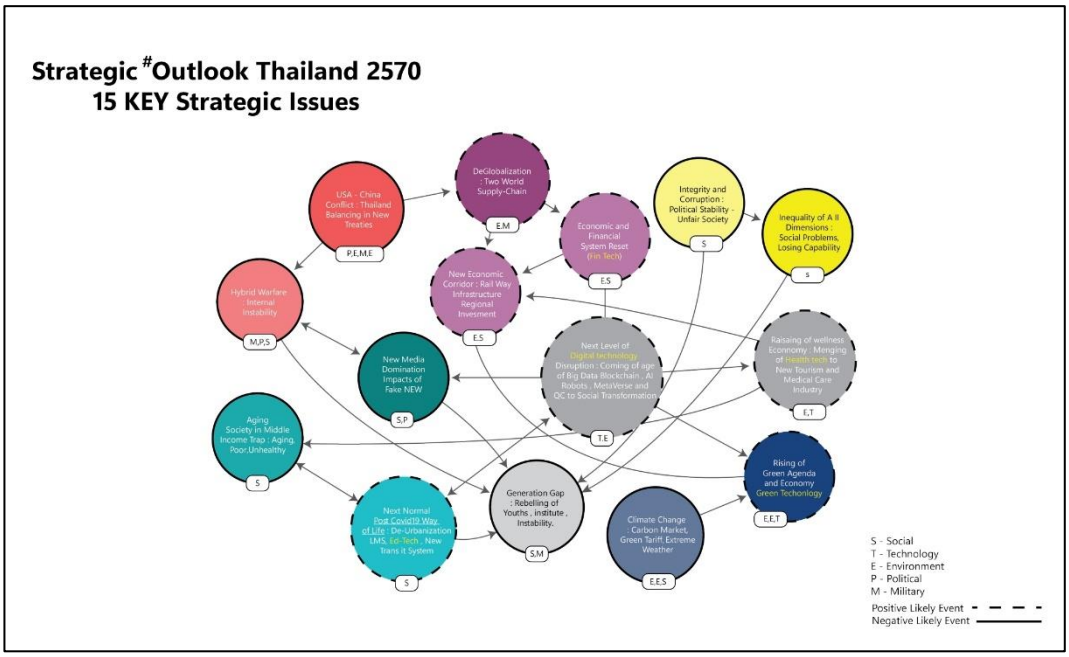
๑๑. คลื่นลูกต่อไปของการพลิกผันทางเทคโนโลยี (Next Wave of Technology Disruption)

๑๒. การแบ่งแยกระบบเศรษฐกิจจากสงครามเศรษฐกิจระหว่างขั้วตะวันตก-อเมริกา และจีน-รัสเซีย (De-Globalization - Two World of Supply-Chains)

๑๓. สงครามเย็นใหม่ :ความสมดุลของความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ (New Cold War : Balancing of Power)

๑๔. ไฮบริดวอร์แฟร์ (Hybrid Warfare)

๑๕. ความถดถอยของธรรมาภิบาล (Integrity and Corruption)



ภาพที่ ๓.๑ ความสัมพันธ์ระหว่าง ๑๕ ประเด็นหลักทางยุทธศาสตร์
ที่จะส่งผลต่ออนาคตของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐

ประเด็นหลักทางยุทธศาสตร์ ๑๕ ประเด็น

๓.๑ ประเด็นที่ ๑ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change)

(๑) การสำรวจสภาวะแวดล้อม (Environmental Scanning)

อิทธิพลของมนุษย์ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อระบบภูมิอากาศ และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นในปัจจุบันอยู่ในระดับที่สูงสุดในประวัติศาสตร์ที่ผ่านมา การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศส่งผลกระทบอย่างกว้างขวางต่อมนุษย์และระบบนิเวศทางธรรมชาติ อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นของระบบภูมิอากาศบนพื้นผิวโลก เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วงสามทศวรรษที่ผ่านมา ซึ่งมากกว่าช่วงทศวรรษก่อนหน้าปี ค.ศ.๑๘๕๐ ในช่วงตั้งแต่ ค.ศ.๑๙๘๓-๒๐๑๒ ค่อนข้างจะร้อนที่สุดในระยะเวลา ๓๐ ปี ในช่วงปลายประมาณ ๑๔๐๐ ปีที่ผ่านมาในบริเวณขั้วโลกเหนือ นอกจากอุณหภูมิเฉลี่ยของพื้นผิวโลกที่สูงขึ้นในช่วงหลายทศวรรษแล้วยังมีความแปรปรวนในระหว่างปีอีกด้วย ค่าเฉลี่ยของปริมาณน้ำฝนเพิ่มขึ้นบริเวณที่อยู่เหนือช่วง Midlatitude ของขั้วโลกเหนือ ตั้งแต่ปี ค.ศ.๑๙๐๑ สำหรับละติจูดอื่นๆ ค่าเฉลี่ยของปริมาณน้ำฝนโดยทั่วไประยะยาวจะมีทั้งแนวโน้มที่เป็นทั้งค่าบวกและลบ ในช่วงก่อนปี ค.ศ.๑๙๙๒-๒๐๑๑ กรีนแลนด์และแผ่นน้ำแข็งแอนตาร์กติกมีปริมาณลดลง ค่อนข้างจะมีอัตราสูงในช่วงปี ค.ศ.๒๐๐๒-๒๐๑๑ ธารน้ำแข็งเกิดการจมอย่างต่อเนื่องทั่วโลก ขอบเขตของขั้วโลกเหนือที่มีหิมะปกคลุมลดลงและมีความเชื่อมั่นสูงว่าอุณหภูมิของ Permafrost เพิ่มขึ้นในพื้นที่ส่วนใหญ่ ตั้งแต่ช่วงเริ่มต้นของทศวรรษที่ ๑๙๘๐ ซึ่งสอดคล้องกับอุณหภูมิของพื้นผิวที่สูงขึ้นและการเปลี่ยนแปลงของบริเวณพื้นที่ที่ปกคลุมด้วยหิมะ ในช่วงปี ค.ศ.๑๙๐๑-๒๐๑๐ ค่าเฉลี่ยระดับน้ำทะเลโลกเพิ่มสูงขึ้นประมาณ ๐.๑๙ (๐.๑๗-๐.๒๑) เมตร อัตราการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเลในช่วงกลางศตวรรษที่ ๑๙ สูงกว่าอัตราการเพิ่มขึ้นในช่วงก่อนสองพันปี [๖]

(๒) ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง (Theories Design Structure of Evident)

สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เกิดจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมของมนุษย์ตั้งแต่ยุคก่อนปฏิวัติอุตสาหกรรมได้เป็นตัวผลักดันให้ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ก๊าซมีเทน และไนตรัสออกไซด์ ในบรรยากาศเพิ่มขึ้น ในช่วง ค.ศ.๑๗๕๐ และปี ค.ศ.๒๐๑๑ การสะสมของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศอยู่ที่ ๒,๐๔๐±๓๑๐ พันล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (GtCO๒-eq) ร้อยละ ๔๐ ของการปล่อยยังคงอยู่ในบรรยากาศ (๘๘๐ ± ๓๕ GtCO๒-eq) ที่เหลือได้ถูกกำจัดออกจากบรรยากาศและเก็บกักบนพื้นดิน ในพืชและดินตลอดจนในมหาสมุทร มหาสมุทรได้ดูดซับประมาณร้อยละ ๓๐ ของการปล่อยโดยมนุษย์ ซึ่งทำให้เกิดความเป็นกรดในมหาสมุทร ประมาณครึ่งหนึ่งของการปล่อยได้เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลา ๔๐ ปี ในช่วงปลาย ค.ศ. ๑๗๕๐ และ ๒๐๑๑ [๗]

(๓) ตัวบ่งชี้/ปัจจัยสำคัญ (Indicators/Triggers)

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมของมนุษย์ได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วงปี ค.ศ. ๑๙๗๐ - ๒๐๑๐ ด้วยการเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนในช่วงค.ศ.๒๐๐๐ และ ๒๐๑๐ แม้ว่าจะมีนโยบายด้านการลดก๊าซเรือนกระจกเพิ่มขึ้นการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมของมนุษย์ในปี ค.ศ.๒๐๑๐ เกือบเท่ากับ๔๙±๔.๕ GtCO๒-eq การปล่อยก๊าซจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิลและกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมซึ่งมีส่วนแบ่งในการปล่อยก๊าซประมาณร้อยละ ๗๘ ของการปล่อยก๊าซที่เพิ่มขึ้นจากปี ค.ศ. ๑๙๗๐ - ๒๐๑๐ ซึ่งใกล้เคียงกับการเพิ่มขึ้น ในช่วงปี ค.ศ.๒๐๐๐ - ๒๐๑๐ การเติบโตทางเศรษฐกิจและประชากรอย่างต่อเนื่องเป็นตัวขับเคลื่อนให้การปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์จากการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิลเพิ่มมากขึ้น การปล่อยก๊าซเนื่องจากการเติบโตของประชากรระหว่างปี ค.ศ. ๒๐๐๐ - ๒๐๑๐ ประมาณการณ์ใกล้เคียงกับช่วง ๓ ทศวรรษที่ผ่านมา ในขณะที่การปล่อยก๊าซเนื่องจากการเติบโตทางเศรษฐกิจเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้การใช้ปริมาณถ่านหินเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นปฏิปักษ์ต่อความพยายามที่จะค่อยๆ ลดปริมาณคาร์บอนออกจากการใช้พลังงานของโลก [๘]

(๔) ภาพเหตุการณ์ในอนาคต (Pictures in the Future)

รายงานคณะกรรมการขององค์การสหประชาชาติด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก หรือ IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) ออกคำเตือนว่า วิกฤตสภาพอากาศโลกได้เข้าสู่ระดับ ‘สีแดง’ แล้ว ภายในปี ๒๐๓๐ อุณหภูมิโลกโดยเฉลี่ยจะสูงขึ้นเกิน ๑.๕ องศาเซลเซียส จากการศึกษาของ IPCC ระบุด้วยว่า ผลกระทบที่คาดว่าจะตามมาในไม่ช้านี้ ได้แก่ ภัยพิบัติทางธรรมชาติที่จะเลวร้ายขึ้นอย่างมาก นอกจากนี้ รายงานจากองค์การสหประชาชาติ ยังได้ระบุว่าโลกมีโอกาสที่จะมีระดับน้ำทะเลสูงขึ้นมากกว่า ๒ เมตรภายในปลายศตวรรษที่ ๒๑ และอาจจะส่งผลกระทบต่อประชากรหลายล้านคนที่อาศัยตามชายฝั่งทะเลในประเทศต่าง ๆ ส่วนพื้นที่ในบริเวณขั้วโลกเหนืออาจจะเผชิญกับฤดูร้อนที่ไม่มีน้ำแข็งเลยอย่างน้อยหนึ่งครั้งภายในเวลา ๒๙ ปีข้างหน้า ประชากรที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว นำไปสู่การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างสิ้นเปลืองมีแนวโน้มสูงขึ้นตามมา ส่งผลทำให้ ๑ ใน ๓ ของผืนดินเสื่อมโทรมอย่างหนัก เกิดการสูญเสียพื้นที่ป่าไม้อย่างมหาศาล สัตว์กว่า ๑ ล้านชนิด อยู่ในจุดเสี่ยงของการสูญพันธุ์ เกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศมีแนวโน้มรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ ส่งผลให้ระดับน้ำทะเลเพิ่มสูงขึ้นมีผลให้พื้นดินริมชายฝั่งถูกกัดเซาะและแทนที่ด้วยผืนน้ำ เกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติที่มีความถี่และความรุนแรงมากขึ้น ไฟไหม้ป่าเกิดได้บ่อยครั้งมากยิ่งขึ้น หากเป็นบริเวณที่อยู่อาศัยอาจต้องพิจารณาอพยพโยกย้าย หรือดำเนินการลงทุน โครงสร้างของภาครัฐเพื่อป้องกันปัญหาไม่ให้น้ำทะเลรุกเข้ามา สภาพความเป็นกรด-ด่างของน้ำทะเลที่เปลี่ยนแปลงส่งผลให้นิเวศทางทะเลและการเจริญเติบโตของสัตว์ทะเลบางส่วนถูกทำลาย เช่น ปรากฏการณ์ปะการังฟอกขาว บางพื้นที่

เกิดอันตรายจากวาตภัยและอุทกภัยฉับพลันสร้างความเสียหายต่อที่อยู่อาศัยและชีวิตของประชาชน การเกิดน้ำท่วมและภัยแล้งสร้างความเสียหายต่อพื้นที่เพาะปลูกทางการเกษตรผลผลิตลดลง และพื้นที่ป่าไม้แหล่งต้นน้ำลดลง ทำให้ป่าถูกทำลายเนื่องจากภัยแล้ง [๙]

(๕) ผลกระทบต่อไทย (Impacts)

ผลกระทบเชิงบวก (Opportunities)

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทำให้ไทยต้องปรับตัวรับผลกระทบที่จะเกิดขึ้นและเปลี่ยนเป็นโอกาสในการพัฒนาประเทศ ได้แก่ ต้องดำเนินตามนโยบายความร่วมมือภายใต้ข้อตกลง COP๒๖ และส่งเสริมการใช้ BCG model เป็นเครื่องมือขับเคลื่อนเพื่อลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาพรวมของประเทศอย่างจริงจัง การพลิกวิกฤตด้านน้ำมันสนับสนุนการใช้รถยนต์ไฟฟ้าแทนรถยนต์ที่ใช้น้ำมัน ให้มีมาตรการชักจูงด้านราคาจำหน่าย และภาษีสรรพสามิต การสร้างความตระหนักให้ประชาชนใช้ชีวิตที่สร้างความเสียหายและทำลายสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด และจัดให้มีกิจกรรมที่ประชาชนมีส่วนร่วมปฏิบัติของเยาวชนในโรงเรียน เกษตรกรในชุมชนเกษตร สร้างป่าชุมชนและดูแลด้วยคนในชุมชน พร้อมกับการบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวด เช่น การตรวจจับรถควันดำ การเผาในที่โล่งของพื้นที่ป่าและเกษตรกรรม ปัญหาด้านสภาพแวดล้อมส่งผลกระทบกับมนุษย์ไปทั่วโลกไม่ใช่แค่ประเทศไทย การแก้ปัญหาต้องทำในลักษณะเครือข่ายและบูรณาการการทำงานอย่างต่อเนื่องระหว่างหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และประชาชน ซึ่งจะช่วยบรรเทาความรุนแรงลงได้บ้าง แต่ปัญหาดังกล่าวจะยังไม่หมดไป ประเทศไทยจึงควรทำ ๒ แนวทางคือ การลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกซึ่งเป็นสาเหตุของโลกร้อน และการปรับตัวอยู่ให้ได้เมื่อภาวะโลกร้อนทำให้อุณหภูมิสูงขึ้นเรื่อย ๆ ทุกปี [๑๐]

ผลกระทบเชิงลบ (Threats)

การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศทำให้ประเทศไทยได้รับผลกระทบ ซึ่งเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในอดีตเรื่อยมาและจะเกิดต่อเนื่องไปในอนาคตแต่มีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น ในอนาคตที่ประเทศไทยจะประสบปัญหาดังนี้ ๑) การใช้พลังงานไฟฟ้าในครัวเรือน และสำนักงานเพิ่มมากยิ่งขึ้นส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางพลังงาน ๒) ประชาชนต้องอพยพไปตั้งถิ่นฐานที่ปลอดภัยจากภัยธรรมชาติและภัยจากมนุษย์ด้วยกันเอง จากการเผาในที่โล่งซึ่งก่อให้เกิด PM ๒.๕ ๓) ภาคการผลิตทั้งอุตสาหกรรมและเกษตรกรรมอาจจะถูกกีดกันทางการค้าจากกิจกรรมการผลิตที่ปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก ๔) ภาครัฐที่ต้องลงทุนด้านโครงสร้างในการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง การใช้งบประมาณในการช่วยเหลือประชาชนเมื่อประสบภัยพิบัติ และงบประมาณด้านสาธารณสุขในการรักษาพยาบาลประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากมลพิษทางอากาศ หรือโรคที่เกิดจากสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป [๑๑]

๓.๒ ประเด็นที่ ๒ การปรับตัวให้เป็นเศรษฐกิจสีเขียว (Raising of Green Agenda and Economy)

(๑) การสำรวจสภาวะแวดล้อม (Environmental Scanning)

จากสภาวะการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate change) พร้อมกับที่การแพร่ระบาดของโควิด -๑๙ ทำให้โลกที่กำลังเผชิญกับความเสียสมดุลจากการเพิ่มขึ้นของประชากรโลกที่นำไปสู่ความต้องการที่เพิ่มขึ้นทั้งด้านอาหารและพลังงาน พื้นที่ทำการเกษตรและที่อยู่อาศัย การสร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจโดยใช้ทรัพยากรอย่างสิ้นเปลือง ทำให้ทรัพยากรลดจำนวนลงไปมาก บางส่วนเสื่อมโทรม มีการปล่อยของเสียออกสู่สิ่งแวดล้อมเป็นจำนวนมากเกินความสามารถของโลกที่จะรองรับได้ ดังนั้นเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) จึงเป็นรูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจที่เข้ามาแก้ปัญหาดังกล่าว โดยคำนึงถึงความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม การใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม และความตระหนักถึงคุณค่า ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และการกระจายความมั่งคั่งอย่างทั่วถึงจึงเป็นเศรษฐกิจที่ทุกประเทศควรนำไปเป็นแนวทางพัฒนา [๑๒]

การประชุมสหประชาชาติว่าด้วยการพัฒนาที่ยั่งยืน หรือ Rio+๒๐ ระบุว่า เศรษฐกิจสีเขียวเป็นเครื่องมือเพื่อการบรรลุการพัฒนาที่ยั่งยืน ช่วยปกป้องและเพิ่มพูนทรัพยากรธรรมชาติ เพิ่มประสิทธิภาพด้านทรัพยากร ส่งเสริมรูปแบบการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน และขับเคลื่อนโลกไปสู่การพัฒนาแบบคาร์บอนต่ำ โดยเศรษฐกิจสีเขียวควรเป็น กรอบของการตัดสินใจทั้งของภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อให้เกิดการบูรณาการ ๓ เสาหลักของการพัฒนาที่ยั่งยืน อันประกอบด้วย เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

ในขณะที่ The Global Citizens Center ให้นิยามของเศรษฐกิจสีเขียวในแง่ของ “Triple bottom line” ที่คำนึงถึงความสัมพันธ์ ๓ ส่วนหลัก ได้แก่ (๑) ความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม ตั้งอยู่บนความเชื่อที่ว่าระบบนิเวศของโลกเป็นระบบปิด มีทรัพยากรจำกัด และศักยภาพในการจัด การและการทดแทนทรัพยากรมีข้อจำกัด เราใช้ชีวิตโดยพึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติต่างๆ ของโลก ดังนั้น เราจึงจะต้องสร้างระบบเศรษฐกิจที่มุ่งเน้นให้ความสำคัญความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ และจะต้องปรับการดำรงชีวิตให้สอดคล้องกับระบบนั้น (๒) สังคมตั้งอยู่บนความเชื่อที่ว่าวัฒนธรรมและศักดิ์ศรีเป็นแหล่งทรัพยากรอันทรงคุณค่าเช่นเดียวกันกับทรัพยากรธรรมชาติที่ต้องการการดูแลเอาใจใส่ไม่ให้สูญสลายไป เราจึงต้องสร้าง ระบบเศรษฐกิจให้มีชีวิตชีวา เพื่อให้ทุกคนสามารถเข้าถึงมาตรฐานการดำรงชีวิตเหมาะสม และได้รับโอกาสในการพัฒนาตนเองและการเข้าสังคม [๑๓]

สำหรับในประเทศไทยนั้น สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาตินิยามว่าเศรษฐกิจสีเขียวคือการพัฒนาที่มุ่งไปสู่การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืนเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยที่กิจกรรมภายใต้แนวทางการพัฒนาดังกล่าว มีการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจกในปริมาณที่ไม่ส่งผลกระทบทำให้ทรัพยากร ธรรมชาติและ

สิ่งแวดล้อมเสื่อม โทรม และสูญเสียความสมดุลในการที่จะค้ำจุนการดำรงชีวิตและสนับสนุนวิถีชีวิตของประชากรในทุกสาขาการผลิต

ในขณะที่สำนักงานกอง ทุนหมู่บ้านและชุมชนเมืองแห่งชาติ ระบุว่าเศรษฐกิจสีเขียวคือเศรษฐกิจที่อยู่บนพื้นฐานของความสมดุลระหว่างความต้องการของมนุษย์กับทรัพยากรที่มีอยู่บนโลกใบนี้ โดยทิศทางของเศรษฐกิจสีเขียวคือการให้ความสำคัญต่อ “มูลค่าของการใช้ประโยชน์” (use-value) ไม่ใช่ “มูลค่าการแลกเปลี่ยนหรือเงิน” (exchange-value or money) อีกทั้งดำเนินการโดยคำนึงถึงคุณภาพ ไม่ใช่เน้นแต่ปริมาณเพียงอย่างเดียว [๑๓]

กล่าวโดยสรุปเราจะเห็นได้ว่า เศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) นั้นไม่ได้คำนึงถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแต่เพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่ยังคำนึงถึงตัวทรัพยากรมนุษย์ ความเป็นมนุษย์ คุณภาพชีวิตและวิถีทางในการดำเนินชีวิตอีกด้วย ซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้ล้วนแล้วแต่เป็นองค์ประกอบที่ช่วยกันขับเคลื่อนให้ระบบเศรษฐกิจเป็นระบบเศรษฐกิจที่มีความสามารถในการฟื้นฟูตัวเองได้อย่างยั่งยืน อันหมายถึง การบรรลุ เป้าหมาย “ความยั่งยืนทางนิเวศ” (Ecological Sustainability) ที่จะนำไปสู่ “การพัฒนาแบบยั่งยืน” (Sustainable Development) อีกด้วย [๑๓]

(๒) ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง (Theories Design Structure of Evident)

หลักการของเศรษฐกิจสีเขียวจะต้องพัฒนาเศรษฐกิจ โดยก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด มีการใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมบางอย่างที่สามารถจะประหยัดในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยก่อให้เกิด มลพิษที่น้อยลง ซึ่ง “โมเดลเศรษฐกิจ BCG” หรือการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ (bio) เศรษฐกิจหมุนเวียน (circular) และเศรษฐกิจสีเขียว (green) เป็น ‘วาระแห่งชาติ’ ที่จะพาไทยไปสู่เป้าหมายของการเป็นประเทศที่มีรายได้สูงและเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ดังแสดงในภาพที่ ๓.๒

ภาพที่ ๓.๒ BCG Economy โมเดลขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทยในโลกหลังโควิด
ที่มา : กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) [๑๔]

สำหรับเป้าหมายในการใช้ BCG โมเดลอย่างเป็นรูปธรรมที่สามารถนำมาปรับภาพลักษณ์ของประเทศไทย (Rebranding Thailand) ภายหลังการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด – ๑๙ รวมถึงเชื่อมโยงบนฐานหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และตอบโจทย์เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ นอกจากนี้ยังเป็นการสร้างความเข้มแข็งจากภายในประเทศ ผ่านการส่งเสริมเศรษฐกิจฐานรากและท้องถิ่น และเชื่อมประเทศไทยกับประชาคมโลก

โมเดล BCG นี้ เป็นกลไกสนับสนุนให้เอกชนเป็นผู้ที่ลงทุนหลักโดยรัฐบาลทำหน้าที่เป็นหน่วยงานสนับสนุน และปลดล็อกกฎหมาย กฎระเบียบ มาตรการที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนานวัตกรรม การผลิต และการใช้ประโยชน์จากความก้าวหน้าทางวิทยาการสมัยใหม่ รวมถึงสนับสนุนทุนวิจัยแบบครบวงจร จัดสรรงบประมาณในการลงทุนแบบผูกพันต่อเนื่อง การลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน สร้างความมั่นคงทางอาหาร สุขภาพ พลังงาน เพิ่มการจ้างงานและขีดความสามารถในการแข่งขันด้วยนวัตกรรม เพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืนและแข่งขันได้ในระดับโลก โมเดลเศรษฐกิจ BCG เป็นการกระจายรายได้และโอกาสไปยัง “ชุมชน” ส่งเสริมเศรษฐกิจจากฐานรากที่จะทำให้ความมั่งคั่งครอบคลุมทุกคน หรือ “Inclusive Growth” อันเป็นหลักการการไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลังของ SDGs และ “โอกาสธุรกิจใหม่” ที่จะเกิดขึ้นจาก BCG ในยุค New Normal ในการสร้างงานและอาชีพสำหรับทุกคน [๑๕] ดังแสดงในภาพที่ ๓.๓

ภาพที่ ๓.๓ การเติบโตเชิงคุณภาพของโมเดล BCG Economy

ที่มา : กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) [๑๔]

(๓) ตัวบ่งชี้/ปัจจัยสำคัญ (Indicators/Triggers)

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช) ได้พัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่สนับสนุนเศรษฐกิจสีเขียวเพิ่มมากขึ้น เช่น เซลล์ไฟฟ้าสำหรับรถยนต์ วิธีการประเมินหรือแอปพลิเคชันช่วยวัดคาร์บอนฟุตพรินต์ ห้องปฏิบัติการการทดสอบการย่อยสลายได้ทางชีวภาพของวัสดุ (Biodegradation Testing) ปุ๋ยสูตรผสม NPK ชนิดควบคุมการปลดปล่อยธาตุอาหารสำหรับพืชเศรษฐกิจ (ปุ๋ยสั่งได้) ช่วยลดการใช้ปุ๋ยมากเกินจำเป็น สารบีเทพ (BeThEPS) สารรักษาสภาพน้ำยางสดเพื่อแปรรูปยางแผ่นทดแทนการใช้สารเคมี เอนไซม์ ENZease สำหรับการกำจัดสิ่งสกปรกบนผ้าฝ้ายแบบขั้นตอนเดียว ENZbleach เอนไซม์ทนด่างจากปลวกสำหรับฟอกเยื่อกระดาษ เป็นต้น [๑๖]

(๔) ภาพเหตุการณ์ในอนาคต (Pictures in the Future)

สำหรับแนวทางการนำไปสู่ความเป็นเศรษฐกิจสีเขียวนั้น International Trade Union Confederation หรือ ITUC ได้นำเสนอหลัก ๑๐ ประการ ได้แก่ (๑) ความเท่าเทียมกันทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ (๒) การดำเนินการแบบองค์รวมและการมีส่วนร่วมของเยาวชน ผู้หญิง คนยากจน และแรงงานที่มีทักษะต่ำ (๓) การเปลี่ยนแปลงลักษณะของงานแบบดั้งเดิม และการสร้างงานแบบใหม่ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและงานที่ดีมีคุณค่า (๔) การเคารพในสิทธิของแรงงานและสหภาพแรงงาน (๕) การบรรลุวัตถุประสงค์ทางสังคมและความพึงพอใจต่อความต้องการของมนุษย์ในระยะยาว รวมถึงการเข้าถึงแหล่งน้ำ อาหาร ที่อยู่อาศัย พลังงาน ที่ดิน สุขภาพ การศึกษา การขนส่ง และวัฒนธรรม (๖) การส่งเสริมการใช้แหล่งทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดลำดับความสำคัญของแหล่งพลังงานทดแทน การตระหนักถึงต้นทุนทางสังคมและสิ่งแวดล้อม การ

วิเคราะห์วัฏจักรชีวิตและเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอน ไดออกไซด์ (Zero Carbon) และของเสีย (Zero Waste) (๗) การให้ความสำคัญกับการใช้วัตถุดิบในการผลิตมากกว่าการลดต้นทุนด้านแรงงาน (๘)การมีระยะเวลาในการเปลี่ยนเข้าสู่เศรษฐกิจสีเขียวสำหรับแรงงานและชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบ รวมถึงการขยายโครงข่ายคุ้มครองทางสังคม พัฒนากลไกทางสังคมเพื่อนำไปสู่นโยบายเศรษฐกิจสีเขียว (๙) การที่ระบบเศรษฐกิจที่แท้จริงปราศจากการเก็งกำไร และ (๑๐) การส่งเสริมระบอบประชาธิปไตย [๑๗]

(๕) ผลกระทบต่อไทย (Impacts)

ผลกระทบเชิงบวก (Opportunities)

ประเทศไทยต้องมีการเตรียมกำลังคน ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ประกอบการ '๖ กลุ่ม' ได้แก่ กลุ่มสตาร์ทอัพ กลุ่มผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรม กลุ่มสมาร์ทฟาร์มเมอร์ กลุ่มผู้ให้บริการมูลค่าสูง กลุ่มผู้พัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูง และกลุ่มผู้ประกอบการสร้างสรรค์ควบคู่ไปกับการพัฒนา "เชิงพื้นที่" ตามความสามารถของแต่ละภูมิภาคของไทย อาทิ ระเบียงเศรษฐกิจภาคเหนือ (NEC) ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (NEEC) ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) และระเบียงเศรษฐกิจภาคใต้ (SEC) ตลอดจนให้ความสำคัญกับการพัฒนา "เทคโนโลยี นวัตกรรม และการวิจัย" เฉพาะด้านด้วยการมุ่งปรับโครงสร้างการผลิตและโมเดลธุรกิจแบบใหม่ที่ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและครบวงจรตั้งแต่การผลิต การบริโภค การจัดการของเสีย จนถึงการนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ เพื่อลดปัญหาสิ่งแวดล้อมและของเสีย รวมถึงการสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจแก่ประเทศกับ "Circular Startup" ในระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนที่ขยะเป็นศูนย์ด้วย จัดทำแผนในการพัฒนาเศรษฐกิจหมุนเวียนระดับพื้นที่ของจังหวัดนำร่องเพื่อรองรับการพัฒนาดังกล่าว [๑๘]

๓.๓ ประเด็นที่ ๓ ระเบียงเศรษฐกิจใหม่ (New Economic Corridor)

(๑) การสำรวจสภาวะแวดล้อม (Environmental Scanning)

ระเบียงเศรษฐกิจใหม่ เกิดจากแนวคิดการกระจายความเจริญสู่ภูมิภาคต่างๆ ลดความเหลื่อมล้ำทางรายได้ ยกระดับคุณภาพชีวิตเสริมสร้างความมั่นคงในพื้นที่ชายแดน และเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน รวมถึงการเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งคณะรัฐมนตรี มีมติมอบหมายให้กระทรวงอุตสาหกรรม ศึกษาวางแผนดำเนินการ เมื่อช่วงปี พ.ศ. ๒๕๖๔ โดยเป็นระเบียงเศรษฐกิจที่เพิ่มเติมต่อยอดจากเดิมที่มีระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก หรือ EEC ประกอบด้วย [๑๙]

ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor : EEC) เป็นการต่อยอดจากความสำเร็จของ Eastern Seaboard Program (ESB) มุ่งพัฒนาพื้นที่ใน ๓ จังหวัด ได้แก่

ชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา เพื่อรองรับอุตสาหกรรมแห่งโลกสมัยใหม่ นำสู่การเป็น Thailand ๔.๐ โดยมีกฎหมายบังคับใช้เป็นของตนเอง

ระเบียงเศรษฐกิจภาคเหนือ (Northern Economic Corridor: NEC – Creative LANNA) ได้แก่ เชียงราย เชียงใหม่ ลำพูน และลำปาง เพื่อเป็นฐานเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของประเทศ เป็นแหล่งผลิตสินค้าและบริการที่ต่อยอดจากฐานวัฒนธรรมล้านนา ผสมผสานภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่

ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (Northeastern Economic Corridor: NeEC – Bioeconomy) ได้แก่ ขอนแก่น นครราชสีมา อุดรธานี และหนองคาย เพื่อพัฒนาเป็นฐานอุตสาหกรรมชีวภาพแห่งใหม่ที่เชื่อมโยงการเกษตรและอุตสาหกรรมชีวภาพด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ตลอดห่วงโซ่การผลิต

ระเบียงเศรษฐกิจภาคกลาง – ตะวันตก (Central – Western Economic Corridor: CWEC) ได้แก่ พระนครศรีอยุธยา นครปฐม สุพรรณบุรี และกาญจนบุรี เพื่อพัฒนาให้เป็นฐานเศรษฐกิจชั้นนำของภาคกลาง-ตะวันตกในด้านอุตสาหกรรมเกษตร การท่องเที่ยว และอุตสาหกรรมไฮเทคที่ได้มาตรฐานระดับสากล เชื่อมโยงกับกรุงเทพและพื้นที่โดยรอบ และ EEC

ระเบียงเศรษฐกิจภาคใต้ (Southern Economic Corridor: SEC) ได้แก่ ชุมพร ระนอง สุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช เพื่อพัฒนาเป็นศูนย์กลางของภาคใต้ในการเชื่อมโยงการค้าและโลจิสติกส์กับพื้นที่เศรษฐกิจหลักของประเทศและประเทศในภูมิภาคฝั่งทะเลอันดามัน และเป็นฐานการพัฒนาอุตสาหกรรมชีวภาพและการแปรรูปการเกษตรมูลค่าสูง รวมทั้งเพื่อยกระดับคุณภาพและมาตรฐานการท่องเที่ยวสู่นานาชาติ

ทั้งนี้ ระเบียงเศรษฐกิจทั้ง ๕ โครงการ ดังกล่าว จะยังเชื่อมโยงกับเขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดน ในพื้นที่ ๑๐ จังหวัด ที่เริ่มต้นตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๘ ในพื้นที่จังหวัดตาก สระแก้ว มุกดาหาร ตราด สงขลา หนองคาย นครพนม กาญจนบุรี นราธิวาส และเชียงราย

(๒) ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง (Theories Design Structure of Evident)

แนวคิดหลักของการพัฒนาเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ (Special Economic Zones: SEZs) คือ การกำหนดพื้นที่เฉพาะ เพื่อประโยชน์ทางด้านการค้า และการลงทุนในกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่กำหนดเพื่อกระจายความเจริญไปสู่พื้นที่ต่างๆ ไม่ให้เกิดการกระจุกตัวของเศรษฐกิจเฉพาะพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง โดยพื้นที่ที่ถูกกำหนดให้เป็น SEZs จะได้รับการอำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ ทั้งในด้านสิทธิพิเศษทางด้านภาษี หรือการส่งเสริมการลงทุนเพื่อดึงดูดให้เกิดการลงทุนจากภาคเอกชนทั้งในและต่างประเทศ โดยเป้าหมายการจัดตั้งเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ แบ่งออกเป็น ๓ ประการหลัก (๑) เพื่อดึงดูดให้เกิดการสร้างงานในเขตเศรษฐกิจ (๒) สร้างความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ อันก่อให้เกิดรูปแบบเชิงบวกในด้านเศรษฐกิจ โดยการลงทุน และพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานปฏิรูป

เศรษฐกิจ เป็นต้น (๓) สร้างความมั่นใจทางเศรษฐกิจ อันเป็นเครื่องมือที่ก่อให้เกิดความยั่งยืน โดยอาศัยกลไกความร่วมมือจากหน่วยงานทุกภาคส่วน [๒๐]

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ ได้กำหนดให้เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภทหลัก ดังนี้ [๒๐]

๑) เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษชายแดน (Border SEZs) : กำหนดให้พื้นที่จังหวัดที่มีที่ตั้งบริเวณชายแดนติดกับประเทศเพื่อนบ้าน โดยคัดเลือกจังหวัดที่มีศักยภาพสามารถเชื่อมโยงการค้า การลงทุน การผลิตกับประเทศในภูมิภาคอาเซียน การจัดตั้ง SEZs บริเวณพื้นที่ชายแดนนั้นรัฐบาลมุ่งหวังว่า SEZs จะช่วยยกระดับความเป็นอยู่ของประชาชนในพื้นที่ โดยให้ความสำคัญกับการประกอบธุรกิจที่ใช้แรงงานเข้มข้น ใช้วัตถุดิบจากท้องถิ่นบริเวณชายแดนหรือประเทศ เพื่อนบ้าน และธุรกิจด้านโลจิสติกส์

๒) เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษคลัสเตอร์ (Cluster-Based SEZs) : สำหรับธุรกิจที่ไม่เหมาะกับชายแดน และธุรกิจที่เป็นอุตสาหกรรมแห่งอนาคต อาทิ กิจการวิจัยและพัฒนา กิจการที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง และใช้แรงงานน้อย เป็นต้น วัตถุประสงค์การจัดตั้ง SEZs แบบ Cluster เพื่อเชื่อมโยงกับผู้ผลิตต้นน้ำ-กลางน้ำ-ปลายน้ำ อุตสาหกรรมสนับสนุน สถาบันการศึกษา สถาบันเฉพาะทาง หน่วยงานรัฐ องค์กรเอกชน และท้องถิ่นเข้าไว้ด้วยกัน โดย SEZs แบบ Cluster แบ่งออกเป็น ๒ รูปแบบหลัก คือ แบบ Super Cluster และคลัสเตอร์อื่นๆ

(๓) ตัวบ่งชี้/ปัจจัยสำคัญ (Indicators/Triggers)

การพัฒนาพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจใหม่เน้นการลงทุนและเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน ซึ่งขณะนี้ EEC จะมีความก้าวหน้ามากที่สุด ซึ่งสามารถวิเคราะห์ข้อมูลจาก GDP ในพื้นที่เป้าหมาย จำนวนธุรกิจที่เข้ามาลงทุนในพื้นที่เป้าหมาย ประสิทธิภาพด้านการขนส่ง ความยากง่ายในการประกอบธุรกิจ การพัฒนาคน หรือแรงงานทักษะใหม่ การมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่เป้าหมาย จำนวนเรื่องร้องเรียนจากภาคประชาชน

(๔) ภาพเหตุการณ์ในอนาคต (Pictures in the Future)

การดำเนินโครงการระเบียงเศรษฐกิจใหม่ทั้ง ๕ พื้นที่ จะช่วยกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาคได้อย่างมาก อีกทั้งยังสามารถเชื่อมโยงกับจังหวัดที่เป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดน และประเทศเพื่อนบ้านในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ รวมถึงจีนที่กำลังเร่งเดินหน้าโครงการ BRI ด้วย โดยเฉพาะระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออกถือเป็นพื้นที่ยุทธศาสตร์สามารถเชื่อมต่อกับตลาดอินโดจีน ๒๓๐ ล้านคนได้ ซึ่งจะเป็นพลังขับเคลื่อนเศรษฐกิจให้สามารถแข่งขัน และดึงดูดการลงทุนได้ในช่วง ๑๐-๒๐ ปีข้างหน้า อย่างไรก็ตามโครงการควรคำนึงถึงผลกระทบกับด้านสิ่งแวดล้อมและชุมชนในพื้นที่ ไม่เช่นนั้นอาจเกิดความขัดแย้ง ความไม่เข้าใจระหว่างโครงการกับประชาชน โจทย์สำคัญ คือ จะทำอย่างไรให้ ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจอันเกิดจาก “เขตพัฒนาเศรษฐกิจภาคตะวันออก”

กระจายมายังคนส่วนใหญ่ ไม่ใช่กระจุกอยู่เพียงกลุ่มทุนขนาดใหญ่ และรายได้เม็ดเงินที่เกิดขึ้นจากการลงทุนในพื้นที่กลายเป็นเพียงเงินทุนส่งกลับไปยังประเทศต้นทางของบรรษัทข้ามชาติทั้งหลาย โดยประเทศไทยไม่ได้เกิดการพัฒนาก้าวหน้าขึ้นเท่าที่ควร [๒๑]

ประเทศไทยต้องมีมาตรการที่ชัดเจนในเตรียมรับการถ่ายโอนเทคโนโลยี และกระบวนการฝึกอบรมทักษะแรงงานอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ในอนาคตสินค้าเทคโนโลยีขั้นสูงจะได้เป็นสินค้าที่ไทยผลิตเองได้ ไม่ใช่เป็นเพียงแค่สินค้าที่ผลิตในประเทศไทยเท่านั้น และต้องตระหนักว่า เราไม่ควรแลกการเติบโตทางเศรษฐกิจอันเป็นผลจากการลงทุนของต่างชาติกับความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมคุณภาพชีวิตของผู้คน ตลอดจนการยอมอยู่ในสภาพกึ่งอาณานิคมทางเศรษฐกิจของทุนข้ามชาติ โดยที่คนไทยส่วนใหญ่ไม่ได้ประโยชน์อะไร ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจไม่ได้กระจายไปยังประชาชนส่วนใหญ่ และกระจุกตัวอยู่ในกลุ่มทุนขนาดใหญ่และกลุ่มคนกลุ่มเล็กๆ เท่านั้นการกำหนดกฎเกณฑ์ที่สร้างความเป็นหุ้นส่วนทางเศรษฐกิจอย่างเสมอภาคมีความสมดุลและถ่วงดุลไม่ให้เกิดการผูกขาดอำนาจทางเศรษฐกิจโดยกลุ่มทุนกลุ่มใหญ่กลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง จะทำให้ไม่เกิดสภาพ “กึ่งอาณานิคมทางเศรษฐกิจ” หรือ การเป็น “เบี้ยล่างทางเศรษฐกิจ” การเปิดเสรีการลงทุนของต่างชาติจะเป็นประโยชน์ต่อประเทศ และประชาชนส่วนใหญ่ ต่อเมื่อระบบการบริหารประเทศการให้สัมปทานมีความโปร่งใส มีธรรมาภิบาล มียุทธศาสตร์ที่ดี รักษาดุลอำนาจอย่างเหมาะสมในโครงสร้างเศรษฐกิจเพื่อให้ผลประโยชน์จากการลงทุนกระจายมายังคนส่วนใหญ่ ไม่ใช่คนไทยกลุ่มเล็กๆ หรือทุนขนาดใหญ่ข้ามชาติเท่านั้นในการมองภาพอนาคต คาดว่าจะมีนักลงทุนต่างชาติและภายในประเทศ เข้ามาลงทุนในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจใหม่ โดยเฉพาะในพื้นที่ EEC ซึ่งน่าจะมีการกระจายไปยังพื้นที่ใกล้เคียง และภาพรวมของประเทศไทย นอกจากนั้นเศรษฐกิจไทยมีโอกาสที่จะขยายตัวจากการลงทุนใหม่ ๆ และจะเกิดการแลกเปลี่ยนทักษะความรู้ระหว่างนักลงทุนและแรงงานไทย

อย่างไรก็ตามประเทศไทยจำเป็นต้องเร่งพัฒนาทักษะที่เหมาะสมกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่ตลาดแรงงานต้องการ รวมถึงการเตรียมวางแผนผังเมืองหรือระบบสาธารณูปโภคที่เพียงพอและไม่กระทบต่อประชาชนในพื้นที่ ไม่เช่นนั้น การดำเนินการอาจพบปัญหาอุปสรรคได้ [๒๑]

(๕) ผลกระทบต่อไทย (Impacts)

ผลกระทบเชิงบวก (Opportunities)

การเกิดขึ้นของระเบียงเศรษฐกิจใหม่ทั้ง ๕ พื้นที่ ส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ ขับเคลื่อนเศรษฐกิจให้สามารถแข่งขัน และดึงดูดการลงทุนได้ในช่วง ๑๐-๒๐ ปี กระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาคได้อย่างมาก อีกทั้งยังสามารถเชื่อมโยงกับจังหวัดที่เป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดน และประเทศเพื่อบ้านในภูมิภาคเอเชียตะวันนอกเฉียงใต้ รวมถึงจีนที่กำลังเร่งเดินหน้าโครงการ BRI

ผลกระทบเชิงลบ (Threats)

การเกิดขึ้นของระเบียงเศรษฐกิจใหม่ทั้ง ๕ พื้นที่ ส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ อย่างไรก็ตาม ความสำเร็จดังกล่าว จำเป็นต้องคำนึงถึงประชาชนในพื้นที่ และสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติที่ได้รับผลกระทบ และที่สำคัญคือการสมดุลการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจกับคุณภาพชีวิตของประชาชนและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นความท้าทายของภาครัฐ [๒๒]

๓.๔ ประเด็นที่ ๔ การเริ่มต้นใหม่ระบบด้านการเงินการธนาคาร และเศรษฐกิจโลกใหม่ (Economic and Financial Reset)

(๑) การสำรวจสภาวะแวดล้อม (Environmental Scanning)

ระบบการเงินการธนาคารและเศรษฐกิจโลกใหม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ดังนี้

๑) การเปลี่ยนผ่านไปสู่ดิจิทัล (digital transformation) ด้วยอัตราเร่งอย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นทั้ง ‘โอกาส’ และ ‘ความเสี่ยง’ ต่อภาคการเงินไทย [๒๓]

ด้านโอกาส เทคโนโลยีดิจิทัลไม่เพียงแต่ช่วยทำให้คุณภาพของบริการทางการเงินดีขึ้นเท่านั้น แต่ยังทำให้คนส่วนใหญ่สามารถเข้าถึงบริการทางการเงินได้มากขึ้นด้วย นอกจากนี้ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยียังเปิดโอกาสให้มีผู้ให้บริการหน้าใหม่ทั้งที่อยู่ในและนอกภาคการเงิน เข้ามาแข่งขันกันได้มากขึ้น เกิดการพัฒนาหรือปรับปรุงบริการทางการเงินให้สะดวก รวดเร็ว ตอบโจทย์และเข้าถึงลูกค้าได้ดีขึ้น

ด้านความเสี่ยง การเปลี่ยนผ่านไปสู่ดิจิทัลอย่างรวดเร็วนี้ อาจทำให้คนที่ปรับตัวไม่ทันต้องตกขบวน ซึ่งในระยะยาวจะกลายเป็นปัญหาเศรษฐกิจ และซ้ำเติมให้ปัญหาความเหลื่อมล้ำยิ่งรุนแรงขึ้น อีกทั้งการนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้ ก็ย่อมตามมาด้วยความเสี่ยงรูปแบบใหม่ๆ อาทิ การโจรกรรมข้อมูลรูปแบบใหม่ การคุกคามและภัยไซเบอร์ในหลายรูปแบบ หรือความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาสินทรัพย์ดิจิทัลหากไม่รู้เท่าทัน เป็นต้น [๒๓]

๒) ปัญหาสิ่งแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเริ่มส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจรวดเร็วและรุนแรงขึ้นกว่าที่เคยคาดไว้ เห็นได้จากภัยแล้งและอุทกภัยที่เกิดบ่อยครั้งขึ้น อีกทั้งสินค้าและบริการที่ผลิตโดยไม่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมกำลังจะแข่งขันในตลาดโลกได้ลำบาก เพราะหลายประเทศเริ่มมีมาตรการกีดกันการค้าที่ไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สถานการณ์เช่นนี้จึงกลายเป็นแรงกดดันที่ทำให้สังคมเศรษฐกิจไทย และภาคการเงิน ต้องเร่งปรับตัวเพื่อให้อยู่รอด [๒๓]

๓) ปัญหาความเหลื่อมล้ำ ภาคเศรษฐกิจการเงินไทยมีปัญหาความเหลื่อมล้ำสูงมานาน จากข้อมูลพบว่า ผู้ประกอบการ SMEs มากกว่าร้อยละ ๖๐ เข้าไม่ถึงสินเชื่อ เนื่องจากไม่มีข้อมูลในระบบหรือมีประวัติทางการเงินไม่มากพอ (information asymmetry) ในขณะเดียวกัน สังคมไทยยังต้องเจอกับปัญหาหนี้ครัวเรือนที่ล่าสุดสูงถึงร้อยละ ๙๐ ของมูลค่าเศรษฐกิจของประเทศ หรือ GDP

ซึ่งนอกจากจะเป็นอัตราที่สูงที่สุดเป็นประวัติการณ์แล้ว ข้อมูลยังชี้ด้วยว่าผู้มีภาระหนี้สูงส่วนใหญ่เป็นผู้มีรายได้น้อย [๒๓]

(๒) ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง (Theories Design Structure of Evident)

การเปิดกว้างในการแข่งขัน คือ การส่งเสริมให้ผู้ให้บริการทั้งรายเดิมและรายใหม่เข้ามาแข่งขันให้บริการและพัฒนานวัตกรรมทางการเงิน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและเข้าถึงคนในวงกว้างขึ้น โดยหัวใจของการเปิดกว้างในการแข่งขัน คือ การกำกับดูแลผู้ให้บริการทางการเงินที่ทำธุรกิจแบบเดียวกันอย่างเท่าเทียมกัน ไม่เอื้อให้เกิดการผูกขาดหรือการใช้อำนาจตลาดอย่างไม่เป็นธรรม และต้องคำนึงถึงความเสี่ยงต่อเสถียรภาพระบบการเงิน ผู้ฝากเงิน หรือผู้บริโภคในวงกว้าง นโยบายที่เป็นรูปธรรมสำหรับการเปิดกว้างในการแข่งขัน อาทิ [๒๓]

๑) การเปิดให้จัดตั้งธนาคารพาณิชย์ที่ดำเนินธุรกิจบนช่องทางดิจิทัล (virtual bank) ที่คล่องตัวกว่าและมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่ำกว่าธนาคารพาณิชย์แบบดั้งเดิม (traditional bank)

๒) การอนุญาตให้บริษัทในกลุ่มธุรกิจทางการเงินของธนาคารพาณิชย์ลงทุนในธุรกิจเทคโนโลยีทางการเงิน (FinTech) ที่ไม่รวมสินทรัพย์ดิจิทัล ได้ไม่จำกัดเพื่อเพิ่มความคล่องตัวให้ธนาคารพาณิชย์ในการสร้างนวัตกรรมใหม่ แต่ต้องไม่กระทบผู้ฝากเงินและต้องมีการคุ้มครองผู้บริโภคอย่างเหมาะสม

๓) การสนับสนุนการเรียนรู้ ทดสอบ และลงทุนในเทคโนโลยีใหม่เพื่อพัฒนาบริการทางการเงิน อาทิ การนำสินทรัพย์ดิจิทัลและเทคโนโลยีการประมวลผลแบบกระจายศูนย์ (เช่น blockchain) มาประยุกต์ใช้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการในภาคการเงินและภาคธุรกิจ

๔) การให้ non-bank ทำธุรกิจได้หลากหลายขึ้นและสามารถเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานทางการเงินด้วยต้นทุนที่เหมาะสม เพื่อให้เข้ามาแข่งขันได้เต็มที่ ภายใต้การกำกับดูแลตามระดับความเสี่ยง เพื่อให้เท่าเทียมกับผู้เล่นอื่น

(๓) ตัวบ่งชี้/ปัจจัยสำคัญ (Indicators/Triggers) [๒๓]

การเปิดกว้างให้เกิดการเชื่อมต่อของข้อมูล จะช่วยให้ผู้ให้บริการทางการเงินสามารถเข้าถึงข้อมูลและนำไปพัฒนาต่อยอดบริการทางการเงินได้เต็มที่ยิ่งขึ้น แข่งขันได้เท่าเทียมขึ้น ในขณะที่ผู้ใช้บริการทางการเงินจะมีโอกาสเลือกใช้บริการหรือเลือกผู้ให้บริการได้หลากหลาย และมีโอกาสได้รับบริการที่ดีขึ้น ตอบโจทย์ได้ดีกว่าเดิมด้วยต้นทุนที่ถูกลง โดยความท้าทายสำคัญมีอยู่ ๒ ประการ คือ

๑) การผลักดันกลไกเชื่อมต่อและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างผู้ให้บริการทางการเงิน โดยหากผู้ให้บริการ (ในฐานะผู้ถือข้อมูล) สามารถเชื่อมต่อเพื่อแบ่งปันข้อมูลระหว่างกันได้ ผู้ใช้บริการ (ในฐานะเจ้าของข้อมูล) ก็สามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลของตัวเองได้อย่างเต็มที่ และยังสามารถเลือกผู้ให้บริการต่าง ๆ ได้โดยสะดวกด้วยต้นทุนที่เหมาะสม

๒) การมีหลักธรรมาภิบาลการใช้ข้อมูลให้เหมาะสม ปกป้องสิทธิ์และความเป็นส่วนตัวของเจ้าของข้อมูล มีกลไกป้องกันการรั่วไหลของข้อมูล การนำข้อมูลไปใช้โดยมิชอบ ที่สำคัญ การเปิดเผยข้อมูลต้องได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลก่อนเสมอ

ทั้งนี้การเปิดกว้างการใช้ประโยชน์จากข้อมูลจะสามารถดำเนินการได้ผ่าน ๑) การผลักดันนโยบาย Open Banking ที่เอื้อให้ผู้ใช้บริการสามารถส่งข้อมูลของตนให้แก่ผู้ให้บริการต่าง ๆ ได้สะดวกและมีต้นทุนที่เหมาะสม โดยสร้างกลไกให้เจ้าของข้อมูลมีสิทธิอนุญาตให้ผู้ให้บริการทางการเงิน เปิดเผยและส่งข้อมูลของตนแก่ผู้ให้บริการบุคคลที่สาม (consent management) และผลักดันให้มีมาตรฐาน API (Application Programming Interface) และมาตรฐานข้อมูลกลางเพื่อให้เกิดการเชื่อมต่อและการรับ-ส่งข้อมูลระหว่างผู้ให้บริการด้วยมาตรฐานเดียวกัน ๒) การสนับสนุนการเชื่อมต่อและนำฐานข้อมูลระดับธุรกรรม หรือระดับจุลภาค (micro-level data) ไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนานวัตกรรมทางการเงิน ซึ่งจะช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลให้ลึกซึ้งและแม่นยำกว่าการใช้ข้อมูลภาพรวม (high-level data) [๒๓]

(๔) ภาพเหตุการณ์ในอนาคต (Pictures in the Future)

ภาคการเงินในอนาคตจะต้องเปิดกว้างมากขึ้น โดยการกำกับดูแลจะต้องเพิ่มความยืดหยุ่นเพื่อไม่ให้เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนานวัตกรรมและการปรับตัวของทั้งผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการทางการเงิน ในขณะเดียวกันก็ต้องวิ่งตามให้ทันความเสี่ยงใหม่ๆ ด้วย ที่สำคัญคือ ภาคการเงินต้องสามารถสนับสนุนภาคเศรษฐกิจจริง (Real sector) ให้ได้มากขึ้นและช่วยให้เศรษฐกิจและภาคธุรกิจสามารถปรับตัวรับมือกับการเปลี่ยนแปลงได้ โดยเฉพาะในช่วงที่ต้องเปลี่ยนผ่านเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจดิจิทัลและเศรษฐกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้น สิ่งที่เราต้องการเห็นจากภาคการเงินในอนาคต มีอยู่ ๓ เรื่อง [๒๓]

๑) ภาคการเงินนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อพัฒนานวัตกรรมและบริการทางการเงินที่ตอบโจทย์ความต้องการของผู้ใช้บริการอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม เกิดการแข่งขันอย่างเท่าเทียม

๒) ภาคการเงินช่วยสนับสนุนให้ภาคธุรกิจและครัวเรือนสามารถปรับตัวสู่ระบบเศรษฐกิจการเงินดิจิทัลและรับมือกับความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืน

๓) ภาคการเงินสามารถรับมือกับความเสี่ยงสำคัญ รวมถึงความเสี่ยงในรูปแบบใหม่ ได้อย่างเท่าทันและเหมาะสม ไม่ส่งผลกระทบไปยังระบบเศรษฐกิจและสังคมในวงกว้าง โดยการกำกับดูแลต้องยืดหยุ่นขึ้น และไม่สร้างภาระแก่ผู้ให้บริการทางการเงินมากจนเกินจำเป็น

(๕) ผลกระทบต่อไทย (Impacts)

ผลกระทบเชิงบวก (Opportunities)

การเปลี่ยนผ่านไปสู่ดิจิทัล (digital transformation) ด้วยอัตราเร่งอย่างรวดเร็วเทคโนโลยีดิจิทัลไม่เพียงแต่ช่วยทำให้คุณภาพ ของบริการทางการเงินดีขึ้นเท่านั้น แต่ยังทำให้คนส่วนใหญ่

สามารถเข้าถึง บริการทางการเงินได้มากขึ้นด้วย นอกจากนี้ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยียังเปิดโอกาสให้มีผู้ให้บริการหน้าใหม่ ทั้งที่อยู่ในและนอกภาคการเงิน เข้ามาแข่งขันกันได้มากขึ้น เกิดการพัฒนาหรือปรับปรุงบริการทางการเงินให้สะดวก รวดเร็ว ตอบโจทย์ และเข้าถึงลูกค้าได้ดีขึ้น [๒๓]

ผลกระทบเชิงลบ (Threats)

๑) การเปลี่ยนผ่านไปสู่ดิจิทัลอย่างรวดเร็วนี้ อาจทำให้คนที่ปรับตัวไม่ทันต้องตกขบวน ซึ่งในระยะยาวจะกลายเป็นปัญหาเศรษฐกิจ และซ้ำเติมให้ปัญหาความเหลื่อมล้ำยิ่งรุนแรงขึ้น อีกทั้งการนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้ ก็ย่อมตามมาด้วยความเสี่ยงรูปแบบใหม่ ๆ อาทิ การโจรกรรมข้อมูลรูปแบบใหม่ การคุกคามและภัยไซเบอร์ในหลายรูปแบบ หรือความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาสินทรัพย์ดิจิทัลหากไม่รู้เท่าทัน เป็นต้น

๒) ความยั่งยืน ปัญหาสิ่งแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเริ่มส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจรวดเร็วและรุนแรงขึ้นกว่าที่เคยคาดไว้ เห็นได้จากภัยแล้งและอุทกภัยที่เกิดบ่อยครั้งขึ้น อีกทั้งสินค้าและบริการที่ผลิตโดยไม่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมกำลังจะแข่งขันในตลาดโลกได้ลำบาก เพราะหลายประเทศเริ่มมีมาตรการกีดกันการค้าที่ไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สถานการณ์เช่นนี้จึงกลายเป็นแรงกดดันที่ทำให้สังคมเศรษฐกิจไทย และภาคการเงิน ต้องเร่งปรับตัวเพื่อให้อยู่รอด

๓) ความเหลื่อมล้ำ ภาคเศรษฐกิจการเงินไทยมีปัญหาความเหลื่อมล้ำสูงมานาน จากข้อมูลพบว่า ผู้ประกอบการ SMEs มากกว่าร้อยละ ๖๐ เข้าไม่ถึงสินเชื่อ เนื่องจากไม่มีข้อมูลในระบบหรือมีประวัติทางการเงินไม่มากพอ (information asymmetry) ในขณะเดียวกัน สังคมไทยยังต้องเจอกับปัญหาหนี้ครัวเรือนที่ล่าสุดสูงถึงร้อยละ ๙๐ ของมูลค่าเศรษฐกิจของประเทศ หรือ GDP ซึ่งนอกจากจะเป็นอัตราที่สูงที่สุดเป็นประวัติการณ์แล้ว ข้อมูลยังชี้ด้วยว่าผู้มีภาระหนี้สูงส่วนใหญ่เป็นผู้มีรายได้น้อย

๔) สินทรัพย์ดิจิทัลยังมีปัญหาด้านต้นทุนและความปลอดภัยของผู้ใช้งาน เนื่องจากราคาสินทรัพย์ดิจิทัลมีความผันผวนสูง และยังไม่มีผู้ดูแลมาตรฐานความปลอดภัย รวมถึงอาจถูกใช้เป็นช่องทางในการฟอกเงิน

๕) การใช้สื่อกลางในการชำระเงินรูปแบบอื่น อาจทำให้เกิดระบบการชำระเงินที่กระจายตัว (fragmentation) และซ้ำซ้อน ทำให้ต้องแลกเปลี่ยนไป-มา ซึ่งจะลดทอนประสิทธิภาพของระบบและทำให้ต้นทุนการชำระเงินของประเทศสูงขึ้น

๖) การใช้เงินดิจิทัลเพื่อชำระค่าสินค้าและบริการ หากแพร่หลาย จะกระทบเสถียรภาพการเงินและความสามารถในการดูแลภาวะการเงินในประเทศ เช่น ยังไม่มีองค์กรที่จะปล่อยสภาพคล่องในรูปสกุลเงินดิจิทัลให้กับระบบการเงินหากเกิดวิกฤต หรือนโยบายการเงินไม่สามารถดูแลกำลังซื้อของประชาชนในภาพรวมให้สอดคล้องกับสภาวะเศรษฐกิจได้ หากประชาชนไม่ได้ใช้เพียงเงินบาทเป็นสื่อกลางการแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการ เป็นต้น [๒๓]

๓.๕ ประเด็นที่ ๕ การยกระดับของเศรษฐกิจเชิงสุขภาพ (Rising of Wellness Economy)

(๑) การสำรวจสภาวะแวดล้อม (Environmental Scanning)

เศรษฐกิจเชิงสุขภาพ (Wellness Economy) ประกอบด้วยอุตสาหกรรมต่างๆ ที่ทำให้บุคคลสามารถนำกิจกรรมและรูปแบบการใช้ชีวิตที่คำนึงถึงด้านสุขภาพมาเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวัน เศรษฐกิจเชิงสุขภาพประกอบด้วย ๕ อุตสาหกรรมสำคัญ (Key Sector) ได้แก่

๑) กลุ่มความงามและการต้านริ้วรอย (Beauty & Aging)

๒) กลุ่มการกินเพื่อสุขภาพ โภชนาการ การลดน้ำหนัก (Healthy Eating, Nutrition, Weight Loss)

๓) กลุ่มการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพ (Wellness Tourism)

๔) กลุ่มการออกกำลังกายและปรับสมดุลกาย-จิตใจ (Fitness & Mind-Body)

๕) กลุ่มการป้องกันและการแพทย์เฉพาะบุคคล (Preventive & Personalized Medicine)

ในปี พ.ศ. ๒๕๕๖ เศรษฐกิจเชิงสุขภาพของโลก (Global Wellness Economy) มีมูลค่าประมาณ ๓.๔๐ ล้านล้านเหรียญสหรัฐฯ ต่อมาในปี พ.ศ. ๒๕๕๖ เศรษฐกิจเชิงสุขภาพของโลก มีมูลค่าขยายตัวเป็น ๓.๗๒ ล้านล้านเหรียญสหรัฐฯ และเมื่อถึงปี พ.ศ. ๒๕๖๒ เศรษฐกิจเชิงสุขภาพของโลก มีมูลค่าสูงถึง ๔.๖๐ ล้านล้านเหรียญสหรัฐฯ และ Global Wellness Institute (GWI) ยังคาดว่าต่อไปว่า เศรษฐกิจเชิงสุขภาพของโลก จะยิ่งมีมูลค่าสูงมากขึ้นต่อไปในอนาคต [๒๔]

สำหรับประเทศไทย เศรษฐกิจเชิงสุขภาพเป็นตลาดที่มีมูลค่าสูงและเติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยเศรษฐกิจเชิงสุขภาพของไทยโดยมากจะผูกติดอยู่กับภาคการท่องเที่ยว ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น ๒ ตลาดใหญ่ ได้แก่

๑) ตลาดการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Wellness Tourism) ซึ่งประมาณการว่าในปี พ.ศ. ๒๕๖๐ มีจำนวนนักท่องเที่ยวในตลาดนี้สูงถึง ๑๒.๕๐ ล้านคน สร้างรายได้เข้าประเทศมากกว่า ๔.๐๐ แสนล้านบาท และเกิดการจ้างงานสูงถึง ๕๓๐,๐๐๐ คน

๒) ตลาดการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์ (Medical Tourism) ซึ่งภาครัฐก็มีนโยบาย ผลักดันให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์ของโลกหรือ World’s Medical Hub โดยในปี พ.ศ. ๒๕๖๒ มีจำนวนนักท่องเที่ยวในตลาดนี้ ๓.๖๐ ล้านคน สร้างได้รายเข้าประเทศมากกว่า ๔.๑๐ หมื่นล้านบาท และเกิดการจ้างงาน ๙,๑๙๕ คน

ทั้งนี้ เมื่อนำตัวเลขทั้งสองตลาดนี้รวมกัน สามารถสร้างรายได้เข้าประเทศสูงกว่า ๔.๔๐ แสนล้านบาท และสร้างการจ้างงานสูงถึง ๖๐๐,๐๐๐ คน “เศรษฐกิจเชิงสุขภาพ” จึงอาจเป็นโอกาสสำคัญในการพลิกฟื้นภาค การท่องเที่ยวของไทยภายหลังวิกฤตสถานการณ์โควิด-๑๙ ให้กลับมาเป็นเครื่องยนต์สำคัญของเศรษฐกิจไทยได้อย่างมั่นคงอีกครั้ง สอดคล้องกับทิศทางของประเทศไทยในการ

ยกระดับประเทศสู่การท่องเที่ยวที่เน้นคุณภาพมีมูลค่าสูง และดึงดูดกลุ่มนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่มีศักยภาพให้กลับมา มีจุดหมายในการท่องเที่ยวในประเทศไทยอีกครั้ง [๒๔]

(๒) ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง (Theories Design Structure of Evident)

Komsit Kieanwatana et al (๒๐๑๗) การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ เป็นการเดินทางจากบ้านไปยังสถานที่ใดสถานที่หนึ่ง ที่มีการวางแผนอย่างเป็นระบบเพื่อที่จะด้ารงรักษาสุขภาพกาย สุขภาพจิต ของบุคคลนั้นๆ และเป็นส่วนหนึ่งของการพักผ่อน โดยสามารถแบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ได้แก่ Medical Tourism และ Wellness Tourism [๒๕]

(๓) ตัวบ่งชี้/ปัจจัยสาคัญ (Indicators/ Triggers)

สถานการณ์โควิด-๑๙ เป็นวิกฤตที่บ่งชี้ให้เห็นถึงความเปราะบางของโครงสร้างเศรษฐกิจไทยได้อย่างชัดเจน ที่ผ่านมาแม้ว่าเศรษฐกิจไทยจะดูเติบโตสูงจากการท่องเที่ยว ซึ่งสูงถึงร้อยละ ๑๘.๖ ของ GDP แต่การเติบโตจากภาคการท่องเที่ยวนั้น ก็เป็นภาพที่สวยหรูและกระจุกตัวอยู่ในไม่กี่พื้นที่ การท่องเที่ยวในประเทศไทยประมาณร้อยละ ๕๐ กระจุกตัวอยู่ที่กรุงเทพฯ รองลงไปอีกประมาณร้อยละ ๑๐ อยู่ที่จังหวัดภูเก็ต ขณะที่อีก ร้อยละ ๔๐ กระจายอยู่ตามจังหวัดต่างๆ ทั่วประเทศ จึงไม่น่าแปลกใจว่า เมื่อเกิดวิกฤตโควิด-๑๙ และชาวต่างชาติไม่สามารถเดินทางมาท่องเที่ยวกรุงเทพฯ และจังหวัดภูเก็ตได้ เศรษฐกิจไทยในภาพรวมจึงได้รับผลกระทบอย่างสูง ส่งผลให้รายได้จากการท่องเที่ยวไทยหายไปกว่าร้อยละ ๑๓ ของ GDP และที่สำคัญ กลุ่มที่ได้รับผลกระทบไม่ได้มีแค่ภาคการท่องเที่ยวเท่านั้น แต่ยังเกิดผลกระทบลุกลามไปยังหลากหลายภาคส่วน ทั้งภาคธุรกิจ ภาคประชาชนและครัวเรือน ดังนั้น โครงสร้างเศรษฐกิจของประเทศไทยจึงไม่ควรเปราะบางต่อวิกฤตภายนอก อีกต่อไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อโลกอนาคตมีทั้งความเสี่ยงและความไม่แน่นอนสูง ระบบเศรษฐกิจของประเทศ จึงไม่ควรพึ่งพาภาคเศรษฐกิจใดเศรษฐกิจหนึ่งมากเกินไป และควรมีโครงสร้างทางเศรษฐกิจที่กระจายการเติบโตอย่างทั่วถึง และพร้อมรับกับวิกฤตที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต [๒๖]

(๔) ภาพอนาคต (Picture in the Future)

ในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ (ค.ศ. ๒๐๑๙) ถือเป็นปีสุดท้ายที่ประเทศไทยได้เปิดรับนักท่องเที่ยวต่างชาติอย่างจริงจัง และเป็นปีที่การท่องเที่ยวไทยทำรายได้ได้มากถึง ๓.๐๐ ล้านล้านบาท ก่อนที่โรคโควิด-๑๙ จะระบาด และในปัจจุบันสังคมก็รับรู้กันอย่างเป็นทางการแล้วว่า ประชาชนชาวไทยจะต้องอยู่ร่วมกับโรคระบาดนี้ให้ได้ ด้วยเหตุที่ว่าไวรัส โควิด-๑๙ มีการกลายพันธุ์อยู่เสมอๆ ดังนั้น ภาคการท่องเที่ยวของไทยจึงต้องเริ่มคิดถึงหนทางใหม่ในการรับนักท่องเที่ยว ซึ่งอาจจะไม่ใช่การโฟกัสในเรื่อง “จำนวน” เพียงอย่างเดียว แต่ควรเป็นเรื่องของ “คุณภาพ” ซึ่งคำตอบที่เหมาะสมก็คงเป็นเรื่องของการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Wellness Tourism) และ การท่องเที่ยวเชิงการแพทย์ (Medical Tourism)สถานการณ์โควิด-๑๙ ก่อให้เกิดแนวโน้ม (Trends) “การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ” และ “การท่องเที่ยวเชิงการแพทย์” โดยนักท่องเที่ยวกลุ่มรักษ์สุขภาพ คือ “คนที่ไม่ป่วย” ที่ประสงค์มาเที่ยว

พร้อมดูแลสุขภาพ มารับประทานอาหารสุขภาพ มาทำสปา มาตรวจสุขภาพ หรือมาเที่ยวด้วยและดูแลสุขภาพไปด้วยพร้อมกัน เช่น การเข้าร่วมคอร์สนั่งสมาธิ โยคะ หรือนวดแผนไทย เป็นต้น การระบาดของโรคโควิด-๑๙ ทำให้มนุษย์หันมารักสุขภาพตัวเองมากขึ้นและมีความสนใจที่จะป้องกันตัวเองไม่ให้เจ็บป่วย ไม่ใช่แค่ผู้สูงวัยเท่านั้น แต่รวมถึงคนรุ่นใหม่เองก็ด้วย สำหรับแนวโน้ม (Trends) ของการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ มีทั้งสิ้น ๔ ประเภท ได้แก่ [๒๗]

๑) เทรนด์กิจกรรมการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพที่เน้นความยั่งยืน (Sustainable wellness holiday) นักท่องเที่ยวกลุ่มรักษ์สุขภาพจะใส่ใจสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เช่น เลือกพักรีสอร์ตสุขภาพที่เป็น Eco-friendly hotels เลือกทำกิจกรรมที่รักษ์โลก เลือกกินอาหารจากวัตถุดิบในพื้นที่เพื่อช่วยสร้างรายได้ให้ชุมชน

๒) เทรนด์กิจกรรมรักษ์สุขภาพที่ผสานรวมกับกิจกรรมท่องเที่ยวอื่นที่น่าสนใจ (Beyond wellness) เช่น โปรแกรม Cultural Wellness Holiday ของอิตาลี มีทัวร์ไร่ไวน์ ขี่จักรยานชมมิวเซียมอาณาจักรโรมัน ปิดท้ายด้วยการทำทรีตเมนต์สปา และดีท็อกซ์ในรีสอร์ตหรู เป็นต้น

๓) เทรนด์กิจกรรมการรับประทานอาหารและสมุนไพรพื้นถิ่นที่มีสรรพคุณทางยา (Food & Herbal Immune booster) เช่น สปาหรูในเกาหลีใต้ นำเสนอทรีตเมนต์ด้วยโสมแดงแท้และซุปไก่ตุ๋นโสมเกาหลี ชูจุดขายเพิ่มภูมิคุ้มกัน Immune booster ซึ่งเป็น keyword สุขภาพของโลกที่ทุกคนมองหาการเสริมภูมิต้านทาน เป็นต้น

๔) เทรนด์กิจกรรมรักษ์สุขภาพที่อ้างอิงผลการศึกษาทางวิทยาศาสตร์รับรอง (Science Based Wellness) เช่น รีสอร์ตสปาริมทะเลในสหรัฐอเมริกา นำเสนอโปรแกรม Ocean therapy คือการบำบัดโดยการโต้คลื่น (surf) ในทะเล ซึ่งมีผลการวิจัยของนักจิตวิทยาชื่อดัง Mihaly Csikszentmihalyi พบว่าสามารถบำบัดอาการซึมเศร้าได้ เป็นต้น

จากการติดตามแนวโน้มของการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ จะเห็นได้ชัดเจนว่ารูปแบบและแนวคิดของสินค้าบริการภายหลังยุคโควิด-๑๙ กำลังปรับเปลี่ยนไปเป็นอันมาก พฤติกรรมความสนใจของนักท่องเที่ยวยุคใหม่มีความต้องการเชิงลึกที่หลากหลายและผสมผสานในหลายๆ ธุรกิจ ทั้งนี้ผู้ประกอบการยุคใหม่จะต้องปรับตัวให้ได้ และให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่กำลังเกิดขึ้น [๒๘]

สำหรับภาพอนาคตด้านเศรษฐกิจเชิงสุขภาพ ทั้งตลาดการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ และ ตลาดการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์ นั้น ประเทศไทยควรจะดำเนินทิศทางขับเคลื่อนโดยมุ่งเน้นการทำงานร่วมกันระหว่างภาครัฐและเอกชน ซึ่งต้องมองร่วมกันว่านับจากนี้เป็นต้นไป ประเทศไทยจะรับนักท่องเที่ยวแบบเน้นคุณภาพ ไม่ใช่ปริมาณ และประเทศจะต้องพยายามดึงจุดเด่นการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ และ การท่องเที่ยวเชิงการแพทย์ของไทยมาแข่งขันกับประเทศอื่นๆ โดยอาจมุ่งเน้นไปที่เรื่องของสถานที่ท่องเที่ยว อาหารการกิน อาหารไทยซึ่งโดดเด่นในเรื่องของผักและสมุนไพร การแพทย์แผนไทยและสมุนไพรไทย การนวดไทย คุณภาพการรักษาพยาบาล ซึ่งประเทศไทยติดอันดับโลก

รวมถึงจุดเด่นของการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมหรือการปฏิบัติสมาธิลดความเครียดที่สามารถปรับมาเป็นเรื่องของการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพใจได้อีกด้วย [๒๙]

การดำเนินงานข้างต้น จะทำให้ภาคธุรกิจการท่องเที่ยวของไทยมีโอกาสที่จะเปลี่ยนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่หวังมาเที่ยวเพียงอย่างเดียว ให้กลายมาเป็นนักท่องเที่ยวคุณภาพ และนักท่องเที่ยวในเชิงสุขภาพ นอกจากนี้ หากผู้ประกอบการไทยยุคใหม่สามารถเกาะเทรนด์การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพไว้ได้ ไม่ใช่เพียงจะดีกับธุรกิจที่ตนเองดำเนินการ แต่เป็นการช่วยผลักดันภาคการท่องเที่ยวของประเทศให้เติบโตและสร้างชื่อเสียงให้กับประเทศไทย ได้อีกทางหนึ่งด้วย ซึ่งอาจอนุมานได้ว่าเศรษฐกิจเชิงสุขภาพน่าจะเป็นหนึ่งในคำตอบสำหรับการนำรายได้เข้าประเทศหลังยุคโควิด-๑๙ ที่นอกจากจะมีศักยภาพในการสร้างการเติบโตให้ประเทศแล้ว ยังจะเป็นส่วนสำคัญในการก่อให้เกิดการกระจายรายได้สู่ต่างจังหวัด และส่งเสริมให้ประชาชนชาวไทยใส่ใจในการรักษาสุขภาพมากขึ้นอีกด้วย

สำหรับ ประเด็นการส่งเสริมให้ประชาชนชาวไทยใส่ใจในการรักษาสุขภาพมากขึ้นนั้น ถือเป็นเรื่องที่เป็นไปได้จริง เนื่องจากประเทศไทยมีจุดแข็งในด้านการแพทย์เป็นทุนเดิมอยู่แล้ว การขยายห่วงโซ่คุณค่า (Value-Chain) เชื่อมโยงการท่องเที่ยวเข้ากับบริการด้านสาธารณสุขในพื้นที่เข้าด้วยกัน จะส่งผลให้เกิดการพัฒนาด้านการสาธารณสุขอย่างกว้างขวางขึ้นในหลายพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่ในต่างจังหวัด เนื่องจากนักท่องเที่ยวกลุ่มรักษ์สุขภาพมักเน้นเรื่องการดำเนินวิถีชีวิตตามวิถีชนบท และรับประทานอาหารที่เป็นมิตรต่อสุขภาพ นักท่องเที่ยวกลุ่มนี้มักชื่นชอบบริโภคอาหารสุขภาพที่สร้างสรรค์โดยคนพื้นถิ่น ชอบออกกำลังกาย ทำสมาธิ ชื่นชมแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติและทางวัฒนธรรม ซึ่งจะช่วยสร้างโอกาสสำหรับประชาชนในพื้นที่ ในการพัฒนาความเป็นอยู่สุขอนามัย และปรับเปลี่ยนผลผลิตทางการเกษตรและงานฝีมือ ให้กลายเป็นธุรกิจมูลค่าสูงได้อีกทางหนึ่งด้วย [๓๐]

ทั้งนี้ ในยุคอนาคตที่การเปลี่ยนแปลงอาจเกิดเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว เศรษฐกิจเชิงสุขภาพ (Wellness Economy) จึงถือเป็นโอกาสสำหรับประเทศไทย ในการหยิบยกจุดเด่นด้านการท่องเที่ยวและด้านการแพทย์/ สุขภาพ ที่เดิมกระจุกตัวอยู่ไม่กี่พื้นที่ มาขยายผลเชื่อมโยงและบูรณาการ เพื่อเพิ่มมูลค่าและกระจายผลประโยชน์ไปสู่สังคมอย่างถ้วนหน้า หน่วยงานภาครัฐ เอกชน และภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ต้องร่วมกันออกแบบนโยบายอย่างมองการณ์ไกลและรอบด้าน เพื่อให้ เศรษฐกิจเชิงสุขภาพเป็นเครื่องยนต์ขับเคลื่อนสังคมถ้วนหน้าได้อย่างแท้จริง และมีความเป็นไปได้สูงว่าเครื่องยนต์ทางเศรษฐกิจตัวใหม่นี้ อาจช่วยลดสภาวการณ์รวยกระจุกเฉพาะในกรุงเทพฯ ให้เปลี่ยนมาเป็นการเติบโตแบบกระจายในพื้นที่ต่างจังหวัดได้ อนาคตประเทศไทยหลังยุค โควิด-๑๙ อาจต้องเริ่มเดินหน้าใหม่ด้วยเครื่องยนต์ทางเศรษฐกิจตัวใหม่ และทุกภาคส่วนของสังคมจะต้องเริ่มก้าวเดินแบบร่วมเติบโตไปพร้อมกัน [๓๑]

(๕) ผลกระทบต่อไทย (Impacts)

ผลกระทบเชิงบวก (Opportunities) [๓๒]

เศรษฐกิจเชิงสุขภาพจะก่อให้เกิดผลกระทบทางตรงกับประเทศใน ๔ ด้าน ได้แก่

๑) ด้านเศรษฐกิจ โดยจะช่วยทำให้ประเทศมีการขยายตัวทางเศรษฐกิจแบบครอบคลุมหลายธุรกิจ มีโอกาสเป็นเครื่องยนต์ตัวใหม่ ที่สร้างการเติบโตในรูปแบบใหม่ ช่วยกระจายรายได้สู่ชนบทให้มากขึ้น

๒) ด้านการสาธารณสุข โดยจะช่วยก่อให้เกิดการดึงศักยภาพของระบบสาธารณสุขในพื้นที่ห่างไกล เนื่องจากระบบสาธารณสุขของไทยมักมีลักษณะกระจุกตัวในพื้นที่เมืองใหญ่ที่มีศักยภาพทางการแพทย์สูง เช่น กรุงเทพฯ เชียงใหม่ ขอนแก่น ภูเก็ต และสงขลา เท่านั้น การเติบโตของ การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ และ การท่องเที่ยวเชิงการแพทย์ จะมีผลให้เกิดการกระจายตัวของนักท่องเที่ยวกลุ่มรักษ์สุขภาพไปสู่จังหวัดอื่นๆ ที่ไม่ใช่จังหวัดใหญ่มากขึ้น ซึ่งการกระจายตัวของนักท่องเที่ยวกลุ่มนี้จะเป็นแรงจูงใจให้เกิดการลงทุนในระบบสาธารณสุขในพื้นที่ชนบท ทำให้คนในท้องถิ่นได้ประโยชน์จากการเข้าถึงบริการสาธารณสุขที่ง่ายขึ้นตามมาด้วย

๓) ด้านพลิกวิกฤตปัญหาความเสื่อมโทรมสู่ความยั่งยืน โดยทรัพยากรการท่องเที่ยวที่เสื่อมโทรม จากปัญหาการท่องเที่ยวเกินขนาด (Over Tourism) ที่ผ่านมา

๔) ด้านพลิกวิกฤตสังคมผู้สูงอายุ โดยวิกฤตสังคมผู้สูงอายุถือเป็นความท้าทายด้านการแพทย์และการสาธารณสุขในประเทศกำลังพัฒนา ทำให้ประชาชนโดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุเข้าถึงบริการทางการแพทย์ได้ง่ายขึ้น และยิ่งการที่มีนักท่องเที่ยวกลุ่มรักษ์สุขภาพ กระจายตัวไปท่องเที่ยวในพื้นที่ชนบท ย่อมทำให้หน่วยงานในพื้นที่ตระหนักถึงความสำคัญในการเร่งพัฒนาและยกระดับบริการด้านสาธารณสุข เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับกลุ่มนักท่องเที่ยวเหล่านี้ และกลุ่มผู้สูงอายุในพื้นที่ย่อมได้รับประโยชน์จากการพัฒนาการด้านสาธารสุขนี้ไปพร้อมๆ กัน

ผลกระทบเชิงลบ (Threats)

บุคลากรให้บริการต้องมีความรู้สูง หากมีการบริการที่มีคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐาน อาจส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ประเทศไทย

๓.๖ ประเด็นที่ ๖ ความขัดแย้งในความแตกต่างระหว่างวัย (Conflicts in Generation Gap)

(๑) การสำรวจสภาวะแวดล้อม (Environmental Scanning)

ความขัดแย้งในความแตกต่างระหว่างวัย เป็นปัญหาสำคัญของสังคมที่กำลังจะก้าวเข้าสู่สังคมสูงวัยแบบเต็มตัว นำไปสู่ปัญหาสังคมภายในครอบครัว หรือสังคมการทำงาน ที่มีความขัดแย้งอันนำมาซึ่งการลดประสิทธิภาพในการเติบโตของเศรษฐกิจ และความมั่นคง

สาเหตุของสถานการณ์ความขัดแย้งของช่องว่างระหว่างวัย (Generation Gap) นั้น เกิดจากสภาวะแวดล้อมของคนแต่ละวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วอย่างก้าวกระโดด ตั้งแต่ระบบการศึกษา ลักษณะการทำงาน ความพร้อมของสิ่งอำนวยประโยชน์ และเทคโนโลยี ทำให้วิถีชีวิตและทัศนคติ ของแต่ละวัยไม่สอดคล้อง ขาดการรับฟังความคิดเห็น และการยอมรับซึ่งกันและกัน ประกอบกับการสื่อสารในยุคปัจจุบัน เริ่มเข้ามามีอิทธิพลกับความคิด แนวทางการดำเนินชีวิตของคนรุ่นใหม่มากขึ้นเป็นลำดับ การลดความขัดแย้งระหว่างกันนั้น เป็นสิ่งที่คนในทุกระดับวัย (Generation) ต้องร่วมมือกัน เข้าใจและนับถือตัวตนซึ่งกันและกัน รับฟังความเห็นต่างจากคนวัยอื่น ทำกิจกรรมร่วมกัน และพร้อมเปิดโอกาสหรือแชร์โลกส่วนตัวของกันและกันให้ได้เรียนรู้ในพื้นที่ของแต่ละวัยมากยิ่งขึ้น เทคโนโลยีดิจิทัล เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญที่มีบทบาทกระตุ้นให้สภาวะความขัดแย้งในความแตกต่างระหว่างวัยมีเพิ่มมากขึ้นจากการที่ [๓๓]

(๒) ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง (Theories Design Structure of Evident)

แนวคิดการแบ่งลักษณะของคนออกตามช่วงปีที่เกิด ๑ โดยการรวบรวมลักษณะของคนที่เกิดในแต่ละยุค และสรุปออกมาว่าคนที่เกิดในช่วงยุคสมัยเดียวกันมักมีลักษณะวิธีคิดและพฤติกรรมที่คล้ายกัน ซึ่งลักษณะดังกล่าวจะแตกต่างจากคนที่เกิดคนละยุคสมัย อันสืบเนื่องมาจากปัจจัยหลายด้านทั้งสภาพเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และเทคโนโลยีในแต่ละช่วงเวลาที่ต่างกัน ซึ่งแนวคิดดังกล่าวมีการแบ่งกลุ่มคนเป็น ๕ Generation ดังนี้ [๓๔]

๑) กลุ่ม Traditional หรือ กลุ่มที่เกิดขึ้นมาในยุคก่อนสงครามโลกครั้งที่ ๒ เป็นยุคที่โลกยังไม่มีวิทยาการหรือองค์ความรู้สมัยใหม่เพียงพอในการแปลงทรัพยากรเป็นสินค้าและบริการ ผู้คนยึดถือระเบียบแบบแผนทางสังคมที่ชัดเจน มีธรรมเนียมปฏิบัติที่ส่วนใหญ่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ไม่ค่อยมีการแข่งขันหรือการทำงานที่เร่งรีบมากนัก ผู้คนมีความสุขมากที่สุด เพราะคนในสังคมมีค่าครองชีพที่ไม่สูง ในปัจจุบันคนกลุ่มนี้เกือบทั้งหมดพ้นช่วงวัยของการทำงานในองค์กรแล้ว เป็นช่วงวัยของการแสวงหาความสุข สามารถปล่อยวางหรือปลงกับเรื่องราวต่างๆ ได้

๒) กลุ่ม Gen B หรือ Baby Boomers เป็นกลุ่มคนที่เกิดช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ ๒ เนื่องจากสภาวะสงคราม เกิดการขาดแคลนแรงงานในการผลิต การฟื้นฟูประเทศ จำเป็นต้องสร้างค่านิยมให้แต่ละครอบครัวมีลูกมาก เพราะจะได้เป็นกำลังสำคัญในการช่วยกันทำมาหากิน เพื่อหนีจากความยากจนข้นแค้น ทำให้สิ่งที่ตามมาภายหลังจากการผลิตประชากรที่มีจำนวนมากกว่าทรัพยากรที่มีอยู่ นั้น เกิดการแข่งขัน คนในยุค Baby Boomers จึงเป็นคนที่อดทน ขยันทำงาน มีความระมัดระวังสูง และประหยัดอดออม เนื่องจากยากลำบากที่ผ่านมา

๓) กลุ่ม Gen X เป็นกลุ่มคนในยุคที่โลกเข้าสู่การพัฒนาแบบก้าวกระโดดในทุกวงการ เน้นคุณภาพประชากร เริ่มมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการดำรงชีวิต การเดินทางและการขนส่งสินค้า เริ่มมีคอมพิวเตอร์และได้รับการศึกษาภาคบังคับ มีการสอบวัดความสามารถอย่างจริงจัง ให้เวลากับการ

เรียนอย่างเต็มที่ ทำให้เศรษฐกิจที่ขยายตัว ลักษณะนิสัยโดยรวมของคน Gen X เป็นคนที่ขยันทำงาน รักความก้าวหน้า ได้รับการอบรมความรู้ใหม่ที่ไม่ได้ยึดติด ทุ่มเทหรือทำงานหนักเพื่อองค์กร ข้อมูลข่าวสารด้านการทำงานเข้าถึงง่ายจากการพัฒนาด้านสื่อสารสนเทศ และจากการเห็น กลุ่ม Gen B ไม่มีเวลาดูแลครอบครัวทำให้คนกลุ่มนี้ต้องการสร้างสมดุลให้กับชีวิตมากขึ้น และมีความยืดหยุ่นต่อกฎระเบียบมากกว่ายุคก่อน

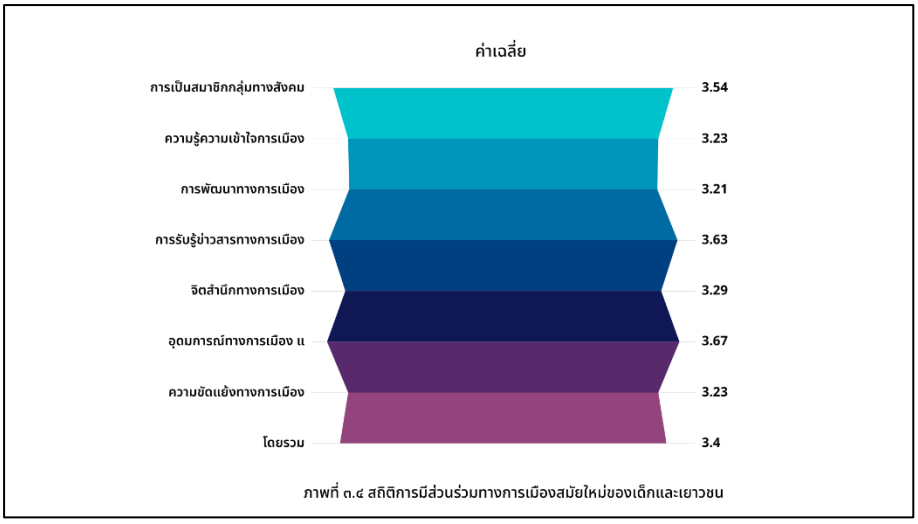
๔) กลุ่ม Gen Y หรือกลุ่ม Millennium (ปี ค.ศ. ๒๐๐๐) เป็นกลุ่มคนที่เกิดขึ้นมาระหว่างความเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีที่มี คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ อินเตอร์เน็ตความเร็วสูง เป็นยุคที่การเข้าถึงข้อมูลเป็นไปอย่างสะดวก รวดเร็วและมีต้นทุนไม่สูง มีการดูแลจากครอบครัวอย่างเต็มที่ ทำให้ Gen Y ค่อนข้างมีความมั่นใจในตนเองสูงมาก และไม่ชอบอยู่ในกฎ หรือ ระเบียบที่เคร่งครัด ชอบการใช้ชีวิตแบบอิสระ ไม่ติดกับกรอบใดๆ มีความคิดสร้างสรรค์ที่เป็นตัวของตัวเองสูงมาก ชอบให้คนเอาใจใส่ ไม่ชอบทำงานหนัก แต่ชอบทำงานที่ท้าทายความสามารถ โดยมีเป้าหมายที่สำคัญคือการสร้างความสุข

๕) กลุ่ม Gen Z เป็นกลุ่มคนที่เกิดปี ค.ศ. ๑๙๙๗-๒๐๑๒ เป็นยุคที่เข้าสู่สังคมดิจิทัลโดยสมบูรณ์ ต้องการความสำเร็จ และมีความคิดสร้างสรรค์เป็นอย่างมาก เรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ๆ ได้อย่างรวดเร็ว กล้าแสดงออกและไม่ชอบถูกบังคับ มีความอดทนต่ำ มองโลกในแง่ดี ไม่ยึดวิธีการหรือกรอบกังวลกับความไม่แน่นอนของอนาคตและโลก มีความหลากหลายทางเพศ คาดเดารูปแบบชีวิตได้ยาก

(๓) ตัวบ่งชี้/ปัจจัยสำคัญ (Indicators/Triggers)

จากผลการวิจัยเรื่อง “การมีส่วนร่วมทางการเมืองสมัยใหม่ของเด็กและเยาวชน” ของ รพีพร ธงทอง, ๒๕๖๔ ผลการวิจัยพบว่า ลักษณะของการมีส่วนร่วมทางการเมืองของเด็กและเยาวชน มีอยู่ ๗ ส่วน คือ (๑) ด้านการเป็นสมาชิกกลุ่มทางสังคม (๒) ด้านความรู้ความเข้าใจการเมือง (๓) ด้านการพัฒนาทางการเมือง (๔) ด้านการรับรู้ข่าวสารทางการเมือง (๕) ด้านจิตสำนึกทางการเมือง (๖) ด้านอุดมการณ์ทางการเมือง และ (๗) ด้านความขัดแย้งทางการเมือง และปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมทางการเมืองสมัยใหม่ของเด็กและเยาวชน ประกอบด้วยจำนวนเวลาในแต่ละครั้งการแบ่งปัน การแสดงความชอบผ่านการใช้ Facebook, Twitter Instagram และ Line ร่วมกับการสนับสนุนและการทำกิจกรรมการเมือง รวมถึงการติดตามข้อมูลการเมือง [๓๕] ดังแสดงในภาพที่ ๓.๔

ในประเด็นด้านความขัดแย้งทางการเมืองจากการวิจัยพบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ มีการต่อต้านนโยบายของรัฐบาลจากฝ่ายที่ไม่เห็นด้วย หรือไม่ได้รับประโยชน์ รองลงมาคือ ระบบกฎหมายมีปัญหา ไม่เป็นไปตามกติกาและตรวจสอบได้ยาก และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือประชาชนไม่ยอมรับว่ากระบวนการยุติธรรมให้ความเป็นธรรมแก่สังคม



ภาพที่ ๓.๔ สถิติการมีส่วนร่วมทางการเมืองสมัยใหม่ของเด็กและเยาวชน

ที่มา : รพีพร ธงทอง, วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ๒๗ ปีที่ ๑๖ ฉบับที่ ๑ (มกราคม - มิถุนายน) ๒๕๖๔ [๓๕]

(๔) ภาพเหตุการณ์ในอนาคต (Pictures in the Future)

แนวโน้มการเกิดแรงปะทะระหว่างคนรุ่นเก่ากับคนรุ่นใหม่มีความรุนแรงมากขึ้น ผ่านการใช้สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) โดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายประการ เช่น พฤติกรรมในการใช้สื่อออนไลน์ในการเปิดรับข่าวสารทางการเมืองเพิ่มมากขึ้น อิทธิพลในการรับรู้ข่าวสารทางการเมืองที่มีผลต่อทัศนคติ ค่านิยม และการตัดสินใจของคนรุ่นใหม่ การมีส่วนร่วมในทางการเมืองของคนรุ่นใหม่บนสังคมออนไลน์ผ่าน Platform ต่างๆ เช่น Facebook TikTok Instagram Line เป็นต้น รวมถึงการเข้าถึงสื่อสังคมออนไลน์ที่มีความสะดวกทำให้การสื่อสารทางการเมืองมีการแผ่ขยายมากขึ้น ส่งผลให้ช่องว่างระหว่าง Generation กว้างขึ้น เป็นต้น [๓๖]

คนรุ่นใหม่จำนวนมากจึงต้องการเสพเนื้อหาใน Social Media ที่ไม่เพียงเกี่ยวข้องกับ

การเมืองเท่านั้น แต่ยังคงสนใจในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสังคมหรือสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นเรื่อง โลกร้อน สิทธิมนุษยชน คอร์รัปชัน ความไม่เท่าเทียมทางเพศ LGBTQ และอื่น ๆ เห็นได้จาก Twitter ที่ยังคงได้รับความนิยมอย่างต่อเนื่องในปี ๒๐๒๐ นี้ Twitter ได้กลายเป็นแหล่งรวมข้อมูลของสถานการณ์การเมืองของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ตั้งแต่ม็อบฮ่องกง ม็อบ Black lives matter ในสหรัฐอเมริกา ม็อบเยาวชนปลดแอก จนถึงการเลือกตั้งประธานาธิบดีสหรัฐอเมริกาที่มีดาราดังจำนวนมากออกมารณรงค์ให้ไปเลือกตั้งผ่าน Twitter และจากการเป็น Globalization แสดงให้เห็นว่า คนรุ่นใหม่ไม่ได้สนใจประเด็นที่อยู่เฉพาะในประเทศไทยเท่านั้น ยังรวมไปถึงประเด็นต่างๆในสังคมโลก [๓๗]

สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) จะยังคงเป็นเครื่องมือสำคัญในการแสดงความคิดเห็นในด้านต่างๆ ของคนในสังคม ด้วย Algorithm ของ Platform ซึ่งจะป้อนข้อมูลที่คนในสังคมเลือกที่สนใจและยืนยันในความคิดของตนเองมากยิ่งขึ้น (Confirmation Bias) สะท้อนให้เห็นถึงร้อยร้าวในสถาบันหลักที่สำคัญของชาติ สังคมเกิดการแตกแยก แบ่งพรรคแบ่งพวก ดูถูกฝ่ายตรงข้ามมากยิ่งขึ้น [๓๖]

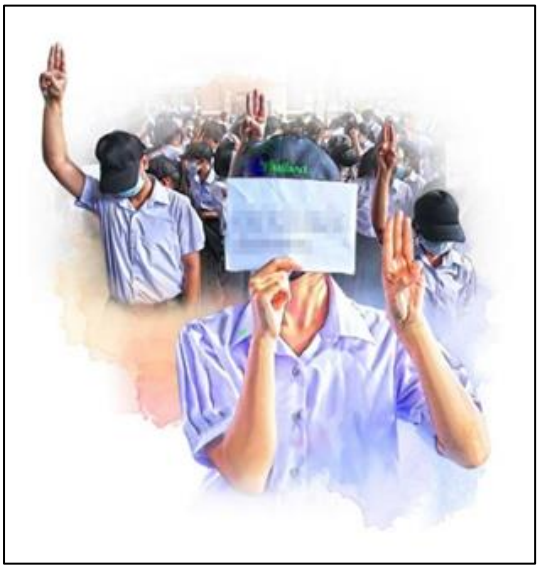
(๕) ผลกระทบต่อไทย (Impacts)

ผลกระทบเชิงบวก (Opportunities)

การเกิดภาวะความขัดแย้งของความต่างระหว่างวัย ทำให้เกิดความหลากหลายในความคิด มีความสำคัญต่อการเกิดโอกาส เกิดความคิดสร้างสรรค์ร่วม และเกิดนวัตกรรมใหม่ ขึ้นได้ ถ้าสามารถควบคุมสภาพแวดล้อมของความขัดแย้งให้สมดุล และยอมรับแนวความคิดระหว่างวัยได้ [๓๓]

ผลกระทบเชิงลบ (Threats)

จากความท้าทายของความขัดแย้งในความแตกต่างระหว่างวัยที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้ในอนาคต จำนวนเหตุการณ์การชุมนุม ประท้วงเพิ่มสูงขึ้น นำไปสู่การจับกุมผู้กระทำผิดจากเหตุการณ์ชุมนุม และอาจส่งผลให้มีผู้ได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต จากสถานการณ์ชุมนุมทางการเมืองเพิ่มมากขึ้น และเป็นช่องว่างให้เกิดการแทรกแซงทางการเมืองจากกลุ่มต่างๆ เกิดความสับสนและกระทบต่อเสถียรภาพทางการเมืองของรัฐบาล กระทบต่อเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศจากความขัดแย้งทางการเมืองและความไม่เชื่อมั่นของนักลงทุนต่างประเทศ [๓๘]



ภาพที่ ๓.๕ สถานการณ์ชุมนุมทางการเมืองของเยาวชน

ที่มา : https://www.thansettakij.com

๓.๗ ประเด็นที่ ๗ ความไม่เท่าเทียมในทุกมิติ (Inequality of All Dimension)

(๑) การสำรวจสภาวะแวดล้อม (Environmental Scanning)

ความไม่เท่าเทียมนอกจากเรื่อง เศรษฐกิจหรือการกระจายปัจจัยหรือทรัพยากรทางเศรษฐกิจให้ถึงปัจเจกบุคคลและกลุ่มบุคคล ชุมชนของประชากรของประเทศและระหว่างประเทศอย่างเท่าเทียม ยังเป็นเรื่องของการเข้าถึงโอกาส อาทิ โอกาสทางการศึกษาที่มีคุณภาพ โอกาสการได้ทำงานที่มีคุณค่า โอกาสที่จะได้รับการรักษาที่จำเป็นยามป่วยไข้ โอกาสที่จะได้รับโภชนาการที่ดี และสิทธิที่จะมีส่วนร่วมและตัดสินใจด้วยอำนาจทางการเมือง เหล่านี้ซึ่งจะนำไปสู่ผลลัพธ์ของความเท่าเทียม (equality of outcomes) ของสุขภาวะและความเป็นอยู่ที่ดีในชีวิตหรือสภาพทางเศรษฐกิจที่เท่าเทียม โดยเผยออกมาเป็นระดับรายได้ ระดับการได้รับการศึกษา และสุขภาพของร่างกายและจิตใจ เป็นต้น กล่าวในอีกแง่หนึ่ง การเข้าถึงโอกาสเป็น ‘จุดตั้งต้น’ สู่ ‘ผลลัพธ์’ ของการทำให้ผู้คนมีความเท่าเทียมและเสมอภาคในทุกมิติทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง ในทุกพื้นที่ [๓๙]

ความไม่เท่าเทียมคือประเด็นปัญหาและความท้าทายในปัจจุบันของโลกที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงกันทั้งในระดับภายในประเทศและระหว่างประเทศในหลายด้าน อาทิ ความยากจน การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การอพยพโยกย้ายถิ่นฐาน และวิกฤติทางเศรษฐกิจ แม้ว่าจะเป็นประเทศที่ร่ำรวยแล้ว ประเด็นความเหลื่อมล้ำและไม่เท่าเทียมก็ยังมีให้พบเห็นระหว่างกลุ่มคนที่ร่ำรวยและกลุ่มชุมชนที่อยู่ในความยากจน และแม้แต่ประเทศที่ดำรงอยู่ด้วยระบอบประชาธิปไตยมาอย่างยาวนานก็ยังจะต้องต่อสู้กับการเหยียดเชื้อชาติ (racism) การเกลียดคนรักเพศเดียวกัน (Homophobia) และการเกลียดกลัวคนข้ามเพศ (transphobia) โดยเฉพาะด้วยการบ่มเพาะ “ความอดทนอดกลั้นต่อความแตกต่าง” (tolerance) ซึ่งรวมถึงความแตกต่างของความเชื่อทางศาสนาและชาติพันธุ์ อย่างไรก็ดี มากกว่า ๗๐% ของประชากรโลกยังประสบกับความไม่เท่าเทียม ซึ่งนอกจากจะเป็นอุปสรรคต่องานด้านการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมจวบจนการขับเคลื่อนเพื่อเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน อาทิ ความพยายามยุติความยากจนในทุกรูปแบบในทุกที่ (SDG๑) การยุติความหิวโหย บรรลุความมั่นคงทางอาหาร (SDG๒) สุขภาพและสุขภาวะที่ดี (SDG๓) การศึกษาที่มีคุณภาพ เสมอภาคและครอบคลุม การเรียนรู้ตลอดชีวิต (SDG๔) ความเท่าเทียมระหว่างเพศ การเพิ่มพลังเสริมอำนาจแก้ผู้หญิงและเด็กผู้หญิง (SDG๕) ตามข้อมูลของรายงาน A Guide to Inequality and the SDGs ของคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งเอเชียและแปซิฟิก ความไม่เท่าเทียมยังเป็นบ่อนทำลายความตระหนักถึงคุณค่าของตัวปัจเจกบุคคล ซึ่งในทางหนึ่ง ยังเป็นการเพาะเลี้ยงอาชญากรรม โรคภัยและความเสื่อมโทรมทางสิ่งแวดล้อม [๓๙] [๔๐]

(๒) ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง (Theories Design Structure of Evident)

อมาตยา เซน (Amartya Sen) นักเศรษฐศาสตร์ชาวอินเดียผู้ได้รับรางวัลโนเบล สาขาเศรษฐศาสตร์ในปี ๑๙๙๘ คือผู้พัฒนาแนวคิดที่ตั้งอยู่บนสมรรถภาพของมนุษย์ บางคนเรียก แนวคิดนี้

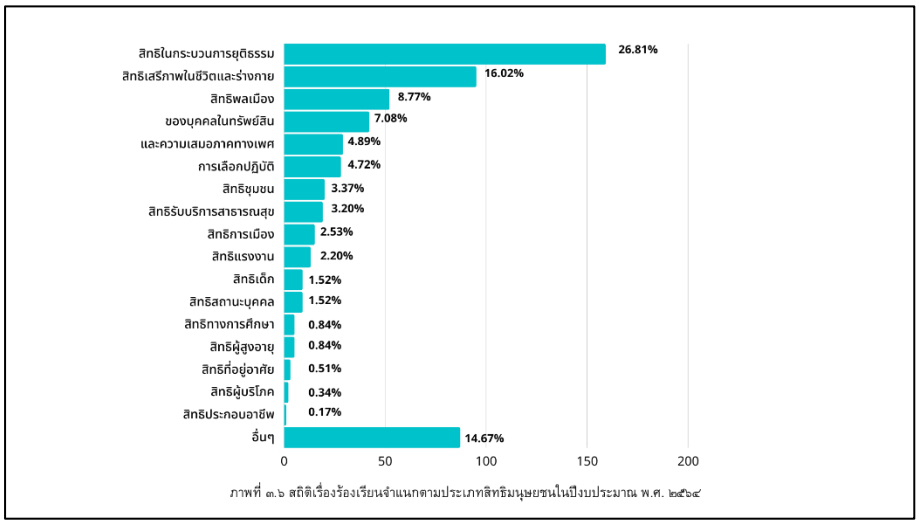
ว่า วิถีการพัฒนามนุษย์ (Human Development Approach) แนวคิดนี้มองว่าทั้งความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและความยากจนเป็น “การลิดรอนสมรรถภาพ” ของมนุษย์ [๔๑]

(๓) ตัวบ่งชี้/ปัจจัยสำคัญ (Indicators/Triggers)

ความไม่เท่าเทียมหรือการเลือกปฏิบัติเกิดขึ้นในหลายหลายมิติ ตั้งแต่มิติสังคม เช่น สิทธิในแต่ละช่วงวัยหรือกลุ่มอาชีพ โอกาสทางการศึกษา เพศสภาพ มิติเศรษฐกิจ เช่น รายได้ ทรัพย์สิน การเข้าถึงทรัพยากร มิติการเมือง เช่น สิทธิการแสดงออกทางการเมือง และโดยเฉพาะมิติเทคโนโลยี ที่สามารถพิจารณาจากการเข้าถึงระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ต ซึ่งมีความแตกต่างกันในเชิงพื้นที่เมืองและชนบท ความไม่เทียมในมิติต่างๆ ล้วนส่งผลเชื่อมโยงกันเป็นห่วงโซ่ ทั้งนี้ตัวบ่งชี้ที่สะท้อนความไม่เท่าเทียมในสังคมไทยอาจพิจารณาได้จากชุดข้อมูล ดังนี้

๑) ความถี่ในการละเมิดสิทธิ

สำนักงานคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ เผยแพร่สถิติเรื่องร้องเรียนจำแนกตามประเภทสิทธิมนุษยชนในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ โดยจากเรื่องร้องเรียนทั้งสิ้น ๕๙๓ เรื่อง เป็นเรื่องร้องเรียนประเภทสิทธิในกระบวนการยุติธรรม มากที่สุด จำนวน ๑๕๙ เรื่อง (๒๖.๘๑%) รองลงมาคือประภทสิทธิและเสรีภาพในชีวิตและร่างกาย จำนวน ๙๕ เรื่อง (๑๖.๐๒%) ดังแสดงในภาพที่ ๓.๖



ภาพที่ ๓.๖ สถิติเรื่องร้องเรียนจำแนกตามประเภทสิทธิมนุษยชนในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔
ที่มา https://www.nhrc.or.th/NHRCT-Work/Statistical-information/Statistical-information-on-complaints/yearly-๒๕๖๓.aspx [๔๒]

จากข้อมูลรายงานการตรวจสอบการละเมิดสิทธิมนุษยชนที่มีข้อเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางที่เหมาะสมในการป้องกันหรือแก้ไขการละเมิดสิทธิมนุษยชน ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔

ของสำนักงานคณะกรรมการสิทธิมนุษยชน มีการตรวจสอบการละเมิดสิทธิมนุษยชน จำนวน ๓๓ เรื่อง เป็นประเภทสิทธิและเสรีภาพในชีวิตและร่างกายมากที่สุด จำนวน ๑๐ เรื่อง รองลงมาคือ ประเภทสิทธิในกระบวนการยุติธรรม จำนวน ๙ เรื่อง [๔๓] ดังแสดงในตารางที่ ๓.๑

ตารางที่ ๓.๑ รายงานการตรวจสอบการละเมิดสิทธิมนุษยชน ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔

ประเภทสิทธิมนุษยชน	จำนวน	ร้อยละ
1.สิทธิและเสรีภาพในชีวิตและร่างกาย	10	30.03
2.สิทธิในกระบวนการยุติธรรม	9	27.27
3.การเลือกปฏิบัติโดยไม่เป็นธรรม	3	9.09
4.สิทธิชุมชน	3	9.09
5.สิทธิเด็ก	2	6.06
6.สิทธิของบุคคลในทรัพย์สิน	2	6.06
7.สิทธิในที่ดิน	1	3.03
8.สิทธิในความเป็นอยู่ส่วนตัว	1	3.03
9.เสรีภาพในการชุมนุม	1	3.03
10.เสรีภาพในการประกอบพิธีกรรมทางศาสนา	1	3.03
รวม	33	100.00

ตารางที่ ๓.๑ รายงานการตรวจสอบการละเมิดสิทธิมนุษยชน ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔

ที่มา : https://www.nhrc.or.th/NHRCT-Work/Statistical-information/results.aspx [๔๓]

๒) สัดส่วนคนจนและคนรวย

ข้อมูลจากเว็บไซต์ฐานเศรษฐกิจ ปี ๒๕๖๔ ระบุว่า สำนักงานสถิติแห่งชาติ เปิดเผยข้อมูลครัวเรือนฐานรากของไทย ปี ๒๕๖๔ เพื่อพิจารณาว่าครัวเรือนของไทยมีสถานะทางรายได้อย่างไร โดยแบ่งครัวเรือนไทยตามระดับรายได้ ออกเป็น ๕ กลุ่มหลัก ตั้งแต่กลุ่มคนจนสุด คนรวยสุด ซึ่งจะมีการเทียบรายได้ และทรัพย์สิน ห่างกันกี่เท่า ตามเกณฑ์ของครัวเรือนไทยทั้ง ๕ กลุ่ม เรียงลำดับจากน้อยไปหามากแต่ละกลุ่มมีสัดส่วนกลุ่มละ ๒๐% ของครัวเรือนทั้งหมด ประกอบด้วย

กลุ่มที่ ๑ ครัวเรือนฐานราก เป็นครัวเรือนที่มีรายได้น้อยที่สุดหรือกลุ่มคนจนสุด

กลุ่มที่ ๒ ครัวเรือนที่มีรายได้น้อยสุด

กลุ่มที่ ๓ ครัวเรือนที่มีรายได้ปานกลาง

กลุ่มที่ ๔ ครัวเรือนที่มีรายได้มาก

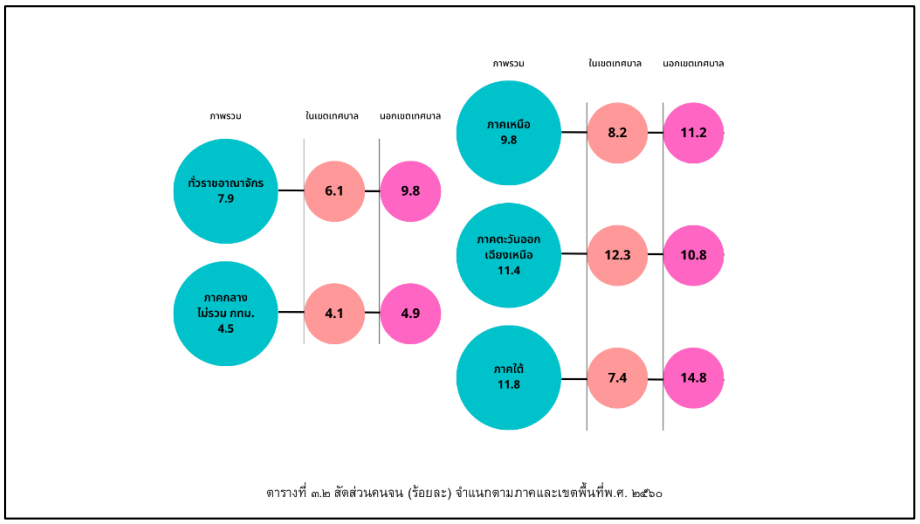
กลุ่มที่ ๕ ครัวเรือนที่มีรายได้มากที่สุด หรือกลุ่มคนรวยสุด

เมื่อเปรียบเทียบรายได้ระหว่างกลุ่มครัวเรือนฐานรากและกลุ่มครัวเรือนที่มีมากที่สุด หรือกลุ่มคนจนสุดกับคนรวยสุด พบว่ากลุ่มคนจนสุดมีรายได้เพียงแค่ ๑๑,๑๓๕ บาทต่อเดือนต่อครัวเรือน กลุ่มคนรวยสุดมีรายได้ ๕๗,๔๖๑ บาทต่อเดือนต่อครัวเรือน รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของกล่มคนจนสุดเมื่อเทียบกับคนรวยสุดห่างกันมากถึง ๕.๒ เท่า และส่วนใหญ่ครัวเรือนยากจนสุดกว่า ๗๐% อยู่ใน

ภาคเกษตร ในด้านรายละเอียดรายได้และค่าใช้จ่ายของกลุ่มต่าง ๆ พบข้อมูลว่า กลุ่มที่มีรายได้ต่อเดือนต่อครัวเรือนน้อยกว่าค่าใช้จ่ายต่อเดือนต่อครัวเรือน คือ กลุ่มที่ ๑ และกลุ่มที่ ๒ [๔๔]

นอกจากนี้ พิจารณาในแง่ของนโยบายบัตรสวัสดิการแห่งรัฐ หรือ บัตรคนจน เมื่อวันอังคารที่ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ รัฐบาลแถลงข้อมูล “คนจนประเทศไทย” อย่างเป็นทางการ โดยระบุว่า คนไทยทั้งประเทศ ๖๖.๑๗ ล้านคน (ราชกิจจานุเบกษา ๗ มกราคม ๒๕๖๕) จะเป็นคนจน ตามคำนิยามของนโยบายบัตรสวัสดิการแห่งรัฐ จำนวน ๒๐ ล้านคน เพิ่มขึ้นจากผู้ถือ “บัตรคนจน” หรือ “บัตรสวัสดิการแห่งรัฐ” ๑๓.๔๕ ล้านคน ณ สิ้นปี ๒๕๖๔ เป็น ๒๐ ล้านคน ในปี ๒๕๖๕ ซึ่งคิดเป็น ๑ ใน ๓ ของคนไทยทั้งประเทศ ดังแสดงในตารางที่ ๓.๒ [๔๔]

ตารางที่ ๓.๒ สัดส่วนคนจน (ร้อยละ) จำแนกตามภาคและเขตพื้นที่ พ.ศ. ๒๕๖๐

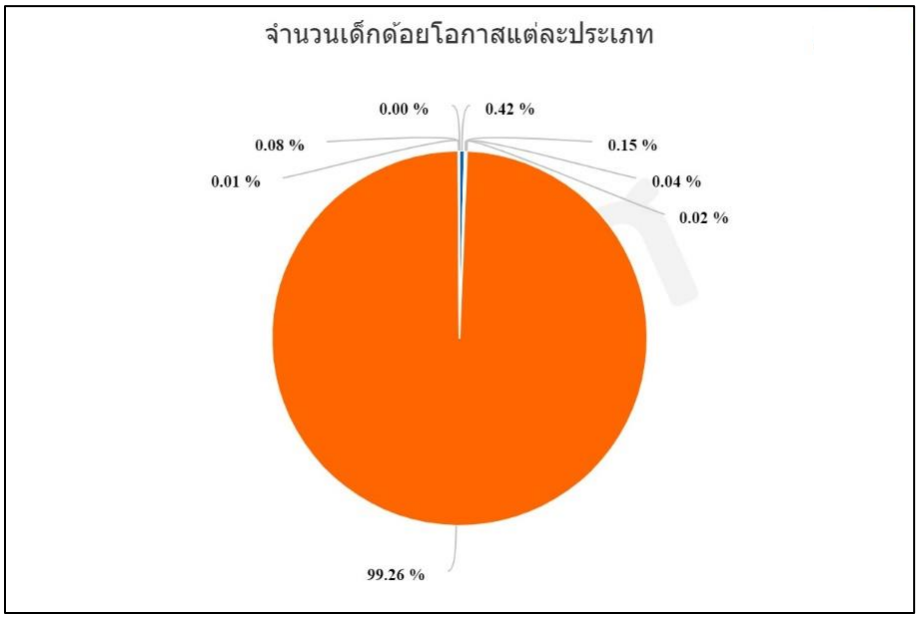


* หมายเหตุ : เนื่องการจัดทำแผนที่ความยากจนในปี ๒๕๖๐ นี้ไม่ได้นำเสนอระดับภาพรวม จึงนำเสนอเป็นข้อมูลจากการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. ๒๕๖๐
ที่มา: สำนักพัฒนาฐานข้อมูลและตัวชี้วัดภาวะทางสังคม สศช. [๔๔]

๓) จำนวนเด็กด้อยโอกาสในระบบการศึกษา

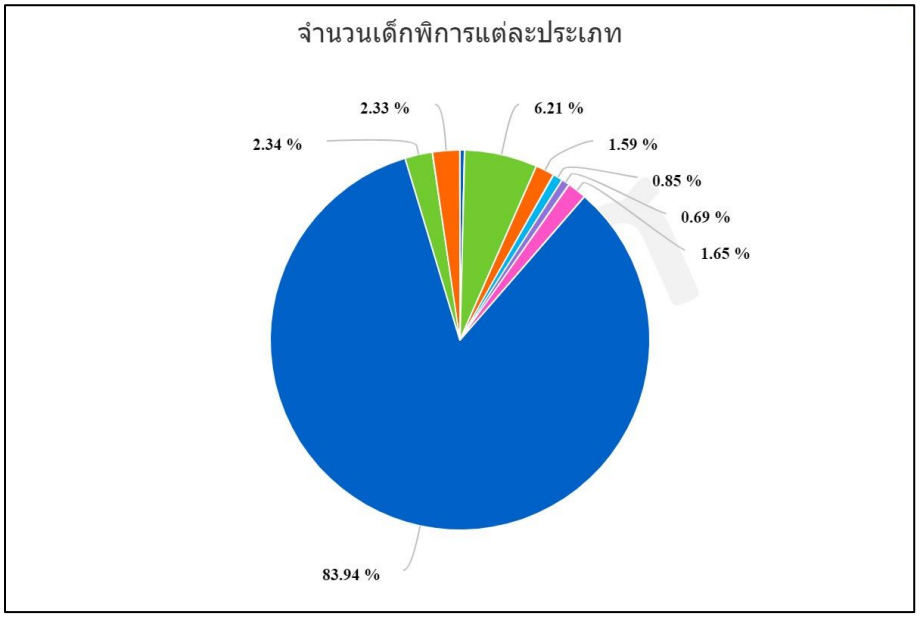
กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษาระบุข้อมูลเด็กด้อยโอกาสในระบบการศึกษาจะถูกจำแนกออกตามประเภทของความด้อยโอกาส ไม่ว่าจะเป็นเด็กยากจน เด็กกำพร้า ชนกลุ่มน้อย และอื่นๆ สำหรับเด็กพิการก็เช่นกันที่จำเป็นต้องจำแนกออกไปตามประเภทของความพิการ เช่น บกพร่องทางการเรียนรู้ บกพร่องทางสติปัญญา บกพร่องทางร่างกายหรือสุขภาพ และอื่น ๆ โดยมีนักเรียนด้อยโอกาสทั้งหมด ๓,๖๒๕,๐๔๘ คน จำนวนรวมนักเรียนด้อยโอกาสทั้งหมด ๓,๖๒๕,๐๔๘ คน

แบ่งเป็นเด็กยากจน ๓,๕๙๘,๑๒๕ คน เด็กกำพร้า ๑๕,๑๗๓ คน เด็กชนกลุ่มน้อย ๕,๕๑๙ คน เด็กทำงานรับผิดชอบตนเองและครอบครัว ๒,๙๑๓ คน เด็กถูกทอดทิ้ง ๑,๖๒๕ คน เด็กที่ถูกทำร้ายทารุณ ๖๐๔ คน เด็กเร่ร่อน ๒๖๔ คน เด็กถูกบังคับให้ขายแรงงาน ๒๕๖ คน เด็กที่มีปัญหาเกี่ยวกับยาเสพติด ๒๓๕ คน เด็กในสถานพินิจและคุ้มครองเด็กเยาวชน ๑๗๒ คน เด็กที่ได้รับผลกระทบจากเอดส์ ๑๕๐ คน เด็กที่อยู่ในธุรกิจทางเพศ ๑๒ คน และนักเรียนพิการทั้งหมด ๒๔๖,๖๕๑ คน แบ่งเป็นบกพร่องทางการเรียนรู้ ๒๐๗,๐๓๒ คน บกพร่องทางสติปัญญา ๑๕,๓๑๐ คน บกพร่องทางร่างกายหรือสุขภาพ ๕,๗๖๒ คน ความพิการซ้อน ๕,๗๔๔ คน บกพร่องทางพฤติกรรมหรืออารมณ์ ๔,๐๗๐ คน ออทิสติก ๓,๙๓๓ คน บกพร่องทางการพูดและภาษา ๒,๐๙๖ คน บกพร่องทางการมองเห็น (บอด) ๑,๗๑๒ คน บกพร่องทางการได้ยิน (หูหนวก) ๙๙๒ คน รวม ๒ กลุ่ม มีจำนวนราว ๓.๙ ล้านคน ดังแสดงในภาพที่ ๓.๗ และ ๓.๘ [๔๕]



ภาพที่ ๓.๗ ข้อมูลเด็กด้อยโอกาสในประเทศไทย

ที่มา: https://isee.eef.or.th/screen/disabled/disabled.html [๔๕]



ภาพที่ ๓.๘ ข้อมูลจำนวนเด็กพิการในแต่ละประเภท
ที่มา: https://isee.eef.or.th/screen/disabled/disabled.html [๔๕]

๔) จำนวนและสัดส่วนผู้ได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด -๑๙

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด- ๑๙ ส่งผลกระทบอย่างมากต่อการดำเนินชีวิตของผู้คน และยิ่งเป็นปัจจัยเร่งให้เกิดความเหลื่อมล้ำที่มีอยู่เดิม พร้อมเพิ่มความเหลื่อมล้ำใหม่ขึ้น กล่าวคือ การเข้าถึงวัคซีนป้องกันโรคโควิค – ๑๙ โดยในระยะแรกของการเริ่มฉีดวัคซีนป้องกันโควิด – ๑๙ มีประชาชนจำนวนมากต้องการรับวัคซีน แต่ภาครัฐมีการบริหารจัดการที่เป็นข้อจำกัดหลายประการ ทั้งการจัดหาวัคซีน จำนวนวัคซีน และประเภทของวัคซีน ส่งผลให้การเข้าถึงวัคซีนเกิดความเหลื่อมล้ำ แม้ว่าจะเป็นเฉพาะในระยะแรกของการนำใช้วัคซีนก็ตาม สัดส่วนของผู้ได้รับวัคซีน เชื่อมโยงกับข้อมูลข่าวสาร องค์ความรู้ทางการแพทย์ที่สนับสนุนการตัดสินใจรับวัคซีนของประชาชนอย่างมีนัยสำคัญ ปัจจุบัน มีประชาชนได้รับวัคซีน เข็ม ๑ แล้ว จำนวน ๕๖ ล้านคน คิดเป็น ๘๑% ของจำนวนประชากร [๔๖]

๕) สัดส่วน LGBTQ+

แม้ว่าการสำรวจประชากรที่เป็นทางการของไทยยังไม่สามารถระบุจำนวนLGBT+ ได้อย่างแน่ชัด แต่ตัวเลขประมาณการของ LBGT Capital พบว่าในปี ๒๕๖๒ กลุ่ม LGBT+ ชาวไทยที่มีอายุมากกว่า ๑๕ ปี มีประมาณ ๓.๖ ล้านคน คิดเป็นร้อยละ ๕ ของประชากรไทยทั้งหมด ซึ่งหากรวมชาวต่างชาติกลุ่ม LGBT+ ที่อาศัยอยู่ในไทยด้วยแล้วนั้น ก็ปฏิเสธไม่ได้ว่าเป็นประชากรกลุ่มใหญ่กลุ่มหนึ่งในสังคม [๔๗]

๖) ความเหลื่อมล้ำด้านชีวิตดิจิทัลของไทย

(๔) ภาพเหตุการณ์ในอนาคต (Pictures in the Future)

ประเทศไทยมีความเหลื่อมล้ำทางด้านดิจิทัลในทุกพื้นที่ แต่แนวโน้มมีทิศทางที่ดีขึ้นโดยความเหลื่อมล้ำลดลงทุกปี คนจนในประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จีดีพีของไทยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่จำนวนคนจนในประเทศไทยเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ชีวิตดิจิทัลของประชากรไทยมีดัชนีการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต และดัชนีการสื่อสารแบบเวลาจริงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง คอมพิวเตอร์มีการใช้งานลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยมิติเมืองและชนบท คนในเมืองมีความเป็นชีวิตดิจิทัลมากกว่าคนชนบท และเด็กไทยต้องมีโอกาสในการศึกษาอย่างเท่าเทียมเพื่อรับมือกับสังคมสูงอายุที่ประชากรวัยแรงงานมีแนวโน้มลดลง [๔๘]

(๕) ผลกระทบต่อไทย (Impacts)

ผลกระทบเชิงบวก (Opportunities)

บทบาทขององค์กรนอกภาครัฐ (NGOs) เพิ่มขึ้น เกิดการรวมกลุ่มและจัดตั้งภาคประชาสังคมในระดับโลก เพื่อแก้ปัญหาประเด็นต่าง ๆ มีการสร้างตาข่ายความปลอดภัยทางสังคมเพื่อโอบอุ้มเสี่ยงกลุ่มเปราะบางไม่ให้ตกเข้าสู่ภาวะยากจน

ผลกระทบเชิงลบ (Threats)

มีการสูญเสียภาพลักษณ์ การสูญเสียชีวิตและทรัพย์สิน มีความเหลื่อมล้ำทางด้านชีวิตดิจิทัลของประชากรในประเทศไทย [๔๙]

๓.๘ ประเด็นที่ ๘ สังคมสูงอายุและกับดักรายได้ปานกลาง (Aging Society and Middle-Income Trap)

(๑) การสำรวจสภาวะแวดล้อม (Environmental Scanning)

ประเทศไทยเข้าสู่สังคมสูงอายุ ในปี ๒๕๖๕ แบบสมบูรณ์ (Aged Society) ซึ่งจะมีสัดส่วนประชากรสูงอายุที่มีอายุมากกว่า ๖๕ ปีขึ้นไปมากกว่า ๑๔% เมื่อเทียบกับประชากรทั้งหมด เป็นประเทศที่สองในอาเซียนรองจากสิงคโปร์ ไทยนับเป็นประเทศกำลังพัฒนาประเทศแรกๆ ที่จะเข้าสู่สังคมสูงอายุแบบสมบูรณ์ หากลองพิจารณากลุ่มประเทศที่เข้าสู่สังคมสูงอายุแบบสมบูรณ์แล้วพบว่าส่วนใหญ่จะเป็นประเทศพัฒนาที่มีรายได้ต่อหัว (GDP per capita) ค่อนข้างสูง เช่น สิงคโปร์ (๑๐๒,๗๔๒ ดอลลาร์สหรัฐฯ/คน/ปี) ญี่ปุ่น (๔๔,๕๘๕๑ ดอลลาร์สหรัฐฯ/คน/ปี) ขณะที่ไทยยังคงติดกับดักรายได้ปานกลาง (Middle Income Trap) มีรายได้ต่อหัวยังไม่สูงมากนัก (๑๙,๐๐๔๑ ดอลลาร์สหรัฐฯ/คน/ปี) ระบบบำนาญของไทยในภาพรวมยังขาดความครอบคลุมและความเพียงพอต่อการยังชีพ สะท้อนจากดัชนีชี้วัดระบบบำนาญ หรือ Mercer CFA Institute Global Pension Index ปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ประเทศไทยรั้งอันดับสุดท้ายจากการศึกษาจำนวน ๔๓ ประเทศทั่วโลก อาจเรียกได้ว่า “คนไทยกำลังจะแก่และไม่รวย” [๕๐]

(๒) ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง (Theories Design Structure of Evident)

การเข้าสู่ภาวะสังคมสูงวัยส่งผลต่อแนวโน้มการขยายตัวทางเศรษฐกิจ อุปสงค์การบริโภคของภาคครัวเรือนในอนาคตชะลอลง เนื่องจากอัตราการเติบโตของประชากรลดลง นอกจากนี้ รูปแบบการใช้จ่ายของกลุ่มผู้สูงอายุมักแตกต่างจากรูปแบบการใช้จ่ายของกลุ่มผู้บริโภควัยอื่นๆ อาทิ พฤติกรรมการใช้จ่ายที่เกี่ยวกับการเข้าสังคมหรือการทำงานลดลง ในกลุ่มผู้สูงอายุขณะที่ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับสุขภาพมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ซึ่งอุปสงค์ต่อสินค้าและบริการที่เปลี่ยนแปลงตามภาวะสังคมสูงวัยนี้ จึงส่งผลต่อโครงสร้างภาคการผลิตของประเทศในระยะข้างหน้า สำหรับผลด้านอุปทาน การลดลงของจำนวนแรงงานจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจ ได้แก่ (๑) อัตราการขยายตัวของจำนวนแรงงานที่ลดลง โดยอัตราการเกิดที่ต่ำลงและอายุของแรงงานที่สูงขึ้นจะทำให้สัดส่วนกำลังแรงงานต่อประชากรทั้งหมดลดลง ประชากรมีอายุมากขึ้น แนวโน้มที่จะมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานน้อยลง (๒) ผลิตภาพแรงงาน (Labor productivity) ลดลง โดยผลการศึกษาของ Maestas et al. (๒๐๑๖) พบว่าหากจำนวนประชากรที่มีอายุเกิน ๖๐ ปีขึ้นไปขยายตัวร้อยละ ๑๐ ส่งผลให้รายได้ต่อหัวของประชากร (GDP per Capita) ชะลอลงร้อยละ ๕.๕ และการเข้าสู่สังคมสูงวัยทำให้อัตรารายได้เฉลี่ยที่แรงงานจะได้รับลดลงและส่งผลลบต่อผลิตภาพแรงงานเฉลี่ย (Average productivity) ของแรงงานในทุกกลุ่มอายุ [๕๑]

อย่างไรก็ตามแม้จำนวนแรงงานจะมีแนวโน้มลดลง แต่หลายประเทศได้มีการนำนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในกระบวนการผลิต เพื่อทดแทนแรงงานในภาวะที่ประเทศก้าวเข้าสู่สังคมสูงวัยและรักษาประสิทธิภาพการผลิตให้ใกล้เคียงเดิม เช่น ประเทศญี่ปุ่นและเกาหลีใต้ใช้นวัตกรรมหุ่นยนต์ในภาคอุตสาหกรรม (Automation) ทดแทนแรงงานคน และแก้ปัญหาความไม่สอดคล้องกันระหว่างแรงงานที่เข้าสู่ตลาดกับความต้องการแรงงานของตลาด (Skill mismatch) โดยนำเอาเทคโนโลยีเสริมในงานที่แรงงานไม่ถนัด งานที่ต้องอาศัยความแม่นยำหรือต้องใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Acemoglu and Restrepo (๒๐๑๗) ซึ่งพบว่าประเทศที่มีสัดส่วนผู้สูงอายุมากมีอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจสูงกว่า ส่วนหนึ่งเพราะมีการใช้เทคโนโลยีทดแทนแรงงาน นอกจากนี้ ยังพบว่าหลายประเทศได้เน้นนโยบายพัฒนาด้านแรงงานเพื่อช่วยให้เศรษฐกิจขับเคลื่อนได้อย่างยั่งยืน ทฤษฎีที่ใช้ในการอธิบายการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ประกอบด้วย ๒ แบบจำลองหลัก คือ แบบจำลอง Neo-classical Growth Model (Solow Growth Model) และ Endogenous Growth Model ซึ่งแบบจำลองทั้ง ๒ เป็นแบบจำลองที่ถูกนำมาใช้ในการอธิบายกลไกการขยายตัว ทางเศรษฐกิจ มีความแตกต่างในสมมติฐานที่ใช้ในแบบจำลอง กล่าวคือ แบบจำลอง Solow Growth Model มีสมมติฐานว่าเทคโนโลยีถูกกำหนดมาจากภายนอกแบบจำลอง (Exogenous Technology) ไม่สามารถที่จะสร้างขึ้นมาใหม่ได้ด้วยตนเอง ขณะที่แบบจำลอง Endogenous Growth Model มีสมมติฐานว่าเทคโนโลยีสามารถมีการเปลี่ยนแปลงได้ในแบบจำลอง (Endogenous Technology)

ผ่านการคิดค้นนวัตกรรมใหม่ (Ideas) ซึ่งสมมติฐานทางด้านเทคโนโลยีที่แตกต่างกัน ทำให้ลักษณะของตลาดในแบบจำลอง Endogenous Growth Model ไม่เป็นตลาดแข่งขันสมบูรณ์เหมือนในแบบจำลอง Solow Growth Model และส่งผลต่อความสามารถในการอธิบายการพัฒนาทางเศรษฐกิจที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม ทั้ง ๒ แบบจำลองจะประกอบขึ้นจาก ๒ สมการหลักคือ โครงสร้างของการผลิต (Production Function) และ รูปแบบของการสะสมทุน (Capital Accumulation) [๕๒]

(๓) ตัวบ่งชี้/ปัจจัยสำคัญ (Indicators/Triggers)

ไทยยังไม่พร้อมในการเข้าสู่สังคมสูงอายุแบบสมบูรณ์ ตามปัจจัยต่างๆ ทั้งรายได้ต่อหัวของประชากรที่ยังอยู่ในระดับต่ำ ระบบบำนาญที่ยังไม่ครอบคลุมและไม่เพียงพอ การขาดแคลนแรงงานทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ รวมไปถึงความเสี่ยงต่อเสถียรภาพการคลังของประเทศในอนาคต ถึงเวลาแล้วที่ไทยควรเร่งรับมือปัญหาดังกล่าว ผ่านการออกมาตรการต่างๆ ให้มีความเพียงพอและครอบคลุมแรงงานทุกกลุ่มทุกวัย แม้ว่าอาจจะยังไม่สามารถแก้ปัญหาได้อย่างทันที แต่ช่วยบรรเทาความรุนแรงของผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในอนาคต โดยแบ่งกลุ่มแรงงานเพื่อออกแนวทางการรับมือดังนี้ กลุ่มแรกคือผู้สูงอายุและคนกำลังจะเป็นผู้สูงอายุในไม่ช้า ซึ่งส่วนใหญ่จะมีระดับการศึกษาต่ำและประกอบอาชีพเกษตรกรรม ยิ่งทำให้ยากต่อการพัฒนาและปรับทักษะใหม่ๆ ในกลุ่มนี้อาจจะต้องหวังพึ่งพาภาครัฐในการดูแลให้สามารถดำรงชีวิตโดยไม่ลำบากมากนัก ซึ่งอาจเน้นการให้ความช่วยเหลือแก่กลุ่มผู้สูงอายุที่มีรายได้น้อยเป็นพิเศษ โดยปัจจุบันมีจำนวนมากถึง ๔.๙ ล้านคน หรือคิดเป็น ๔๕% ของผู้สูงอายุทั้งหมด ซึ่งภาครัฐได้ออกมาตรการดูแลส่วนนี้ไปบ้างแล้ว เช่น เบี้ยยังชีพผู้สูงอายุ บัตรทอง บัตรสวัสดิการแห่งรัฐ เป็นต้น อย่างไรก็ตามเบี้ยยังชีพที่ผู้สูงอายุได้รับยังค่อนข้างน้อยและไม่เพียงพอต่อการยังดำรงชีวิต ดังนั้นภาครัฐอาจจะต้องปรับปรุงและพัฒนาหลักประกันทางเศรษฐกิจของผู้สูงอายุมากยิ่งขึ้น ควบคู่ไปกับการส่งเสริมการจ้างงานผู้สูงอายุที่ยังมีสุขภาพแข็งแรง เพื่อให้ผู้สูงอายุยังคงสามารถสร้างรายได้และพึ่งพาตนเองให้นานที่สุด โดยต้องเป็นงานที่เน้นความปลอดภัย มีความยืดหยุ่นเหมาะสมกับเงื่อนไขตามวัยของแรงงาน เช่น งานพัฒนาชุมชน งานบริการในห้องสมุดหรือร้านหนังสือ เป็นต้น [๕๓]

ขณะที่แรงงานกลุ่มที่ยังมีเวลาและมีศักยภาพในการปรับตัว ภาครัฐควรเร่งออกมาตรการเชิงรุกเพื่อยกระดับผลิตภาพแรงงานซึ่งน่าจะเป็นทางออกในการแก้ไขปัญสังคมสูงอายุในระยะยาว ผ่านการพัฒนาทักษะแรงงาน (Upskilling & Reskilling) ให้ตรงกับความต้องการของตลาดเพื่อให้แรงงานสามารถเปลี่ยนผ่านสู่อุตสาหกรรมใหม่ๆ ของประเทศในอนาคตได้ เช่น ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล ทักษะเทคโนโลยีหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ เป็นต้น ควบคู่กับการส่งเสริมการผลิตบัณฑิตในสาย STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) ให้มากยิ่งขึ้น [๕๔]

ในส่วนของการพัฒนาทักษะแรงงานวัยกลางคน หรือ Gen X อาจต้องใช้ระยะเวลาในการปรับตัว โดยอาจเริ่มจากการปรับทักษะง่ายๆ เช่น ทักษะการบริบาลผู้สูงอายุ ซึ่งไทยมีศักยภาพและความพร้อมด้าน Healthcare เป็นที่ยอมรับในระดับสากล ประกอบกับไทยยังถูกจัดให้เป็น ๑ ใน ๑๐ ประเทศจุดหมายปลายทางที่ดีที่สุดของโลกสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุวัยเกษียณ เป็นโอกาสดีของไทยที่จะพลิกวิกฤตให้เป็นโอกาส ช่วยบรรเทาปัญหาสังคมสูงอายุของไทย นอกจากนี้การส่งเสริมสุขภาพแบบป้องกันควบคู่กันไปจะช่วยลดค่าใช้ด้านสาธารณสุขของภาครัฐ ไม่ให้เป็นภาระการคลังต่อไปในอนาคต [๕๕]

(๔) ภาพเหตุการณ์ในอนาคต (Pictures in the Future)

ในระยะข้างหน้า ไทยยังต้องเผชิญกับความท้าทายของโครงสร้างประชากรที่เปลี่ยนไป จากการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของจำนวนผู้สูงอายุ ขณะที่คนส่วนใหญ่มีแนวโน้มแต่งงานช้าและมีบุตรน้อยลง สะท้อนจากอัตราการเจริญพันธุ์ (Fertility rate) ในช่วงปี ๒๕๖๓-๒๕๖๘ จะอยู่ที่ราว ๑.๕ คน ต่อผู้หญิง ๑ คน ซึ่งต่ำกว่าระดับทดแทน (ระดับทดแทน คือ ระดับของภาวะเจริญพันธุ์ที่ใช้เพื่อรักษาขนาดของประชากรให้คงที่ต่อไป โดยมีอัตราการเจริญพันธุ์เท่ากับ ๒.๑ คน) และมีทิศทางลดลงอย่างต่อเนื่อง อาจนำไปสู่ปัญหาการขาดแคลนประชากรวัยแรงงานที่เป็นกำลังหลักในการพัฒนาประเทศ [๕๖]

นอกจากนี้ผลิตภาพของแรงงานไทย (Labor Productivity) มีโอกาสลดต่ำลงจากการเข้าสู่สังคมสูงอายุและจากปัญหาทักษะแรงงานไม่ตรงความต้องการของตลาด (Skill Mismatch) ที่ทวีความรุนแรงมากขึ้นในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด-๑๙ เนื่องจากแรงงานสูงอายุส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาต่ำ อาจทำให้ปรับตัวไม่ทันต่อโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ขณะที่ในภาพรวมไทยยังขาดแคลนแรงงานเฉพาะทางที่มีทักษะสูง โดยเฉพาะทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลที่เป็นที่ต้องการของตลาด รวมไปถึงทักษะเทคโนโลยีหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ จากสถานการณ์ดังกล่าวอาจทำให้ไทยเสี่ยงสูญเสียความสามารถในการแข่งขันกับประเทศกำลังพัฒนาอื่นๆ ต่อไปในอนาคต [๕๗]

(๕) ผลกระทบต่อไทย (Impacts)

ผลกระทบเชิงบวก (Opportunities)

ผู้สูงอายุ จะมีความเตรียมพร้อม ก่อนเกษียณ ไม่เป็นภาระของลูกหลาน

ผลกระทบเชิงลบ (Threats)

ภาระการคลังของไทยก็มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ เสี่ยงต่อเสถียรภาพการคลังในระยะถัดไป เป็นผลมาจากประชากรวัยแรงงานต้องแบกรับภาระทางภาษีจำนวนมากจากจำนวนผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้น สะท้อนจากอัตราส่วนพึ่งพิงของผู้สูงอายุต่อวัยแรงงาน (Old-age Dependency) ที่มีแนวโน้มปรับสูงขึ้นจาก ๒๐% ในปี ๒๕๖๓ เป็นราว ๔๗% ในปี ๒๕๘๓ ซึ่งจำนวนผู้สูงอายุที่มากขึ้นยิ่งส่งผลให้ภาระค่าใช้จ่ายของภาครัฐด้านสาธารณสุขและสวัสดิการผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้นเช่นกัน ขณะเดียวกัน

รายรับจากประชากรวัยแรงงานที่เป็นฐานภาษีก็มีแนวโน้มลดลง อาจทำให้มีงบประมาณไม่เพียงพอต่อการพัฒนาประเทศในด้านอื่นๆ ตลอดจนอาจจะกระทบต่อความยั่งยืนของระบบบำนาญของประเทศ ยิ่งจะกดดันการเติบโตของเศรษฐกิจไทยในระยะข้างหน้า [๕๓]

๓.๙ ประเด็นที่ ๙ วิถีชีวิตใหม่ของสังคมหลังยุคโควิด (Next Normal)

(๑) การสำรวจสภาวะแวดล้อม (Environmental Scanning)

สถานการณ์โควิด ๑๙ ส่งผลกระทบในการดำรงชีวิตของประชาชนทุกเพศทุกวัยที่เปลี่ยนไปจากเดิม อาทิ การทำงานหรือประชุม การศึกษาอบรมการจับจ่ายใช้สอยผ่านระบบออนไลน์ การเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ การอยู่อาศัย การปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ต้องมีการเว้นระยะห่าง (Social distancing) ตามแนวทางชีวิตวิถีใหม่ (New Normal) ที่ทุกคนปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตจนกลายเป็นความปกติใหม่และกำลังเรียนรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ นำมาประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตกันมากขึ้น เพื่อก้าวไปสู่ชีวิตวิถีถัดไป (Next Normal) ในช่วงหลังสถานการณ์โควิด ๑๙

“Next Normal” หรือ ชีวิตวิถีถัดไป เป็นการใช้ชีวิตในรูปแบบใหม่ของคนทุกเพศทุกวัยหลังจากที่ได้ปรับตัวกับสถานการณ์โควิด ๑๙ เพื่อความอยู่รอด จนเกิดความคุ้นชิน ทั้งวิธีคิด วิธีเรียนรู้ วิธีสื่อสารและวิธีปฏิบัติที่เปลี่ยนแปลงไป [๕๘]

(๒) ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง (Theories Design Structure of Evident)

๑) ทฤษฎีปรากฏการณ์นิยม (Phenomenology) แนวความคิดของปรากฏการณ์นิยม มนุษย์จะเป็นผู้สร้างบริบทหรือสภาวะการณ์ขึ้น โดยที่ตนเป็นส่วนหนึ่งของสภาวะการณ์หรือระเบียบสังคม เมื่อเป็นดังนั้นนุษย์จึงเป็นผู้สร้างสังคมขึ้น แล้วกำหนดความหมายสิ่งต่างๆในสังคมนั้นตามที่ตนเห็นสมควร (Social Order) [๕๙]

๒) ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการ (Maslow’s Hierarchical Theory of Motivation) เป็นแนวความคิดของมาสโล (Abraham Maslow) ทฤษฎีนี้เห็นว่าความปรารถนาของมนุษย์ติดตัวมาแต่กำเนิดและความปรารถนาเหล่านี้จะเรียงลำดับขั้นของความปรารถนา ตั้งแต่ขั้นแรกไปสู่ความปรารถนาขั้นสูงขึ้นไปเป็นลำดับขั้นความต้องการของมนุษย์ (The Need –Hierarchy Conception of Human Motivation) ดังนี้ [๖๐]

(๑) ความต้องการทางด้านร่างกาย (Physiological needs)

(๒) ความต้องการความปลอดภัย (Safety needs)

(๓) ความต้องการความรักและความเป็นเจ้าของ (Belongingness and love needs)

(๔) ความต้องการได้รับความนับถือยกย่อง (Esteem needs)

(๕) ความต้องการที่จะเข้าใจตนเองอย่างแท้จริง (Self-actualization needs)

๓) Financial Technology (Fin Tech) คือการนำเอาเทคโนโลยีดิจิตัลมาประยุกต์ใช้กับบริการทางการเงินในรูปแบบต่างๆ ทั้งการชำระเงิน การลงทุน การระดมทุนหรือด้านประกันภัย เพื่อให้สามารถตอบโจทย์การใช้งานของผู้บริโภคในยุคปัจจุบันได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งการนำเอา Technology ของ Fin Tech ผ่านระบบ online มาใช้จะช่วยให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงบริการได้อย่างรวดเร็ว ทุกที่ทุกเวลา (Anywhere Anytime) และมีค่าใช้จ่ายในการทำธุรกรรมที่ลดลง [๖๑]

๔) ระบาดวิทยา เป็นการศึกษาเรื่องโรค หรือสภาวะสุขภาพ หรือเหตุการณ์ที่สัมพันธ์กับสุขอนามัยของประชาชน [๖๒]

(๓) ตัวบ่งชี้/ปัจจัยสำคัญ (Indicators/Triggers)

Next Normal ในทางธุรกิจ จากสถานการณ์โควิด-๑๙ ทำให้พฤติกรรมลูกค้าเปลี่ยนไป ธุรกิจจึงปรับเปลี่ยนมารองรับมาตรการ Social distancing หรือการ Work anywhere เช่น ธุรกิจร้านอาหาร การทานอาหารที่ร้าน หรือรูปแบบการขายผ่านออนไลน์ นอกจากนี้ภาคอุตสาหกรรมเร่งปรับตัวเพื่อความอยู่รอด และสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยเปลี่ยนรูปแบบของธุรกิจใหม่โดยใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยเพื่อให้ทันสมัยและเปลี่ยนรูปแบบธุรกิจให้เป็นดิจิทัลหรือ “ Digital Transformation” ซึ่งรูปแบบเทคโนโลยีประเภทต่างๆไม่ว่าจะเป็น Cloud Technology, Software, Social Media, Online Entertainment และ Online Payment ล้วนมีบทบาทอย่างมากในยุคปัจจุบันและคาดว่าจะมีบทบาทและมีความสำคัญมากขึ้นในอนาคต จนทำให้เกิดการพัฒนาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แทบทุกชนิดให้สามารถรับส่งข้อมมูลได้ผ่านทางอินเตอร์เน็ต หรือที่เรียกว่า Internet of thing (IoT) [๖๓]

(๔) เหตุการณ์ในอนาคต (Pictures in the Future) [๖๔]

แนวโน้มวิถีชีวิตใหม่ของสังคมหลังยุคโควิด (Next Normal) ดังนี้

๑) อาหาร เน้นการบริโภคที่ต่อสุขภาพและไม่ก่อผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมในระยะยาว รูปแบบการบริโภคอาหารจากพืช (Plant Forward) ที่มีส่วนผสมที่เป็นผักผลไม้ธัญพืชต่างๆ หรือเนื้อสัตว์ทางเลือก (Plant Based Meat) จะได้รับความนิยมขยายเป็นวงกว้าง

๒) เงิน คนไทยจะหันมาจับจ่ายผ่านรูปแบบ e-Payment, Card Payment และ Internet & Mobile Banking กันมากขึ้น เพื่อชำระค่าใช้จ่ายด้านสาธารณูปโภคการซื้อสินค้า รวมถึงชำระค่าโฆษณาผ่านการทำการตลาดในช่องทางโซเชียลมีเดีย e-Commerce

๓) ที่อยู่อาศัย Smart home ที่มีการนำเทคโนโลยีมาช่วยให้เราสามารถใช้งานฟังก์ชันต่างๆ ในบ้านได้อย่างสะดวกสบายและปลอดภัยจะกลายเป็นเรื่องพื้นฐานการสั่งเปิด - ปิดไฟและเครื่องปรับอากาศจะได้ทำได้ง่าย ผ่านแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ (home automation)

๔) เครื่องนุ่งห่ม นอกจากจะต้องตอบสนองด้านความสวยงามสะท้อนภาพลักษณ์ของผู้สวมใส่แล้ว แบรนด์ต่างๆ ยังให้คุณค่ากับการเลือกใช้วัสดุและกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เพราะสะท้อนถึงมุมมองการใช้ชีวิตและทัศนคติที่ถูกส่งผ่านแฟชั่นการแต่งกาย

๕) ยานพาหนะ รูปแบบยานพาหนะที่ใช้ในชีวิตประจำวันจะเปลี่ยนไป ทั้งรูปแบบของยานยนต์ไร้คนขับ ยานยนต์ไฟฟ้า ซึ่งรถยนต์ไฟฟ้า เรือไฟฟ้า รถเมล์ไฟฟ้า ที่เคยเป็นสิ่งใหม่จะพบเห็นได้ทั่วไปในยุคหลังโควิด ๑๙

๖) ยา สำหรับทัศนคติของคนยุคหลังโควิด ๑๙ ที่มีต่อเรื่องสุขภาพ ยาใช้เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหามากกว่าการรักษา เมื่อสุขภาพเริ่มย่ำแย่ ธุรกิจอาหารเสริมที่ช่วยทั้งเรื่องความงามและสุขภาพจึงเติบโตขึ้นอย่างมหาศาล

๗) โซเชียลมีเดีย เพื่อตอบสนองการใช้งานที่หลากหลายและแนวคิดการตลาด เกิดขึ้นตามมาด้วยอีกหลายรูปแบบเพื่อดึงดูดใจผู้ใช้งาน ทั้ง Remixing user และ Generate content จากช่องทาง Tik tok หรือ memetic media ด้วยการนำภาพหรือคลิปสั้นมาทำเป็นมีม หรือการเขียนการพูด ท่าทาง ภาพล้อเลียนที่มีความหมายตลก ลอกเลียนแบบเรื่องราวที่เป็นกระแสในโซเชียลมีเดียเพื่อเรียกเสียงหัวเราะให้ผู้พบเห็น

๘) โทรศัพท์มือถือ เป็นอุตสาหกรรมที่มีการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ๆ ตลอดเวลา โดยที่ผ่านมาผู้ผลิตโทรศัพท์มือถือหลายยี่ห้อต่างหันมาใส่ใจเรื่องสิ่งแวดล้อม เช่นเดียวกันกับ iPhone ที่ประกาศไม่ให้ที่ชาร์จแบตเตอรี่สำหรับลูกค้าที่ซื้อเครื่องใหม่ เพื่อเป็นการลดขยะอิเล็กทรอนิกส์แสดงให้เห็นถึงความใส่ใจเรื่องนี้อย่างจริงจัง แม้หลายคนจะมองว่าเป็นข้ออ้างเพื่อลดต้นทุนการผลิตของก็ตาม

๙) สินค้าอุปโภคบริโภค Fast-moving consumer goods (FMCG) แนวโน้มการใช้สินค้าอุปโภคบริโภคในหมวด FMCG หรือสินค้าอุปโภคบริโภคทั่วไปที่มีการซื้อขายกันอย่างรวดเร็วและมีราคาถูกจากต้นทุนที่ต่ำ มักเป็นสินค้าที่ไม่คงทนและใช้แล้วหมดไป เช่น น้ำยาล้างจาน สบู่ กระดาษชำระ แชมพู บะหมี่สำเร็จรูป จะเปลี่ยนไป โดยผู้บริโภคจะหันไปเลือกใช้สินค้าที่ผลิตจากธรรมชาติ ปราศจากสารปรุงแต่งเป็นสูตร Natural หรือ Organic ยิ่งถ้าผลิตภัณฑ์นั้นใช้บรรจุภัณฑ์แบบย่อยสลายได้ ไม่ก่อให้เกิดขยะส่วนเกินจะทำให้ตอบสนองผู้บริโภคยุค Next normal มากขึ้น

๑๐) พลังงาน พลังงานทดแทนและพลังงานหมุนเวียน ซึ่งแต่เดิมมีความสำคัญอยู่แล้ว จะทวีความสำคัญมากขึ้น เนื่องจากเทคโนโลยีของพลังงานทดแทนมีความก้าวหน้าและมีการพัฒนาสูงขึ้น ทำให้ต้นทุนของพลังงานเหล่านี้ลดลง โดยเฉพาะพลังงานจากแสงอาทิตย์และเชื้อเพลิงขยะ

(๕) ผลกระทบต่อไทย (Impacts)

ผลกระทบเชิงบวก (Opportunities)

อุตสาหกรรมต่างๆ มีการใช้ระบบอัตโนมัติมากขึ้น มีต้นทุนที่ถูกลง มีคุณภาพเพิ่มมากขึ้น และได้รับการยอมรับตามมาตรฐานสากล มีการลงทุนด้านการวิจัย พัฒนา ยารักษาโรค มีเพิ่มมากขึ้น ด้วยการสร้างโรงงานผลิต วิจัย พัฒนาเวชกรรมที่สูงขึ้น มีโอกาสสร้างอาชีพ ในการใช้ Digital Platform ด้านการค้าขาย การบริการ มีเคลื่อนย้ายแรงงานไปได้ทั่วโลก ผ่าน Digital Platform ราคาของสินค้าทางด้านเกษตรกรรมภายในประเทศสูงขึ้น จากคุณภาพในกระบวนการผลิตการควบคุมคุณภาพ การประกันสินค้า เป็นต้น ราคาพลังงานลดลง มีพลังงานให้ประชาชนสามารถเลือกใช้ได้อย่างหลากหลาย โดยมีความเหมาะสมกับบริบทของตนเอง [๖๕]

ผลกระทบเชิงลบ (Threats)

ปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันลดลง มีความเป็นปัจเจกบุคคลเพิ่มมากขึ้น กลุ่มที่ไม่สามารถปรับตัวให้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลง ส่งผลต่อสุขภาพจิต เกิดภาวะเครียด ซึมเศร้า หรือต่อต้านทางสังคม ค่าใช้จ่ายอุปกรณ์พื้นฐานเพื่อให้เข้าถึงเทคโนโลยี เช่น อินเตอร์เน็ต สมาร์ทโฟน IoT เพิ่มสูงขึ้น สถานประกอบการ ขาดการจ้างงาน อัตราการว่างงานสูงขึ้น เนื่องจากสถานประกอบการเลือกใช้ระบบและหุ่นยนต์อุตสาหกรรมมาใช้ในกระบวนการผลิต การกีดกันทางการค้ามีมากขึ้น มีการกำหนดมาตรฐานควบคุมสินค้าส่งออกมากขึ้น กลุ่มเกษตรกร ส่วนใหญ่ภายในประเทศมีต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ขยะมูลฝอยและขยะแบบใช้ครั้งเดียว (Single Use) เพิ่มสูงขึ้นจากความใส่ใจเรื่องการแพร่กระจายของเชื้อโรค [๖๖]

๓.๑๐ ประเด็นที่ ๑๐ การครอบงำของสื่อยุคใหม่ (New Media Domination)

(๑) การสำรวจสภาวะแวดล้อม (Environment Scanning)

“สื่อใหม่ (New Media)” คือ การเข้าถึงเนื้อหาตามความต้องการ ทุกที่ ทุกเวลาและทุกอุปกรณ์ดิจิทัลซึ่งรวมไปถึงข้อมูลป้อนกลับของผู้ใช้ที่โต้ตอบระหว่างกัน การมีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์และการรวมตัวเป็นชุมชนที่แวดล้อมเนื้อหาสื่อนั้น สื่อใหม่ที่มีการหลอมรวมเทคโนโลยีอย่าง เช่น อินเตอร์เน็ต สื่อสังคมออนไลน์ มีบทบาทต่อชีวิตประจำวันของผู้คนในสังคมหลายด้าน หัวใจหลักของสื่อใหม่จะมุ่งเน้นใน ๓ ส่วน คือ การสื่อสารที่แพร่กระจายข่าวสารได้อย่างรวดเร็ว ลักษณะของข่าวสารข้อมูลสามารถใช้ร่วมกันได้ และมีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้สื่อได้อย่างรวดเร็ว

การสื่อสารในยุคปัจจุบันถูกครอบงำและชี้นำโดยสื่อใหม่และสื่อสังคม หรือโซเชียลมีเดีย มาเป็นเวลาถึง ๒ ทศวรรษแล้วนับแต่ขึ้นศตวรรษใหม่ ประชากรเกือบ ๗๐ ล้านคนของไทยปี ๒๕๖๓ จำนวน ๗๕ เปอร์เซ็นต์หรือประมาณ ๕๒ ล้านคนใช้อินเทอร์เน็ตและในจำนวนเท่ากันนี้มีบัญชีโซเชียลมีเดีย โดยปี ๒๕๖๓ อัตราการเติบโตของการใช้สื่อทางสังคมทุกแพลตฟอร์มเพิ่มขึ้นจากปี ๒๕๖๒

จำนวน ๔.๗ เปอร์เซ็นต์ โดยผู้ใช้เฟซบุ๊กมีจำนวนมากที่สุดเป็นอันดับหนึ่งประมาณ ๔๗ ล้านบัญชีในปีนี้ ไลน์ประมาณ ๔๐ ล้าน อินสตาแกรม ๑๒ ล้าน ทวิตเตอร์ ๖.๕ ล้านบัญชี ผู้ใช้โซเชียลมีเดียในประเทศไทยส่วนใหญ่มีอายุ ๑๘-๔๔ ปี โดยกลุ่มอายุ ๑๘-๒๔ ปีมีประมาณ ๑๓ เปอร์เซ็นต์ ๒๕-๓๔ ปี ประมาณ ๑๘ เปอร์เซ็นต์ ๓๕-๔๔ ปีมีประมาณ ๘.๕ เปอร์เซ็นต์ คนไทยอยู่กับอินเทอร์เน็ตวันละกว่า ๙ ชั่วโมงและในจำนวนนั้นอยู่กับโซเชียลมีเดียมากกว่า ๓ ชั่วโมงต่อวัน

โซเชียลมีเดียในยุคปัจจุบัน เช่น เฟสบุ๊ค ทวีตเตอร์ ไลน์ อินสตราแกรม ยูทูบ ติ๊กต๊อก ที่เชื่อมโยงกลุ่มคนเป็นเครือข่ายสังคม การพัฒนาในรูปแบบแพลตฟอร์ม ผู้พัฒนาเข้าใจความรู้สึกนึกคิด ความนิยมของผู้คน ใช้การตอบสนองต่อพฤติกรรมของผู้ใช้ให้ตรงใจ ตรงกับรสนิยมผู้ใช้ เพื่อให้ผู้ใช้อยากใช้ โดยเข้าใจหลักจิตวิทยาและธรรมชาติของการสื่อสารที่ผู้คนจะสื่อสารระหว่างกัน เก็บข้อมูลการใช้ในอดีตมาวิเคราะห์ เช่น ใครชอบดู หรือพูดคุย กดไลก์ ในเรื่องใด ก็จะนำเสนอในเรื่องนั้นมาให้มากขึ้น ผู้คนจึงสนทนากันในกลุ่มที่ตนเองสนใจได้ตรงใจมากกว่า หรือชอบร่วมกิจกรรมในกลุ่มกันเอง โดยให้นำเสนอหรือโต้ตอบ รองรับเนื้อหาที่เป็นทั้งข้อความ รูปภาพ วิดีโอ ทำให้ผู้ใช้สามารถคุยกัน ส่งข่าวสารระหว่างกันในสิ่งที่เข้าใจกันได้ง่ายกว่า [๖๗]

(๒) ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง (Theories Design Structure of Evident)

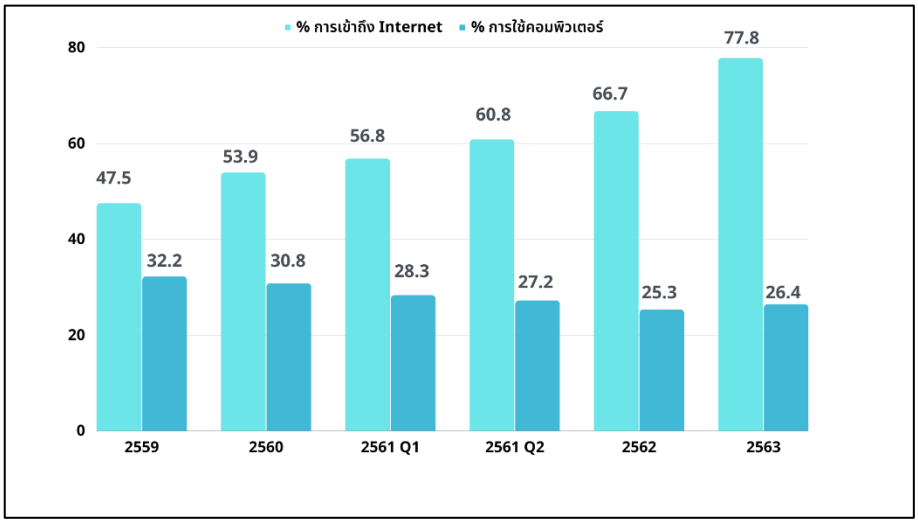
พฤติกรรมการใช้งานสื่อสมัยใหม่และวัฒนธรรมดิจิทัล เป็นกิจกรรมที่มีการตอบสนองหรือตอบโต้ผ่านการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ เช่น ความถี่ช่วงเวลาที่ใช้ระยะเวลาที่ใช้วัตถุประสงค์ในการในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ ซึ่งในปัจจุบันเลือกใช้งานบนโทรศัพท์มือถือ และต้องการความบันเทิงหรือผ่อนคลายเป็นหลัก โดยมีปัจจัยคือประสบการณ์ในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ ช่องทางการสื่อสาร ความถี่และช่วงระยะเวลาในการเข้าถึงสื่อสังคมออนไลน์ โดยมีแนวโน้มการพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการหาผลประโยชน์ การสร้างความสำเร็จด้านชื่อเสียง รายได้ หรือการทำประชาสัมพันธ์ทางการตลาดของกลุ่มธุรกิจ หรือกลุ่มผลประโยชน์ [๖๘]

(๓) ตัวบ่งชี้/ปัจจัยสำคัญ (Indicator/Triggers)

พฤติกรรมผู้บริโภคสื่อสมัยใหม่และวัฒนธรรมดิจิทัล (Contemporary Media Consumption & Digital Culture) เป็นปัจจัยหลักในกระบวนการขับเคลื่อน กำหนดสภาพการณ์และทิศทางสื่อ ซึ่งตัวชี้วัดที่สำคัญของความเปลี่ยนแปลง ได้แก่

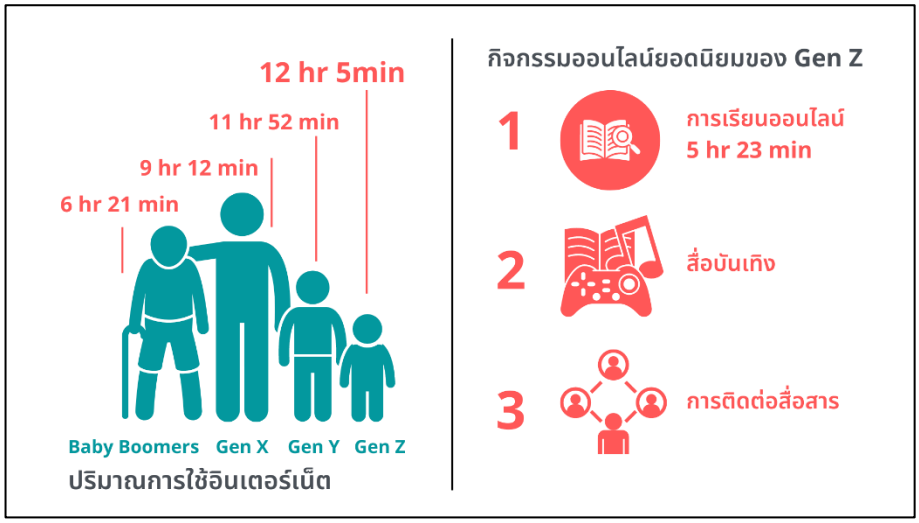
๑) จำนวนประชากรที่ใช้สื่ออินเทอร์เน็ตมากขึ้น อัตราการยอมรับนวัตกรรมการสื่อสารมีอัตราที่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในทุกปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งอัตราการถือครองสมาร์ทโฟน การเข้าถึงอินเทอร์เน็ตของประชาชน จำนวนผู้ใช้งานสื่อดิจิทัลและโซเชียลมีเดีย สำนักงานสถิติแห่งชาติ ได้สำรวจการมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งเป็นการสำรวจจากประชาชนอายุ ๖ ปีขึ้นไป จำนวน ๖๓.๘ ล้านคน พบว่า ประเทศไทยมีผู้ใช้คอมพิวเตอร์จำนวน ๑๖.๑ ล้านคน คิดเป็นร้อยละ ๒๕.๓ และมีผู้ใช้อินเทอร์เน็ตจำนวน ๔๒.๔ ล้านคน คิดเป็นร้อยละ

๖๖.๗ ของประชากรทั้งประเทศ เพิ่มขึ้นจากปี ๕๘ ที่มีผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ต ๒๔.๖ ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ ๓๙.๓ ดังแสดงในภาพที่ ๓.๙ [๖๙]



ภาพที่ ๓.๙ การสำรวจการมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน
ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ

๒) สื่อใหม่ (New Media) ที่มีการหลอมรวมเทคโนโลยีหลายอย่าง เช่น สื่อสังคมออนไลน์ มีบทบาทต่อชีวิตประจำวันของผู้คนในสังคมหลายด้าน กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (ETDA) ได้สำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยต่อเนื่องเป็นปีที่ ๙ นับตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๖ โดยในปี ๒๕๖๔ ได้ทำการสำรวจ โดยการเก็บข้อมูลผ่านแบบสอบถามทางออนไลน์กับกลุ่มตัวอย่าง ๔๔,๕๔๕ คน ช่วงเดือนเมษายน – มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ พบว่า สถานการณ์โควิด-๑๙ ทำให้ปีนี้เป็นปีแรกที่ กลุ่ม Gen Z (อายุน้อยกว่า ๒๑ ปี) ใช้งานอินเทอร์เน็ตมากที่สุด เฉลี่ยวันละ ๑๒ ชั่วโมง ๕ นาที มากกว่ากลุ่ม Gen Y (อายุ ๒๑-๔๐ ปี) ที่เคยใช้อินเทอร์เน็ตสูงที่สุดมา ๖ ปี ซึ่งที่ปี ๒๕๖๔ Gen Y ใช้อินเทอร์เน็ต เฉลี่ยวันละ ๑๑ ชั่วโมง ๕๒ นาที ส่วน Gen X (อายุ ๔๑-๕๖ ปี) ใช้เฉลี่ยวันละ ๙ ชั่วโมง ๑๒ นาที และ Baby Boomer (อายุ ๕๗-๗๕ ปี) ใช้น้อยที่สุด เฉลี่ยวันละ ๖ ชั่วโมง ๒๑ นาที ตามลำดับ สำหรับกิจกรรมออนไลน์ที่กลุ่ม Gen Z ใช้เวลากับอินเทอร์เน็ตมากที่สุด คือ เรียนออนไลน์ เฉลี่ยวันละ ๕ ชั่วโมง ๒๓ นาที รองลงมาคือ ดูรายการโทรทัศน์ ดูคลิป ดูหนัง ฟังเพลงออนไลน์ เฉลี่ยวันละ ๔ ชั่วโมง ๑๑ นาที และติดต่อสื่อสารออนไลน์ เฉลี่ยวันละ ๓ ชั่วโมง ๓๙ นาที ตามลำดับ [๗๐] ดังแสดงในภาพที่ ๓.๑๐



ภาพที่ ๓.๑๐ รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี พ.ศ. ๒๕๖๔
ที่มา : EDTA

๓) จากรายงานของ ETDA สำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยปี พ.ศ. ๒๕๖๔ กิจกรรมออนไลน์ที่นิยมทำมากที่สุด ๑๐ อันดับแรก คือ การติดต่อสื่อสาร ๗๗.๐% เนื่องจากหลายองค์กรมีมาตรการให้พนักงานทำงานที่บ้าน (Work from Home) และเรียนออนไลน์ เกือบ ๑๐๐% จึงทำให้การสื่อสารอยู่ในรูปแบบออนไลน์มากขึ้น และรองลงมาคือ กิจกรรมดูรายการโทรทัศน์ ดูคลิป ดูหนัง ฟังเพลงออนไลน์ ๖๒.๔% และเพื่อค้นหาข้อมูลออนไลน์ ๖๐.๑% ในขณะที่ลำดับถัด ๆ ไป จะมีในส่วนของอ่านข่าว บทความ หรือหนังสือ ๕๔.๒% ซื้อสินค้า บริการ ๔๗.๗% รับ-ส่งอีเมล ๔๕.๐% และทำธุรกรรมทางการเงิน ๔๑.๗% สำหรับกิจกรรมใหม่ๆ ที่ติดอันดับ Top ๑๐ ในครั้งนี้ คือ การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการช่วยเรื่องการออกกำลังกาย ติดตาม ประเมินเกี่ยวกับสุขภาพ ๓๔.๘% การสั่ง Food Delivery ๓๔.๑% และการเข้าร่วมกลุ่มที่มีความสนใจในเรื่องเดียวกัน ๓๒.๗% ตามลำดับ [๗๑]

(๔) ภาพอนาคต (Picture in the Future)

๑) ภาครัฐเร่งให้เกิดกฎหมายใหม่สำหรับสื่อใหม่ในยุคการหลอมรวมเทคโนโลยี

และการสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์ การกำกับดูแลเนื้อหาปัจจุบัน กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสื่อใหม่ในประเทศไทย พระราชบัญญัติหลายฉบับ เช่น พ.ร.บ. ว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ.๒๕๖๐ หรือ พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ ยังไม่ครอบคลุมแพลตฟอร์มหรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ ได้ทั้งหมด อาทิเช่น หลาย ๆ เหตุการณ์ที่ผ่านมา ทั้งเรื่องความมั่นคงทางการเมือง ทางสังคม ข่าวเท็จ สื่อลามก เกิดบนสื่อออนไลน์ ปรากฏการณ์การส่งต่อข้อมูลข่าวสารผ่าน

แพลตฟอร์มต่างชาติ ซึ่งมีความซับซ้อนมาก การแก้ไขกฎหมายที่มีอยู่การดำเนินการล่าช้า สวนทางกับความเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว รัฐบาลจึงมอบหมายให้สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาศึกษารายละเอียดข้อกฎหมายที่จะต้องควบคุมเนื้อหาสื่อออนไลน์ โซเชียลมีเดีย ที่มีการใช้ในต่างประเทศ อาทิ ประเทศอินเดีย และให้สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาจัดทำข้อเสนอการพัฒนาปรับปรุง และแก้ไขกฎหมายที่เกี่ยวข้องให้เหมาะสมกับประเทศไทย [๗๒]

๒) สื่ออินเทอร์เน็ตสามารถติดต่อได้ตลอดเวลา และติดต่อได้จากทั่วโลก โดยมีต้นทุนการเข้าถึงสื่อที่ต่ำลงเรื่อยๆ โดยมีโครงการอินเทอร์เน็ตดาวเทียม (Satellite Internet) เป็นโครงการที่สองมหาเศรษฐีอันดับต้นของโลกอย่าง Elon Musk และ Jeff Bezos กำลังแข่งขันกันพัฒนาโครงการนี้ให้เป็นจริง โดย Elon Musk ได้ก่อตั้ง Starlink โดยดำเนินการปล่อยดาวเทียมสู่อวกาศไปแล้วกว่า ๑,๕๐๐ ดวงทั่วโลก และเปิดให้คนที่สนใจจองบริการนี้แล้วในราคา ๙๙ ดอลลาร์สหรัฐต่อเดือน กระแสตอบรับของอินเทอร์เน็ตดาวเทียมเป็นไปในทางที่ดีมาก แม้ในช่วงเริ่มต้นบริการอินเทอร์เน็ตดาวเทียมอาจยังต้องใช้งบประมาณในการเข้าถึง แต่ในอนาคตจะต้องมีการพัฒนาไปในทางที่ดีขึ้นอย่างแน่นอน ซึ่งอินเทอร์เน็ตผ่านดาวเทียมทำให้สามารถเข้าถึงอินเตอร์เนตได้โดยไม่ต้องพึ่งเสาสัญญาณอินเทอร์เน็ตบริเวณใกล้เคียงพร้อมกับความเร็วที่มากขึ้น สิ่งนี้จะเข้ามาเปลี่ยนชีวิตของมนุษย์โดยทุกคนทั่วโลกจะสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้จริงแม้ในบริเวณที่ไม่มีเสาสัญญาณ ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตจ่ายค่าบริการอินเทอร์เน็ตในราคาที่ถูกลงหรืออาจจะไม่ต้องจ่ายเลย การสื่อสารทั่วทุกมุมโลกเป็นไปได้จริง ผู้ขาดโอกาสและประเทศด้อยพัฒนาสามารถเข้าถึงข้อมูล ความรู้ และการศึกษา ช่วยลดงบประมาณค่าใช้จ่ายเรื่องโทรศัพท์และอินเทอร์เน็ตเมื่อเดินทางไปต่างประเทศ ไม่จำเป็นต้องซื้อซิมโทรศัพท์สำหรับสื่อสารในต่างประเทศอีกต่อไป [๗๓]

๓) ผู้ใช้สื่อใหม่ในยุคการหลอมรวมเทคโนโลยีเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในโลก

ออนไลน์ สามารถใช้อินเทอร์เน็ตและโทรศัพท์มือถือเป็นเครื่องมือการตลาดในการเข้าถึงไลฟ์สไตล์ของกลุ่มเป้าหมาย สถิติจาก We Are Social พบว่า ปี ๒๕๖๕ คนไทย ๖๙% อยู่บนโลกออนไลน์ และมีพฤติกรรมออนไลน์หลายอย่างที่เริ่มได้รับความนิยมเพิ่มสูงขึ้น คนไทยใช้โซเชียลมีเดียเป็นช่องทางหลักในการอัพเดทข่าวเป็นอันดับ ๑ ของโลกในปีนี้ หรือคิดเป็น ๗๘% ขณะที่ ๙๑% อ่านข่าวออนไลน์ มากเป็นอันดับสองของโลก โซเชียลมีเดียกลายเป็นช่องทางรับรู้ข่าวสารที่ทรงอิทธิพลมากในช่วงทีผ่านมา สถิติในกลุ่มของโซเชียลมีเดีย คนไทยใช้ "Facebook"อมากเป็นอันดับ ๘ ของโลก โพสต์เฟสบุ๊คเฉลี่ยคนละ ๑๑ ครั้งต่อเดือนและคอมเมนต์บนเฟสบุ๊คเฉลี่ย ๘ ครั้งต่อเดือน ขณะที่ YouTube คนไทยใช้มากเป็นอันดับ ๑๘ ของโลก ใช้ Instagram มากเป็นอันดับ ๑๖ ของโลก ใช้ Facebook Messenger มากเป็นอันดับ ๖ ของโลก และใช้ Twitter มากเป็นอันดับ ๑๐ ของโลก ด้วยจำนวนผู้ใช้งาน ๙.๔๕ ล้านคน ขณะที่ การรักษาระยะห่าง การกักตัว ทำให้คนไทย ๓๔.๘% ใช้ Video Call ติดต่อสื่อสารถึงกันมากขึ้น และคนไทยหาหมอทางออนไลน์เพิ่มขึ้น ๑๕.๑% ด้วย [๗๔]

๔) โฆษณาผ่านทางเว็บไซต์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เนื่องจากการโฆษณาสินค้าผ่านสื่อหลักมีราคาแพง องค์กรธุรกิจหลายแห่งจึงหันไปใช้สื่อใหม่เป็นช่องทางในการโฆษณาสินค้าเป็นการทดแทนหรือนำมาผสมผสานกับการโฆษณาผ่านสื่อเก่าที่มีราคาแพง และแนวโน้มสื่อออนไลน์และโซเชียลมีเดียในปัจจุบันมีบทบาทและความสำคัญมากขึ้นต่อสังคมไทย ผลการสำรวจโดย Hakuhodo Institute of Life and Living ASEAN (Thailand) หรือ HILL ASEAN ประจำประเทศไทยในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕ เกี่ยวกับ “ภาพรวมความสุขและความเชื่อมั่นของคนไทยต่อสถานการณ์โควิดและเศรษฐกิจในปัจจุบัน พบว่า สื่อดิจิทัลยังเป็นสื่อที่เม็ดเงินโฆษณาเติบโตต่อเนื่องตลอดช่วง ๑๐ ปีที่ผ่านมา รวมทั้งในสถานการณ์โควิด ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ โฆษณาสื่อดิจิทัลมีมูลค่า ๒๓,๓๑๕ ล้านบาท เติบโต ๑๑% ส่วนปี พ.ศ. ๒๕๖๕ MI Group คาดการณ์มูลค่าอยู่ที่ ๒๗,๐๐๐ ล้านบาท เติบโต ๑๖% โดยเป็นสื่ออันดับ ๒ ที่ครองเม็ดเงินโฆษณาสูงสุดรองจากทีวี หรือสัดส่วนราว ๓๒% ของอุตสาหกรรมโฆษณา [๗๕]

(๕) ผลกระทบกับประเทศไทย (Impact)

ผลกระทบเชิงบวก (Opportunities)

ความเปิดกว้างในการใช้ประโยชน์ข้อมูลทุกคนมีเสรีภาพในการใช้ การแสดงออกอย่างเสรีผ่านสื่อดิจิทัลเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานในระบอบประชาธิปไตย เทคโนโลยีดิจิทัลเปิดโอกาสให้คนสามารถเข้าถึงข้อมูลความรู้เสนอแนะ ความเห็นและมีส่วนร่วมในกระบวนการทางสังคมได้อย่างกว้างขวางอย่างไม่เคยมีมาก่อน ส่งผลให้เกิดการไหลเข้าของข้อมูลความรู้ในรูปแบบต่าง ๆ จำนวนมหาศาล เกิดการเคลื่อนย้ายของข้อมูลความรู้อย่างไร้พรมแดน เสรีภาพในการนำเข้าและเคลื่อนย้ายข้อมูลความรู้ แนวคิดและวัฒนธรรม ส่งผลต่อการเรียนรู้ความเชื่อ พฤติกรรมและการดำเนินชีวิตของคนที่เปลี่ยนแปลงไป เกิดความหลากหลายทางความคิด และเกิดการต่อยอด พัฒนาสร้างสรรค์ในวงกว้างทั้งในประเด็นทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม การถ่ายทอดวัฒนธรรมประชาธิปไตย การรวมกลุ่ม เป็นเครือข่ายของประชาชน และการเรียกร้องเสรีภาพ ของกลุ่มคนในหลากหลายพื้นที่ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ล้วนเป็นผลมาจากเสรีภาพในการแสดงออกผ่านสื่อดิจิทัลที่เชื่อมโลกและกระตุ้นแนวคิดการมีส่วนร่วมในสังคม ทำให้เสรีภาพในการแสดงออกไม่ได้ถูกจำกัดโดยอภิสิทธิชนหรือผู้มีอำนาจ แต่เป็นเสรีภาพของคนทุกคนที่สามารถรวมตัวบนเครือข่ายดิจิทัล (Networked Individuals) เนื่องจากการแสดงออกผ่านสื่อดิจิทัลหลีกเลี่ยงการควบคุมของกลุ่มอำนาจต่าง ๆ ได้ง่าย และสามารถพัฒนาเนื้อหาที่แหลมคมและสร้างสรรค์ได้ตลอดเวลา [๗๖]

ผลกระทบเชิงลบ (Threats)

การนำสื่อไปใช้ในทางที่ไม่เหมาะสมก่อให้เกิดความเสียหายกระทบต่อระบบเศรษฐกิจสังคมและความมั่นคงของรัฐ รวมทั้งความสงบสุขและศีลธรรมอันดีของประชาชน

๑) การสร้างกระแสต่อสังคม สื่อสังคมออนไลน์มีทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ซึ่งสื่อสังคมออนไลน์ส่วนใหญ่มีความเป็นทางการและควบคุมการทำงานได้น้อย ขาดความยืดหยุ่นแต่เปิดกว้าง ทำให้ขาดความน่าเชื่อถือ ขาดการเคารพกฎเกณฑ์ ของสังคม การสื่อสารและการแลกเปลี่ยนข้อมูล โดยมีการเคลื่อนไหวของข้อมูลรวดเร็วกว่าสื่อในรูปแบบเดิม ทำให้สามารถสร้างกระแสต่อสังคมในด้านต่างๆ ทั้งกระแสที่ดีและไม่ดี เป็นช่องทางที่สามารถวิพากษ์วิจารณ์กระแสสังคมในเชิงลบและอาจทำให้เกิดกรณีพิพาทบานปลายอาจมีการละเมิดลิขสิทธิ์และสิทธิส่วนบุคคล การคุกคามผ่านสื่อออนไลน์ (Cyber Bullying) หรือเกิดอาชญากรรมคอมพิวเตอร์รวมทั้งเป็นภัยคุกคามทางความมั่นคงในด้านต่างๆ [๗๗]

๒) การใช้สื่อสังคมออนไลน์เป็นเครื่องมือทางการเมือง เพื่อสร้างความนิยมทางการเมืองให้กับบุคคลหรือกลุ่มทางการเมือง เพื่อประชาสัมพันธ์ข่าวสารหรือกิจกรรมทางการเมือง วิพากษ์วิจารณ์คู่แข่งทางการเมือง ฝ่ายตรงข้าม รวมไปถึงการแลกเปลี่ยนความเห็นทางการเมือง อภิปรายประเด็นในทางการเมือง ถ่ายทอดข่าวสารกิจกรรมในทางการเมืองต่าง ๆ ระหว่างสมาชิกในเครือข่ายสังคมออนไลน์ หรือมุ่งสื่อข้อมูลข่าวสารไปยังสื่อมวลชนกลุ่มต่าง ๆ บนสังคมออนไลน์ เพื่อจูงใจให้สื่อมวลชนนำเสนอข้อมูลข่าวสารให้กับกลุ่มทางการเมืองหรือพรรคการเมืองของตน [๗๘]

๓) ความเสียหายกระทบต่อระบบเศรษฐกิจ ประเทศไทยของเราต้องเผชิญกับวิกฤติใหญ่ทางเศรษฐกิจรวม ๓ ครั้งด้วยกัน ได้แก่ วิกฤติ “ต้มยำกุ้ง” วิกฤติ “แฮมเบอร์เกอร์” และวิกฤติ “โควิด–๑๙” ประเด็นสำคัญ คือ ในวิกฤติ ๒ ครั้งก่อนหน้านี้ ข่าวสารข้อมูลด้านเศรษฐกิจ จะกระจายผ่านสู่ประชาชน ผ่านไปทางสื่อหลักเท่าที่มีอยู่ในยุคนั้น แต่เพียงอย่างเดียว แต่ยุคของ “โซเชียลมีเดีย” การแพร่กระจายของข้อมูลต่าง ๆ รวดเร็วและกว้างขวางมาก ทำให้ประชาชนเข้าถึงและรับรู้ข่าวสารต่างๆได้อย่างรวดเร็ว แต่อย่างไรก็ตามข่าวที่เผยแพร่ออกไปบางครั้งขาดการกลั่นกรอง ขาดการตรวจสอบข่าวจริงหรือเท็จ ทำให้เกิด Fake news หรือข่าวเท็จแพร่หลายไปด้วย ทำให้การบริหารจัดการด้านเศรษฐกิจยุ่งยากขึ้นกว่าในยุคก่อน เพราะหลายครั้งที่ประชาชนเชื่อข่าวปลอม [๗๙]

๔) สื่อสังคมออนไลน์เป็นเครื่องมือสำคัญของประชาชน ในการรวมตัวดำเนินกิจกรรมทางสาธารณะและการเคลื่อนไหวกิจกรรมทางการเมือง สื่อดังกล่าวมีโอกาสถูกนำมาใช้ในทางที่ผิด เพื่อโจมตีบ่อนทำลายหรือบิดเบือนข้อเท็จจริง รวมถึงการแพร่กระจายถ้อยคำที่สร้างความเกลียดชังที่มีฐานมาจากอคติและการเลือกปฏิบัติ ทำให้เกิดความเกลียดชังและปัญหาความแตกแยกภายในประเทศ ส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ระหว่างประเทศในกรณีที่มีการใช้สื่อประเภทนี้โจมตีหรือบ่อนทำลายประเทศอื่น ปัญหาด้านความปลอดภัยของการใช้งานโปรแกรมประเภทสื่อสังคมออนไลน์เป็นความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของผู้ใช้ที่ไม่มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศดีพอ ปัญหาสื่อสังคมออนไลน์เป็นภัยคุกคามด้านความมั่นคงของชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสื่อสังคมออนไลน์ในลักษณะของการโพสต์ข้อความหรือการ นำภาพคลิปลงในยูทูบ เฟสบุ๊ค ทวิตเตอร์

ที่มีผลกระทบต่อความมั่นคงทางด้าน การเมือง โดยมีเนื้อหาสำคัญที่แสดงถึงความไม่เชื่อมั่นในสถาบันทางการเมือง และก่อให้เกิดความแตกแยกระหว่างคนในชาติ และเป็นภัยคุกคามต่อความมั่นคงทางด้านสังคม โดยสื่อสังคมออนไลน์เป็นตัวเร่งเชิงลบต่อภาพลักษณ์ความสงบเรียบร้อย และวัฒนธรรม อันดีของประเทศ อาทิ การเผยแพร่ภาพคลิปอนาจาร การพนันออนไลน์ และการขายบริการทางเพศผ่านระบบออนไลน์ซึ่งผลกระทบของสื่อสังคมออนไลน์ที่ถือว่าเป็นภัยต่อความมั่นคงของชาติในเชิงเนื้อหานั้น [๘๐]

๓.๑๑ ประเด็นที่ ๑๑ ระดับถัดไปของการพลิกผันทางเทคโนโลยี (Next Level of Technology Disruption)

(๑) การสำรวจสภาวะแวดล้อม (Environmental Scanning)

Disruptive technologies คือ นวัตกรรม หรือเทคโนโลยีที่สร้างตลาด และ มูลค่าให้กับตัวผลิตภัณฑ์ที่ใช้เทคโนโลยี และส่งผลกระทบอย่างรุนแรง ต่อตลาดของผลิตภัณฑ์เดิม รวมทั้งอาจจะทำให้ธุรกิจที่ใช้เทคโนโลยีแบบเดิม ๆ ล้มหายตายจากไป ซึ่งต่างจากนวัตกรรมทั่วไปที่อาจจะเพียงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ เพิ่มคุณภาพของสินค้า หรือลดต้นทุนกระบวนการผลิตแบบเดิม ๆโดยในรายงานของ McKinsey Global Institute ได้ระบุเทคโนโลยี ๑๒ ประเภท ที่จะเข้ามามีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงโลก ได้แก่ อินเทอร์เน็ตไร้สาย (Mobile Internet) เทคโนโลยีอัตโนมัติในด้านการวิเคราะห์ (Automation) อินเตอร์เน็ตในทุกสิ่ง (Internet of Things) การประมวลผล (Cloud Computing) เทคโนโลยีหุ่นยนต์ (Robotics) ยานพาหนะไร้คนขับหรือกึ่งไร้คนขับ (Vehicles) เทคโนโลยีชีวภาพ (genomics) อุปกรณ์หรือระบบกักเก็บพลังงาน (Storage) เทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติ (๓D Printing) เทคโนโลยีวัสดุชาญฉลาด (Materials) เทคโนโลยีสำรวจและขุดเจาะน้ำมัน (Oil and Gas) เทคโนโลยีพลังงานทดแทน (Renewable) โดยการใช้เทคโนโลยีทั้ง ๑๒ ประเภทดังกล่าว จะสามารถทำให้เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจ และเกิดการประยุกต์ใช้ในทุกอุตสาหกรรม เช่น การควบคุมเครื่องจักรและเครื่องยนต์ที่ชาญฉลาด (machine intelligence) เครือข่ายเว็ปเคลื่อนที่ (ubiquitous web) โมบายบรอดแบนด์ (Mobile Broadband) และยานพาหนะไร้คนขับ (unmanned vehicles) ไปจนถึงซอฟต์แวร์ที่สามารถแปลภาษาได้ทุกภาษา โดยเทคโนโลยีที่เหล่านี้จะทำให้มนุษย์เข้าถึงการศึกษา และข้อมูลต่าง ๆ ตลอดจนเชื่อว่าจะทำให้เกิดการสร้างงานอย่างมหาศาล และในทางกลับกันก็จะทำลายตำแหน่งงานรูปแบบเดิมด้วย ตัวอย่างสิ่งที่ถูก Disrupt หรือถูกทำลายอย่างสร้างสรรค์ด้วยเทคโนโลยีใหม่ที่เห็นได้ชัดเจน คือ CD และ DVD เพลงหรือหนัง ที่กำลังถูก Disrupt ด้วยช่องเพลง ช่องหนัง ที่โหลดฟังได้ง่าย ๆ ในมือถืออย่าง Apple Music, Joox , YouTube และ Netflix เป็นต้น [๘๑]

(๒) ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง (Theories Design Structure of Evident)

ทฤษฎีแบบผ่าเหล่าผ่ากอ เป็นนวัตกรรมเทคโนโลยีสินค้าหรือบริการที่สามารถที่จะล้มล้างเทคโนโลยี สินค้าหรือบริการที่มีอยู่เดิมในตลาด แนวคิดของ Disruptive innovation แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๑) Low-end Disruption เป็นการเปลี่ยนแปลงตลาดที่มีอยู่แล้ว โดยการนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่ใช้งานง่ายกว่าเดิม (Simpler) ราคาที่ถูกลงกว่าเดิม (Cheaper) แต่อาจจะมีความสามารถหรือคุณภาพที่ลดลง (Inferior Quality) Low-end Disruption จะเกิดขึ้นได้ เมื่อผลิตภัณฑ์ต่างๆที่มีอยู่ในตลาด ต่างก็มีความสามารถและคุณลักษณะเกินกว่าความต้องการของผู้ใช้บางกลุ่ม บริษัทอาจจะลดความสามารถของสินค้าที่เกินความต้องการออกไปและทำราคาให้ถูกลงหรืออาจจะสรุปสั้นๆได้ว่า ลด value บางอย่าง เพิ่ม value บางอย่างให้กับกลุ่มลูกค้ากลุ่มใหม่นั่นเอง [๘๒]

๒) New-market Disruption เป็นการนำเสนอเทคโนโลยีใหม่ หรือผลิตภัณฑ์ที่ดีกว่าที่มีอยู่ในตลาดเพื่อตอบสนองความต้องการที่ยังไม่มีคู่แข่งรายใดตอบมาสนอง [๘๓]

(๓) ตัวบ่งชี้/ปัจจัยสาคัญ (Indicators/ Triggers)

เทคโนโลยีแห่งอนาคต เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence, AI) ฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) บล็อคเชน (Blockchain) และจักรวาลนฤมิต (Metaverse) มีรูปแบบการประยุกต์ใช้งานหลากหลาย มูลค่าการตลาดของธุรกิจและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวเนื่องกับเทคโนโลยีแห่งอนาคตดังกล่าว มีอัตราการเติบโตรวดเร็วแบบก้าวกระโดด โดยเฉพาะเทคโนโลยี AI มีความฉลาดสามารถคิดและตัดสินใจได้เหมือนมนุษย์ ตลาดเทคโนโลยี AI จึงมีมูลค่ามหาศาล บริษัทออกแบบและพัฒนา AI ด้วยการพิจารณาผลประโยชน์ในรูปของตัวเงินเป็นเป้าหมายสำคัญ โดยที่ไม่ได้คำนึงถึงผลกระทบในด้านต่างๆ ที่จะตามมา ในขณะที่บางบริษัทที่มีความได้เปรียบจากเทคโนโลยีดิจิทัลมีการเติบโตได้อย่างก้าวกระโดด แต่ธุรกิจในหลายท้องถิ่นกลับต้องปิดกิจการไปเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะผู้ประกอบการรายย่อยที่ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ ต่างจากบริษัทยักษ์ใหญ่ที่สร้างความได้เปรียบของธุรกิจอย่างเบ็ดเสร็จจากการมีข้อมูลของผู้บริโภคจำนวนมหาศาล นำไปสู่การผูกขาดทางการค้าของบริษัทใหญ่ๆ ในโลก ซึ่งสวนทางกับหลักการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อมนุษยชาติหรือเพื่อเสริมสร้างความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นของสังคม รวมถึงนำมาใช้เสริมคุณค่าของมนุษย์ [๘๔]

(๔) ภาพเหตุการณ์ในอนาคต (Pictures in the Future)

เทคโนโลยี AI, Big Data, Blockchain และ Metaverse มีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว มีการนำไปประยุกต์ ใช้งานหลากหลายรูปแบบในแทบทุกภาคส่วน ทั้งภาคธุรกิจการค้า บริการ อุตสาหกรรม การศึกษา การเงินการธนาคาร สาธารณสุข และอื่นๆ ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการทำงานและใช้ชีวิตของคนทั่วไปในสังคม อาทิ ทำให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารจำนวนมากได้อย่างสะดวกง่ายดาย สามารถวางแผนการดำเนินชีวิตหรือทำงานได้ตามความต้องการ

และมีประสิทธิภาพ การบริหารจัดการของทั้งภาครัฐและภาคธุรกิจมีเครื่องมือและข้อมูลเชิงลึกช่วยประกอบการตัดสินใจได้มากขึ้น ส่งผลให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น แรงงานในประเทศบางกลุ่มที่มีลักษณะการทำงานประจำ (Routine) เช่น Operator และพนักงานขาย จะถูกทดแทนโดยเทคโนโลยี AI สินทรัพย์ดิจิตัลรูปแบบใหม่ทั้งในโลกจริง เช่น Crypto-currency, NFT และโลกเสมือน เช่น สินทรัพย์ใน Metaverse มีการซื้อขายแลกเปลี่ยนกันอย่างแพร่หลาย แบนด์วิดธ์ที่เพิ่มขึ้นและเวลาแฝงที่ลดลงของเครือข่าย ๕G จะอำนวยความสะดวกในการสตรีมสินทรัพย์ดิจิทัลและทำให้แอปพลิเคชัน AR/VR ตอบสนองและโต้ตอบได้มากขึ้น เครือข่าย ๕G สามารถรองรับหน่วยที่ใช้งานพร้อมกันได้จำนวนมากต่อตารางกิโลเมตรทำให้เป็นโครงสร้างพื้นฐานที่สมบูรณ์แบบสำหรับกลุ่มยานยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยตนเองและเชื่อมต่อกัน มีการออกกฎหมายพิเศษเพื่อกำหนดสถานะทางกฎหมายให้แก่ AI ในอนาคต โดยการขับเคลื่อนเศรษฐกิจยุคใหม่ส่วนใหญ่เกือบทั้งหมดขับเคลื่อนผ่าน Over The Top (OTT) ด้วยการเปิดใช้บริการฟรีของบริษัทใหญ่ๆ ในโลก เช่น Youtube, Line, Google, Facebook, Alibaba, Lazada, Shoppee ซึ่งมีการคาดการณ์ว่าบริการ OTT จะเป็นตลาดที่เติบโตเร็วที่สุดของประเทศไทย เฉพาะสัดส่วนของการเสพคอนเทนต์แบบ video on demand มีมูลค่าการใช้จ่ายประมาณ ๖,๐๘๐ ล้านบาท ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๖ นี้

อย่างไรก็ตามในขณะที่เทคโนโลยีแห่งอนาคตมีการเติบโต แต่ประเทศไทยยังคงประสบปัญหาขาดแคลนผู้เชี่ยวชาญในด้านเทคโนโลยีดังกล่าว [๘๕]

(๕) ผลกระทบต่อไทย (Impacts)

นวัตกรรมด้านดิจิทัลได้ส่งผลกระทบต่อธุรกิจหลักในทุกอุตสาหกรรม ทำให้บริษัทยักษ์ใหญ่ต่างเริ่มแข่งขันกันเพื่อตอบสนองต่อธุรกิจในรูปแบบ startup เช่น Amazon และ Uber ที่เข้ามาพลิกผัน (Disruption) ธุรกิจแบบดั้งเดิม โดยอาศัยความรวดเร็ว และนวัตกรรมของรูปแบบธุรกิจที่ เหนือชั้นกว่า ซึ่งขณะนี้ในบริษัทส่วนใหญ่ได้สนับสนุนให้พนักงานและพันธมิตรธุรกิจมุ่งไปที่ความคิดสร้างสรรค์และต้อง disrupt กระบวนการภายในของตัวเองเพื่อความรวดเร็วในการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนไป ความก้าวหน้าของเทคโนโลยดิจิทัลอย่างก้าวกระโดด ทำให้มีการผลิตข้อมูลข่าวสารในปริมาณมหาศาลในทุกวินาที ซึ่งข้อมูลที่ถูกสร้างขึ้นส่วนใหญ่เป็นข้อมูลเปิดใน social media จากคนหลายพันล้านคนทั่วโลก รวมไปถึงข้อมูลที่ผลิตจากอุปกรณ์เซนเซอร์ต่างๆ หลายหมื่นล้านชิ้นทั่วโลก ยิ่งไปกว่านั้นเทคโนโลยขั้นสูงยังมีราคาถูกลงอย่างรวดเร็วจนทำให้ประชาชนทั่วไปมีขีดความสามารถในการประมวลผลจากข้อมูลขนาดใหญ่ที่เท่าทันภาครัฐ ไปจนถึงทำให้ประชาชนมีขีดความสามารถในการท้าทายอำนาจของภาครัฐมากขึ้นอย่างไม่เคยปรากฏมาก่อน [๘๖]

ผลกระทบเชิงบวก (Opportunities)

ประสิทธิภาพการทำงานด้านต่างๆของหลายภาคส่วน ทั้งภาครัฐ ภาคธุรกิจ บริการ และอุตสาหกรรมเพิ่มสูงขึ้นจากการนำเทคโนโลยีแห่งอนาคตเข้ามาประยุกต์ใช้ เกิดโอกาสในการสร้างและซื้อขายแลกเปลี่ยนสินทรัพย์ใหม่ในโลกดิจิตัลอย่างแพร่หลาย เช่น Crypto-currency, NFT และสินทรัพย์ในโลก Metaverse ระบบ ๕G จะส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมจำนวนมากซึ่งปัจจุบันมีปัญหาคอขวดจากข้อจำกัดของอุปกรณ์และมาตรฐานการสื่อสารในยุคปัจจุบัน และระบบ ๕G ทำให้เกิดการให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและราคาไม่แพงในพื้นที่ห่างไกล โดยไม่ต้องลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานทางบก [๘๗]

ผลกระทบเชิงลบ (Threats)

เกิดการเลิกจ้างของแรงงานในบางกลุ่ม โดยเฉพาะกลุ่มที่มีลักษณะรูปแบบงานประจำ เนื่องจากถูกทดแทนแรงงานโดยเทคโนโลยี AI เกิดปัญหาการละเมิดสิทธิของข้อมูลส่วนบุคคลมากขึ้น เนื่องจากการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารจำนวนมากสามารถทำได้อย่างสะดวกง่ายดาย ประเทศไทยยังเป็นเพียงผู้ใช้งานเทคโนโลยีไม่ใช่ผู้พัฒนา จึงยังคงตามหลังเทคโนโลยีกับต่างประเทศ ทำให้เกิดข้อเสียเปรียบทางด้านเศรษฐกิจและสังคม [๘๘]

๓.๑๒ ประเด็นที่ ๑๒ การแบ่งแยกระบบเศรษฐกิจจากสงครามเศรษฐกิจระหว่างขั้วตะวันตก-อเมริกา และ จีน-รัสเซีย (De-Globalization - Two World of Supply-Chains)

(๑) การสำรวจสภาวะแวดล้อม (Environment Scanning)

การทวนกระแสโลกาภิวัตน์ (Deglobalization) ได้เริ่มเข้ามาแทนที่กระแสโลกาภิวัตน์ที่ทำให้ตลาดการค้าระหว่างประเทศเติบโต แต่เนื่องจากผู้ผลิตสามารถใช้ประโยชน์จากการแบ่งการผลิตระหว่างประเทศ โดยสร้างระบบห่วงโซ่การผลิต (Supply Chains) ที่กระจายอยู่ในหลายประเทศ สร้างการเติบโตของธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพ จึงนำไปสู่การแบ่งแยกระบบเศรษฐกิจจากสงครามเศรษฐกิจระหว่างขั้วประเทศมหาอำนาจ อันเกิดจาก ขั้วตะวันตก (สหรัฐอเมริกา-ยุโรป) และ จีน-รัสเซีย อีกทั้งกระแสโลกาภิวัตน์มีส่วนสร้างปัญหาความเหลื่อมล้ำ จากการย้ายฐานการผลิตไปยังประเทศที่มีค่าแรงต่ำกว่า ส่งผลเสียต่อแรงงานที่มีรายได้ต่ำในประเทศ ขณะที่เจ้าของกิจการและนักลงทุนกลับได้ประโยชน์จากต้นทุนการผลิตที่ถูกลง โดยเห็นได้ชัดเจนในช่วงปี ๒๐๑๘ ที่มีการทำสงครามการค้าระหว่างสหรัฐอเมริกากับจีนด้วยการขึ้นภาษีนำเข้าจนมีส่วนทำให้เกิดการกระจายของฐานการผลิตออกจากจีนในหลายอุตสาหกรรม ประกอบกับการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-๑๙ เป็นการตอกย้ำถึงความเสี่ยงของการใช้วัตถุดิบและส่วนประกอบที่ต้องนำเข้าจากหลายประเทศ ทำให้ภาคธุรกิจจำเป็นต้องลดความเสี่ยงด้วยการย้ายฐานการผลิตโดยให้ห่วงโซ่การผลิตสั้นลง ลดการพึ่งพา

ในระยะไกล หันมาพึ่งพาระยะใกล้ในภูมิภาคแทน (Regionalization) และบางส่วนอาจเข้าสู่การปกป้องอุตสาหกรรมตัวเองในลักษณะพึ่งพาตัวเองมากขึ้น (Localization) ทั้งการผลิตสินค้าขึ้นเอง รวมถึงเน้นตอบสนองความต้องการภายในประเทศเป็นหลัก สอดคล้องกับหลักปรัชญา “เศรษฐกิจพอเพียง” [๘๙]

การทวนกระแสโลกาภิวัตน์เป็นสิ่งท้าทายต่อเศรษฐกิจไทยในการจัดสรรทรัพยากรใหม่ให้สามารถปรับตัวได้ทันท่วงที ทั้งปัจจัยด้านเงินทุน แรงงาน และเครื่องจักร เพราะหากปรับตัวได้ช้าก็ยิ่งมีต้นทุนสูง และส่งผลต่อความสามารถการแข่งขันในระยะยาว รวมถึงเป็น “โอกาส” ด้วยเช่นกันในการทบทวนทิศทางนโยบายเศรษฐกิจของประเทศที่จำเป็นต้องกระจายการผลิตด้วยการไม่พึ่งพาประเทศใดประเทศหนึ่งมากจนเกินไปโดยหันมาให้ความสำคัญกับการลงทุนในประเทศมากขึ้น ซึ่งจะมีส่วนช่วยเพิ่มการกระจายรายได้ให้กับแรงงานไทยเช่นกัน [๘๙]

(๒) ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง (Theories Design Structure of Evident)

ยุทธศาสตร์ดุลแห่งอำนาจของอาเซียน โดยประเทศสมาชิกอาเซียนมีความร่วมมือระหว่างประเทศภายในภูมิภาคทำให้มีเสถียรภาพ สงบเรียบร้อย อันหมายถึงชาติสมาชิกทุกประเทศได้อยู่ในบรรยากาศภูมิภาคสงบเรียบร้อย อาเซียนใช้ทฤษฎีดุจแห่งอำนาจ คือ อาเซียนจะไม่ปะทะโดยตรงกับชาติมหาอำนาจ และการเรียกร้องต่อมหาอำนาจต้องมีบทบาทอย่างสร้างสรรค์ โดยมีจุดอ่อน คือ มีความยากในการประเมินพลังอำนาจของแต่ละประเทศ และการรักษาจุดแห่งความสมดุล โดยไม่ต้องการครอบครอง และความร่วมมือรวมถึงการช่วยเหลือนั้นๆ ไม่มีความแน่นอน ขึ้นอยู่กับผลประโยชน์ร่วมของแต่ละประเทศ [๙๐]

(๓) ตัวบ่งชี้/ปัจจัยสำคัญ (Indicator/Triggers)

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค หรือภัยพิบัติต่างๆ ที่เป็นตัวกระตุ้นให้มีการเปลี่ยนแปลงห่วงโซ่การผลิต และความร่วมมือระหว่างกลุ่มประเทศ การส่งออกของประเทศจีนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว สหรัฐอเมริกาขาดดุลการค้ากับประเทศจีนอย่างต่อเนื่อง รวมถึงนโยบายของสหรัฐที่กำหนดมาตรการกีดกันทางการค้าที่บังคับใช้กำแพงภาษีต่อสินค้าที่นำเข้าจากจีน [๙๑]

(๔) ภาพอนาคต (Picture in the Future)

ความขัดแย้งระหว่างสหรัฐอเมริกาและประเทศจีนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เนื่องจากไม่ได้เป็นเพียงการแข่งขันกันเพื่อเป็นมหาอำนาจทางการค้าเท่านั้น หากแต่เป็นการแข่งขันเพื่อแย่งชิงความเป็นมหาอำนาจทางเทคโนโลยี ในระยะยาวสงครามการค้าสหรัฐและจีนมีทีท่ายืดเยื้อ ได้ส่งผลให้ผู้ประกอบการทยอยย้ายฐานการผลิตออกจากจีนไปยังประเทศต่าง ๆ ซึ่งประเทศไทยจำเป็นต้องพัฒนาทักษะแรงงานให้เท่าทันโลก สร้างห่วงโซ่อุปทานในภูมิภาคมากขึ้น รวมถึงพัฒนาถ่ายโอนความสามารถทางเทคโนโลยีจากต่างประเทศและพัฒนาผู้ประกอบการ สร้างความได้เปรียบในการแข่งขันทางการค้ามากขึ้น [๙๒]

(๕) ผลกระทบต่อไทย (Impacts)

ผลกระทบเชิงบวก (Opportunities)

ประเทศไทยส่งออกสินค้าทดแทนจีนในตลาดสหรัฐอเมริกาและส่งออกสินค้าทดแทนสหรัฐอเมริกา ในตลาดจีนอาเซียนแสดงให้เห็นว่าโลกาภิวัฒน์สามารถสนับสนุนประเทศขนาดเล็กให้ได้ประโยชน์จากการเติบโตการค้าโลกได้ และเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยบรรเทาผลกระทบจากการชะลอตัวภายในประเทศจากปัญหาโควิด-๑๙ อาเซียนมีโอกาสทางธุรกิจสำหรับนักลงทุนไทย เพราะแต่ละประเทศมีศักยภาพ ด้วย ๓ ปัจจัย คือ เศรษฐกิจโตเร็ว ชนชั้นกลางเพิ่มต่อเนื่องสะท้อนภาพกำลังซื้อที่ดี และการเชื่อมโยงกับภูมิภาคอื่น เป็นปัจจัยสำคัญที่จะเห็นภาพของอาเซียนยังเป็นศักยภาพที่เติบโตได้ในอนาคต [๙๓]

ผลกระทบเชิงลบ (Threats)

มาตรการกีดกันทางการค้าของสหรัฐที่มีต่อจีน กระทบต่อประเทศในกลุ่มห่วงโซ่อุปทานโดยเฉพาะประเทศในแถบเอเชีย ในการผลิตชิ้นส่วนประกอบของเทคโนโลยีและอุปกรณ์ไอที อาทิ ไต้หวัน เกาหลีใต้ รวมถึงประเทศไทย [๙๔]

๓.๑๓ ประเด็นที่ ๑๓ สงครามเย็นใหม่ :ความสมดุลของความสัมพันธ์ ระหว่างประเทศ (New Cold War : Balancing of Power)

(๑) การสำรวจสภาวะแวดล้อม (Environment Scanning)

การล้มลงของจักรวรรดิสหภาพสังคมนิยมโซเวียต จนกลายเป็นประเทศเล็กประเทศน้อย ทำให้เกิดสภาวะขาดดุลแห่งอำนาจ สหรัฐอเมริกากลายเป็นมหาอำนาจของโลกแต่ผู้เดียว มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทั้งทางทหารและทางพลเรือน ก่อให้เกิดดุลแห่งความกลัว (Balance of terror) ระหว่างสหรัฐอเมริกาและจีน เพราะจีนก็ได้พัฒนาเทคโนโลยีทางทหาร เช่น ขีปนาวุธติดหัวรบนิวเคลียร์ สามารถสร้างความเสียหายให้กับอเมริกาได้มหาศาล ซึ่งการที่สหรัฐอเมริกามีสภาวะขาดดุลการค้ากับจีนอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับจีนเริ่มมีอิทธิพลทางการค้าการลงทุนมากขึ้นจากการดำเนินยุทธศาสตร์ “เส้นทางสายไหม (Belt and Road Initiative : BRI)” ตั้งแต่ปี ค.ศ.๒๐๑๓ สหรัฐอเมริกาจึงมีการกำหนด “ยุทธศาสตร์อินโด-แปซิฟิก (Indo – Pacific)” และ “ยุทธศาสตร์ B๓ W (Bring Back Better World)” ในการบริหารประเทศเพื่อสร้างความได้เปรียบเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีการแข่งขันในหลากหลายมิติทั้งเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และการทหาร เพื่อสร้างพลังอำนาจในการต่อรองระหว่างกันมากยิ่งขึ้น

รูปแบบของความขัดแย้งดังกล่าว ถือเป็น “สงครามเย็นรูปแบบใหม่ (New Cold War)” ที่นำไปสู่ “การจัดระเบียบโลกใหม่ (New World Order)” และเกิดการรวมกลุ่มพันธมิตรของทั้งสอง

ฝ่ายเพื่อร่วมกันกำหนดมาตรการกดดันฝ่ายตรงข้าม และทำลายความมั่นคงของแต่ละประเทศด้วยรูปแบบที่แตกต่างกันไป [๙๕]

(๒) ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง (Theories Design Structure of Evident)

การจัดระเบียบโลกใหม่มีหลักการแยกรูปแบบของระเบียบโลกที่เปลี่ยนแปลงไปใน ๒ มิติ คือ มิติอาณาบริเวณศึกษา (Area Based Analysis) และ มิติประเด็น (Issue Based Analysis) โดยการได้มาซึ่งประเด็นอาณาบริเวณที่วิเคราะห์มาจากการศึกษาด้วยมุมมองสหสาขาวิชาภายใต้กรอบความคิดภูมิรัฐศาสตร์-เศรษฐกิจ (Geo-Political Economy) โดยกำหนดพื้นที่หรืออาณาบริเวณที่ให้ความสนใจและจะส่งผลกระทบต่อประเทศไทยเพื่อรายงานสถานการณ์ปัจจุบัน และคาดคะเนฉากทัศน์ที่จะเปิดขึ้นในอาณาบริเวณต่างๆ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา สาธารณรัฐประชาชนจีน สหภาพยุโรป (และรัสเซีย) เอเชียตะวันออก (ญี่ปุ่นและเกาหลีใต้) อินเดียและเอเชียใต้ ตะวันออกกลางและโลกมุสลิม โลกมลายู และประชาคมอาเซียน [๙๖]

(๓) ตัวบ่งชี้/ปัจจัยสำคัญ (Indicator/Triggers)

สถานการณ์ความขัดแย้งระหว่างสหรัฐกับจีนในด้านต่างๆ เช่น เศรษฐกิจ เทคโนโลยี การเมือง รูปแบบกลุ่มความร่วมมือย่อยระหว่างประเทศ หรือองค์กร ระดับภูมิภาค และระดับโลก จีนเรียกร้องให้สหรัฐลดกำแพงภาษี กำแพงต่อการลงทุน กำแพงต่อการแลกเปลี่ยนเทคโนโลยีลง รูปแบบยุทธศาสตร์ ข้อตกลง-เงื่อนไข ระหว่างสหรัฐอเมริกา จีน และ ประเทศอื่นๆ รวมถึงกลุ่มความร่วมมือย่อย [๙๗]

(๔) ภาพอนาคต (Picture in the Future)

ความขัดแย้งตอบโต้ระหว่างสหรัฐอเมริกาและประเทศจีน การแข่งขันทางยุทธศาสตร์ในด้านภูมิศาสตร์รัฐศาสตร์ เศรษฐกิจและการค้า เทคโนโลยีและการทหาร ทำให้มีความหวาดระแวงและการท่าทีเป็นปฏิปักษ์ต่อกันทวีความตึงเครียด และดำเนินการต่อไปอย่างเข้มข้น ไม่ยอมให้แต่ละฝ่ายขึ้นมีอำนาจเหนือตนเอง นำมาสู่การโน้มน้าวกลุ่มความร่วมมือทางด้าน เศรษฐกิจ การเมือง การทหาร มีการสร้างความกดดันและแทรกแซงในมิติต่างๆ ของประเทศที่วางตัวเป็นกลาง เพื่อสร้างอำนาจต่อรองระหว่างขั้วอำนาจ อีกทั้งโจมตีอีกฝ่ายด้วยการการบิดเบือนข้อมูล โฆษณาชวนเชื่อ เพื่อสร้างความชอบธรรมในการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งต่ออีกขั้วอำนาจ [๙๘]

ความขัดแย้งของสหรัฐอเมริกาและจีนครอบคลุมความมั่นคงหลากหลายมิติ เช่น เศรษฐกิจ การเมือง สังคมวัฒนธรรม และเทคโนโลยี ที่มีความรุนแรง ซับซ้อน ยืดเยื้อเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ยังขยายพื้นที่ความขัดแย้งส่งผลกระทบประเทศต่างๆ ทั่วโลก บนความขัดแย้งดังกล่าวทั้ง ๒ ขั้วอำนาจ มีแนวโน้มจะเกิดกลุ่มความร่วมมือระหว่างประเทศย่อยในการสร้างข้อตกลง ข้อแลกเปลี่ยนทางด้านการค้า เทคโนโลยี การเมืองการทหาร รวมถึงการทูต เพื่อสร้างฐานอำนาจการต่อรองที่เข้มแข็งและขยายพื้นที่กว้างขวางมากขึ้น ซึ่งเทคโนโลยีดิจิทัลการสื่อสารและอิทธิพลของข้อมูลข่าวสารจะเข้ามามี

บทบาทสำคัญในการแทรกแซง ชี้นำ หรือโจมตีระหว่างกันมากขึ้น มีการสร้างข้อมูลบิดเบือนความเป็นจริง เพื่อสร้างประเด็น และกระแสสังคมรวมถึงแนวความคิดของมวลชนให้เป็นไปตามที่ต้องการ มีการพัฒนารูปแบบการโจมตีทางไซเบอร์ต่อระบบโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญเพื่อบ่อนทำลายหรือล้วงความลับด้านการรักษาความปลอดภัยและความมั่นคงที่รุนแรง รวดเร็ว สร้างความเสียหายเพิ่มมากขึ้น [๙๙]

(๕) ผลกระทบต่อไทย (Impacts)

ผลกระทบเชิงบวก (Opportunities)

การสร้างความสมดุลทางการเมืองการทหารและการทูต รวมถึงการรวมกลุ่มความร่วมมือกับประเทศภูมิภาคอาเซียนของประเทศไทยสร้างความได้เปรียบในการสร้างข้อต่อรอง ความชอบธรรมในการดำเนินการแต่ทั้งนี้ประเทศไทยจะยังอยู่บนสภาวะกดดันและถูกบีบบังคับในการทำเงื่อนไขข้อตกลงต่อ ๒ ขั้วอำนาจ ที่มีแนวโน้มยืดเยื้อและเข้ามาแทรกแซงในแต่ละมิติของประเทศและภูมิภาค นอกจากนี้ทำให้เกิดโอกาสการลงทุน หรือความร่วมมือรูปแบบใหม่ในสภาวะการแข่งขันระหว่างประเทศในทุกมิติ โดยจำเป็นต้องสร้างความได้เปรียบก่อนผู้อื่น ซึ่งอาจเกิดจากการเพิ่มขีดความสามารถทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล หรือทักษะพื้นฐานของแรงงาน เป็นต้น [๑๐๐]

ผลกระทบเชิงลบ (Threats)

ความผันผวนด้านเศรษฐกิจ การเมือง และสังคม ในระดับโลก ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงของประเทศไทยในทุกมิติ และสามารถนำไปสู่ความขัดแย้งภายในประเทศ ซึ่งต้องมีการติดตามสถานการณ์ทั้งภายในและภายนอกประเทศอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ความขัดแย้งระหว่างขั้วประเทศมหาอำนาจ และผลประโยชน์ อาจก่อให้เกิดการแทรกแซงการปลูกฝังค่านิยมทางความคิด อุดมการณ์กับประชาชน นำไปสู่ความเกลียดชัง และการเคลื่อนไหวทางการเมืองที่ส่งผลต่อการบริหารประเทศในภาพรวมต่อไป [๑๐๑]

๓.๑๔ ประเด็นที่ ๑๔ การสงครามไฮบริด (Hybrid Warfare)

(๑) การสำรวจสภาวะแวดล้อม (Environmental Scanning)

การสงครามไฮบริด (Hybrid Warfare) หรือสงครามลูกผสม หรือสงครามพันทาง เป็นสงครามที่ผสมผสานสงครามตามแบบที่ใช้กำลังทหารเข้าปฏิบัติการ (Conventional Warfare) ทั้งในระดับยุทธการและยุทธวิธีในการทำสงครามกับสงครามนอกแบบที่ไม่ได้ใช้กำลังทหารเข้าปฏิบัติการ (Un Conventional Warfare) เช่น ด้านการทูต นโยบายเศรษฐกิจ สงครามข้อมูลข่าวสาร การโฆษณาชวนเชื่อ ซึ่งมีการประยุกต์ใช้เครื่องมือที่หลากหลาย รวมถึงการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาปฏิบัติการในการต่อสู้ เพื่อให้ได้มาซึ่งชัยชนะที่ไม่ได้มีการดำเนินการด้วยวิธีเดียวอีกต่อไป เช่น สงครามรัสเซีย-ยูเครน ความขัดแย้งระหว่างจีน-ไต้หวัน เป็นต้น ทั้งนี้รูปแบบการปฏิบัติการทางทหารร่วมกับการปฏิบัติการอื่นๆ รวมไปถึงการโจมตีฝ่ายตรงข้ามในทางอ้อมด้วยการ

บิดเบือนข้อมูลเท็จจริง และเผยแพร่ให้มวลชนเกิดความเชื่อและคล้อยตามเพื่อสร้างความขัดแย้งและขยายอิทธิพลทางความคิด [๑๐๒]

รูปแบบการทำสงครามไฮบริด เป็นการใช้ปฏิบัติการทางทหารร่วมกับการปฏิบัติการด้านอื่นๆ ซึ่งอาจเป็นได้ทั้งการทูต (Diplomatic) การเมือง (Political) สังคม (Social) เศรษฐกิจ (Economic) ด้านข้อมูลข่าวสาร (Information) โดยใช้โฆษณาชวนเชื่อ (Propaganda) การปฏิบัติการข่าวสาร (Information Operation : IO) การสื่อสารทางยุทธศาสตร์ (Strategic Communication : SC) โจมตีฝ่ายตรงข้ามในทางอ้อมด้วยการบิดเบือนข้อเท็จจริงและเผยแพร่ชุดข้อมูลนั้นให้มวลชนเกิดความเชื่อและคล้อยตาม [๑๐๓]

(๒) ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง (Theories Design Structure of Evident) [๑๐๔]

๑) บทเรียนสงครามรัสเซีย-ยูเครน สู่อาเซียน มีพื้นที่สุ่มเสี่ยงที่จะนำไปสู่สงครามไฮบริดและพัฒนาเป็นสงครามเต็มรูปแบบได้ ในพื้นที่ที่มีปมความขัดแย้งที่ถูกกดทับเป็นเวลานานในพื้นที่มหาอำนาจมองเห็นผลประโยชน์ในการเข้ามาแทรกแซง ผู้นำและประชาชนที่เลือกข้างสนับสนุนมหาอำนาจให้เข้ามาแทรกแซงกิจการภายใน และพร้อมมีความขัดแย้งกันเอง

๒) การสื่อสารทางยุทธศาสตร์ เป็นการบูรณาการการปฏิบัติการในยุคข้อมูลข่าวสารที่มีการวางแผนอย่างเป็นระบบ ที่ใช้ขีดความสามารถด้านการสื่อสาร การใช้ข้อมูลข่าวสารมาประยุกต์ใช้ในด้านการป้องกันประเทศ และความมั่นคง เพื่อให้ไปถึงเป้าหมายในระดับยุทธการ ระดับยุทธวิธี และเป้าหมายอื่นๆ ที่ตอบสนองต่อยุทธศาสตร์ชาติภายใต้สนามรบในรูปแบบใหม่

(๓) ตัวบ่งชี้/ปัจจัยสำคัญ (Indicator/Triggers)

ความขัดแย้งเกิดขึ้นในหลายพื้นที่และกระจายอยู่ทั่วโลก ซึ่งพื้นที่ขัดแย้งมีความเป็นไปได้ที่จะนำไปสู่รูปแบบการปฏิบัติการแบบสงครามไฮบริด สามารถบ่งชี้ได้จากรูปแบบการเข้าแทรกแซงของประเทศมหาอำนาจ หรือประเทศที่ได้รับผลกระทบจากความขัดแย้ง ความถี่ของการสร้างบิดเบือนข้อมูลข่าวสาร การโจมตีทางไซเบอร์ รวมไปถึงการกีดกันทางการค้าหรือสงครามเศรษฐกิจ ทำให้ต้องมีการติดตามสถานการณ์ทั้งในระดับประเทศ ระดับภูมิภาค และระดับโลกเพื่อเฝ้าระวังเหตุการณ์ที่มีแนวโน้มจะเกิดสงครามลูกผสมขึ้น เพื่อเตรียมการรับมือกับภัยรูปแบบใหม่ที่จะเข้ามาคุกคามความมั่นคงของประเทศในทุกรูปแบบ [๑๐๕]

การปฏิบัติการสงครามรัสเซีย ยูเครน เป็นบทเรียนของรูปแบบสงครามลูกผสมที่ชัดเจน โดยมีการเข้าแทรกแซงของกลุ่มประเทศมหาอำนาจ การใช้กำลังทางทหารและการปฏิบัติการที่ไม่ใช้กำลังทหารเข้าดำเนินการร่วมกัน ซึ่งมีการพัฒนาเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้าสนับสนุนเพิ่มเติม ส่งผลให้การสงครามมีความทันสมัย รวดเร็ว รุนแรง ขยายวงการทำลายล้างได้กว้างขึ้น ประกอบกับยุคโลกาภิวัตน์ที่มีการติดต่อสื่อสารได้ครอบคลุมทุกพื้นที่ ทุกเวลา สร้างความซับซ้อนในการรับมือเป็นอย่างมาก

(๔) ภาพอนาคต (Picture in the Future)

ประเทศต่างๆ ให้ความสำคัญ และมีการเตรียมการด้านไซเบอร์ สะสมกำลัง Cyber Army Center ระบบการรักษาความปลอดภัยและการสร้างความตระหนักรู้ทางด้านไซเบอร์ให้พอเพียงเพื่อเตรียมพร้อมในการรับมือกับภัยคุกคาม ซึ่งสามารถนำไปสู่สงครามทางไซเบอร์ที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตอันใกล้ โดยการตั้งองค์กร หรือกลุ่มคน ด้านไซเบอร์ รวมถึงนโยบาย มาตรการด้านการรักษาความปลอดภัย และการสร้างความตระหนักรู้ของประชาชนให้มีความเข้มแข็งเพิ่มขึ้นด้วย

มหาอำนาจสร้างกลุ่มความร่วมมือเพิ่มมากขึ้น เพื่อสร้างอำนาจการต่อรอง การแลกเปลี่ยน การสนับสนุนที่สอดคล้องกับผลประโยชน์ร่วม มีการขยายความขัดแย้งด้านพื้นที่ไปยังพื้นที่ขัดแย้งอื่นๆ เช่น จีน-ไต้หวัน เมียนมา-ชนกลุ่มน้อย รวมถึงความไม่สงบในจังหวัดชายแดนภาคใต้ ก่อให้เกิดความรุนแรง ยืดเยื้อเพิ่มมากขึ้น โดยใช้ลักษณะสงครามผสมผสานเป็นรูปแบบในการปฏิบัติการ มีการใช้เทคโนโลยีเข้ามาสนับสนุนการปฏิบัติการทางด้านการทหารมากขึ้น ทำให้การใช้อาวุธที่มีความทันสมัย สร้างความรุนแรง กว้างไกล ถูกต้องแม่นยำเพิ่มขึ้น รวมถึงอาจจะมีแนวโน้มการใช้อาวุธเคมีชีวภาพในการปฏิบัติการร่วมด้วย มีการใช้เครื่องมือในด้านต่างๆ สอดประสานกัน เช่น การใช้กำลังทหาร สงครามไซเบอร์ มาตรการกดดันทางเศรษฐกิจ (Boycott) การโน้มน้าวชวนเชื่อ การใช้สื่อบิดเบือนข้อมูล (Fake News) และการทูต เป็นต้น เกิดการปฏิบัติการในมิติทางการรบที่หลากหลายมากขึ้น ทั้งทางบก อากาศ พื้นน้ำ ใต้น้ำ ไซเบอร์ การก่อการร้าย รวมไปถึงมิติทางด้านอวกาศ ส่งผลให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนให้การรบในทุกมิติมีความได้เปรียบมากยิ่งขึ้น [๑๐๖]

(๕) ผลกระทบต่อไทย (Impacts)

ผลกระทบเชิงบวก (Opportunities)

สถานการณ์ความขัดแย้งภายนอกประเทศกระตุ้นผู้บริหารประเทศให้ตระหนักถึงการเตรียมพร้อมด้านต่างๆ ในภาวะที่มีความขัดแย้งภายในประเทศหรือตามแนวชายแดนมีแนวโน้มสามารถนำไปสู่รูปแบบสงครามผสมผสานในอนาคตที่รุนแรงเพิ่มมากขึ้น เกิดกลุ่มความร่วมมือกลุ่มย่อยของมวลชน หน่วยงาน รวมไปถึงกลุ่มความร่วมมือระหว่างกลุ่มประเทศ ซึ่งส่งผลให้มีการสร้างสมดุลอำนาจ พลังอำนาจในการต่อรอง รวมถึงการแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศเพิ่มขึ้น เกิดการพัฒนาเทคโนโลยี และองค์ความรู้ในการเตรียมพร้อมรับมือกับภัยคุกคามที่มาจากเครื่องมือต่างๆ ของรูปแบบสงครามผสมผสาน เช่น การสร้างกลุ่มกองทัพไซเบอร์ การเตรียมความพร้อมด้านอาวุธและกำลังพล [๑๐๗]

ผลกระทบเชิงลบ (Threats)

ประเทศไทยใช้งบประมาณเพิ่มมากขึ้นในการเตรียมพร้อมรองรับรูปแบบการปฏิบัติการสงครามผสมผสาน นอกจากนี้เกิดความขัดแย้งทางแนวความคิดของมวลชนและสร้างความยุ่งยากในการดำเนินนโยบาย เกิดการประท้วงและกีดกันการปฏิบัติการด้านความมั่นคงเพิ่มขึ้น รวมถึงกลุ่มก่อ

การร้าย กลุ่มต่อต้านทางการเมือง กลุ่มที่มีแนวคิดเดียวกันนำรูปแบบแนวทางการปฏิบัติการสงครามผสมผสานมาประยุกต์ใช้ในการโจมตีฝ่ายตรงกันข้าม [๑๐๗]

๓.๑๕ ประเด็นที่ ๑๕ วิถีชีวิตใหม่ของสังคมหลังยุคโควิด (Next Normal)

(๑) การสำรวจสภาวะแวดล้อม (Environmental Scanning)

การเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยที่ขยายตัวในเชิงปริมาณภายใต้โครงสร้างทางเศรษฐกิจที่อ่อนแอ ขาดภูมิคุ้มกันที่เพียงพอ และการพัฒนาที่ขาดสมดุล ไม่สามารถส่งผลให้ระบบการบริหารจัดการประเทศปรับเปลี่ยนสู่การมีระบบธรรมาภิบาลได้อย่างแท้จริง ไทยจึงยังประสบปัญหาเรื้อรังในหลายด้าน โดยเฉพาะการทุจริตประพฤติมิชอบที่เกิดขึ้นในภาคราชการ ภาคธุรกิจ และภาคเอกชน ขณะที่ความเหลื่อมล้ำของการกระจายรายได้ ความยากจน และความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ทวีความรุนแรงสร้างความขัดแย้งในสังคมเพิ่มขึ้น ส่งผลให้สังคมไทยอ่อนแอ ตกอยู่ในกระแสวัตถุนิยม ก่อให้เกิดปัญหาทางศีลธรรมและสังคมในรูปแบบต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อธรรมาภิบาลทางการเมือง [๑๐๘]

(๒) ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง (Theories Design Structure of Evident)

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยได้กำหนดมาตรการในการป้องกันและปราบปรามการทุจริตและหลักนิติธรรม ซึ่งเป็นหนึ่งในเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ (Sustainable Development Goals-SDGs) (เกณฑ์ข้อ ๑๖) ที่จะต้องบรรลุในปี ๒๐๓๐ รวมถึงแนวคิดของสถาบันเพื่อการยุติธรรมแห่งประเทศไทย (องค์การมหาชน) (Thailand Institute of Justice: TIJ) [๑๐๙]

(๓) ตัวบ่งชี้/ปัจจัยสำคัญ (Indicators/Triggers)

ประเทศไทยซึ่งมีระบบราชการที่ซับซ้อน มีการจัดโครงสร้างการบริหารงานที่แบ่งออกเป็นส่วนกลาง ภูมิภาค และท้องถิ่น ซึ่งมีการซ้อนทับกันของหน้าที่และอำนาจของหน่วยงานภายในพื้นที่เดียวกัน คนไทยยังมีส่วนร่วมทางการเมืองอยู่ในระดับต่ำ การไปลงคะแนนเสียงเลือกตั้งซึ่งมีอัตราส่วนน้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ของผู้มีสิทธิออกเสียง นอกจากนี้ดัชนีการรับรู้การทุจริต (Corruption Perceptions Index: CPI) ในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ประเทศไทยถูกจัดอยู่ในลำดับที่ ๑๑๐ ของโลก และลำดับที่ ๕ ในกลุ่มประเทศอาเซียน แย่ลงจากปี พ.ศ. ๒๕๕๗ – ๒๕๖๓ ซึ่งประเทศไทยถูกจัดอยู่ในลำดับที่ ๘๕ ๗๖ ๑๐๑ ๙๖ ๙๙ ๑๐๑ และ ๑๐๔ ของโลกตามลำดับ [๑๑๐]

(๔) ภาพเหตุการณ์ในอนาคต (Pictures in the Future)

ธรรมาภิบาลและการคอร์รัปชันของนักการเมืองและเจ้าหน้าที่ของรัฐจะยังมีอยู่ต่อไปซึ่งจะก่อให้เกิดปัญหาด้านต่าง ๆ ตามมาจากการกำหนดนโยบายและการบริหารประเทศที่ขาดระบบธรรมาภิบาล ความโปร่งใสและตรวจสอบได้การแย่งชิงและการขัดกันของผลประโยชน์ทางการเมือง โดยมิได้คำนึงถึงผลประโยชน์ของชาติเป็นที่ตั้ง ซึ่งจะก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมา ได้แก่ สังคมมีความ

เหลื่อมล้ำเพิ่มมากขึ้นและปัญหามีความซับซ้อน การดำเนินการนโยบายและการบริหารประเทศของผู้มีอำนาจหน้าที่ไม่ได้คำนึงถึงรากฐานของปัญหา และไม่มีการแก้ปัญหาที่ต้นเหตุอย่างจริงจัง แนวโน้มค่าครองชีพเพิ่มมากขึ้นจากการพัฒนาประเทศที่เน้นความเจริญแบบวัตถุนิยมหรือทุนนิยม แต่การกระจายรายได้กลับกระจุกตัวอยู่กับกลุ่มบุคคลเพียงไม่กี่กลุ่ม ไม่มีการกระจายรายได้หรือรัฐสวัสดิการ

อย่างเป็นธรรมให้แก่ประชาชนในระดับกลางและระดับรากหญ้าซึ่งเป็นคนหมู่มากของประเทศ ทำให้ประชาชนส่วนใหญ่มีรายได้ไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่ายที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ จากการพัฒนาประเทศเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศในทิศทางที่ตามกระแสตะวันตก โดยละเลยพื้นฐานและศักยภาพในการผลิตที่สำคัญและภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่ในประเทศ แนวโน้มอาชญากรรมในรูปแบบต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น สืบเนื่องจากความเหลื่อมล้ำในสังคมที่เพิ่มขึ้นและการกระจุกตัวของความเจริญและการกระจายรายได้ที่ไม่เป็นธรรม อาชญากรรมข้ามชาติเพิ่มขึ้น มีการกระทำความผิดข้ามประเทศโดยอาศัยความเจริญทางเทคโนโลยี รูปแบบการกระทำความผิดมีความซับซ้อนและตรวจสอบการกระทำความผิดกับสืบหาตัวผู้กระทำความผิดที่แท้จริงได้ยากขึ้นตลอดจน

การบริหารจัดการภาครัฐ และการกำหนดนโยบาย ทิศทางการพัฒนาประเทศมีรูปแบบการดำเนินการเพื่อแสวงหาผลประโยชน์ทางการเมืองมากกว่าความต้องการแก้ปัญหาของประเทศชาติและประชาชน เป็นการละเลยผลประโยชน์ส่วนรวมของชาติ [๑๑๑]

(๕) ผลกระทบต่อไทย (Impacts)

ผลกระทบเชิงบวก (Opportunities)

เกิดธรรมาภิบาลในการบริหารประเทศเพิ่มขึ้น อาทิ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ที่ได้กำหนดมาตรการในการป้องกันและปราบปรามการทุจริต ได้แก่ มาตรการคัดสรรคนดีเข้าสู่ตำแหน่งทางการเมือง การกำหนดมาตรการป้องกันการทุจริตในตำแหน่ง เกิดการตื่นตัวและการมีส่วนร่วมของประชาชนในการป้องกันและปราบปรามการทุจริต การกำหนดมาตรการป้องกันการทุจริตในตำแหน่ง การมีประมวลจริยธรรมและการห้ามผลประโยชน์ทับซ้อน การแสดงบัญชีทรัพย์สินและหนี้สิน และการใช้หลักโปร่งใสในการใช้อำนาจ ซึ่งมีแนวทางการปฏิบัติตนของเจ้าหน้าที่ของรัฐและมีการฟ้องคดีต่อศาลฎีกาแผนกคดีอาญาของผู้ดำรงตำแหน่งทางการเมือง ภาครัฐนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยใช้สื่อออนไลน์ อาทิ Line หรือ Facebook เป็นช่องทางเบื้องต้นในการสื่อสารกับประชาชน ทั้งในด้านการแจ้งข่าวประชาสัมพันธ์ และการรับฟังเสียงของประชาชน โดยประชาชนได้ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเคลื่อนไหวเพื่อแสดงข้อเรียกร้องต่อรัฐบาล [๑๑๒]

ผลกระทบเชิงลบ (Threats)

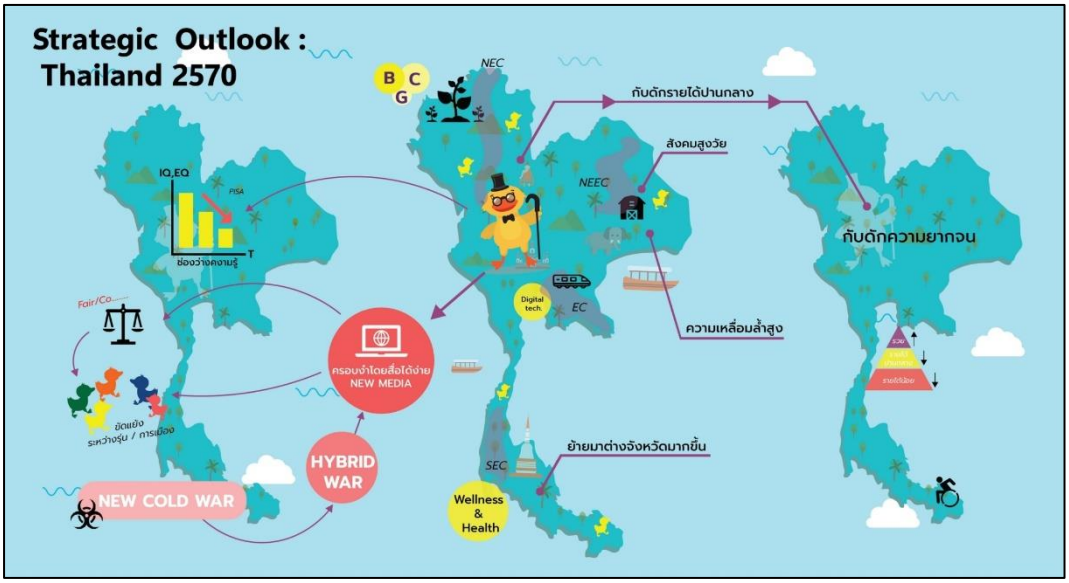
ประเทศไทยไม่พัฒนาเป็นผลจากระบบธรรมาภิบาลที่ไร้ประสิทธิภาพ กล่าวคือ ธรรมาภิบาลของประเทศไทยยังไม่มีประสิทธิภาพในหลายมิติ อาทิ การส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจแก้ปัญหาของประเทศอย่างเท่าเทียมกันทั้งทางตรงหรือทางอ้อม การมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาลและแก้ไขกฎหมาย ปัญหาการทุจริตคอร์รัปชันเพิ่มมากขึ้น นักการเมืองปกครองและบริหารประเทศไม่เป็นไปตามทำนองครองธรรม ไร้คุณธรรม ศีลธรรม จริยธรรม การทำงานและการบริหารขาดความโปร่งใสตรวจสอบได้ มีการแทรกแซงการบริหารประเทศจากหน่วยงานหรือองค์กรภายนอกทั้งจากในประเทศและต่างประเทศ มีการอาศัยอำนาจหน้าที่ในการทุจริตคอร์รัปชันผ่านนโยบายการบริหารประเทศที่กลุ่มของตนเป็นผู้กำหนดขึ้นเพื่อแสวงหาประโยชน์ [๑๑๓]

ปัญหาความเดือดร้อนของประชาชนเพิ่มมากขึ้นจากระบบธรรมาภิบาลที่ยังไม่โปร่งใสตรวจสอบได้ยาก และการทุจริตคอร์รัปชันที่ก่อให้เกิดการโยกผลประโยชน์ไปอยู่ในมือกลุ่มบุคคลผู้มีอำนาจทางการเมืองการปกครองและพวกพ้อง มีการเคลื่อนไหวทางการเมือง และการเรียกร้องของกลุ่มผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนในด้านต่าง ๆ เพิ่มขึ้น จนบางครั้งกลายเป็นการปลุกระดมทางความคิดและการมอมเมา การชักจูงให้คนรุ่นใหม่เคลื่อนไหวและแสดงความคิดเห็นทางการเมืองในรูปแบบที่ก้าวร้าวรุนแรงมากขึ้น ไม่คำนึงถึงรากฐานและประวัติศาสตร์ทางการปกครองประเทศที่สืบทอดมาอย่างยาวนาน คนรุ่นใหม่เกิดความเข้าใจคลาดเคลื่อนในหลักการของระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์อย่างแท้จริง [๑๑๔]

จากประเด็นหลักทางยุทธศาสตร์ทั้ง ๑๕ ประเด็นดังกล่าวข้างต้น จะส่งผลต่ออนาคตของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๗๐ ประเทศไทยจะเข้าเป็นสังคมสูงวัย ที่ยังอยู่ ภายใต้กับดักรายได้ปานกลาง ภายใต้ระบบโลกใหม่ สงครามเย็นใหม่ระหว่างประเทศมหาอำนาจยกระดับรุนแรงขึ้น ประเทศไทยเป็นพื้นที่ทางยุทธศาสตร์ที่จำเป็นต้องวางตัวอย่างสมดุล ประเทศไทยจะเข้าสู่โอกาส การยกระดับของระบบเศรษฐกิจใหม่ ได้แก่ เศรษฐกิจสีเขียว (Green Growth) หรือ BCG Economy - เศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy) บนฐานเศรษฐกิจพอเพียง เศรษฐกิจบนฐานการดูแลสุขภาพ (Healthcare and Wellness Economy) และ อุตสาหกรรมดิจตัล (Digital Industry) ซึ่งจะเป็นศูนย์กลางทางยุทธศาสตร์ (Central of Gravity) ของการขับเคลื่อนประทศไทย ไปสู่การก้าวกระโดด หรือ ถดถอย

นอกจากนี้ เสถียรภาพภายใน ขึ้นอยู่กับการจัดการ ความขัดแย้งหรือการสร้างเป้าร่วมระหว่างกลุ่มต่างๆ โดยเฉพาะระหว่างรุ่นวัยต่าง ๆ ซึ่งขึ้นอยู่กับ สถานการณ์ของความเหลื่อมล้ำ ธรรมภิบาลและการสร้างความสมดุล ต่อภาคีอำนาจต่าง ๆ ที่จะเข้ามาทำปฏิบัติการและกิจกรรมในประเทศไทยในมิติต่าง ๆ นอกจากนี้การยกระดับของระเบียงเศรษฐกิจต่างๆ ซึ่งเป็นผลจากการลงทุนที่ผ่านมา เช่น

ระเบียงเศรษฐกิจตะวันออก (EEC) จะเป็นปัจจัยบวก ต่อการกระจายความเจริญสู่ภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศ ภาพอนาคตของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๗๐ จึงเปรียบเสมือน “เป็ดง่อย (sick duck)” ที่ป่วยแก่และยากจน เนื่องจากประชากรไทยมีความสามารถทำได้หลายด้านแต่ยังไม่เก่งจริงในแต่ละด้าน เข้าสู่สังคมผู้สูงวัย ติดอยู่ภายใต้กับดักรายได้ปานกลาง อาศัยท่ามกลางความขัดแย้งของประเทศมหาอำนาจ เช่น สหรัฐอเมริกา จีน รัสเซีย เป็นต้น และการเปลี่ยนแปลงบริบทโลก แต่ยังมีข้อดีในการสามารถพัฒนาตนเองในหลายๆ ด้านให้เก่งขึ้นมาได้ ดังนั้นความมั่นคงของประเทศไทยในมิติต่าง ๆ ในปี พ.ศ. ๒๕๗๐ นี้ จึงอยู่ภาวะที่ท้าทายในระบบโลกใหม่นี้ และจะเป็นช่วงเวลาของทางสองแพร่งในการที่จะชี้ทิศทางและปูรากฐานของประเทศไทย ในโลกยุคต่อจากนี้ให้กลายเป็น “เป็ดที่แข็งแรง (strong duck)” หรือเกิดการ “สูญพันธุ์ (extinction)” ดังแสดงในภาพที่ ๓.๑๑



ภาพที่ ๓.๑๑ ภาพเป็ดง่อย อนาคตประเทศไทยปี พ.ศ. ๒๕๗๐

บทที่ ๔
ภาพอนาคตเชิงยุทธศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๘๐

การศึกษาภาพอนาคตประเทศไทยด้านเทคโนโลยีกับความมั่นคง พ.ศ. ๒๕๘๐ด้วยกระบวนการ Strategic foresight (Thailand Strategic Foresight ๒๐๓๗) นักศึกษายุทธศาสตร์ รุ่นที่ ๑๕ ได้ระดมความคิดเห็นร่วมกันในลักษณะการประชุมเชิงปฏิบัติการ ในวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๕ วันที่ ๑ และ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๕ ณ ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ ตามลำดับ สรุปผลที่ได้การประชุม ดังนี้

๔.๑ แนวโน้ม (Trends) และแรงผลัก (Driving Forces)

ขอบเขตและบริบทของข้อมูลเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องและห้วงเวลาในอนาคตที่ต้องการศึกษาในครั้งนี้ คือ “ภาพอนาคตประเทศไทยด้านเทคโนโลยีกับความมั่นคงปี พ.ศ. ๒๕๘๐ (Thailand Strategic Foresight ๒๐๓๗)” ได้ค้นหาและรวบรวมข้อมูลในรูปแบบของเหตุการณ์ (Events) ที่คล้ายคลึงกัน นำมาจัดเป็นกลุ่มเหตุการณ์ (Cluster) เพื่อวิเคราะห์หารูปแบบ (Pattern) ของการเกิดและแนวโน้ม (Trends) ของเหตุการณ์ในอนาคต และตรวจสอบสภาพแวดล้อมเพื่อกวาดสัญญาณที่อาจส่งผลทั้งด้านบวกและลบในแนวระนาบ แบบกระจาย กว้างครอบคลุมตามมิติของ STEEP-M ประกอบด้วย ด้านการเมือง การทหาร เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม สังคม และเทคโนโลยี ทำให้ได้ “เหตุการณ์” (Events) และ “แรงผลัก” (Driving Forces) ที่จะทำให้เกิดแนวโน้ม (Trend) ของเหตุการณ์ไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่งซึ่งอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางตรงและทางอ้อม ดังแสดงในตารางที่ ๔.๑ - ๔.๖ ดังนี้

ตารางที่ ๔.๑ แสดงผลการวิเคราะห์ Trends และ Driving Forces ในมิติสังคม

มิติสังคม	
Trends	Driving Forces
เสรีของเพศสภาพใหม่มากขึ้น (LGBTQ) ความหลากหลายของกลุ่มความคิด	New Media
	Education
	กฎหมาย
สังคมปัจเจกนิยมมากขึ้น Tribe Society (ปฏิสัมพันธ์ลดลง/ อยู่กันเป็นกลุ่มๆ)	New Media
	New Marketing
	Big Data

มิติสังคม	
Trends	Driving Forces
	Generation gap
	Family gap (ครอบครัวแหว่งกลาง)
แนวโน้มปัญหาสุขภาพจิตมากขึ้น (ฆ่าตัวตาย/ ซึมเศร้า/ ไบโพล่า/ความเครียด/ จากปัญหาเศรษฐกิจและสังคม)	ความเหลื่อมล้ำ
	สื่อ (Media) เป็นตัวกระตุ้น
	สังคมปัจเจกนิยม
เกิดสังคม "มูเตลู" มากขึ้น (คนในสังคมพึ่งพาสิ่งยึดเหนี่ยวทางใจมากขึ้น)	New Technology เช่น Quantum Theory
	ปัญหาสุขภาพจิต ความเครียด ขาดสิ่งยึดเหนี่ยวทางจิตใจ
ความเหลื่อมล้ำในทุกมิติมากขึ้น	การเมือง และ กฎหมาย
	เศรษฐกิจ
	Digital Technology
	การศึกษา
ความตระหนัก Health Wellness มากขึ้น Trend สุขภาพ อาหาร ประเภท Plant base / Vegan	โรคอุบัติใหม่
	Medical Technology
	New Media ทำให้เกิดตลาดสุขภาพ
เกิดการปฏิรูประบบยุติธรรมมากขึ้น (Social Scoring) (KYC) กระบวนการตรวจสอบตัวตนมากขึ้น	Digital Technology
	ความเหลื่อมล้ำทางสังคม
	Social Conflict
อาชญากรรมรูปแบบใหม่เพิ่มขึ้น (New Crime) จริยธรรมลดลง	Technology Disruption
	ความเหลื่อมล้ำ
เกิด Ocean/Marine Community มีการตั้งรกรากในทะเล (คล้ายหนังเรื่อง Water World)	Technology
	Climate Change
	การค้นพบทรัพยากรทางทะเล
Virtual Sexual Simulation มากขึ้น มีวิธีการ/ รูปแบบในการสร้างความสุขมากขึ้น	Technology
	สังคมปัจเจกนิยม
	เสรีภาพทางเพศ
	Technology

มิติสังคม	
Trends	Driving Forces
เป็นสังคม Resilience Society and Low Carbon (N Zero) มากขึ้น (ล้มแล้ว ลุกไว) ยึดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง Adapt แล้วฟื้นตัว	Climate Change
	Education
เกิดการเคลื่อนย้ายของประชากรมากขึ้น	ความเหลื่อมล้ำ
	ความขัดแย้ง
	Climate Change
	New Media
การละเมิดทาง Online มากขึ้น (การ Bully ละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา โจรกรรมข้อมูล ปัญหาทางสังคมในโลกเสมือนจริง)	Cyber Security
	คุณธรรม-จริยธรรม
	Digital Technology
New Mobility มากขึ้น (Auto car/ Urban Plan/ Co Housing)	Technology
	Silver Society
	สังคมปัจเจกนิยม
New Silver Economic Society มากขึ้น เกิดสังคมคนแก่แบบใหม่	Health System
	Population Change (การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร)
Metaverse Society /Digital Twin Society มากขึ้น (สังคมที่มีข่าวสารและควบคู่กันไปมากขึ้น)	Digital Technology Disruption
Smart home (Automation Lifestyle) มากขึ้น (Robot /Human หุ่นยนต์พี่เลี้ยง/รับใช้)	Technology
	สังคมปัจเจกนิยม
ใส่ใจสุขภาพ (Health Care) มากขึ้น (สุขภาพดีขึ้น/ ปลูกถ่าย,เปลี่ยนอวัยวะ/ คนอยากมีอายุยืนมากขึ้น/ Brain-Modian Interface/ Neural link)	Medical Technology
	Immortal Concept
รูปแบบของระบบการศึกษาจะเคลื่อนตัวจากการรวมศูนย์ ไปสู่การกระจายสู่ท้องถิ่นและเป็นปัจเจกมากขึ้น (Education Reform) เรียนรู้ด้วยตนเองต่อเนื่องตลอดชีวิต / Home School/ New กศน./	Social Needs
	Technology
	สังคมปัจเจกนิยม
	Economic

มิติสังคม	
Trends	Driving Forces
เรียนในเรื่องที่ตนเองสนใจ/ การเรียนในระบบน้อยลง)	
มีการเปิดเผยเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตนอกโลกมากขึ้น (UFO) เป็นการอยู่ร่วมกัน เอื้อกันและกัน	Technology
	การเมืองโลก (New World Order)
	New Media
ความขัดแย้งทางสังคมและแนวคิด (Social Conflict) นำไปสู่ความไม่เป็นธรรม (Unfair)	ความเหลื่อมล้ำ
	สังคมปัจเจกนิยม
	New Media
	Education
	ชาติพันธุ์

ตารางที่ ๔.๒ แสดงผลการวิเคราะห์ Trends และ Driving Forces ในมิติเทคโนโลยี

มิติเทคโนโลยี	
Trends	Driving Forces
Fusion Nuclear	สภาวะโลกร้อน
	ความต้องการพลังงานราคาถูก/ สะอาด
Digital Trust	การใช้เทคโนโลยีรักษาความปลอดภัยของผู้ใช้งาน
	เพิ่มประสิทธิภาพธุรกรรมทั่วทุกภาคส่วน
Defence Technology	ความมั่นคงของชาติ
	ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี
Space Technology	ความมั่นคงของประเทศ
	การสื่อสารครอบคลุมทุกพื้นที่ทั่วโลก
Transportation Technology	ความก้าวหน้าของ AI/ MA
	ความต้องการแก้ปัญหาการจาราจร
Material Technology	ลดต้นทุนการผลิตและการเพิ่มประสิทธิภาพในภาคอุตสาหกรรม
	การใช้วัสดุหมุนเวียน/ การผลิตวัสดุในอนาคต
Cyber Security	ความปลอดภัยทางธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์
	ข้อมูลด้านความมั่นคงของรัฐ

มิติเทคโนโลยี	
Trends	Driving Forces
Life Long Learning	การเปลี่ยนแปลงบริบทโลกทั้งเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี
	ความก้าวหน้าด้าน IT
Food Teachnology	คุณภาพของอาหารสูงขึ้น
	คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น
Genetic Engineering	ความต้องการมีอายุยืนยาวขึ้นของมนุษย์
	พันธุ์กรรมพืชที่ทนต่อโรค แก้ปัญหาการขาดแคลนอาหาร
Medical Technology	เพิ่มประสิทธิภาพการรักษาทางการแพทย์/การวินิจฉัยถูกต้องแม่นยำ
	การเข้าถึงในการรักษา/ ระยะเวลาในการรักษาสั้นลง
๔D Printing	ความสะดวกสบายในการผลิตชิ้นงาน
	ลดต้นทุนในการผลิตต้นแบบชิ้นงาน

ตารางที่ ๔.๓ แสดงผลการวิเคราะห์ Trends และ Driving Forces ในมิติเศรษฐกิจ

มิติเศรษฐกิจ	
Trends	Driving Forces
เศรษฐกิจชะลอตัว/ ภาวะเงินเฟ้อมากขึ้น	ภาวะสงครามทำให้พลังงานราคาสูง
	การระบาดของโควิด-๑๙
เศรษฐกิจด้านสุขภาพจะเติบโตเพิ่มมากขึ้น	สถานการณ์โรคระบาด
	มลภาวะเป็นพิษ
	กระแสการรักษ์สุขภาพ
	ระบบสาธารณสุขและแพทย์ทางเลือกได้รับการพัฒนา
การสำรอง/ สะสมทรัพยากร เช่น ทองคำ พลังงาน แร่หายาก สารเคมี เป็นต้น ให้เพิ่มมากขึ้น	ภาวะสงคราม เช่น รัสเซีย-ยูเครน และสงครามที่เกิดขึ้นในรูปแบบต่าง ๆ
ตลาดการค้าขายอาวุธมากขึ้น	การสะสมอาวุธของทุกประเทศ
	ภาวะสงคราม
	การพัฒนาอาวุธ
	การปกป้องผลประโยชน์ของชาติ

มิติเศรษฐกิจ	
Trends	Driving Forces
มีข้อจำกัด มาตรการ หรือการรวมกลุ่ม ในการกีดกันทางการค้า	การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจของชาติต่าง ๆ เช่น AUKUS, QUAD, BRI, CPTPP เป็นต้น
ใช้มาตรการทางสิ่งแวดล้อมในการรักษาผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจของประเทศ	Climate Change
Digital Currency มากขึ้น	ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี
Cash Less, Fin Tech, Financial Reset การยกระดับมาตรฐาน	โรคระบาด
	การขยายตัวของตลาด Online
	การเข้าถึงการใช้จ่ายในระบบอิเล็กทรอนิกส์สะดวกและง่ายขึ้น
ระบบ Cyber Security ได้รับความสำคัญมากขึ้น	ฐานข้อมูลส่วนบุคคลในระบบออนไลน์
	การโจรกรรมข้อมูลของมิจฉาชีพ
	การใช้ความสำคัญในการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลทางกฎหมายมากขึ้น
การแข่งขันทาง E-Commerce เพิ่มสูงขึ้น	การพัฒนาเทคโนโลยีดานการตลาดและการซื้อขายสินค้าออนไลน์มากขึ้น
ใช้เทคโนโลยี AI/ Metaverse/ Quantum Computer ทดแทนแรงงานมากขึ้น	ค่าจ้างแรงงานสูงขึ้น ประสิทธิภาพการทำงานต่ำ
	สร้างมาตรฐานในการผลิตสินค้า สร้างประสิทธิภาพของการผลิต
E-Government, E-Citizen เพิ่มมากขึ้น ลดการใช้จ่ายของประชาชน ประหยัดเวลา	ความก้าหน้าทางเทคโนโลยีทำให้สะดวกสบาย ลดเวลา ลดค่าใช้จ่าย
	การปรับตัวของภาครัฐ ในการลดทรัพยากร คน
พลังงานอื่น ๆ มาทดแทนพลังงานฟอสซิล เช่น EV/ Solarcell/ Hydrogen	ราคาน้ำมันสูงขึ้น/ ต้นทุนการผลิตสูง
	ภาวะสงคราม
	มลภาวะเป็นพิษ
	การพัฒนาเทคโนโลยีใหม่
มีการการเชื่อมโยงระบบขนส่งระหว่างประเทศครอบคลุม สะดวก	ความต้องการลดแรงงาน
	รองรับการซื้อขายตลาดออนไลน์มากขึ้น

มิติเศรษฐกิจ	
Trends	Driving Forces
รวดเร็ว ใช้เทคโนโลยี Automation มากขึ้น	การแข่งขันบริการธุรกิจขนส่ง
สินค้า/ บริการเฉพาะกลุ่มมากขึ้น เช่น ผู้สูงอายุ ปัจเจกมากขึ้น เพศสภาพ	มีการกลยุทธ์เฉพาะกลุ่ม
	เทคโนโลยี AI, BIG DATA สามารถเก็บข้อมูลได้สะดวก มีประสิทธิภาพมากขึ้น
ความเหลื่อมล้ำด้านรายได้/ ความยากจน	การประกอบอาชีพของประชาชนไม่สอดคล้องกับรายได้
	การแพร่ระบาดของโควิด-๑๙
	คุณภาพด้านการศึกษา
การนำเข้าแรงงานและพัฒนาทักษะเพิ่มมากขึ้น การเลือกศึกษาสายอาชีพมากขึ้น	ค่าแรงสูง ผลงานต่ำ ต้องนำเข้าแรงงาน
	การใช้เทคโนโลยีในการทำงานเพิ่มากขึ้น
การพัฒนานวัตกรรมเพิ่มผลผลิตด้านการเกษตรเพิ่มมากขึ้น	การทำการแปรรูปแบบเดิม ผลผลิตน้อย
	ความต้องการของตลาดสูง ผลผลิต คุณภาพต่ำ
	ลดต้นทุนสูง
เศรษฐกิจพอเพียงและเศรษฐกิจ BCG ตอบยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน	ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี
	สร้างภูมิคุ้มกันให้ประชาชนในประเทศ

ตารางที่ ๔.๔ แสดงผลการวิเคราะห์ Trends และ Driving Forces ในมิติสิ่งแวดล้อม

มิติสิ่งแวดล้อม	
Trends	Driving Forces
ภัยพิบัติธรรมชาติมากขึ้น	Climate Change
ปริมาณขยะทั่วไปเพิ่มขึ้น	ประชากร
	อุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น
ปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มขึ้น	Technology Transformation
	Solar cell
โรคอุบัติใหม่เพิ่มขึ้น	Climate Change

มิติสิ่งแวดล้อม	
Trends	Driving Forces
	เทคโนโลยีทางการแพทย์
อุณหภูมิโลกสูงขึ้น	อุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น
	การพัฒนาเมือง
ความหลากหลายทางชีวภาพลดลง	ประชากรเพิ่ม
	อุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น
การแย่งชิงทรัพยากรมากขึ้น	ประชากรเพิ่ม การแข่งขันของประเทศมหาอำนาจ
กระแสรักษ์สุขภาพมากขึ้น	มลภาวะและการปนเปื้อนของสารพิษตกค้างในสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ ๔.๕ แสดงผลการวิเคราะห์ Trends และ Driving Forces ในมิติการเมือง

มิติการเมือง	
Trends	Driving Forces
นโยบายการควบคุม Technology ทางด้านการเมืองโดยนำ AI มาใช้ประโยชน์มากขึ้น	Corruption
	Fake News
นโยบายการพัฒนา Robot เพื่อทดแรงงานและความปลอดภัยมากขึ้น	การขาดแคลนแรงงาน
	สังคมสูงวัย
นโยบายการพัฒนา Technology ด้านสาธารณสุขมากขึ้น	ความเหลื่อมล้ำที่มากขึ้น
	การเปลี่ยน Technology อย่างรวดเร็ว (๕ G , AI, Robot)
นโยบายการพัฒนา Technology รองรับสังคมสูงอายุมากขึ้น	สังคมสูงวัย
นโยบายการพัฒนา Technology ด้านการศึกษามากขึ้น	ทัศนคติต่อรูปแบบการศึกษา
	การแข่งขันเชิงธุรกิจของสถานศึกษา
นโยบายการพัฒนา Technology ด้านการทหารมากขึ้น	รูปแบบภัยคุกคามที่เปลี่ยนแปลงไป (ภาวะสงคราม)

มิติการเมือง	
Trends	Driving Forces
	การแข่งขันทางด้านอาวุธยุทโธปกรณ์ เพื่อสร้างความได้เปรียบและขีดความสามารถทางทหาร
นโยบายการขยายตัวของ Financial Technology มากขึ้น	การพัฒนาของสินทรัพย์ Digital
	วิถีชีวิตเปลี่ยนแปลง (New Normal)
นโยบายการท่องเที่ยวรูปแบบใหม่มากขึ้น	เทคโนโลยี VR, AI
	ข้อจำกัดในการท่องเที่ยว (สถานการณ์โควิด-๑๙)
นโยบายการใช้ AI ในการป้องกันและรักษาความปลอดภัยมากขึ้น	การก่อการร้าย
	Cyber Attack
นโยบายการจ้างแรงงานมีฝีมือข้ามประเทศที่เพิ่มมากขึ้น	การขาด Skill labor
นโยบายการสนับสนุน R&D มากขึ้น	การใช้นวัตกรรม
นโยบายการขยายตัวและการยอมรับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมากขึ้น	การพัฒนาที่ไม่ยั่งยืน
	เศรษฐกิจ & วัฒนธรรมฐานรากถูกทำลาย
นโยบายการนำ Technology มาใช้ด้านสิ่งแวดล้อมมากขึ้น	สิ่งแวดล้อมถูกทำลายและสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ
	การพัฒนาพลังงานทางเลือก
นโยบายการนำเทคโนโลยีควอนตัมมาใช้ในการรักษาความปลอดภัยข้อมูลของประเทศมากขึ้น	ภัยคุกคามรูปแบบใหม่ที่มีความรุนแรง ทำให้มีความต้องการความแม่นยำในการประเมินสถานการณ์
	ปริมาณข้อมูลข่าวสารที่มีมากขึ้น
นโยบายการใช้ Technology พลังงานสะอาดเพิ่มมากขึ้น	พลังงาน Fossil ลดลงและหมดไป
	การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
นโยบายการกำกับดูแลในโลกเสมือนจริงมากขึ้น	Metaverse

มิติการเมือง	
Trends	Driving Forces
นโยบายการสนับสนุน ส่งเสริม การพัฒนาเทคโนโลยี ด้านโลจิสติกส์มากขึ้น	การแข่งขันทางการค้า
	Logistic Hub ของภูมิภาค
นโยบายกลุ่ม Start up ที่พัฒนาด้าน Technology มีมากขึ้น	การคิดนอกกรอบ
	ปัญญาประดิษฐ์
นโยบายTechnology กับการสร้าง Smart city มากขึ้น	การกระจายรายได้ ทุนนิยม
	โครงสร้างประชากรที่เปลี่ยนแปลง
นโยบายการรวมกลุ่มเพื่อความร่วมมือในการพัฒนา Technology ระหว่างประเทศมากขึ้น	Trade Barrier/ สงครามการค้า
	Climate Change

ตารางที่ ๔.๖ แสดงผลการวิเคราะห์ Trends และ Driving Forces ในมิติการทหาร

มิติการทหาร	
Trends	Driving Forces
การสะสมอาวุธมากขึ้น	รักษาผลประโยชน์ของชาติของตัวเอง
แสดงแสนยานุภาพมากขึ้น	รักษาผลประโยชน์ของชาติของตัวเอง
พัฒนาเทคโนโลยีทางทหารมากขึ้น	ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี
ประเทศตะวันตกกดดันอาเซียน (กรณีเมียนมา)	ภูมิรัฐศาสตร์ การแข่งขันของมหาอำนาจ
การแทรกแซงจากประเทศมหาอำนาจมากขึ้น	การแข่งขันของมหาอำนาจ การแย่งชิงทรัพยากร
การพัฒนาเทคโนโลยีทางอวกาศ	ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ผลประโยชน์ทางอวกาศ
การพัฒนาอาวุธนิวเคลียร์+ยุทโธปกรณ์ใต้น้ำ	ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี การแย่งชิงทรัพยากรใต้น้ำ
Generation Gap	เทคโนโลยีที่เปลี่ยนไป วิถีชีวิตแตกต่างกัน
การรวมกลุ่มทางทหาร	รักษาผลประโยชน์ของชาติของตัวเอง อำนาจต่อรอง
การบิดเบือนข้อมูลมากขึ้น	ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

มิติการทหาร	
Trends	Driving Forces
	ผลประโยน์ของตัวเอง
อาวุธไร้คนขับ /ใช้หุ่นยนต์	ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ผลประโยชน์ของชาติ
สหประชาชาติยอมรับบทบาทผู้หญิงมากขึ้น	การสร้างความเท่าเทียมทางเพศ
สงครามตัวแทน (Proxy War)	ไม่ต้องการให้พื้นที่ภูมิรัฐศาสตร์และทรัพยากรของตนได้รับความเสียหาย
ผลิตอาวุธเอง	ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี แสดงศักยภาพของตัวเอง
Hybrid Warfare	การแข่งขันของประเทศมหาอำนาจ
ความไม่สงบในจังหวัดชายแดนภาคใต้ ยังคงมีอยู่	ความแตกต่างทางความคิดและวัฒนธรรม
การแข่งขันด้านอาวุธของประเทศมหาอำนาจ	สร้างอำนาจการต่อรอง ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี
สงครามไซเบอร์มากขึ้น	ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี
แนวโน้มการใช้กำลังทางหทารมากขึ้น	ผลประโยชน์ของชาติ การแข่งขันการสะสมอาวุธ
Big Data ถูกใช้ทางการทหารมากขึ้น	เพิ่มขีดความสามารถทางการทหาร

๔.๒ แรงผลักสำคัญที่มีความไม่แน่นอนสูงและผลกระทบรุนแรงด้านเทคโนโลยีและความมั่นคงต่อประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๘๐

วิเคราะห์หาแรงผลักสำคัญ(Key Driving forces) ที่มีความไม่แน่นอนสูง(High Uncertainties) และผลกระทบรุนแรง(High impact) ด้านเทคโนโลยีและความมั่นคงต่อประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๘๐ ได้แรงผลักสำคัญ ๘ เรื่อง ดังนี้

๔.๒.๑ คลื่นลูกต่อไปของการพลิกผันทางเทคโนโลยี (Next Wave of Technology Disruption) มีดังนี้

๑) ระเบียบโลกใหม่ (New World Order)

การแข่งขันกันเพื่อเป็นเจ้าของเทคโนโลยี เชื่อมโยงไปถึงการแข่งขันเพื่อครองความเป็นชาติมหาอำนาจ จนสามารถเป็นผู้กำหนดระเบียบโลก หรือเรียกอีกนัยหนึ่งว่า “สงครามแห่งความอยู่รอดทางเทคโนโลยี” (Existential Technological War) โดย

สหรัฐอเมริกาดำเนินมาตรการในการป้องปรามเพื่อขัดขวางไม่ให้สาธารณรัฐประชาชนจีนพัฒนาแสนยานุภาพทางด้านเทคโนโลยีมาแข่งขัน โดยถือว่าจีนเป็นภัยคุกคามด้านความมั่นคงและกระทบกับสถานภาพของความเป็นประเทศมหาอำนาจ รวมถึงปัจจัยการผลิตที่ลดลง (Global Supply Chain Crisis) ในขณะที่ความต้องการ (Demand) เพิ่มขึ้น ได้กระตุ้นให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีอย่างก้าวกระโดดจนไม่สามารถคาดการณ์ได้ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นโดยเป็นผลมาจากนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีใหม่

การพลิกผันเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Disruption) ความล้ำสมัยของเทคโนโลยีควอนตัม และระบบการสื่อสารแบบไร้สาย รวมถึงการสื่อสารผ่านอวกาศ (Space Communications) ที่มีประสิทธิภาพสูง ทำให้เกิดการพลิกผัน (Disruption) ของโครงสร้างพื้นฐานของเทคโนโลยีปัจจุบันอย่างรวดเร็วและไม่สามารถคาดการณ์ได้ นอกจากนี้โลกเสมือนจริง (Metaverse) ทำให้เกิดความเหลื่อมล้ำทางสังคมโดยคนจำนวนมากยังห่างไกลการเข้าถึงเทคโนโลยี ในขณะที่คนอีกส่วนหนึ่งสามารถใช้ชีวิตในโลกเสมือนจริงได้ทุกที่ทุกเวลา ใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและความหน่วงต่ำเพื่อเข้าถึงเทคโนโลยีหลายประเภทได้ รวมถึงเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligent; AI) ที่ทรงประสิทธิภาพ และเทคโนโลยีควอนตัมที่อยู่ระหว่างการพัฒนา หากในอนาคตคนส่วนใหญ่ของโลกสามารถเชื่อมต่อกันด้วยอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงกว่าระดับ ๖G ได้ อาจเกิดโลกเสมือนจริงของโลกทั้งใบขึ้นได้ อนึ่งสังคมสูงวัย (Aging Society) การเกิดของโรคอุบัติใหม่ ความก้าวหน้าทาง Space Technology และเทคโนโลยีควอนตัม จะทำให้เกิดความร่วมมือและการแข่งขันทางการศึกษา วิจัย พัฒนาและสร้างนวัตกรรมเทคโนโลยีทางการแพทย์ (Medical Tech) อย่างก้าวกระโดด

๔.๒.๒ ความถดถอยของธรรมาภิบาล (Integrity and Corruption)

การเมืองไร้เสถียรภาพ เกิดความถดถอยของธรรมาภิบาล การบริหารประเทศของรัฐบาลล้มเหลว ทำให้เกิดการผูกขาดผู้ผลิต ผู้ขาย คู่ค้ารายใหญ่ ทั้งในและต่างประเทศ และอาจเกิดการแทรกแซงจากต่างประเทศผ่านโครงการหรือนโยบายจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ทำให้สังคมเหลื่อมล้ำ แตกแยก คนขาดคุณธรรม คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนตนเป็นหลักโดยไม่คำนึงถึงผลประโยชน์ของประเทศชาติ เยาวชนเคยชินกับการทุจริตคอรัปชั่นและคิดว่าเป็นเรื่องปกติของสังคม ในขณะที่ประชาชนสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีได้ง่าย และถูกนำมาใช้ในการกระทำความผิดมากขึ้น

๔.๒.๓ การแข่งขันของประเทศมหาอำนาจ

การแข่งขันของมหาอำนาจมีความไม่แน่นอนสูง เนื่องจากเกิดการเมืองโลกแบบหลายขั้วอำนาจ (Multipolar) มีการกำหนดยุทธศาสตร์ที่ใช้ทั้งพลังอำนาจอ่อน (Soft Power) และพลังอำนาจแข็ง (Hard Power) กับแต่ละประเทศแตกต่างกัน อาทิ จีนให้ความช่วยเหลือ

ทางเศรษฐกิจกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และใช้พลังทางการทหารป้องปรามประเทศคู่ขัดแย้งในกรณีทะเลจีนใต้ ส่งผลให้ประเทศไทยต้องเตรียมรับมือกับ Soft Power และ Hard Power ที่หลากหลาย ในระดับที่แตกต่างซึ่งไม่รู้ว่าความขัดแย้งจะเกิดขึ้นในรูปแบบใด ซึ่งอาจเกิดขึ้นในลักษณะสงครามเย็น (Cold war) หรือสงครามร้อน (Hot war) ที่เกิดความขัดแย้งด้วยกำลังอาวุธ ในขณะที่การแข่งขันของประเทศมหาอำนาจมีผลกระทบรุนแรงต่อโลก เนื่องจากประเทศที่ปรับตัวไม่ทันต่อการแข่งขันของประเทศมหาอำนาจอาจล่มสลายหรือขาดเสถียรภาพในทุกมิติ ถูกมหาอำนาจเข้าแทรกแซงทั้งทางเศรษฐกิจ การทหาร และการทูต พร้อมทั้งนำ Soft power มาใช้ในการแข่งขันด้านข้อมูล การทูต เศรษฐกิจ และการสื่อสาร เกิดการจัดระเบียบโลกใหม่ที่มีประเทศอำนาจปานกลาง (Middle Power) ก้าวขึ้นมามีอำนาจเป็นหนึ่งในหลายขั้วอำนาจ อาทิ รัสเซีย อินเดีย และสหภาพยุโรป

๔.๒.๔ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change)

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีความไม่แน่นอนสูง มีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้น แต่ไม่รู้ว่าจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วเพียงใด จะเกิดผลกระทบต่อโลกอย่างไร และอาจก่อให้เกิดการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินจำนวนมาก โดยคาดการณ์ว่าการเกิดภัยพิบัติจะมีความถี่เพิ่มขึ้นและมีความรุนแรงมากขึ้น อาทิ ธารน้ำแข็งขั้วโลกละลาย เกิดอุทกภัย ระดับน้ำทะเลสูงขึ้น อุณหภูมิโลกสูงขึ้น ฤดูกาลเปลี่ยนแปลงไป ความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity) ลดลง และสิ่งมีชีวิตบางชนิดสูญพันธุ์

๔.๒.๕ ความไม่เท่าเทียมในทุกมิติ (Inequality of All Dimension)

การเปลี่ยนแปลงของประชากร (High population) เข้าสู่สังคมสูงวัย อัตราการว่างงานสูง อัตราการเกิดต่ำ เข้าถึงระบบโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีดิจิทัลได้ยาก เกิดความเหลื่อมล้ำเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงระบบการศึกษาของสังคมเมืองและสังคมชนบท แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของโลก (Mega trend) ซึ่งมีความไม่แน่นอนสูงและมีผลกระทบสูงไม่รู้ว่าจะเกิดขึ้นที่ใด รูปแบบของความเหลื่อมล้ำและผลกระทบ อาทิ ปัญหาที่จะเกิดขึ้น ระดับของความเลื่อมล้ำ ระดับการยอมรับของสังคม เป็นปัญหาใหญ่ที่ทุกคนรู้ว่ามีอยู่แต่เพิกเฉย (Big elephant) อาทิ ความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา ทางดิจิทัล โอกาสของชุมชนทางการศึกษา ความไม่ชัดเจน มีตัวแปร (Variant) จำนวนมากที่มองไม่เห็น สะสม และทำให้ความเหลื่อมล้ำเป็นรากฐานของปัญหาที่นำไปสู่ปัญหาอื่นต่อไป อาทิ เหลื่อมล้ำสูงส่งผลให้เกิดปัญหาอาชญากรรม ความขัดแย้ง การจราจล การกบฏ การประท้วงของประชาชนเพื่อต่อต้านรัฐบาล (Bangkok spring) เช่นเดียวกับที่เกิดขึ้นในตะวันออกกลาง (Arab Spring) ได้

ในขณะที่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงจะถูกนำมาใช้เพื่อลดความเหลื่อมล้ำ ประชาชน

ทุกกลุ่มอายุสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลได้ทั้งหมด มีการแก้ไขปัญหา อย่างไรก็ตาม หากปัญหาไม่ได้รับการแก้ไขจะเกิดอาชญากรรมเพิ่มขึ้น มีความขัดแย้งระหว่างชนชั้นสูงขึ้น สูญเสียความสามารถในการแข่งขัน สังคมไม่มีความสุข เกิดความขัดแย้ง และนำไปสู่ปัญหาทางสังคมที่เพิ่มมากขึ้น กลุ่มคนที่เป็น Generation Y (กลุ่มคนที่เกิดระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๒๓ - ๒๕๔๓) และ Generation Z (กลุ่มคนที่เกิดหลัง พ.ศ. ๒๕๔๐) จะมีอำนาจในสังคม ไม่ยอมรับในเรื่องความพอเพียง ในขณะที่คนกลุ่มเดิมยังมีความขัดแย้ง จึงเกิดความขัดแย้งในสังคมเพิ่มขึ้น

๔.๒.๖ ความมั่นคงปลอดภัยทางดิจิทัล (Digital security)

หากเทคโนโลยีควอนตัมคอมพิวเตอร์มีความก้าวหน้าถึงจุดที่สามารถนำมาใช้งานได้จริง จะส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางไซเบอร์ (Cyber Security) ที่ยังไม่สามารถพัฒนาจนรองรับภัยคุกคามที่อาจเกิดขึ้นจากการเทคโนโลยีควอนตัมคอมพิวเตอร์ได้ เกิดการเจาะระบบและโจรกรรมข้อมูล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโลกปัจจุบันและอนาคตที่การใช้งานระบบอินเตอร์เน็ตและโครงข่ายดิจิทัลเป็นส่วนสำคัญในชีวิตประจำวัน หากไม่สามารถสร้างความมั่นคงทางไซเบอร์ให้เกิดขึ้นได้ จะส่งผลกระทบต่อสังคมอย่างสูง อาจเกิดความไม่มั่นคงทางดิจิทัล (Digital security) และกิดความขัดแย้งทางความคิดในสังคม (Thailand spring)

๔.๒.๗ การสร้างอำนาจต่อรอง (New treaty)

การสร้างอำนาจต่อรองเป็นสิ่งบ่งชี้ถึงความได้เปรียบหรือความเหนือกว่าของฝ่ายหนึ่ง เพื่อรักษาผลประโยชน์ของชาติ เพิ่มอำนาจการต่อรองของกลุ่มที่มีอำนาจต่อรองน้อยกว่าให้มีอำนาจต่อรองมากขึ้น และเพื่อเป้าหมายในด้านต่าง ๆ อาทิ ด้านเศรษฐกิจ การค้า เทคโนโลยี การทหาร พลังงาน ใช้แสนยานุภาพทางการทหาร การเจรจา การทูต การกำหนดนโยบาย รูปแบบการดำเนินการที่สามารถนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง การสร้างนวัตกรรม โดยประเทศที่สามารถรวมกลุ่มด้านทรัพยากรได้จะมีความได้เปรียบและมีอำนาจต่อรองสูง ภายใต้ความไม่แน่นอนของขั้วอำนาจทางการเมืองในภูมิภาคเอเชีย อาจเกิดการเปลี่ยนแปลงการรวมกลุ่ม การเปลี่ยนขั้วอำนาจ ความผันผวนของสถานการณ์โลก และการเปลี่ยนแปลงดุลอำนาจของความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแนวคิดทางการเมือง เศรษฐกิจ และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ ส่งผลกระทบต่อประเทศและกลุ่มประเทศได้อย่างรุนแรง

การเปลี่ยนแปลงในมิติภูมิรัฐศาสตร์ แนวคิดในทางการเมือง เศรษฐกิจ และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ ทำให้ประเทศไทยต้องปรับตัว ปฏิรูป เปลี่ยนแปลง สร้างความร่วมมือเพื่อสามารถอยู่รอดและยกระดับให้เดินหน้าได้อย่างยั่งยืน มีแนวโน้มเกิดการหวาดระแวงซึ่งกันและกันนำมาสู่การสะสมอาวุธ การพัฒนากองทัพ และการสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพอย่างเต็มรูปแบบ เพื่อสร้างความได้เปรียบเทียบทางกำลังอำนาจไว้ในการต่อรอง

ทางเศรษฐกิจ ทางการทูต การเมือง การช่วงชิงทรัพยากร พลังงาน อำนาจ และผลประโยชน์ รวมถึงการกำหนดทิศทางเศรษฐกิจและการเมืองระหว่างประเทศด้วย

ประเทศไทยซึ่งมีข้อจำกัดด้านงบประมาณ จึงมีแนวโน้มการสร้างอำนาจในการต่อรองได้ไม่มากนัก เนื่องจากการลงทุนแต่ละด้านนั้นมีต้นทุนที่สูง และอาจเกิดภาวการณ์ผูกขาด การสร้างเงื่อนไขข้อกำหนดเพื่อกดดัน บีบบังคับในการดำเนินการแต่ละมิติได้ มีความพยายามในการสร้างความสมดุลระหว่างประเทศ และไม่พึ่งพาประเทศมหาอำนาจฝ่ายใดฝ่ายเดียว ซึ่งสามารถเป็นจุดเริ่มให้ประเทศไทยมีบทบาทและสร้างอำนาจการต่อรองเพิ่มขึ้นได้อีกทางหนึ่ง ภาวะรวมกลุ่มความร่วมมือย่อยในด้านต่างๆ ที่หลากหลายตามสถานการณ์ของโลกเพื่อสร้างอำนาจการต่อรองสร้างเอกภาพทั้งในระดับภูมิภาค ระดับโลก บนพื้นฐานของจำนวนกำลังพล ทรัพยากร บนระบบดิจิทัลใหม่ เห็นได้จากแนวโน้มในปัจจุบัน ที่มีความขัดแย้งของความร่วมมือในกลุ่มประเทศขนาดใหญ่ แต่เกิดการรวมตัวของกลุ่มประเทศย่อยมากขึ้น อาทิ การแยกตัวของอังกฤษ ใน EU การรวมตัวของประเทศจีน รัสเซีย อินเดีย และ ซาอุดิอาราเบีย ในความร่วมมือด้านพลังงานจากภาวะสงครามยูเครน

จากการเกิดปัญหาความมั่นคงทางอาหารที่ทวีความรุนแรงขึ้น ประเทศไทยสามารถสร้างบทบาทสำคัญที่เป็นแหล่งวัตถุดิบทางด้านการเกษตร และยกระดับมาตรฐานความมั่นคงทางอาหารสำหรับเป็นอำนาจในการต่อรองกับประเทศอื่น ๆ ได้มากยิ่งขึ้น เกิดการแข่งขันด้านเทคโนโลยี นวัตกรรม และพลังงาน รวมถึงพลังงานทดแทนสูงขึ้น ผู้ที่สามารถสร้าง Platform ทางด้านเทคโนโลยี และการเงินเป็นของตนเองได้จะมีบทบาทอำนาจต่อรองระหว่างประเทศสูง ประเทศไทยต้องเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจากการเป็นผู้บริโภคไปเป็นผู้ผลิต เพื่อลดการพึ่งพาเทคโนโลยีจากภายนอกและลดความเสี่ยงจากการถูกโจมตีด้านด้านไซเบอร์ รวมถึงการรวมกลุ่มทางการทหาร ทั้งด้านทรัพยากรและเทคโนโลยี เป็นผู้ผลิตและผู้พัฒนาทางการทหารและการศึกษา ตลอดจนแลกเปลี่ยนนวัตกรรมและความรู้ ท่ามกลางการแข่งขันด้านอาวุธของประเทศมหาอำนาจ ผู้ที่ไม่สามารถรวมกลุ่มได้จะถูกคุกคาม ถูกกีดกันทางการค้า ถูกแทรกแซงจากประเทศมหาอำนาจ และเป็นเพียง User ซึ่งเป็นผู้ตามด้านเทคโนโลยีและไม่สามารถเป็นผู้พัฒนาได้

๔.๒.๘ การเปลี่ยนแปลงบริบทโลกทั้งเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี (Global great reset)

โลกมีการเปลี่ยนแปลงในบริบทด้านเศรษฐกิจ การเมือง สังคม เทคโนโลยี ทั้งด้านบวกและลบ เป็น “โลกแห่ง “VUCA+” หรือ VUCA ที่ทวีความรุนแรงขึ้น” รวมถึงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-๑๙ ทำให้โลกได้ตระหนักถึงความเปราะบางและความเสี่ยงในด้านต่าง ๆ ของสังคมที่เพิ่มขึ้น ทุกประเทศพบความยุ่งยากมากขึ้นในการตอบสนอง

ต่อความต้องการและความคาดหวังของประชาชนที่มีความเป็นเมืองมากและมีการเชื่อมโยงกันมากขึ้น และมีอำนาจเพิ่มขึ้นจากพลังของเทคโนโลยี ที่ลดทอนความสำคัญของสถาบันและระบบดั้งเดิมลง

การเปลี่ยนแปลงอย่างก้าวกระโดดในบริบทด้านต่างๆ อาทิ

(๑) การเงินโลกเปลี่ยนไปจากเศรษฐกิจและโครงสร้างในระบบโลกใหม่ จาก New Fintech เป็นระบบ Cryptocurrency การเติบโตของเทคโนโลยีเพื่อสิ่งแวดล้อม (Greentech) จากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) และการพัฒนาเศรษฐกิจแบบองค์รวมหรือแบบ BCG Economy Model

(๒) การทะยานขึ้นสู่อำนาจของจีน สงครามการค้าระหว่างสหรัฐอเมริกากับจีน ทำให้เกิด “อนาคตเศรษฐกิจในโลกสองขั้ว” การก่อตัวของโลกหลายขั้ว (Multi-polar World) โดยเฉพาะประเทศกลุ่ม BRIC (Brazil, Russia, India, China) ซึ่งเป็นกลุ่มมหาอำนาจใหม่ และจีนกับระเบียบโลกใหม่ รวมผลกระทบของการพลิกผันทางเทคโนโลยี (Disruptive Technology) ที่มีต่อระบบเศรษฐกิจ

(๓) ผลกระทบของการพลิกผันทางเทคโนโลยีที่มีต่อระบบเศรษฐกิจ การพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสาร AI, Blockchain, Big Data, Cloud Computing ทำให้เกิด New Fintech และ Digital Currency เติบโตเกินกว่าที่คาดการณ์ ผู้ใช้มีความเชื่อมั่นในความปลอดภัยและทุกประเทศให้การยอมรับ เกิดเป็นสังคม Cashless Society แต่อนาคตการเข้ามาของเทคโนโลยีควอนตัมอาจทำให้เกิดการการพลิกผันครั้งใหญ่อีกครั้งหนึ่งในประวัติศาสตร์

(๔) แรงกดดันจากการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภาวะโลกร้อนทำให้เกิดความตึงเครียดทั้งภายในและระหว่างประเทศทั่วโลก วิกฤตสภาพอากาศเปรียบเสมือนดาบสองคมสำหรับความสัมพันธ์ของประเทศมหาอำนาจ อาทิ สหรัฐอเมริกา จีน และสหพันธรัฐรัสเซีย ซึ่งการเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศควรเป็นตัวเร่งให้เกิดความร่วมมือระหว่างประเทศมหาอำนาจ แต่ในทางกลับกัน การเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศได้สร้างการแข่งขันทางเศรษฐกิจและอำนาจที่นำมาซึ่งความตึงเครียดทางสังคม ความขัดแย้งระหว่างรัฐ ที่ก่อให้เกิดความไม่มีเสถียรภาพทางภูมิรัฐศาสตร์ ประเทศไทยจึงควรมีการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อสิ่งแวดล้อม และ BCG Economy Modelเพื่อเตรียมความพร้อมปรับตัวต่อความท้าทายของโลกในด้านต่าง ๆ ที่เชื่อมโยงและส่งผลกระทบต่อกัน เพื่อปรับให้ระบบเศรษฐกิจมีความสมดุลและความยั่งยืนมากขึ้น

๔.๓ Scenario metrix

นักศึกษานักยุทธศาสตร์ รุ่นที่ ๑๕ ได้ร่วมกันพิจารณา Driving Forces (DF) ที่มีความไม่แน่นอนสูง (High Uncertainty) และมีผลกระทบสูง (High Impact) โดยการโหวตคะแนน (Vote) ผ่าน Google Form ได้ผลคะแนนสูงสุด ๒ อันดับแรกจากแต่ละมิติ รวม ๘ Driving Forces และ Future events ดังแสดงในตารางที่ ๔.๗ ดังนี้

ตารางที่ ๔.๗ แสดงผลการวิเคราะห์ Future Events ตาม Driving Forces

Driving Forces	Future events
ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี	Metaverse
	Medical Technology
Corruption	เกิดการผูกขาดผู้ผลิต ผู้ขาย คู่ค้ารายใหญ่ ทั้งในและต่างประเทศ และอาจเกิดการแทรกแซงจากต่างประเทศ
	สังคมเหลื่อมล้ำ แตกแยก คนขาดคุณธรรม
การแข่งขันของมหาอำนาจ	ชาติมหาอำนาจนำ Soft power มาใช้ในการแข่งขันเรื่องข้อมูล การทูต เศรษฐกิจ และการสื่อสาร
	ประเทศมหาอำนาจจะไม่มี แต่จะเป็นการรวมกลุ่มแบบ Multi Polar
Climate Change	ความถี่ของภัยพิบัติ (ธารน้ำแข็งขั้วโลก,น้ำท่วม,น้ำทะเลสูง,อุณหภูมิโลกสูง,ฤดูกาลเปลี่ยน)
	วิกฤติความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity crisis)
ความเหลื่อมล้ำทางสังคม ความเหลื่อมล้ำทางสังคม	การนำ SDG / เศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ เพื่อลดความเหลื่อมล้ำ
	ประชาชนทุกกลุ่มอายุเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลได้ ๑๐๐%
Cyber Security/fake news	ความมั่นคงทางดิจิทัล (Digital security)
	เกิดความขัดแย้งทางความคิดในสังคม (Thailand spring)
การสร้างอำนาจต่อรอง	การรวมกลุ่มทางทหาร
	การแข่งขันด้านอาวุธของประเทศมหาอำนาจ
การเปลี่ยนแปลงบริบทโลกทั้งเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยี	การเงินโลกเปลี่ยนไปจากเศรษฐกิจและโครงสร้างในระบบโลกใหม่ (New Fintech กลายเป็นระบบ Cryptocurrency)

Driving Forces	Future events
	การเติบโตของ Green Technology (Climate Change) และ BCGs

จากนั้นได้ร่วมกันหาแกนเพื่อใช้ในการสร้างภาพอนาคต โดยการนำ Driving Forces และ Future events สร้างความสัมพันธ์ในตาราง U ดังแสดงในตารางที่ ๔.๘

ตารางที่ ๔.๘ ความสัมพันธ์ Driving Forces และ Future events ในตาราง U

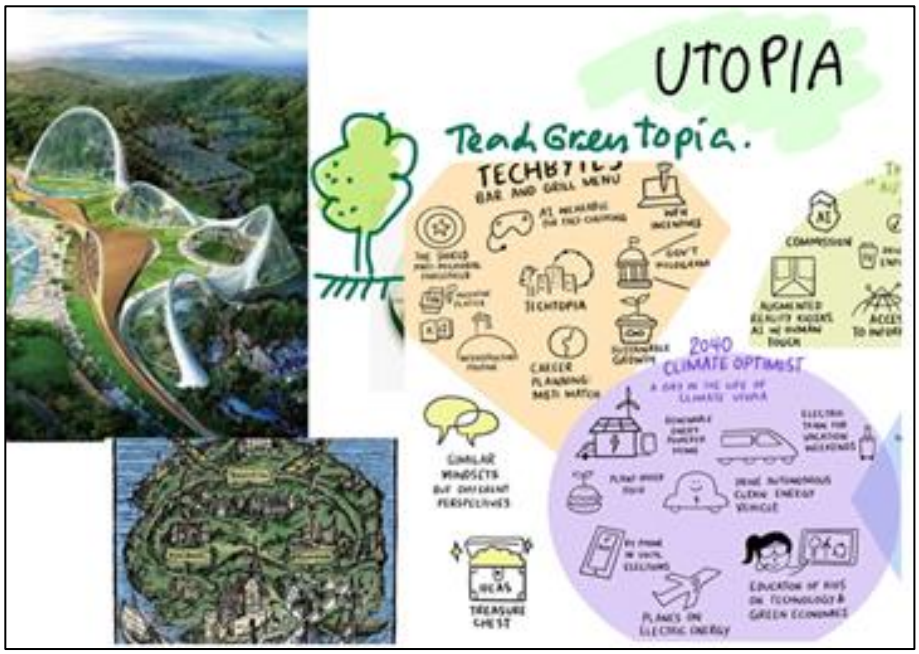
Driving Forces	Future events	Metaverse	Medical Technology	เกิดการผูกขาด	สังคมเหลื่อมล้ำ	ชาติมหาอำนาจนำ soft power มาใช้	ชาติมหาอำนาจไม่มี แต่เป็นการรวมกลุ่มแบบ multi polar	ความถี่ของภัยพิบัติ	วิกฤติความหลากหลายทางชีวภาพ	การนำ SDG เศรษฐกิจพอเพียงมาใช้	ประชาชนทุกกลุ่มเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัล	ความมั่นคงทางดิจิทัล (Digital security)	เกิดความขัดแย้งทางความคิดในสังคม (Thailand spring)	การสร้างอำนาจต่อรอง	การสร้างอำนาจต่อรอง	การเงินโลกเปลี่ยนระบบใหม่	การเติบโตของ green tech และ BCG
ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี	Metaverse		+ +	N/C	??	++	++	++	+/-	+ +	??	+ +	N/C	+/-	??	+ +	+ +
ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี	Medical Technology			+/-	+ +	+ +	??	+/-	+/-	??	+ +	N/C	+/-	+/-	+/-	??	+ +
Corruption	เกิดการผูกขาดผู้ผลิต ผู้ขาย คู่ค้ารายใหญ่ ทั้งในและต่างประเทศ และอาจเกิดการแทรกแซงจากต่างประเทศ				+/-	+ +	??	N/C	+/-	+ +	+ +	N/C	N/C	+/-	+/-	+/-	+ +
Corruption	สังคมเหลื่อมล้ำ แตกแยก คนขาดคุณธรรม					+ +	N/C	??	+/-	N/C	+ +	N/C	N/C	+/-	+/-	??	??
การแข่งขันของมหาอำนาจ	ชาติมหาอำนาจนำ Soft power มาใช้ในการแข่งขันเรื่องข้อมูล การทูต เศรษฐกิจ และการสื่อสาร						+ +	+/-	??	+/-	+ +	+/-	+/-	+/-	+ +	+ +	??
การแข่งขันของมหาอำนาจ	ประเทศมหาอำนาจจะไม่มี แต่จะเป็นการรวมกลุ่มแบบ Multi Polar							+/-	+/-	+ +	+ +	+ +	+ +	+ +	+/-	+/-	+ +
Climate Change	**ความถี่ของภัยพิบัติ (ธารน้ำแข็งขั้วโลก,น้ำท่วม,น้ำทะเลสูง,อุณหภูมิโลกสูง,ฤดูกาลเปลี่ยน)**								??	+ +	+/-	+ +	+/-	+ +	+ +	+/-	+/-
Climate Change	**วิกฤติความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity crisis)**									+/-	+/-	+/-	+/-	+ +	+ +	+/-	+/-
ความเหลื่อมล้ำทางสังคม	**การนำ SDG / เศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ เพื่อลดความเหลื่อมล้ำ**										+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+ +
ความเหลื่อมล้ำทางสังคม	**ประชาชนทุกกลุ่มอายุเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลได้ ๑๐๐%**											N/C	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
Cyber Security/fake news	ความมั่นคงทางดิจิทัล (Digital security)												+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
Cyber Security/fake news	เกิดความขัดแย้งทางความคิดในสังคม (Thailand spring)													+/-	+/-	N/C	N/C
การสร้างอำนาจต่อรอง	การรวมกลุ่มทางทหาร														+/-	+/-	+/-
การสร้างอำนาจต่อรอง	การแข่งขันด้านอาวุธของประเทศมหาอำนาจ															+/-	??
การเปลี่ยนแปลงบริบทโลกทั้งเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยี	**การเงินโลกเปลี่ยนไปจากเศรษฐกิจและโครงสร้างในระบบโลกใหม่ (New Fintech กลายเป็นระบบ Cryptocurrency)**																+/-
การเปลี่ยนแปลงบริบทโลกทั้งเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยี	**การเติบโตของ Green Tech (Climate Change) และ BCGs**																

๔.๔ Developing Scenarios

จากตาราง U นำมาสู่การได้แกนภาพอนาคต (Scenario) เพื่อการเขียนภาพระยะยาว พ.ศ. ๒๕๘๐ (Scenario Stories) ตาม Focal Question คือ“ภาพอนาคตประเทศไทยด้านเทคโนโลยีกับความมั่นคงปี พ.ศ. ๒๕๘๐ (Thailand Strategic Foresight ๒๐๓๗)” ที่กำหนดไว้ เป็นแกน Y เทคโนโลยี Sustained Technology Adoptions / Un-Healthy Technology Adoptions และแกน X ความหลากหลายทางชีวภาพ Sustainable Biodiversity / Lost biodiversity ได้เป็นภาพอนาคต ๔ ฉากทัศน์ ได้แก่ (๑) สังคมเขียวและสงบสุข (Utopia) (๒) สังคมตกเป็นทาสดิจิทัลและสภาพแวดล้อมเศรษฐกิจสีเขียว (Greenopia) (๓) สังคมอัจฉริยะบนโลกที่ไร้ชีวิต (Zionopia) และ (๔) สังคมตกเป็นทาสดิจิทัลและสภาพแวดล้อมล่มสลาย (Dystopia) ดังแสดงในภาพที่ ๔.๑

ภาพที่ ๔.๑ ภาพแสดงภาพอนาคตประเทศไทยด้านเทคโนโลยีกับความมั่นคงปี พ.ศ. ๒๕๘๐

๔.๔.๑ ฉากทัศน์สังคมเขียวและสงบสุข (Utopia)



ภาพที่ ๔.๒ ฉากทัศน์สังคมเขียวและสงบสุข (Utopia)

หากประเทศไทยมีความมั่นคงปลอดภัยทางดิจิทัล การเติบโตทางดิจิทัลมีแนวโน้มพัฒนาไปสู่ความมั่นคงทางชีวภาพ ซึ่งจะนำไปสู่สังคมสีเขียวและสงบสุข สามารถแยกวิเคราะห์สถานการณ์ได้ ดังนี้

๑) วิเคราะห์ตาม STEEP-M

(๑) ด้านสังคม คนจะดำรงชีวิตอยู่ในโลกเสมือนจริงมากขึ้น อาทิ การท่องเที่ยวด้วยระบบ Metaverse การทำงานภายใต้ระบบเทคโนโลยีที่ไม่ต้องมีสำนักงาน ไม่ต้องมีการพบเจอกัน อยู่ที่ไหนบนโลกก็สามารถทำงานได้ (Work for Everywhere) ทำให้สังคมมีความเป็นปัจเจกสูง ขาดปฏิสัมพันธ์ร่วมกันทางกายภาพ สังคมมีมีระบบการบริหารจัดการให้เกิดความมีระเบียบเรียบร้อย และสังคมให้ความสำคัญกับ Green Agriculture โดยมีเทคโนโลยีขั้นสูงช่วยในการทำเกษตรกรรมให้ได้ผลผลิตสูง โดยที่มีกระบวนการเก็บรักษาสายพันธุ์สิ่งมีชีวิตเพื่ออนุรักษ์และคงความหลากหลายทางชีวภาพไม่ให้เกิดความสูญเสียจากการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ ทำให้เกิดความมั่นคงทางด้านอาหารและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีความมั่นคงทางสุขภาพทั้งจากอาหารที่บริโภคและเทคโนโลยีทางการแพทย์

(๒) ด้านเทคโนโลยี เกิดนวัตกรรมทางเทคโนโลยีที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็น Metaverse, Quantum, Medical Technology, Cyber Technology, Space Technology และเทคโนโลยีสิ่งปลูกสร้างอัจฉริยะ ทำให้การดำเนินชีวิตมีความสะดวกสบาย มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่ทันสมัย และปลอดภัยจากภัยธรรมชาติ รวมทั้งมีการพัฒนาเทคโนโลยีในการป้องกันภัยคุกคามทางไซ

เบอร์ การหลอกลวงผ่านช่องทางในโลกไซเบอร์ อาทิ ด้วย AI ที่สมจริง มุ่งเน้นหลอกลวงระดับบุคคล ที่มีประสิทธิภาพและพัฒนาได้ก้าวล้ำกว่าอาชญากรทางไซเบอร์ในการสกัดกั้นก่อนที่จะส่งผลกระทบรุนแรงและขยายวงกว้าง รวมทั้งเกิดความร่วมมือระหว่างประเทศทั่วโลกในลักษณะเครือข่ายเชื่อมโยงเทคโนโลยีเพื่อป้องกันภัยคุกคามทางไซเบอร์ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

(๓) ด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม คือ การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) ซึ่งส่งผลต่อระบบนิเวศและทรัพยากรธรรมชาติ จนเกิดสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ แต่ได้นำเทคโนโลยีมาใช้ในการแจ้งเตือน ควบคุม และป้องกันภัยพิบัติ ทำให้ส่งผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด เทคโนโลยีสิ่งปลูกสร้างอัจฉริยะที่สามารถรับต่อภัยพิบัติได้ รวมถึงเทคโนโลยีในการเก็บรักษาชีวโมเลกุลของสิ่งมีชีวิต พร้อมฟื้นฟูสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ รวมทั้งเกิดความร่วมมือภายใต้การนำของประเทศมหาอำนาจในการนำเทคโนโลยีมาใช้ลดผลกระทบ และแก้ไขภาวะโลกร้อนให้สถานการณ์ดีขึ้น เกิดโครงการร่วมระยะยาวเพื่อฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและเก็บรักษาความหลากหลายทางชีวภาพทั่วโลก

(๔) ด้านเศรษฐกิจ เศรษฐกิจของประเทศไทยและเศรษฐกิจโลกถูกขับเคลื่อนด้วยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (Blue Economy) มากขึ้น ประเทศไทยซึ่งเป็นรัฐชายฝั่ง และมีภูมิประเทศติดชายฝั่งทะเล ๒ ด้าน สามารถสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ และเกิดความมั่งคั่ง เกิดการพัฒนาท่าเรือ การเดินเรือ และการจ้างงานในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวเนื่อง อาหารทะเลเป็นปัจจัยสำคัญหลักที่ผลักดันทำให้ไทยก้าวสู่ความเป็นครัวของโลก การบริหารจัดการทรัพยากรมีประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยี AI และ Quantum ทั้ง Blue Economy และ Green Economy เพื่อสร้างความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจของประเทศ บนรากฐานที่มั่นคง และยั่งยืน

(๕) ด้านการเมือง ผู้นำทางการเมืองมีศักยภาพในการบริหารประเทศ จากกระบวนการสร้างผู้นำที่มีประสิทธิภาพทั้งระบบ ทำให้บริหารบ้านเมืองให้ไม่มีความเหลื่อมล้ำและประชาชนมีทัศนคติและเป้าหมายร่วมในการพัฒนาสร้างความเจริญก้าวหน้าให้กับประเทศ บนรากฐานวัฒนธรรมและอัตลักษณ์ความเป็นชาติไทย มีขีดความสามารถในการพัฒนาตามลักษณะความแตกต่างของภูมิสังคมได้อย่างเหมาะสม สามารถสร้างการแข่งขันและอำนาจต่อรองกับประเทศมหาอำนาจเพิ่มขึ้น โดยใช้ Soft Power ในรูปแบบต่างๆ

(๖) ด้านการทหาร ไทยมีศักยภาพในการพัฒนาอาวุธยุทโธปกรณ์ มีการสร้างนวัตกรรมลดการพึ่งพาจากภายนอก สอดคล้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีของประเทศ ภายใต้สภาวะแวดล้อมทางการทหารของโลกที่พลังอำนาจทางทหารของประเทศมหาอำนาจเพิ่มขึ้น มีการแข่งขันทางขีดความสามารถของยุทโธปกรณ์ เกิดการสะสมอาวุธอานุภาพทำลายล้างสูงในทุกภูมิภาค และมีการพัฒนาอาวุธชีวภาพที่ร้ายแรงเพื่อใช้เป็นอำนาจในการคงความเป็นมหาอำนาจและควบคุมประเทศเล็ก รวมถึงแสวงหาและแย่งชิงผลประโยชน์และทรัพยากร แต่ยังสามารถควบคุมได้ด้วย

ข้อตกลงและกรอบความร่วมมือระหว่างประเทศ ซึ่งประเทศเล็กยังคงต้องยอมรับในความเสียเปรียบแลกกับความอยู่รอด

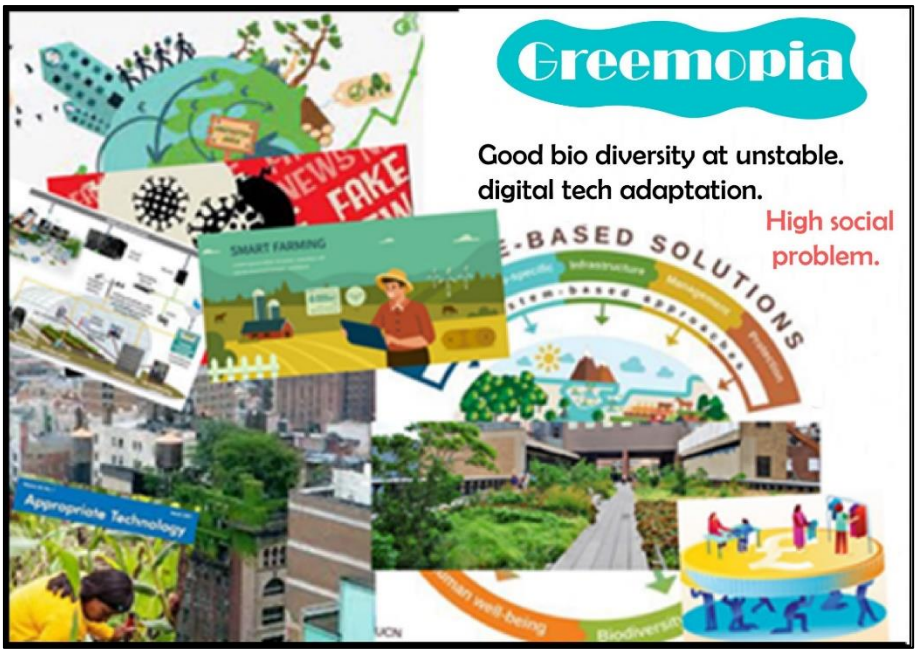
๒) วิเคราะห์โอกาสและความท้าทาย

ตารางที่ ๔.๙ แสดงโอกาสและความท้าทาย ฉากทัศน์สังคมเขียวและสงบสุข (Utopia)

โอกาส	ความท้าทาย
๑. เกิดภาวะเป็นมิตรทางดิจิทัล ๒. ประชาชนสามารถเข้าถึงความเจริญเติบโตทางดิจิทัล ทุกคนสามารถทำงานได้โดยใช้ระบบดิจิทัลเป็นฐานเพื่อเข้าสู่สังคมแบบ Digital twin ๓. ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ๔. เกิดภาวะสมดุลระหว่างความมั่นคงทางไซเบอร์และอาชญากรรมทางไซเบอร์ และมีแนวโน้มที่จะมีอัตราอาชญากรรมทางไซเบอร์ลดลง ๕. ปัญญาประดิษฐ์ (AI) จะมีสถานะเป็นมิตรต่อมนุษย์ ๖. เกิดมนุษย์ที่ Homodeus ๗. เกิดความมั่นคงปลอดภัยทางดิจิทัล ๘. ความเหลื่อล้ำทางสังคมลดลง ประชาชนสามารถเข้าถึงการศึกษาและบริการสุขภาพที่ดีขึ้น ๙. เกิดระบบธรรมาภิบาลที่มีประสิทธิภาพ โปร่งใส ทำงานแบบกระจายอำนาจทั่วถึง ๑๐. การพัฒนาประเทศให้เป็นประเทศที่มีความมั่นคงทางด้านอาหารและผลักดันเข้าสู่การเป็นครัวของโลก ๑๑. การพัฒนาสมุนไพรและการแพทย์แผนไทยให้เป็นที่ยอมรับระดับโลก	๑. เกิดความท้าทายในการนำเอาความหลากหลายทางชีวภาพไปสร้างความสามารถในการแข่งขันได้อย่างไร ๒. การสร้างฐานเศรษฐกิจออกจากกับดักรายได้ปานกลาง ๓. ทำอย่างไรให้ความสามารถทางดิจิทัลสามารถกระจายไปได้ทุกกลุ่ม ไม่เกิดความเหลื่อมล้ำ ๔. จะรักษาความยั่งยืนของความหลากลายทางชีวภาพได้อย่างไร ๕. ทำอย่างไรให้เกิดเศรษฐกิจบนฐานชีวภาพมากขึ้น ทำอย่างไรให้สัดส่วนของประชากรอยู่กับเศรษฐกิจชีวภาพมากขึ้น ขยายตัวมากขึ้น ๖. การเป็นผู้นำประเทศจะต้องมีความสามารถสูงเพื่อที่จะพัฒนาต่อยอด ไม่หยุดนิ่ง และต้องได้รับการยอมรับจากทุกภาคส่วนเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นว่าสามารถนำพาประเทศไปในทิศทางการพัฒนาที่ถูกต้อง ๗. อุปสรรคในการการขับเคลื่อนสร้างแรงจูงใจบนความอิ่มตัว ๘. การขาดแคลนแรงงาน จากการพัฒนาที่เท่าเทียมกันทั้งหมด และการที่ประเทศต้องอยู่ในภาวะสังคมสูงวัยยาวนานขึ้น เนื่องจากมีความก้าวหน้าทางการแพทย์สูง ๙. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ล้ำสมัยมีข้อเสียในด้าน สังคม ทำให้ขาดปฏิสัมพันธ์ทางกายภาพ ประชาชนมีความเป็นปัจเจกสูง และประชาชน

โอกาส	ความท้าทาย
และเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์ (Medical Hub) ๑๒. การพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพและชีวโมเลกุล ทำให้เกิดการยกระดับคุณภาพการเกษตร อาหาร ยา และเทคโนโลยีทางการแพทย์ของไทยได้อย่างก้าวกระโดด ๑๓. การเป็น Smart & Green Country มีสิ่งแวดล้อมที่ดี ไร้มลพิษ สังคมสงบสุข ๑๔. ประชาชนมีความสะดวกสบาย ปลอดภัย และมีคุณภาพชีวิตที่ดี ๑๕. การพัฒนาด้านความคิดสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรมที่ทันสมัย เกิดนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตที่หลากหลาย ทำให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี	บางส่วนอาจเป็นกลุ่มที่มีแนวคิดปัจเจกชนนิยมแบบสุดโต่ง ซึ่งจะเป็นอุปสรรคต่อการขับเคลื่อนประเทศไปสู่เป้าหมายร่วมกัน ๑๐. การใช้ทรัพยากรอย่างฟุ่มเฟือยไม่รู้คุณค่าเป็นจุดเริ่มต้นของปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ ๑๑. ประเทศไทยยังมีช่องว่างทางเทคโนโลยีต่อประชาคมโลก ๑๒. ประเทศไทยยังติดกับดักรายได้ปานกลาง เนื่องจากยังมีข้อจำกัดที่ไม่สามารถเป็นเจ้าของเทคโนโลยีได้

๔.๔.๒ ฉากทัศน์สังคมตกเป็นทาสดิจิทัลและสภาพแวดล้อมเศรษฐกิจสีเขียว (Greenopia)



ภาพที่ ๔.๓ ฉากทัศน์สังคมตกเป็นทาสดิจิทัลและสภาพแวดล้อมเศรษฐกิจสีเขียว (Greenopia)

หากประเทศไทยไม่มีความมั่นคงปลอดภัยทางดิจิทัล แต่ยังคงสภาพความหลากหลายทางชีวภาพ ย่อมไม่สามารถพัฒนาสังคมดิจิทัลให้สมบูรณ์ได้ เกิดความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัล ประชาชนถูกครอบงำทางดิจิทัล เกิดความขัดแย้ง หรืออาจนำไปสู่สังคมที่ตกเป็นทาสของดิจิทัลและสภาพแวดล้อมเศรษฐกิจสีเขียว (Digital and green slavery) สามารถแยกวิเคราะห์สถานการณ์ได้ดังนี้

๑) วิเคราะห์ตาม STEEP-M

(๑) ด้านสังคม ผู้คนในสังคมไม่ไว้ใจการใช้งานระบบโครงข่ายดิจิตัลในการทำธุรกรรม เนื่องจากมีอัตราการเกิดอาชญากรรมทางไซเบอร์สูง ผู้คนหันไปให้ความสนใจการทำระบบเกษตรเชิงนิเวศน์ ที่ใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพ

(๒) ด้านเทคโนโลยี เกิดการเปลี่ยนแปลงในเทคโนโลยีที่เป็นพื้นฐานการเข้ารหัสรักษาความปลอดภัยจากเทคโนโลยีดิจิตัลแบบเดิม ไปสู่เทคโนโลยี Quantum Cryptography เพื่อช่วยเพิ่มความปลอดภัยในด้าน Cyber security เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีที่ใช้ประโยชน์จาก Genetic Engineering และความหลากหลายทางชีวภาพ

(๓) ด้านสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศยังคงอยู่ในระดับที่ควบคุมได้ สิ่งแวดล้อมและสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศน์ได้รับกระทบไม่มากนัก ยังคงมีความหลากหลายทางชีวภาพ

(๔) ด้านเศรษฐกิจ ภาคธุรกิจอุตสาหกรรมกลับไปใช้การทำธุรกรรมผ่านเงินสดหรือสินทรัพย์ที่ไม่ผ่านระบบโครงข่ายดิจิทัลมากขึ้น เนื่องจากไม่ไว้วางใจในความปลอดภัย ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการทำธุรกรรมลดลง เกิดการขยายตัวของเศรษฐกิจแบบ BCG เพิ่มมากขึ้น

(๕) ด้านการเมือง เกิดกฎหมายบทลงโทษการต่ออาชญากรรมทางไซเบอร์ที่รุนแรงมากขึ้น เกิดนโนบายส่งเสริมเศรษฐกิจแบบ BCG ที่เน้นการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพ

(๖) ด้านการทหาร Cyber warfare จะเป็นเครื่องมือสำคัญในการทำสงครามยุคอนาคต

๒) วิเคราะห์โอกาสและความท้าทาย

ตารางที่ ๔.๑๐ แสดงโอกาสและความท้าทาย โอกาสและความท้าทาย ฉากทัศน์สังคมตกเป็นทาสดิจิทัลและสภาพแวดล้อมเศรษฐกิจสีเขียว (Greenopia)

โอกาส	ความท้าทาย
๑. มีความมั่นคงด้านอาหารและครัวโลก Sustainable Biodiversity ๒. เกิดการชะลอของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ๓. เกิดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์ การท่องเที่ยวในรูปแบบใหม่ ๔. การเติบโตของเศรษฐกิจสีเขียว นำไปสู่การดึงดูดนักลงทุนในลงทุนในธุรกิจหรือการพัฒนาเศรษฐกิจสีเขียว เนื่องจากการมีทรัพยากรจำนวนมาก ๕. เกิดอุตสาหกรรมเกษตรเติบโตสูง การพัฒนาสินค้าด้านการเกษตรกรรมให้มีมูลค่าเพิ่มขึ้น ๖. มีอุตสาหกรรมที่ทำงานร่วมกับบริษัทใหญ่เป็น Smart Farm ๗. เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีสีเขียว ๘. เกิดการพัฒนาด้านการใช้สมุนไพร การวิจัยและพัฒนาพันธุ์พืชและสัตว์เพื่อนำไปใช้รักษาโรค ๙. เกิดการพัฒนาเชื้อเพลิงชีวภาพ ๑๐. การพัฒนาสินค้าทางการเกษตรให้มีมูลค่าสูงขึ้น ๑๑. ทรัพยากรที่หลากหลายช่วยดึงดูดนักลงทุนให้เข้ามาลงทุนในรูปแบบต่าง ๆ ๑๒. เกิดการเติบโตของธุรกิจท่องเที่ยว ๑๓. การพัฒนาศักยภาพของสมุนไพรไทย	๑. ความมั่นคงของชาติโดยเฉพาะด้านการทหารถูกคุกคามหรือลดทอนความสำคัญ ๒. เกิดอาชญากรรมด้านข้อมูลส่วนบุคคล และ Fake News ๓. ประชาชนถูกมอมเมาจากความก้าวหน้าทางดิจิทัล เกิด Thailand Spring ๔. ระบบศาลและกระบวนการยุติธรรมถูกคุกคามจากความเจริญก้าวหน้าทางดิจิทัล ๕. เกิดความขัดแย้งของคนในชาติ ๖. เกิดความเหลื่อมล้ำอย่างรุนแรง สังคมเปราะบางมาก ๗. เป็นสังคมที่ไม่เจริญก้าวหน้าอย่างแท้จริง เป็น Pseudo Smart Farm ๘. เกิดการครอบงำของบริษัทขนาดใหญ่ในสังคมและ Contract Farming ๙. นักลงทุนขาดความมั่นใจในการทำธุรกรรม ๑๐. อุตสาหกรรมหยุดชะงัก มีความเสี่ยงต่อการถูกคุกคาม ๑๑. เกิดการโจรกรรมทรัพย์สินผ่านการใช้ระบบดิจิทัล ๑๒. สถาบันการเงินขาดความน่าเชื่อถือ ประชาชนไม่มั่นใจในความปลอดภัยจากการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์

๔.๔.๓ ฉากทัศน์สังคมอัจฉริยะบนโลกที่ไร้ชีวิต (Zionopia)

ภาพที่ ๔.๔ ฉากทัศน์สังคมอัจฉริยะบนโลกที่ไร้ชีวิต (Zionopia)

หากประเทศไทยสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพจำนวนมาก แต่ยังมีความมั่นคงปลอดภัยทางดิจิทัล กลายเป็นสังคมอัจฉริยะบนโลกที่ไร้ชีวิต (Zion) สามารถแยกวิเคราะห์สถานการณ์ได้ ดังนี้

๑) วิเคราะห์ตาม STEEP-M

(๑) ด้านสังคม สังคมไม่มีความสงบสุข สังคมยากจน เหลื่อมล้ำ เกิดปัญหาสังคมสังคมอาชญากรรม เกิดความขัดแย้งในสังคม เกิด fake new มีการแทรกแซงจากกลุ่มอิทธิพล คอรัปชั่น เกิดความยากลำบากในการอยู่อาศัย อยู่ยาก คนหนีไปอยู่ชนบทมากขึ้น

(๒) ด้านเทคโนโลยี เทคโนโลยีดิจิทัล (AI Blockchain Metaverse) มีการพัฒนาและใช้อย่างเต็มรูปแบบ ประเทศไทยเป็น Super user เต็มรูปแบบ เทคโนโลยีอาหารปรับมาใช้อาหารสังเคราะห์ (Novel food)

(๓) ด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมเลวร้าย ป่าหมด น้ำหมด พืชและสัตว์สูญพันธ์ อากาศเป็นพิษ น้ำเสีย มีการใช้สารเคมีในการทำเกษตรกรรมมาก วัตถุดิบอาหารปนเปื้อนสารพิษตกค้าง เกิดการแย่งชิงทรัพยากร

(๔) ด้านเศรษฐกิจ เศรษฐกิจดิจิทัลเติบโต มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลทุกกลุ่มคน บริษัทใหญ่เข้าถึงเทคโนโลยีมีผลกำไรสูง มีการแทรกแซงจากกลุ่มผู้มีอิทธิพลทางการค้า เกษตรกรรมมีการใช้เศรษฐกิจพอเพียงเข้ามายังคงรักษาผลผลิตทางการเกษตรไว้ได้แต่ไม่เติบโตสูง

(๕) ด้านการเมือง นโยบายส่งเสริมด้านเทคโนโลยีดิจิทัลมากขึ้น ส่งเสริมการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ

(๖) ด้านการทหาร ปรับเปลี่ยนบทบาทมาใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน ส่งเสริมพัฒนาการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ ช่วยเหลือประชาชนในการพัฒนาอาชีพ

๒) วิเคราะห์โอกาสและความท้าทาย

ตารางที่ ๔.๑๑ แสดงโอกาสและความท้าทาย ภาพฉากทัศน์สังคมอัจฉริยะบนโลกที่ไร้ชีวิต (Zionopia)

โอกาส	ความท้าทาย
๑. เทคโนโลยีนำไปสู่คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น เป็นโอกาสของคนที่มีศักยภาพสูง เข้าถึงเทคโนโลยีที่ดีได้ ๒. การเข้าสู่สังคมดิจิทัลเต็มตัว ทุกคนสามารถเข้าถึงระบบดิจิทัลได้ง่ายและสะดวก สามารถทำงานโดยใช้ระบบดิจิทัลเป็นฐาน ๓. เข้าสู่สังคม Digital twin มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ๔. ปัญญาประดิษฐ์ (AI) กลายเป็นมิตรต่อมนุษยชาติ เกิดเป็น Friendly Digital ๕. เกิดความสมดุลระหว่างระบบความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์และอาชญากรรมทางไซเบอร์ ๖. ความเหลื่อมล้ำของคนในสังคมลดลง ประชาชนสามารถเข้าถึงระบบการศึกษาและระบบบริการสุขภาพที่ดีขึ้น ๗. เกิดระบบธรรมาภิบาลที่ดี และการกระจายอำนาจการเมืองการปกครองอย่างทั่วถึง	๑. หากไม่มีการกระจายการเข้าถึงดิจิทัลอย่างทั่วถึง อาจก่อให้เกิดภาวะสังคมไม่มีความสงบสุข สังคมยากจน เกิดความเหลื่อมล้ำ เกิดปัญหาสังคมและสังคมอาชญากรรม ๒. เกิดปัญหาความขัดแย้งในสังคม เกิด Fake News ๓. เกิดภาวะสงคราม การแย่งชิงข้อมูลข่าสาร ๔. เกิดภาวะ Unhealthy Digital ๕. เกิดความยากลำบากในการอยู่อาศัยของผู้คน การใช้ชีวิตความเป็นอยู่ยากมากขึ้น ๖. เกิดการไหลออกของพลเมืองจากเขตเมืองสู่ชนบทมากขึ้น จากความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้จากทุกแหล่งทั่วประเทศ ๗. เกิดภาวะ Super User ๘. เกิดการแย่งชิงทรัพยากร และภาวการณ์เปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ ๙. มีการเปลี่ยนรูปแบบมาใช้ Novel Food เป็นหลัก ๑๐. ความหลากหลายทางชีวภาพลดลง ๑๑. มีการแทรกแซงการจัดสรรทรัพยากรและการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพจากกลุ่มผู้มีอิทธิพล ๑๒. เกิดปัญหาทุจริตคอร์รัปชัน

๔.๔.๔ สังคมตกเป็นทาสดิจิทัลและสภาพแวดล้อมล่มสลาย (Dystopia)

ภาพที่ ๔.๕ ฉากทัศน์สังคมตกเป็นทาสดิจิทัลและสภาพแวดล้อมล่มสลาย (Dystopia)

ประเทศไทยสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพจำนวนมากและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล แต่เกิดความไม่มั่นคงทางดิจิทัล Unhealthy Digital Society เกิดอาชญากรรมดิจิทัล ความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัล เป็นสังคมที่ตกเป็นทาสดิจิทัลและสภาพแวดล้อมล่มสลาย (Dystopain) สามารถแยกวิเคราะห์สถานการณ์ได้ ดังนี้

๑) วิเคราะห์ตาม STEEP-M

(๑) ด้านสังคม เกิดการรวมกลุ่มสังคมรูปแบบใหม่ เกิดเมืองใหม่ เกิดผู้นำรุ่นใหม่ เกิดกลุ่มคนที่สามัคคีกันได้ เกิดการ reform ของคนกลุ่มใหม่ มีการแทรกแซงจากกลุ่มอิทธิพล สังคมอาชญากรรม คอรัปชั่น เกิดสงคราม สังคมเปราะบาง ความเสี่ยงสูง ไม่มีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ไม่สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านสังคม เศษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมได้ เกิดความเหลื่อมล้ำทางสังคมของคนกลุ่มต่างๆ ในการเข้าถึงและเอาตัวรอดในยุคที่ไม่มีความมั่นคงทางดิจิทัล เกิดสังคมเฉพาะกลุ่มที่มีความสามารถ เช่น Safe and Healthy online Communities เกิดสังคมที่เห็นแก่ตัวมากขึ้นทุกวัน เป็นสังคมแห่งการแย่งชิง แข่งขัน ใครดีใครได้ ใครถึงก่อนได้เปรียบ สังคมอาชญากรรม โดยเฉพาะอาชญากรรมทางเทคโนโลยี

(๒) ด้านเทคโนโลยี เทคโนโลยีอาหารพัฒนาเป็นอาหารอนาคต อาหารสังเคราะห์ (Novel food) Cyber พัง เป็นดิจิทัลที่ Unhealthy ประเทศไทยพึ่งพาเทคโนโลยีและนวัตกรรมจากต่างประเทศแบบสมบูรณ์ เพราะไม่มีการเตรียมพร้อม ขาดงบประมาณและไม่สามารถก้าวทันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีได้ เทคโนโลยีดิจิทัลจะครอบงำวิถีชีวิตประจำวันของประชาชน ขาด

ความสำนึกด้านการรับผิดชอบ เมื่อไม่มีความมั่นคงทางดิจิทัลจะเป็นผลทำให้ประเทศตกเป็นเมืองขึ้นทางเทคโนโลยีของประเทศที่เจริญได้

(๓) ด้านสิ่งแวดล้อม เกิดสิ่งแวดล้อมใหม่ สิ่งมีชีวิตใหม่ ในข้อจำกัดที่ติดลบ เกิดการล่มสลายของระบบนิเวศน์ ขาดความมั่นคงของอาหาร เกิดการแย่งชิงทรัพยากร ภัยธรรมชาติที่รุนแรงและเกิดบ่อยครั้งมากขึ้นมากขึ้น เกิดปรากฏการณ์สุดขั้ว (Extreme Event) การรับมือกับภัยพิบัติซ้ำซากทุลักทุเล หรือรับมือไม่ได้ ความเสียหายทางนิเวศน์วิทยาและการสูญเสียทางชีวภาพเพิ่มมากขึ้น หลายพื้นที่เกิดความเสื่อมโทรมถาวร ไม่สามารถฟื้นคืนสภาพได้ จนเกิดการล่มสลายของระบบนิเวศน์ ไม่มีความมั่นคงทางอาหารเนื่องจากปัญหาของห่วงโซ่อุปทาน เกิดสิ่งแวดล้อมใหม่ สิ่งมีชีวิตใหม่ ในข้อจำกัดที่ติดลบ

(๔) ด้านเศรษฐกิจ ถูกครอบงำและแทรกแซงโดยกลุ่มทุนนิยม การแย่งชิงทรัพยากรโดยไม่คำนึงถึงส่วนรวม การพึ่งพาเทคโนโลยี นวัตกรรม และ Platform ของต่างประเทศเป็นหลัก ไม่มีความปลอดภัยด้านไซเบอร์ เกิด Cyber Attack ที่เพิ่มมากขึ้น จนเกิดการล่มสลายของระบบเป็นวงกว้าง ไม่สามารถกู้คืนและใช้งานได้ ประเทศขาดความเชื่อมั่น ไม่มีการลงทุนจากต่างประเทศ มีความเสียหายทางเศรษฐกิจอย่างมหาศาล GDP ติดลบต่อเนื่อง ประเทศไม่มีความสามารถที่จะใช้หนี้ได้ เกิดภาวะล้มละลาย

(๕) ด้านการเมือง การแทรกซึมและการโจมตีประเด็นทางการเมืองจากประเทศต่าง ๆ การเมืองไร้ซึ่งอนาคต การแย่งชิงอำนาจทางการเมืองของคนกลุ่มเดิม ๆ สถาบันการเมืองอ่อนแอ เกิดการต่อต้านจากกลุ่มพลังของคนรุ่นใหม่ เกิดผู้นำรุ่นใหม่ในสภาวะวิกฤต (Next Hero) ปัญหาคอร์รัปชันที่ฝังรากลึก ความขัดแย้ง และความแตกแยกทางความคิด ความเห็นต่างเกี่ยวกับสถาบันต่าง ๆ การปิดกั้นเสรีภาพทางสังคมของสังคม มีการแทรกแซงจากกลุ่มอิทธิพล

(๖) ด้านการทหาร ความขัดแย้งของประเทศมหาอำนาจ ก่อให้เกิดการแบ่งฝักแบ่งฝ่ายชัดเจน และเกิดสงครามตัวแทนมากขึ้น การก่อสงครามแบบ Cyber warfare เต็มรูปแบบและการใช้อาวุธเทคโนโลยีชั้นสูงในการทำลายล้างฝ่ายตรงข้ามทำให้เกิดความล่มสลายลายของประเทศที่ไม่มีความสามารถป้องกันตัวเองได้ สงครามเพื่อแบ่งแยกดินแดน ที่มีประเด็นความขัดแย้งมายาวนาน เช่น ปัญหาเขตแดน เชื้อชาติ ศาสนา

๒) วิเคราะห์โอกาสและความท้าทาย

ตารางที่ ๔.๑๒ แสดงโอกาสและความท้าทายฉากทัศน์สังคมตกเป็นทาสดิจิทัลและสภาพแวดล้อมล่มสลาย (Dystopia)

โอกาส	ความท้าทาย
๑. เกิดสิ่งแวดล้อมใหม่ สิ่งมีชีวิตใหม่ จากการมีความหลากหลายทางชีวภาพ ในข้อจำกัดที่ติดลบ ๒. เกิดกลุ่มคนที่สามัคคีกัน เกิดการสร้างการรวมกลุ่มรูปแบบใหม่ของคนกลุ่มใหม่ ๓. เกิดนวัตกรรมใหม่ทางด้านดิจิทัล ๔. การกลับสู่กระบวนการพื้นฐานที่ไม่มีเทคโนโลยี ๕. เกิดการรวมกลุ่มทางสังคมในรูปแบบใหม่ ๖. เกิดเมืองใหม่ ๗. เกิดผู้นำยุคใหม่ ๘. เกิดการทวนกระแสโลกาภิวัตน์ พึ่งพาตนเอง เกิด Platform เฉพาะตนและมีความปลอดภัยสูง ๙. เกิดนวัตกรรมใหม่เพื่อความอยู่รอด การผสมผสานเทคโนโลยีดิจิทัลและชีวภาพในการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ๑๐. เกิดระบบนิเวศน์ใหม่ในข้อจำกัดที่ติดลบ การเติบโตและความยั่งยืนของ BCGและอุตสาหกรรมใหม่ด้านอาหาร ๑๑. Future City or Resilience Cities โดยการแก้ปัญหาที่มีธรรมชาติเป็นพื้นฐาน (Nature-Based Solutions: NBS) ๑๒. การรวมกลุ่มของประเทศเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีและใช้ทรัพยากรร่วมกันอย่างมีเอกภาพ	๑. การเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศ ๒. เกิดรูปแบบสังคมแบบอาชญากรรม ๓. เกิดปัญหา Super User ๔. ระบบไซเบอร์พัง ๕. เป็นระบบดิจิทัลที่ไม่มีเสถียรภาพ (Unhealthy Digital) ๖. เกิดภาวะสงครามโดยอาศัยความเจริญก้าวหน้าทางดิจิทัล ๗. การขาดงบประมาณที่ชัดเจน ๘. การเกิดการล่มสลายของระบบนิเวศน์ ๙. การขาดความมั่นคงทางด้านอาหาร ๑๐. การใช้ Novel Food เป็นหลัก ๑๑. เกิดการแทรกแซงจากกลุ่มผู้มีอิทธิพล ๑๒. เกิดการแย่งชิงทรัพยากร ๑๓. เกิดปัญหาคอร์รัปชัน ๑๔. การแทรกแซงของประเทศมหาอำนาจ : The New global technological order to two worlds - การแข่งขันทางเทคโนโลยีและแนวทางของประเทศต่างๆ ในการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล ส่งผลให้เกิด “โลกสองใบในหนึ่งโลก” ๑๕. Cyber Attack ที่เพิ่มมากขึ้น เกิดการล่มสลายของระบบเป็นวงกว้าง ไม่สามารถกู้คืนและใช้งานได้ ๑๖. การถูกครอบงำและแทรกแซงโดยกลุ่มทุนนิยม การพึ่งพาเทคโนโลยีและนวัตกรรมของชาติตะวันตก ๑๗. ความเสียหายทางนิเวศน์วิทยาและการสูญเสียทางชีวภาพเพิ่มมากขึ้น หลายพื้นที่เกิด

โอกาส	ความท้าทาย
	ความเสื่อมโทรมถาวร ไม่สามารถฟื้นคืนสภาพได้ - ปรากฏการณ์สุดขั้ว (Extreme Event) ภัยธรรมชาติที่รุนแรงและเกิดบ่อยครั้งมากขึ้นมากขึ้น การรับมือกับภัยพิบัติซ้ำซากทุลักทุเล หรือรับมือไม่ได้ ไม่มีความมั่นคงทางอาหารเนื่องจากปัญหาของห่วงโซ่อุปทาน ๑๘. ประเทศล้มละลาย ไม่มีงบประมาณ มีหนี้สาธารณะสูง ๑๙. ไม่มีความชัดเจนของนโยบายของภาครัฐและการต่อต้านจากกลุ่มผู้เสียประโยชน์ ๒๐. ความขัดแย้งของประเทศมหาอำนาจก่อให้เกิดการแบ่งฝักแบ่งฝ่ายชัดเจน และเกิดสงครามตัวแทนมากขึ้น ๒๑. สงครามแบ่งแยกดินแดนที่มีความขัดแย้งมายาวนาน และการแย่งชิงทรัพยากรโดยไม่คำนึงถึงส่วนรวม

๔.๕ Strategic Options

ภาพฉากทัศน์ทั้ง ๔ ภาพ ได้นำมาจัดทำทางเลือกทางยุทธศาสตร์ (Strategic Options) และประเด็นสำคัญยิ่งด้านเทคโนโลยีกับความมั่นคง ทั้ง ๔ ฉากทัศน์ ในระยะ ๒๐ ปี พ.ศ. ๒๕๗๖ - ๒๕๘๐ ระยะ ๑๐ ปี พ.ศ. ๒๕๗๑ - ๒๕๗๕ และระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ ดังแสดงในตารางที่ ๔.๑๓

ตารางที่ ๔.๑๓ แสดงประเด็นสำคัญยิ่งด้านเทคโนโลยีกับความมั่นคง ทั้ง ๔ ฉากทัศน์ ในระยะ ๒๐ ปี พ.ศ. ๒๕๗๖ - ๒๕๘๐ ระยะ ๑๐ ปี พ.ศ. ๒๕๗๑ - ๒๕๗๕ และระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ ดังตาราง

ฉากทัศน์	Selected Strategic Options	ประเด็นสำคัญยิ่งด้านเทคโนโลยีกับความมั่นคง
ฉากทัศน์ที่ ๑ สังคมเขียวและ	การสร้างเทคโนโลยีขั้นสูงให้ทัดเทียมประเทศที่	๒๐ ปี การสร้างเทคโนโลยีขั้นสูงให้ทัดเทียมประเทศที่พัฒนาแล้ว แบ่งเป็น ๓ ส่วน ดังนี้

ฉากทัศน์	Selected Strategic Options	ประเด็นสำคัญยิ่งด้านเทคโนโลยีกับความมั่นคง
สงบสุข (Utopia)	พัฒนาแล้ว (Developed country)	(๑) มีเทคโนโลยีขั้นสูงที่ประเทศสามารถสร้างได้เอง โดยเน้นเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) และเทคโนโลยีสีเขียว (Green Technology) (๒) มีบุคลากรที่เชี่ยวชาญในการสร้างเทคโนโลยีขั้นสูง (๓) มีระบบนิเวศที่เอื้ออำนวยให้เกิดการสร้างเทคโนโลยีขั้นสูง
		๑๐ ปี มหาวิทยาลัยที่มีความเป็นเลิศด้านเทคโนโลยีขั้นสูง ดังนี้ (๑) มีการปรับบทบาทมหาวิทยาลัยให้เป็นมหาวิทยาลัยแนวหน้าด้านเทคโนโลยี (๒) ให้ทุนบุคลากรในระบบการศึกษาไปเรียนรู้เทคโนโลยีขั้นสูงจากประเทศที่พัฒนาแล้ว
		๕ ปี ระบบนิเวศเอื้ออำนวยให้เกิดการสร้างเทคโนโลยีขั้นสูง ดังนี้ (๑) รัฐบาลและเอกชนลงทุนในเทคโนโลยีขั้นสูง โดยเน้นเทคโนโลยีดิจิทัล และเทคโนโลยีสีเขียว (๒) สร้างตลาดภายในประเทศเพื่อกระตุ้นอุปสงค์ภายในรองรับระบบเศรษฐกิจฐานในอนาคตข้างหน้า (Local economy)
ฉากทัศน์ที่ ๒ สังคมตกเป็นทาสดิจิทัลและสภาพแวดล้อมเศรษฐกิจสีเขียว (Greenopia)	การสร้างความมั่นคงทางเทคโนโลยีดิจิทัลและเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่	๒๐ ปี การสร้างความมั่นคงทางเทคโนโลยีดิจิทัลและเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่ แบ่งเป็น ๓ ส่วน ดังนี้ (๑) มีการลงทุนด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสร้างโอกาสในการพัฒนาอุตสาหกรรมดิจิทัล (๒) มีกลไกการกระจายโอกาสการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลและเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่ให้กับบุคลากรรากหญ้า (๓) มีเทคโนโลยีและความรู้ที่เสริมสร้างความเข้าใจร่วมและลดความขัดแย้งของคนในประเทศ

ฉากทัศน์	Selected Strategic Options	ประเด็นสำคัญยิ่งด้านเทคโนโลยีกับความมั่นคง
		๑๐ ปี พัฒนากลไกการลงทุนด้านดิจิทัลเพื่อสร้างโอกาสในการพัฒนากลุ่มอุตสาหกรรมดิจิทัล
		๕ ปี (๑) พัฒนาชุดความรู้สำหรับคนในพื้นที่สามารถการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพด้วยตนเองได้ (๒) สร้างโอกาสในการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลและเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่ให้คนไทยทุกคนอย่างเท่าเทียม (๓) สร้างกลไกความรู้ที่ลดผลกระทบเนื่องจากการบิดเบือนข่าวสาร ข้อเท็จจริง (Fake new)
ฉากทัศน์ที่ ๓ สังคมอัจฉริยะบนโลกที่ไร้ชีวิต (Zionopia)	การสร้างความเป็นผู้นำเศรษฐกิจสีเขียวในเมืองที่มั่นคงยืดหยุ่น (Resilient City)	๒๐ ปี การสร้างความเป็นผู้นำเศรษฐกิจสีเขียวในเมืองที่ยืดหยุ่น (Resilient City) แบ่งเป็น ๓ ส่วน ดังนี้ (๑) มีความเป็นผู้นำด้านอาหารของโลก (๒) มีพื้นที่ที่มีความมั่นคงยืดหยุ่นสูง (Resilient City)
		๑๐ ปี พัฒนาเศรษฐกิจสีเขียว ดังนี้ (๑) สร้างความรู้ด้านเทคโนโลยีอาหารขั้นสูง (Food Technology) (๒) สร้างธนาคารพันธุกรรม (Seed bank stem cell) รักษาความหลากหลายทางชีวภาพ (๓) พัฒนาอุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมเกษตรด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่
		๕ ปี พัฒนาเมืองสิ่งแวดล้อมสีเขียวที่ปลอดภัย ดังนี้ (๑) พัฒนาเศรษฐกิจฐานราก (Local Economy) (๒) สร้างโครงข่ายของเศรษฐกิจแต่ละหน่วยของชุมชนหรือท้องถิ่นนั้นให้เสริมซึ่งกันและกัน

ฉากทัศน์	Selected Strategic Options	ประเด็นสำคัญยิ่งด้านเทคโนโลยีกับความมั่นคง
		(๓) พัฒนาเมืองที่มีความมั่นคงยืดหยุ่นสูง (resilent city)
ฉากทัศน์ที่ ๔ สังคมตกเป็นทาสดิจิทัลและสภาพแวดล้อมล่มสลาย (Dystopia)	การสร้างเทคโนโลยีป้องกันประเทศบนพื้นฐานของเศรษฐกิจพอเพียง	๒๐ ปี การสร้างเทคโนโลยีป้องกันประเทศบนพื้นฐานของเศรษฐกิจพอเพียง แบ่งเป็น ๓ ส่วน ดังนี้ (๑) การลงทุนทางเทคโนโลยีพื้นฐาน เศรษฐกิจพอเพียงเพื่อทำให้ชุมชนสามารถอยู่รอดได้ เร่งแก้ปัญหาลดความเหลื่อมล้ำ (๒) การลงทุนด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศเพื่อให้ประเทศต่างๆ ครั่นคร้าม หวั่นเกรง มิตรประเทศยำเกรงต่อประเทศไทย
		๑๐ ปี การลงทุนด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ดังนี้ (๑) จัดหายุทโธปกรณ์ที่ไม่อาจสร้างในประเทศ อาทิ เรือดำน้ำ (๒) พัฒนาเทคโนโลยีเพื่อสร้างยุทโธปกรณ์ในประเทศ อาทิ เรือตรวจการณ์
		๕ ปี พัฒนาเทคโนโลยีพื้นฐานในกลุ่มด้านความมั่นคง ดังนี้ (๑) การลงทุนเทคโนโลยีพื้นฐานในชุมชน อาทิ เทคโนโลยีอาหาร เทคโนโลยีพลังงาน เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (๒) การลงทุนเทคโนโลยีดิจิทัลในด้านสื่อเพื่อเตรียมตัวสำหรับสถานการณ์ที่มีความขัดแย้งสูง สร้างความสามัคคี มีความมั่นคงทางสังคมมากขึ้น (๓) มีชุดความรู้หลักเศรษฐกิจพอเพียงสู่ชุมชน เพื่อทำให้ชุมชนสามารถอยู่รอดได้ เร่งแก้ปัญหา ลดความเหลื่อมล้ำ

- ประเด็นทั้งหมดที่ได้จากการวาดภาพอนาคตสามารถนำมากำหนดเป็นประเด็นสำคัญยิ่งรองรับอนาคตประเทศไทยด้านเทคโนโลยีกับความมั่นคงปี พ.ศ. ๒๕๘๐ ได้ ๕ ประเด็นสำคัญยิ่ง ดังนี้

- ประเด็นสำคัญยิ่งที่ ๑ ประเทศจำเป็นต้องลงทุนเทคโนโลยีฐานที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงที่ทำให้ชุมชนสามารถดูแลตัวเองได้อย่างพอเพียงและยั่งยืน

- ประเด็นสำคัญยิ่งที่ ๒ การยกระดับศักยภาพด้านความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อนำไปสู่การเป็นผู้นำทางด้านอาหารของโลก การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของความมั่นคงอาหารของโลก

- ประเด็นสำคัญยิ่งที่ ๓ การสร้างแพลตฟอร์ม (platform) เพื่อทำให้เกิดการเรียนรู้เทคโนโลยีที่ลดปัญหาความขัดแย้ง (fake new) ให้สามารถตรวจสอบได้ เข้าใจได้

- ประเด็นสำคัญยิ่งที่ ๔ ทำให้เกิดการกระจายอำนาจ (decentralize) การสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ (learning city) สร้างระบบความรู้เปิด ข้อมูลเปิด เพื่อทำให้คนทุกหมู่เหล่าเข้าถึงความรู้ (open learning system)

- ประเด็นสำคัญยิ่งที่ ๕ ควรลงทุนด้านเทคโนโลยีขั้นสูง (Advance technology) การเตรียมคน ระบบนิเวศของคน การลงทุนภาคการศึกษาและการวิจัยมากขึ้น การลงทุนวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีแนวหน้า (frontier research) สำหรับแก้ปัญหาเฉพาะด้าน

บทที่ ๕

สรุปผลและข้อเสนอแนะเชิงยุทธศาสตร์

๕.๑ สรุปผลการศึกษา

๕.๑.๑ มุมมองแนวโน้มผลกระทบที่มีต่อประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐

ตรวจสอบสภาวะแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกประเทศ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในด้านต่างๆ ที่คาดการณ์ว่าจะส่งผลกระทบต่อความมั่นคงของประเทศไทยในปี พ.ศ. ๒๕๖๖ -๒๕๗๐ ใน ๖ มิติตามกรอบ STEEP-M ได้แก่ มิติสังคม มิติเทคโนโลยี มิติเศรษฐกิจ มิติสิ่งแวดล้อม มิติการเมือง และมิติทหาร ทั้งในระดับโลก (Global Level) ระดับภูมิภาค (Regional Level) และระดับประเทศ (Local Level) ด้วยกระบวนการ Strategic outlook

สามารถสรุปภาพเหตุการณ์ในอนาคต ประเด็นสำคัญ ๑๕ ประเด็น ดังนี้

๑) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change)

๒) การปรับตัวให้เป็นเศรษฐกิจสีเขียว (Raising of Green Agenda and Economy)

๓) ระเบียงเศรษฐใหม่ (New Economic Corridor)

๔) การเริ่มต้นใหม่ระบบด้านการเงิน การธนาคาร และเศรษฐกิจโลกใหม่ (Economic and Financial Reset)

๕) การยกระดับของเศรษฐกิจบนฐานสุขภาพ (Rising of Wellness Economy)

๖) ความขัดแย้งในระหว่างวัย (Conflicts in Generation Gap)

๗) ความไม่เท่าเทียมในทุกมิติ (Inequality of All Dimension)

๘) สังคมสูงอายุและกับดักรายได้ปานกลาง (Aging Society and Middle-Income Trap)

๙) วิถีชีวิตใหม่ของสังคมหลังยุคโควิด (Next Normal)

๑๐) การครอบงำของสื่อยุคใหม่ (New Media Domination)

๑๑) คลื่นลูกต่อไปของการพลิกผันทางเทคโนโลยี (Next Wave of Technology Disruption)

๑๒) การแบ่งแยกระบบเศรษฐกิจจากสงครามเศรษฐกิจระหว่างขั้วตะวันตก-อเมริกา และจีน-รัสเซีย(De-Globalization - Two World of Supply-Chains)

๑๓) สงครามเย็นใหม่ :ความสมดุลของความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ (New Cold War : Balancing of Power)

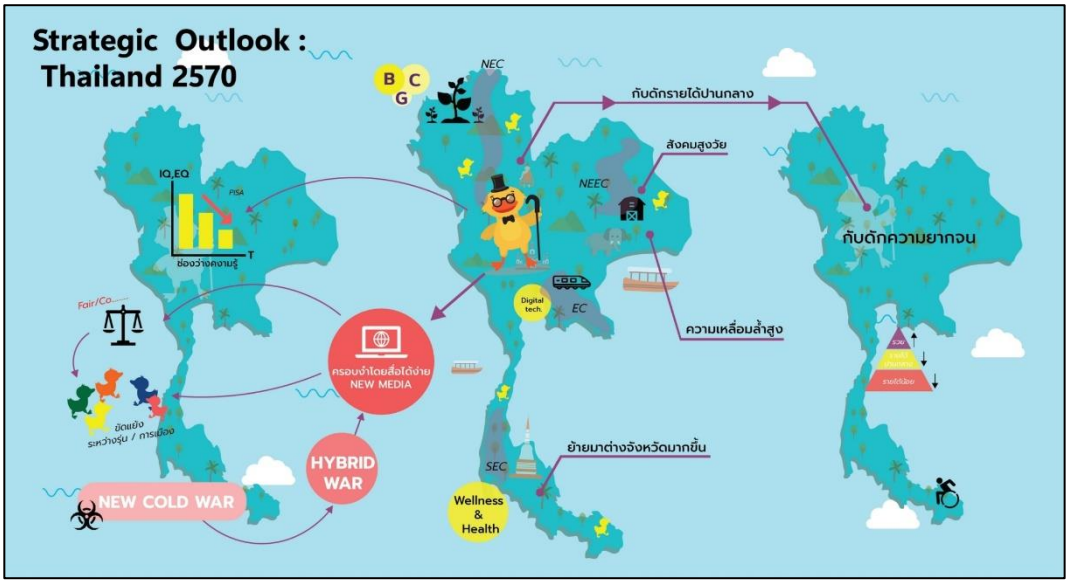
๑๔) ไฮบริดวอร์แฟร์ (Hybrid Warfare)

๑๕) ความถดถอยของธรรมาภิบาล (Integrity and Corruption)

จากประเด็นหลักทางยุทธศาสตร์ทั้ง ๑๕ ประเด็นดังกล่าวข้างต้น จะส่งผลต่ออนาคตของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๗๐ ประเทศไทยจะเข้าเป็นสังคมสูงวัย ที่ยังอยู่ ภายใต้กับดักรายได้ปานกลาง ภายใต้ระบบโลกใหม่ สงครามเย็นใหม่ยกระดับขึ้น ระหว่างมหาอำนาจ ประเทศไทยเป็น พื้นที่ทางยุทธศาสตร์ที่จำเป็นต้องวางตัวอย่างสมดุล ประเทศไทยจะเข้าสู่โอกาส การยกระดับของระบบเศรษฐกิจใหม่ ได้แก่ เศรษฐกิจสีเขียว (Green Growth) หรือ BCG Economy - เศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy) บนฐานเศรษฐกิจพอเพียง เศรษฐกิจบนฐานการดูแลสุขภาพ (Healthcare and Wellness Economy) และ อุตสาหกรรมดิจตัล (Digital Industry) ซึ่งจะเป็นศูนย์กลางทางยุทธศาสตร์ (Central of Gravity) ของการขับเคลื่อนประทศไทย ไปสู่การก้าวกระโดด หรือ ถดถอย

นอกจากนี้ เสถียรภาพภายใน ขึ้นอยู่กับการจัดการ ความขัดแย้งหรือการสร้างเป้าร่วมระหว่างกลุ่มต่างๆ โดยเฉพาะระหว่างรุ่นวัยต่าง ๆ ซึ่งขึ้นอยู่กับ สถานการณ์ของความเหลื่อมล้ำ ธรรมภิบาล และการสร้างความสมดุล ต่อภาคีอำนาจต่าง ๆ ที่จะเข้ามาทำปฏิบัติการและกิจกรรมในประเทศไทย ในมิติต่าง ๆ นอกจากนี้การยกระดับของระเบียงเศรษฐกิจต่างๆ ซึ่งเป็นผลจากการลงทุนที่ผ่านมา เช่น ระเบียงเศรษฐกิจตะวันออก (EEC) จะเป็นปัจจัยบวก ต่อการกระจายความเจริญสู่ภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศ

ภาพอนาคตของประเทศไท พ.ศ.๒๕๗๐ จึงเปรียบเสมือน “เป็ดง่อย (sick duck)” ที่ป่วย แก่และยากจน เนื่องจากประชากรไทยมีความสามารถทำได้หลายด้านแต่ยังไม่เก่งจริงในแต่ละด้าน เข้าสู่สังคมผู้สูงวัย ติดอยู่ภายใต้กับดักรายได้ปานกลาง อาศัยท่ามกลางความขัดแย้งของประเทศมหาอำนาจ เช่น สหรัฐอเมริกา จีน รัสเซีย เป็นต้น และการเปลี่ยนแปลงบริบทโลก แต่ยังมีข้อดีในการสามารถพัฒนาตนเองในหลายๆ ด้านให้เก่งขึ้นมาได้ ดังนั้นความมั่นคงของประเทศไทยในมิติต่าง ๆ ในปี พ.ศ.๒๕๗๐ นี้ จึงอยู่ภาวะที่ท้าทายในระบบโลกใหม่นี้ และจะเป็นช่วงเวลาของทางสองแพร่งในการที่จะชี้ทิศทางและปูรากฐานของประเทศไทย ในโลกยุคต่อจากนี้ให้กลายเป็น “เป็ดที่แข็งแรง (strong duck)” หรือเกิดการ “สูญพันธุ์ (extinction)” ดังแสดงในภาพที่ ๕.๑



ภาพที่ ๕.๑ ภาพเป็ดง่อย อนาคตประเทศไทยปี พ.ศ. ๒๕๗๐

๕.๑.๒ ภาพอนาคตเชิงยุทธศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๘๐

ผลการตรวจสอบสภาวะแวดล้อมเพื่อมองภาพอนาคตประเทศไทยด้านเทคโนโลยีกับความมั่นคง พ.ศ. ๒๕๘๐ ด้วยกระบวนการ Strategic foresight มีดังนี้

(๑) Key driving forces ที่มีความไม่แน่นอนสูง (High Uncertainty) และมีผลกระทบสูง (High Impact) ที่กระทบต่อประเทศไทยอย่างรุนแรง ในปี พ.ศ. ๒๕๘๐ ด้านเทคโนโลยีและความมั่นคง มี ๘ เรื่อง ดังนี้

๑) คลื่นลูกต่อไปของการพลิกผันทางเทคโนโลยี (Next Wave of Technology Disruption)

๒) ความถดถอยของธรรมาภิบาล (Integrity and Corruption)

๓) การแข่งขันของประเทศมหาอำนาจ

๔) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change)

๕) ความไม่เท่าเทียมในทุกมิติ (Inequality of All Dimension)

๖) ความมั่นคงปลอดภัยทางดิจิทัล (Digital Security)

๗) การสร้างอำนาจต่อรอง (New Treaty)

๘) การเปลี่ยนแปลงบริบทโลกทั้งเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี (Global Great Reset)

(๒) ภาพอนาคตประเทศไทยด้านเทคโนโลยีกับความมั่นคงปี พ.ศ. ๒๕๘๐ ได้ภาพอนาคต (Scenario) ๔ ภาพ ดังแสดงในภาพที่ ๕.๒ ดังนี้

ฉากทัศน์ที่ ๑ สังคมเขียวและสงบสุข (Utopia) ประเทศไทยมีความมั่นคงปลอดภัยทางดิจิทัล มีการเติบโตทางดิจิทัล Healthy Digital Society และมีแนวโน้มพัฒนาไปสู่ความมั่นคงทางชีวภาพ

ฉากทัศน์ที่ ๒ สังคมตกเป็นทาสดิจิทัลและสภาพแวดล้อมเศรษฐกิจสีเขียว (Greenopia) ประเทศไทยขาดความมั่นคงปลอดภัยทางดิจิทัล ไม่สามารถพัฒนาเป็นสังคมดิจิทัลที่สมบูรณ์ได้ มีความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัล เป็นเพียงผู้ใช้เทคโนโลยี ประชาชนถูกครอบงำโดยดิจิทัล มีข่าวลวง (Fake News) และเกิดความขัดแย้ง แต่ยังมีความหลากหลายทางชีวภาพ

ฉากทัศน์ที่ ๓ สังคมอัจฉริยะบนโลกที่ไร้ชีวิต (Zionopia) ประเทศไทยสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพจำนวนมากแต่ยังมีความมั่นคงปลอดภัยทางดิจิทัล

ฉากทัศน์ที่ ๔ สังคมตกเป็นทาสดิจิทัลและสภาพแวดล้อมล่มสลาย (Dystopia) ประเทศไทยสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพจำนวนมาก มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลแต่เกิดความไม่มั่นคงทางดิจิทัล เป็น Unhealthy Digital Society เกิดอาชญากรรมและความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัล

ภาพที่ ๕.๒ ฉากทัศน์ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการ Strategic foresight

จากฉากทัศน์ทั้ง ๔ ภาพ ได้นำไปสู่การกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์แต่ละฉากทัศน์ เพื่อตอบภาพที่ต้องการจะเป็นในอนาคต ดังนี้

สรุปทางเลือกทางยุทธศาสตร์ (Strategic Options) ดังนี้

๑) การสร้างเทคโนโลยีขั้นสูงให้ทัดเทียมประเทศที่พัฒนาแล้ว (Developed country)

๒) การสร้างความมั่นคงทางเทคโนโลยีดิจิทัลและเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่

๓) การสร้างความเป็นผู้นำเศรษฐกิจสีเขียวในเมืองที่มั่นคงยืดหยุ่น (Resilient City)

๔) การสร้างเทคโนโลยีป้องกันประเทศบนพื้นฐานของเศรษฐกิจพอเพียง

สามารถนำมากำหนดเป็นประเด็นสำคัญยิ่งรองรับอนาคตประเทศไทยด้านเทคโนโลยีกับความมั่นคงปี พ.ศ. ๒๕๘๐ ได้ ๕ ประเด็นสำคัญยิ่ง ดังนี้

ประเด็นสำคัญยิ่งที่ ๑ ประเทศจำเป็นต้องลงทุนเทคโนโลยีฐานที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงที่ทำให้ชุมชนสามารถดูแลตัวเองได้อย่างพอเพียงและยั่งยืน

ประเด็นสำคัญยิ่งที่ ๒ การยกระดับศักยภาพด้านความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อนำไปสู่การเป็นผู้นำทางด้านอาหารของโลก การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของความมั่นคงอาหารของโลก

ประเด็นสำคัญยิ่งที่ ๓ การสร้างแพลตฟอร์ม (platform) เพื่อทำให้เกิดการเรียนรู้เทคโนโลยีที่ลดปัญหาความขัดแย้ง (fake new) ให้สามารถตรวจสอบได้ เข้าใจได้

ประเด็นสำคัญยิ่งที่ ๔ ทำให้เกิดการกระจายอำนาจ (Decentralize) การสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ (Learning city) สร้างระบบความรู้เปิด ข้อมูลเปิด เพื่อทำให้คนทุกหมู่เหล่าเข้าถึงความรู้ (Open learning system)

ประเด็นสำคัญยิ่งที่ ๕ ควรลงทุนด้านเทคโนโลยีขั้นสูง (Advance technology) การเตรียมคน ระบบนิเวศของคน การลงทุนภาคการศึกษาและการวิจัยมากขึ้น การลงทุนวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีแนวหน้า (Frontier research) สำหรับแก้ปัญหาเฉพาะด้าน

๕.๒ ข้อเสนอแนะในการขับเคลื่อนและการนำยุทธศาสตร์ไปใช้

จากการศึกษามุมมองแนวโน้มผลกระทบที่มีต่อประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ และภาพอนาคตเชิงยุทธศาสตร์ พ.ศ.๒๕๖๖ - ๒๕๘๐ ประเทศไทยมีปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความมั่นคงของประเทศหลากหลายด้านทั้งในระยะสั้น ระยะกลางและระยะยาว ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและภาคเอกชนอาจจะนำไปเป็นข้อมูลในการกำหนดยุทธศาสตร์การดำเนินงานพัฒนาองค์กรและพัฒนาประเทศต่อไป ทั้งนี้ ควรจัดทำแผนปฏิบัติการ และกำหนดโครงการสำคัญที่ส่งผลต่อการบรรลุเป้าหมายของยุทธศาสตร์รองรับ เพื่อให้สามารถขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติได้อย่างสัมฤทธิ์ผล เป็นรูปธรรม และสร้างความมั่นคงของชาติได้อย่างแท้จริง

บรรณานุกรม

[๑] สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. คนไทยแห่งอนาคต. วารสารเศรษฐกิจและสังคม. ปีที่ ๕๖ ฉบับที่ ๒ กรกฎาคม - ธันวาคม ๒๕๖๒ ISSN ๐๑๒๕-๐๘๙๒ NESDC.

[๒] ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ. เอกสารประเมินยุทธศาสตร์ การตรวจสอบสภาวะแวดล้อม เพื่อมองภาพอนาคตประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๐ (Thailand Strategic Outlook ๒๐๑๖ - ๒๐๑๗) พิมพ์ครั้งที่ ๑ – กรุงเทพฯ ๒๕๕๘

[๓] พันเอกหญิง เจษฎา มีบุญลือศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ. เอกสารทางวิชาการ เรื่องความมั่นคงแห่งชาติ : การสร้างชาติไทยให้ยั่งยืน, ๒๕๕๓.

[๔] ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ. คู่มือการกำหนดยุทธศาสตร์ (STRATEGIC FORMULATION HANDBOOK) ฉบับปรับปรุง ๒๕๖๓

[๕] ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์. “คู่มือการจัดทำภาพอนาคตทางยุทธศาสตร์ (Strategic Foresight) ” เอกสารศึกษาเฉพาะกรณี. พิมพ์ครั้งที่ ๑ กรุงเทพฯ, ๒๕๖๔

[๖] ศูนย□ภูมิอากาศ กองพัฒนาอุตุนิยมวิทยา กรมอุตุนิยมวิทยา. มิถุนายน ๒๕๖๓. ความผันแปรและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. ๒๕๖๒. สืบค้นออนไลน์จาก http://climate.tmd.go.th/ content/file/๑๖๑๖ สืบค้นวันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๕

[๗] สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิงแวดล้อม, รายงานสรุปการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศไทย, ออนไลน์ https://climate.onep.go.th/wp-content/uploads/๒๐๑๙/๐๗/climate-change-publication.pdf. สืบค้นวันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๕.

[๘] แสนรัก ทองสวัสดิ์ และคณะ. ๒๕๕๙. การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ หลักฐานเชิงประจักษ์จากกลุ่มประเทศอาเซียน. วารสารเทคโนโลยีสุรนารี, ๑๐(๑), ๑ – ๒๐.

[๙] VOA Thai, สหประชาชาติเตือนวิกฤตสภาพอากาศโลกเข้าระดับ ‘สีแดง’ แล้ว. สืบค้นออนไลน์จาก https://www.voathai.com/a/un-climate-report-change-ipcc-red-alert/๕๙๙๙๓๒๒.html. สืบค้นวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๕.

[๑๐] Green Network. ๒๕๖๔. COP๒๖ กับบทบาทประเทศไทย ในการรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ. สืบค้นออนไลน์จาก https://www.greennetworkthailand.com/cop๒๖. สืบค้นวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๕.

[๑๑] สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๕. บทสรุปผู้บริหาร รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๓. ๕ พฤษภาคม ๒๕๖๕, ออนไลน์ https://www.onep.go.th/ebook/soe/soesummary๒๐๒๐.pdf สืบค้นวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๕

[๑๒] ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ. เอกสารประเมินยุทธศาสตร์ เรื่อง “การตรวจสอบสภาวะแวดล้อมเพื่อมองภาพอนาคตประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๐”

[๑๓] ดร.วัชรพงศ์ รติสุขพิมล. ๒๕๖๒. เศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) ตอนที่ ๒. สืบค้นออนไลน์จาก https://www.thansettakij.com/columnist/๔๐๖๐๗๓ สืบค้นวันที่ ๖ เมษายน ๒๕๖๕.

[๑๔] กรมกิจการผู้สูงอายุ. ๒๕๖๕. CG Economy โมเดลขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทยในโลกหลังโควิด. สืบค้นออนไลน์จาก https://www.dop.go.th/th/know/๑๓/๑๓๔๓ สืบค้นวันที่ ๖ เมษายน ๒๕๖๕.

[๑๕] สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. ๒๕๖๓. รัฐมนตรีกระทรวง อว. นำ ๘ ผู้นำในทุกภาคส่วน เสนอโมเดล BCG ขับเคลื่อนเศรษฐกิจหลังโควิด – ๑๙ กระตุ้น GDP ๔.๔ ล้านล้านบาท ภายใน ๕ ปี.สืบค้นออนไลน์จาก https://www.bcg.in.th/proposes-bcg-model-to-drive-economy-after-covid-๑๙-stimulates-gdp/. สืบค้นวันที่ ๖ เมษายน ๒๕๖๕.

[๑๖] สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. ๒๕๖๔. เศรษฐกิจสีเขียว GREEN ECONOMY . สืบค้นออนไลน์จาก https://www.bcg.in.th/green-economy/. สืบค้นวันที่ ๖ เมษายน ๒๕๖๕.

[๑๗] สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. ๒๕๖๒. เศรษฐกิจสีเขียว GREEN ECONOMY ตอนที่ ๒. สืบค้นออนไลน์จาก https://www.bcg.in.th/green-economy/. สืบค้นวันที่ ๑๐ เมษายน ๒๕๖๕.

[๑๘] สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ. โมเดลเศรษฐกิจ บีซีจี. สืบค้นออนไลน์จาก https://www.nxpo.or.th/th/bcg-economy/. สืบค้นวันที่ ๑๐ เมษายน ๒๕๖๕.

[๑๙] สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. ๒๕๖๕. ครม. เห็นชอบการกำหนดพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษ ๔ ภาค.สืบค้นออนไลน์จาก https://www.nesdc.go.th/ewt_news. php?nid=๑๓๐๑๗&filename=index. สืบค้นวันที่ ๑๐ เมษายน ๒๕๖๕.

[๒๐] กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ. แนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง. สืบค้นออนไลน์จาก http://www.dsdw๒๐๑๖.dsdw.go.th/doc_pr/ndc_๒๕๖๐-๒๕๖๑/PDF/๘๕๖๐st/๕.๒๐๒.pdf. สืบค้นวันที่ ๑๐ เมษายน ๒๕๖๕.. สืบค้นวันที่ ๑๐ เมษายน ๒๕๖๕.

[๒๑] กรุงเทพธุรกิจ. ๒๕๖๑. ผลของ EEC ต่ออนาคตเศรษฐกิจไทย. สืบค้นออนไลน์จาก https://www.bangkokbiznews.com/blogs/columnist/๑๑๘๙๑๔. สืบค้นวันที่ ๑๐ เมษายน ๒๕๖๕.

[๒๒] Academic Focus. ๒๕๖๐. ระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) ความหวังใหม่เพื่อเศรษฐกิจไทยเติบโตอย่างยั่งยืน. สืบค้นออนไลน์จาก https://www.parliament.go.th/ ewtadmin/ewt/parliament_parcy/ewt_dl_link.php?nid=๔๕๒๕๐.สืบค้นวันที่ ๑๐ เมษายน ๒๕๖๕.

[๒๓] Financial Landscape. ๒๕๖๕. ๒๒ คำตอบที่จะทำให้คุณเข้าใจอนาคตเศรษฐกิจการเงินไทย.สืบค้นออนไลน์จาก https://www.bot.or.th/landscape/news/๒๐๒๒/๐๒/๐๑/summary/ สืบค้นวันที่ ๑๐ เมษายน ๒๕๖๕.

[๒๔] รายงานการวิเคราะห์แนวโน้มเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ. ๒๕๖๐. รายงานการวิเคราะห์แนวโน้มเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดี และท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ. สืบค้นออนไลน์จาก https://www.ipthailand.go.th/images/๓๕๓๔/web_๐๑๐๕๒๐๑๘/Report_CHU/๘_Well-being_๐๖.๑๒.๒๐๑๗_CHU.pdf. สืบค้นวันที่ ๑๐ เมษายน ๒๕๖๕.

[๒๕] Komsit Kieanwatana และคณะ .๒๕๖๐. สถานการณ์และแนวโน้มการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพโลกและประเทศไทย. สืบค้นออนไลน์จาก https://so๐๒.tci-thaijo.org/index.php/cultural _approach/article/download/๑๒๓๙๕๓/๙๔๐๓๐/๓๒๓๐๘๑. สืบค้นวันที่ ๑๐ เมษายน ๒๕๖๕.

[๒๖] วิจัยกรุงศรี. ๒๕๖๔. เศรษฐกิจไทยจะเป็นอย่างไร หากเราต้องอยู่กับโควิด-๑๙ ไปตลอดกาล. สืบค้นออนไลน์จาก https://www.krungsri.com/th/research/research-intelligence/ri-covid-recovery-๒๐๒๑. สืบค้นวันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๖๕.

[๒๗] ฐานเศรษฐกิจดิจิทัล. ๒๕๖๕. ททท.ยกระดับสินค้า “เฮลท์ แอนด์ เวลเนส” ดันไทยฮับสุขภาพโลก.สืบค้นออนไลน์จาก https://www.thansettakij.com/business/๕๑๑๗๔๓. สืบค้นวันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๖๕.

[๒๘] อนุชิดา ชินศิรประภา. ๒๕๖๔. ผลกระทบโควิด ๑๙ กับเศรษฐกิจด้านการท่องเที่ยวภาคตะวันออก. วารสารบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม, ๓(๒), ๑ – ๔.

[๒๙] วารีพร ชูศรี และ วรลักษณ์ ลลิตศศิวิมล. ๒๕๖๓. การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ : ความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, ๗(๒), ๒๐๕ – ๒๒๖.

[๓๐] กรมสุขภาพจิต. แผนพัฒนาสุขภาพจิตแห่งชาติ ฉบับที่ ๑ พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐. สืบค้นออนไลน์จาก http://www.stopcorruption.moph.go.th/application/editors/userfiles/files/%๐๒๕๖๑-๒๕๘๐).pdf สืบค้นวันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๖๕.

[๓๑] พรรณรศา ธีระวงศ์สกุล. Waking up to ‘Wellness’ AMAALA เมืองท่องเที่ยวแห่งความมั่นคงทางสุขภาพ. สืบค้นออนไลน์จากhttps://www.tatreviewmagazine.com/article/waking-up-to-wellness/. สืบค้นวันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๖๕.

[๓๒] สำนักเศรษฐกิจการท่องเที่ยวและกีฬา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. ๒๕๕๘. รายงานภาวะเศรษฐกิจท่องเที่ยว. สืบค้นออนไลน์จากhttps://secretary.mots.go.th/ ewtadmin/ewt/policy/download/article/article_๒๐๑๗๐๕๑๑๐๙๔๘๓๑.pdf. สืบค้นวันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๖๕.

[๓๓] School of Changemakers . ๒๕๖๔. ช่องว่างระหว่างวัย Generation Gap .สืบค้นออนไลน์จาก https://www.schoolofchangemakers.com/knowledge/๒๘๕๐๗/. สืบค้นวันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๖๕.

[๓๔] ดร.ภก.ลือรัตน์ อนุรัตน์พานิช. ๒๕๕๙.เจนเอ็กซ์ เจนวาย เจนแซด คืออะไร. สืบค้นออนไลน์จาก https://pharmacy.mahidol.ac.th/th/knowledge/article/๓๓๐ สืบค้นวันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๖๕.

[๓๕] รพีพร ธงทอง. ๒๕๖๔. การมีส่วนร่วมทางการเมืองสมัยใหม่ของเด็กและเยาวชน. วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์, ๗(๒), ๑๔๓ – ๑๕๙.

[๓๖] วราพร ดำจับ. ๒๕๖๒. สื่อสังคมออนไลน์กับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑. วารสารศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้, ๑๖(๑), ๒๗ – ๔๐.

[๓๗] ไทยโพสต์อิสรภาพแห่งความคิด. ๒๕๖๕.สุขภาวะของคนไทยในโลกโซเชียล มนุษย์สองโลกแห่งศตวรรษที่ ๒๑. สืบค้นออนไลน์จาก https://www.thaipost.net/main/detail/๕๓๕๔๘. สืบค้นวันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๖๕.

[๓๘] กรุณา มธุลาภรังสรรค์. ๒๕๖๓. ปัจจัยและเงื่อนไขความขัดแย้งในสังคมไทย. วารสารสถาบันวิจัยญาณสังวร, ๑๒(๑), ๑๒๐ – ๑๓๐.

[๓๙] SDG Vocab. ๒๕๖๔. ความไม่เท่าเทียม/ความเหลื่อมล้ำ. สืบค้นออนไลน์จาก https://www.sdgmove.com/๒๐๒๑/๐๗/๑๓/sdg-vocab-๓๒-inequality/. สืบค้นวันที่ ๒๐ เมษายน ๒๕๖๕.

[๔๐] พิมพ์ฉัตร รสสุธรรม. ๒๕๖๕. การส่งเสริมความเสมอภาคหญิงชายในมุมมองของคนรุ่นใหม่ในสังคมไทย. วารสาร มจร การพัฒนาสังคม, ๗(๑), ๒๒๐ – ๒๓๑.

[๔๑] กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา. ๒๕๖๔. อมาตยา เซน : เสมอภาคทางการศึกษาในวันที่โลกเผชิญ Covid-๑๙. สืบค้นออนไลน์จาก https://www.eef.or.th/article-๐๔-๐๑-๒๑/. สืบค้นวันที่ ๒๐ เมษายน ๒๕๖๕.

[๔๒] สำนักงานคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ. ๒๕๖๔. สถิติเรื่องร้องเรียนจำแนกตามประเภทสิทธิมนุษยชน ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔. สืบค้นออนไลน์จาก https://www.nhrc.or.th/NHRCT-Work/Statistical-information/Statistical-information-on-complaints/yearly-๒๕๖๓.aspx. สืบค้นวันที่ ๒๐ เมษายน ๒๕๖๕.

[๔๓] สำนักงานคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ. ๒๕๖๔. ผลการตรวจสอบการละเมิดสิทธิมนุษยชน ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔. สืบค้นออนไลน์จาก https://www.nhrc.or.th/NHRCT-Work/Statistical-information/results.aspx. สืบค้นวันที่ ๒๐ เมษายน ๒๕๖๕.

[๔๔] ฐานเศรษฐกิจดิจิทัล. ๒๕๖๕. เปิดสถิติครัวเรือนไทย คนจนสุด คนรวยสุด เทียบรายได้ ทรัพย์สิน ห่างกันกี่เท่า. สืบค้นออนไลน์จาก https://www.thansettakij.com/economy/๕๒๐๙๙๔. สืบค้นวันที่ ๒๐ เมษายน ๒๕๖๕.

[๔๕] ดำรงค์ ตุ้มทอง และคณะ. ปัญหาเด็กด้อยโอกาสทางการศึกษา : สถานการณ์ความไม่เสมอภาคในสังคมไทย. สืบค้นออนไลน์จาก https://so๐๓.tci-thaijo.org/index.php/eJHUSO/article/download/๘๕๗๑๒/๖๘๑๗๔/๒๐๘๑๖๕ . สืบค้นวันที่ ๒๐ เมษายน ๒๕๖๕.

[๔๖] ทันเศรษฐกิจ. ๒๕๖๕. การแข่งขันไปสู่การฟื้นตัวทางเศรษฐกิจ.สืบค้นออนไลน์จาก http://econ.nida.ac.th/๒๐๒๑/๐๖๙. สืบค้นวันที่ ๒๐ เมษายน ๒๕๖๕.

[๔๗] สำนักงานกองทุนสนันบสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. เปิดจุดเปลี่ยนการยอมรับ LGBTQ. สืบค้นออนไลน์ https://resourcecenter.thaihealth.or.th/. สืบค้นวันที่ ๒๐ เมษายน ๒๕๖๕.

[๔๘] ฐานเศรษฐกิจดิจิทัล. ๒๕๖๕. ความเหลื่อมล้ำ คนจน-คนรวย ประเทศไทย ห่างกี่เท่า กางเป้ารัฐแก้ช่วง ๕ ปี. สืบค้นออนไลน์จาก https://www.thansettakij.com/business/economy/๕๔๒๔๔๙. สืบค้นวันที่ ๒๐ เมษายน ๒๕๖๕.

[๔๙] ศรีสุวรรณ จรรยา. ๒๕๕๐. พัฒนาการและบทบาทขององค์กรพัฒนาเอกชนไทย. วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม, ๓(๑), ๘๕ – ๑๑๖.

[๕๐] กรมกิจการผู้สูงอายุ. ๒๕๖๔. สังคมผู้สูงอายุในปัจจุบันและเศรษฐกิจในประเทศไทย. สืบค้นออนไลน์จาก https://www.dop.go.th/th/know/๑๕/๙๒๖. สืบค้นวันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๖๕.

[๕๑] กรุงเทพธุรกิจ. แนวโน้มโลก ๒๐๕๐ ตอนที่ ๓ : สังคมโลก...สังคมผู้สูงอายุ. สืบค้นออนไลน์ จาก https://www.bangkokbiznews.com/blogs/columnist/๑๐๗๔๓๗. สืบค้นวันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๖๕.

[๕๒] ทิวา ดอนลาว และคณะ. ๒๕๖๔. อนาคตแรงงานไทยภายใต้ภาวะเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลง. วารสารนวัตกรรมการบริหารและการจัดการ, ๙(๑), ๓๕ - ๔๔.

[๕๓] brand inside. ๒๕๖๕. ผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น ไทยก้าวเข้าสู่ประเทศ “แก่และไม่รวย” รายได้ไม่สูง ขาดแรงงานทั้งปริมาณและคุณภาพ. สืบค้นออนไลน์ https://brandinside.asia/thailand-not-ready-to-aging-society/. สืบค้นวันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๖๕.

[๕๔] อรุณ คงเจริญ และคณะ. ๒๕๖๔. กระบวนการนโยบายในการแก้ปัญหาขาดแคลนแรงงานในอุตสาหกรรมรองเท้า. วารสาร มจร พุทธปัญญาปริทรรศน์, ๗(๒), ๒๐๙ – ๒๒๑.

[๕๕] ฐานเศรษฐกิจดิจิทัล. ๒๕๖๓. ๓ รูปแบบหลักสูตรตอบคนทุกGEN หนทางรอดมหาวิทยาลัยยุคใหม่. สืบค้นออนไลน์ https://www.thansettakij.com/general-news/๔๕๓๐๔๔. สืบค้นวันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๖๕.

[๕๖] สมประวิณ มันประเสริฐ. ๒๕๕๓. ผลกระทบของสังคมผู้สูงอายุต่อระบบเศรษฐกิจไทย. TRF Policy Brief,๑(๑๐), ๑ - ๘.

[๕๗] SCB Economic Intelligence Center. ๒๕๖๒. In focus : มุมมองต่อสถานการณ์ผลิตภาพแรงงานไทยในปัจจุบัน “ยังไม่แย่ แต่ไม่พอ และน่ากังวล” สืบค้นออนไลน์ https://www.scbeic.com/th/detail/product/๕๙๔๒. สืบค้นวันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๖๕.

[๕๘] นายเสกสันต์ พันธุ์บุญมี. Digital Transformation จาก New Normal สู่ Next Normal. สืบค้นออนไลน์ https://www.depa.or.th/th/article-view/digital-transformation-new-normal-next-normal. สืบค้นวันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๖๕.

[๕๙] ปริญญาเอกสาขาการสื่อสาร มหาวิทยาลัยนเรศวร. ๒๕๕๖. ทฤษฎีปรากฏการณ์นิยม (Phenomenology) . สืบค้นออนไลน์ https://phdcommunication.wordpress.com/๒๐๑๓/๐๒. สืบค้นวันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๖๕.

[๖๐] คนึง นันทะนะ. ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการ. สืบค้นออนไลน์ http://www.thaischool.in.th/_files_school/๖๒๑๐๒๑๓๘/data/๖๒๑๐๒๑๓๘_๑_๒๐๑๑๑ ๒๐๙-๑๓๑ ๐๐๒.pdf. สืบค้นวันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๖๕.

[๖๑] กรุงเทพธุรกิจ. ๒๕๖๔. ๖ ธุรกรรมยอดฮิต ผ่านการใช้เทคโนโลยี FinTech. สืบค้นออนไลน์ https://www.bangkokbiznews.com/pr-news/busines/๙๖๑๐๘๑. สืบค้นวันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๖๕.

[๖๒] นพ.อมร รอดคล้าย.การใช้ระบาดวิทยาและเครื่องมือระบาดวิทยาภาคประชาชน ในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ.สืบค้นออนไลน์http://hsmi.psu.ac.th/hiarc/wp-content/uploads/๒๐๒๐/๑๑/mod_๒_๒_๒.pdf. สืบค้นวันที่ ๒๕ เมษายน ๒๕๖๕.

[๖๓] Media AccRevo. ๒๕๖๔. ๕ สิ่งสำคัญที่ต้องรู้ธุรกิจในยุค Next Normal. สืบค้นออนไลน์ https://www.accrevo.com/articles/item/๑๖๗. สืบค้นวันที่ ๒๕ เมษายน ๒๕๖๕.

[๖๔] ทนงศักดิ์ แสงสว่างวัฒนะ. ๒๕๖๓. "New Normal" วิถีชีวิตใหม่และการปรับตัวของคนไทยหลังโควิด-๑๙ : การงาน การเรียน และธุรกิจ. สืบค้นออนไลน์https://so๐๓.tci-thaijo.org/index.php/JLGISRRU/article/download/๒๔๓๙๔๓/๑๖๘๑๐๗/๘๗๘๕๖๖. สืบค้นวันที่ ๒๕ เมษายน ๒๕๖๕.

[๖๕] จิระพร เนตรนุช. ๒๕๖๓. ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีที่มีต่อการพัฒนานักบัญชียุคดิจิทัล. สืบค้นออนไลน์ https://so๐๓.tci-thaijo.org/index.php/rpu/article/download/๒๖๐๒๕๗/๑๗๓๐๘๔/๙๖๕๖๗๔. สืบค้นวันที่ ๒๕ เมษายน ๒๕๖๕.

[๖๖] ขวัญเมือง แก้วดำเกิง. ๒๕๕๘. การเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในประชากรผู้สูงวัย. สืบค้นออนไลน์ https://he๐๑.tci-thaijo.org/index.php/JHR/article/download/๕๖๕๔๗/๔๗๑๖๙/๑๓๑๙๖๑. สืบค้นวันที่ ๒๕ เมษายน ๒๕๖๕.

[๖๗] ณิชกล เสนาวงษ์. ๒๕๖๔. การศึกษาพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของคนเจนเนอเรชั่นแซดในยุค New Normal ในกรุงเทพมหานคร. สืบค้นออนไลน์ https://e-research.siam.edu/wp-content/uploads/๒๐๒๒/๐๑/MBA-๒๐๒๑-IS-A-Study-of-Behavior-for-Using-of-Social-Media-of-Generation-Z-in-The-New-Normal-Era-in-Bangkok-by-Nichakun-Senawong.pdf. สืบค้นวันที่ ๒๕ เมษายน ๒๕๖๕.

[๖๘] วรัญญา เดชพงษและคณะ. ๒๕๖๔. อิทธิพลของสื่อสังคมออนไลน์ทีมีผลต่อการพัฒนาความรู้ของนักเร่ยนระดับชั้นมัธยมศึกษาในเขต. วารสารนิเทศศาสตรปริทัศน์, ๒๕(๒), ๙๐ – ๑๐๐

[๖๙] ชานนท์ ศิริธร. ๒๕๕๕. การเปิดรับสื่อและการยอมรับนวัตกรรมของผู้บริโภคเจเนอเรชั่นเอ็กซ์และเจเนอเรชั่นวาย. วารสารการประชาสัมพันธ์และการโฆษณา. วารสารการประชาสัมพันธ์และการโฆษณา, ๕(๒), ๑๑๑ – ๑๓๐.

[๗๐] ธัญธัช วิภัติภูมิประเทศ. ๒๕๖๒. สังคมวิทยาดิจิทัล : แนวคิดและการนำไปใช้. วารสารราชภัฏสุราษฎร์ธานี, ๖(๑), ๔๓ – ๕๖.

[๗๑] ETDA. ๒๕๖๔. ETDA เผยโควิด-๑๙ เป็นเหตุสังเกตได้ Gen Z ใช้เน็ตสูงสุด ปีแรก ชนะ Gen Y แชมป์ ๖ สมัย. สืบค้นออนไลน์จาก https://www.etda.or.th/th/pr-news/ETDA-released-IUB-๒๐๒๑.aspx. https://techsauce.co/tech-and-biz/deep-tech-change-the-world. สืบค้นวันที่ ๒๘ เมษายน ๒๕๖๕

[๗๒] TDRI. ๒๕๕๙. โครงการศึกษาวิจัยการปฏิรูปสื่อ เล่มที่ ๑ “วิวัฒนาการ และสถานภาพปัจจุบันของสื่อโครงสร้างตลาดสื่อวิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์และสื่อใหม่ (New Media), วิวัฒนาการเทคโนโลยีของสื่อ” สืบค้นออนไลน์จาก https://tdri.or.th/wp-content/uploads/๒๐๑๗/๑๐AD.pdf. สืบค้นวันที่ ๒๘ เมษายน ๒๕๖๕

[๗๓] ความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ภายใต้โครงการยกระดับความสามารถด้านดิจิทัลนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์. สืบค้นออนไลน์จาก http://miscenter.pcru.ac.th/regis-digital/file-lerning/๑.pdf. สืบค้นวันที่ ๒๘ เมษายน ๒๕๖๕

[๗๔] สุภารักษ์ จูตระกูล. ๒๕๕๗. ๔ SCREEN กับการแสวงหาข่าวสารในยุคหลอมรวมสื่อ. วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย, ๙(๒), ๒๗ – ๔๓.

[๗๕] กาลัญ วรพิทยุต. ๒๕๖๒. การโฆษณากับการปรับตัวเข้าสู่ยุคการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ ๔.๐. คณะนิเทศศาสตร์ (กลุ่มวิชาการโฆษณา) มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย. ๑๐๗.

[๗๖] พิชญ์ พงษ์สวัสดิ. ๒๕๖๒. ประชาธิปไตยไซเบอร์กับการพัฒนาคุณค่าของประชาธิปไตยในประเทศไทย. วารสารด้านการบริหารรัฐกิจและการเมือง, ๘(๓), ๑๖๘ – ๑๙๓

[๗๗] คณะที่ปรึกษาด้านการข่าวกรอง. ๒๕๖๔. การประเมินกำลังอำนาจของชาติ (National Power) และภัยคุกคามรูปแบบใหม่. วารสารมุมมองความมั่นคง ฉบับที่ ๗ ประจำเดือนมิถุนายน-กันยายน ๒๕๖๔ สืบค้นออนไลน์จาก https://www.nsc.go.th/wp-content/uploads/ Journal/ article-๐๐๗๐๑.pdf. สืบค้นวันที่ ๒๘ เมษายน ๒๕๖๕

[๗๘] นุกูล ชิ้นฟักและคณะ. การใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการสื่อสารทางการเมืองและการตัดสินใจเลือกตั้งของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในจังหวัดสงขลา. การประชุมหาดใหญ่วิชาการระดับชาติและนานาชาติครั้งที่ ๑๐, ๙๒๑ – ๙๒๙

[๗๙] Techsauce Team. ๒๖๕๓. ถอดบทเรียนการเผชิญวิกฤตจากอดีตสู่ COVID-๑๙ กับ ‘จรัมพร โชติกเสถียร’ สืบค้นออนไลน์จาก https://techsauce.co/exec-insight/exclusive-interview-lesson-learn-from-crisis-bbl-executive-director. สืบค้นวันที่ ๒๘ เมษายน ๒๕๖๕

[๘๐] กีฬาบอล กอนแสง. ๒๕๖๔. สังคมออนไลน์กับการสร้างพื้นที่ประชาธิปไตย: กรณีศึกษากลุ่มนักศึกษาระดับปริญญาโท คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง. วารสารวิทยาลัยนครราชสีมา (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์), ๑๕(๓), ๑๙๐ – ๒๐๓

[๘๑] จักเรศ เมตตะธำรงค์. ๒๕๖๒. การวิเคราะห์เส้นทางของการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมภายในและสภาพแวดล้อมภายนอกของวิสาหกิจชุมชนในการสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อมุ่งสู่ไทยแลนด์ ๔.๐. วารสาร สมาคมนักวิจัย, ๒๕(๑), ๓๔๓ – ๓๖๓

[๘๒] ปรารถนา ชนะศิกดิ์. ๒๕๕๖. Disruptive Innovation กับ ผลกระทบทางธุรกิจ. สืบค้นออนไลน์จาก https://www.gotoknow.org/posts/๕๑๔๗๑๒. สืบค้นวันที่ ๒๘ เมษายน ๒๕๖๕

[๘๓] สุจิตตรา วรรณิกร. ๒๕๕๖. แนวคิด ทฤษฎี Disruptive Innovation Theory Christensen's disruptive innovation theory.สืบค้นออนไลน์จาก https://www.Gotoknow .org/ posts/๕๕๗๐๖๗. สืบค้นวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๕

[๘๔] ADPT. ๒๕๖๕. ๕ เทคโนโลยีสำคัญ ที่จะขับเคลื่อน Metaverse ให้เกิดขึ้นจริง. สืบค้นออนไลน์จาก https://www.adpt.news/๒๐๒๒/๐๖/๐๘/๕-key-technologies-that-power-and-drive-the-metaverse/. สืบค้นวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๕

[๘๕] Techsauce Team. ๒๕๖๕. AI, Blockchain และ XR จะทำงานร่วมกันอย่างไรในโลก Metaverse. สืบค้นออนไลน์จาก https://techsauce.co/metaverse/how-blockchain-ai-vr-and-ar-work-in-metaverse. สืบค้นวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๕

[๘๖] อรดา รัชตานนท์และคณะ. ผลกระทบจากธุรกิจ e-commerce ต่อผู้ประกอบการท้องถิ่น. สืบค้นออนไลน์จาก https://www.bot.or.th/Thai/MonetaryPolicy/EconomicConditions/AAA/ECommerce_paper.pdf สืบค้นวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๕

[๘๗] ทิวา ดอนลาวและคณะ. ๒๕๖๔. อนาคตแรงงานไทยภายใต้ภาวะเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลง. วารสารนวัตกรรมการบริหารและการจัดการ, ๙(๑), ๓๕ – ๔๔.

[๘๘] นิภาพรรณ เจนสันติกุลและคณะ. ๒๕๖๓. แรงงานในสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา (COVID-๑๙) : มาตรการของรัฐบาลและผลกระทบ. วารสารสหวิทยาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, ๓(๓), ๖๐๑ – ๖๑๒.

[๘๙] ธนันธร มหาพรประจักษ์.๒๕๖๓. อนาคตของกระแสโลกาภิวัตน์: ความท้าทายจากไวรัสโควิด-๑๙. สืบค้นออนไลน์จาก https://www.bot.or.th/ Thai/ResearchAnd Publications/articles/Pages/Article_๐๘Jun๒๐๒๐_๒.aspx. สืบค้นวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๕.

[๙๐] สถานการณ์โลก. ๒๕๕๙. ทฤษฎีดุลแห่งอำนาจ (Balance of Power) ในบริบทอาเซียน. สืบค้นออนไลน์ http://www.chanchaivision.com/๒๐๑๖/๐๒/ASEAN-and-Balance-of-Power-๑๖๐๒๒๑.html. สืบค้นวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๕.

[๙๑] วลัยพร รัตนเศรษฐ และ สมศักดิ์ วานิชยาภรณ์. ๒๕๖๔. บทบาทของภาครัฐในการบริหารจัดการกับการแพร่ระบาดของโควิด-๑๙. วารสารการบริหารและสังคมศาสตร์ปริทรรศน์, ๔(๒), ๗๑ - ๘๗.

[๙๒] สุขใจ ว่องไวศิริวัฒน์ และคณะ. ๒๕๖๓. สหรัฐฯ VS จีน: สองมหาอำนาจ หนึ่งจุดเปลี่ยนสำคัญ และสิ่งที่ไทยควรทำ.สืบค้นออนไลน์จาก https://www.bot.or.th/ Thai/ ResearchAndPublications/articles/Pages/Article_๒๙Oct๒๐๒๐.aspx. สืบค้นวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๕.

[๙๓] ไทยพับลิก้า. ๒๕๖๔. ซีไอเอ็มบี ไทย ประเมินเศรษฐกิจอาเซียนทะยานปีหน้า พร้อมโอกาสในการลงทุน. สืบค้นออนไลน์จาก https://thaipublica.org/๒๐๒๑/๐๘/cimbt-sees-asean-growth-in-next-year/. สืบค้นวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๕.

[๙๔] ธนาคารแห่งประเทศไทย. ๒๕๖๒. สงครามการค้าระหว่างสหรัฐฯ และจีน: นัยต่อเศรษฐกิจโลกและไทย. สืบค้นออนไลน์จาก https://www.bot.or.th/ Thai/MonetaryPolicy/ Monet/PolicyComittee/MPR/BOX_MPR/BOXMPR_TH_Jun๒๕๖๒-Q๒.pdf . สืบค้นวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๕.

[๙๕] เพ็ญประภา ภัทรานุกรม. ๒๕๖๒. การจัดระเบียบโลกใหม่ (New World Order) กับการปรับตัวทางการศึกษาของประเทศไทย. วารสารร่มพฤกษ์ มหาวิทยาลัยเกริก, ๓๗(๒), ๕๗ - ๖๖.

[๙๖] The๑๐๑.world. ๒๕๖๓. ระเบียบโลกที่เปลี่ยนแปลง ไทยต้องเผชิญหน้ากับอะไร?. สืบค้นออนไลน์จาก https://today.line.me/th/v๒/article/๑MwnK๙. สืบค้นวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๕.

[๙๗] ยุทธฤทธิ์ บุนนาค และคณะ. ๒๕๖๔. การแข่งขันทางเทคโนโลยีระหว่างสหรัฐอเมริกากับจีน: นัยต่อภูมิภาคเอเชียตะวันออกและไทย. INTERNATIONAL STUDIES CENTER, ๓, ๑ - ๑๗.

[๙๘] นัครินทร์ เพชรสิงห์. แนวโน้มความมั่นคงพลวัตใหม่ ในการดำเนินยุทธศาสตร์ ด้านความมั่นคง. สืบค้นออนไลน์จาก http://www.nsc.go.th/wp-content/uploads/Journal/article-๐๐๑๐๗.pdf. สืบค้นวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๕.

[๙๙] พลตรี สิริพจน์ รำไพกุล. ๒๕๕๙. ผลกระทบด้านความมั่นคงในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จากการปรับโครงสร้างกองทัพปลดปล่อยประชาชนจีน. สืบค้นออนไลน์จาก http://www.dsdw๒๐๑๖.dsdw.go.th/doc_pr/ndc_๒๕๕๙-๒๕๖๐/PDF/wpa_๘๒๖๗/ALL.pdf. สืบค้นวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๕.

[๑๐๐] Law for ASEAN. ๒๕๖๐. ประเทศไทยกับแผนงานประชาคมการเมืองและความมั่นคงอาเซียน ค.ศ.๒๐๒๕. สืบค้นออนไลน์จาก https://lawforasean. krisdika.go.th/ Content/ View?Id=๓๒๔&Type=๑. สืบค้นวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๕.

[๑๐๑] วิชุดา สาธิตพร. ๒๕๕๙. ความมั่นคงไทย: ความท้าทายในอนาคต. สถาบันพระปกเกล้า. ๑ - ๒๕.

[๑๐๒] ดร.ปิติ ศรีแสงนาม. ๒๕๖๕. จากยูเครนสู่อาเซียน: กรณีศึกษา Hybrid Warfare (สงครามผสมผสาน) ที่ไทยต้องเฝ้าระวัง. สืบค้นออนไลน์จาก https://thestandard.co/asean-and-hybrid-warfare/. สืบค้นวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๕.

[๑๐๓] กวิรัศมิ์นนท์จีรพัส และ วิศรุฒ เอี่ยมประกอบกิจ. ๒๕๖๔. มุมมองการสงครามสมัยใหม่. วารสารมุมมองความมั่นคง, ๕, ๔๓ - ๔๘.

[๑๐๔] พล.ต.วิชัย ชูเชิด. แนวความคิดการสื่อสารทางยุทธศาสตร์ เพื่อการป้องกันประเทศและความมั่นคงแห่งชาต. สืบค้นออนไลน์จาก http://www.dsdw๒๐๑๖.dsdw.go.th/doc_pr/ndc_๒๕๖๐-๒๕๖๑/PDF/๙๔.pdf . สืบค้นวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๕.

[๑๐๕] รัฐพล เย็นใจมา และสุรพล สุยะพรหม. ๒๕๖๑. ความขัดแย้งในสังคม : ทฤษฎีและแนวทางแก้ไข. วารสาร มจร สังคมศาสตร์ปริทรรศน์, ๗(๒), ๒๒๔ - ๒๓๘.

[๑๐๖] เกียรติศักดิ์ ลุยทอง และคณะ. ๒๕๖๑. การพัฒนาระบบเฝ้าระวังภัยคุกคาม ตรวจหาการบุกรุก และแจ้งเตือนการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ของศูนย์ไซเบอร์กองทัพบก. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, ๕(๕), ๘๙ - ๑๐๗.

[๑๐๗] สำนักงานสภาความมั่นคงแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี, นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๒ – ๒๕๖๕)

[๑๐๘] สถานการณ์ความมั่นคงระหว่างประเทศภายหลังการระบาดของไวรัส COVID-๑๙. สำนักงานสภาความมั่นคงแห่งชาติ. ๑๐ กรกฎาคม ๒๐๒๐. สืบค้นออนไลน์จาก https://www.NSC.GO.TH/?P=๖๙๗๔ สืบค้นวันที่ ๕ พฤษภาคม ๒๕๖๕

[๑๐๙] กองยุทธศาสตร์และแผนงาน ส านักงาน ป.ป.ท. ๒๕๖๒. ยุทธศาสตร์และแผนที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและปราบปรามการทุจริต. สืบค้นออนไลน์จาก https://www.nesdc.go.th/ewt_w๓c//ewt_dl_link.php?nid=๙๑๔๗. สืบค้นวันที่ ๕ พฤษภาคม ๒๕๖๕.

[๑๑๐] ดร.ประสาร ไตรรัตน์วรกุล. ๒๕๖๓. ปาฐกถา: รัฐและระบบราชการไทยกับความท้าทายข้างหน้าของประเทศ. สืบค้นออนไลน์จาก https://tdri.or.th/๒๐๒๐/๑๐/speech-dr-prasarn/. สืบค้นวันที่ ๕ พฤษภาคม ๒๕๖๕.

[๑๑๑] พระปลัดเทียน พลวุฒโฒ. ธรรมาภิบาล : การแก้ปัญหาคอร์รัปชั่นในสังคมไทย. สืบค้นออนไลน์จาก http://www.oic.go.th/FILEWEB/CABINFOCENTER๔๙/DRAWER๐๕๕/GENERAL/DATA๐๐๐๐/๐๐๐๐๐๓๒๓.PDF. สืบค้นวันที่ ๕ พฤษภาคม ๒๕๖๕.

[๑๑๒] คณะกรรมการปฏิรปู ประเทศด้านการป้องกนั และปราบปรามการทุจริตและประพฤติมิชอบ. สืบค้นออนไลน์จาก http://nscr.nesdc.go.th/wp-content/uploads/๒๐๒๑/๐๕/๑๑.pdf. สืบค้นวันที่ ๕ พฤษภาคม ๒๕๖๕.

[๑๑๓] วิชนี คุปตะวาทิน และศุภกานต์ มังกรสุรกาล. ๒๕๖๑. ธรรมาภิบาลของไทยเป็นจริงได้หรือ. วารสารวิชาการ สถาบันเทคโนโลยีแห่งสุวรรณภูมิ, ๔(๑), ๓๙๔ - ๓๙๘.

[๑๑๔] สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. ๒๕๕๖. เส้นทางสู่สังคมมั่นคงของไทย. วารสารเศรษฐกิจและสังคม, ๕๐ (๔), ๑ - ๔๘.

ภาคผนวก ก

รายชื่อนักศึกษาหลักสูตรยุทธศาสตร์รุ่นที่ ๑๕

ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ

 เลขที่ ๑๕๐๑ **น.อ.หญิง กมลธร ธรรมลิขิต** **ตำแหน่ง:** นายทหารชำนาญการนิรภัย **ที่ทำงาน:** สำนักงานนิรภัยทหารอากาศ	 **เลขที่ ๑๕๐๒** **นางสาว กัญญ์ฐรินทร์ กล่ำวิจิตร** **ตำแหน่ง:** นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ **ที่ทำงาน:** กระทรวงสาธารณสุข
 เลขที่ ๑๕๐๓ **นางสาว กรรณิกา ดุรงคเดช** **ตำแหน่ง:** นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ ปฏิบัติหน้าที่ หัวหน้าภารกิจการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม **ที่ทำงาน:** สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ	 **เลขที่ ๑๕๐๔** **น.อ.หญิง กัลยา พัวธนาโชคชัย** **ตำแหน่ง:** รองผู้อำนวยการกองทำแผนที่ **ที่ทำงาน:** กรมแผนที่ทหาร
 เลขที่ ๑๕๐๕ **พ.ท. กฤชพล เศวตนันทน์** **ตำแหน่ง:** ประจำศูนย์รักษาความปลอดภัย **ที่ทำงาน:** ศูนย์รักษาความปลอดภัย กองบัญชาการกองทัพไทย	 **เลขที่ ๑๕๐๖** **นางสาว กุลรัศมิ์ นาคเพ่งพิศ** **ตำแหน่ง:** นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ **ที่ทำงาน:** สำนักงานเลขาธิการสำนักงานอัยการสูงสุด

 เลขที่ ๑๕๐๗ **นายเกรียงไกร แก้วกัน** **ตำแหน่ง:** เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส **ที่ทำงาน:** สำนักงานคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ	 **เลขที่ ๑๕๐๘** **นายเคนทร์ หนูฤทธิ์** **ตำแหน่ง:** รองประธานฝ่ายนโยบายและแผน **ที่ทำงาน:** หอการค้าจังหวัดพัทลุง
 เลขที่ ๑๕๐๙ **นายจรินทร์ กังใจ** **ตำแหน่ง:** ผู้อำนวยการสำรวจและออกแบบ สำนักงานกรมทางหลวงที่ ๑๓ **ที่ทำงาน:** กรมทางหลวง	 **เลขที่ ๑๕๑๐** **นางจันทรัตน์ วรสรรพวิทย์** **ตำแหน่ง:** นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ **ที่ทำงาน:** กรมวิทยาศาสตร์บริการ
 เลขที่ ๑๕๑๑ **ดร.จิราภรณ์ บุราคร** **ตำแหน่ง:** นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพ **ที่ทำงาน:** กรมวิทยาศาสตร์บริการ	 **เลขที่ ๑๕๑๒** **นางสาว จุฑามาศ ธนนราพงศ์** **ตำแหน่ง:** นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ **ที่ทำงาน:** สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดลำพูน สังกัด สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

เลขที่ ๑๕๑๓

พ.ต.ท. ชยุต นิลประเสริฐ

ตำแหน่ง: รองผู้กำกับการสืบสวน กองบังคับการตรวจคนเข้าเมือง ๑

ที่ทำงาน: สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง

เลขที่ ๑๕๑๔

นางชิดชนก สถิตธรรมพร

ตำแหน่ง: นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

ที่ทำงาน: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

เลขที่ ๑๕๑๕

นายชูวิทย์ ศิริเวชกุล

ตำแหน่ง: ผู้อำนวยการภูมิภาคเอเชียตะวันออก

ที่ทำงาน: การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

เลขที่ ๑๕๑๖

นางณัจยา หนุนภักดี

ตำแหน่ง: รักษาการนักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ

ที่ทำงาน: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

เลขที่ ๑๕๑๗

พ.ท. ณัฐดนย์ มหาตมัน

ตำแหน่ง: ประจำแผนกแผนและโครงการ

ที่ทำงาน: ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ

เลขที่ ๑๕๑๘

นายดุลยภาค กรณฑ์แสง

ตำแหน่ง: นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

ที่ทำงาน: สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา

 เลขที่ ๑๕๑๙ **นาย เทพฤทธิ์ รัตนปัญญากร** **ตำแหน่ง:** ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนา **ที่ทำงาน:** การทางพิเศษแห่งประเทศไทย	 **เลขที่ ๑๕๒๐** **พ.ต.ท. ธนพนธ์ สุขสอน** **ตำแหน่ง:** รองผู้กำกับการปฏิบัติการพิเศษ กองบังคับการสืบสวนสอบสวนตำรวจภูธรภาค ๓ **ที่ทำงาน:** กองกำกับการปฏิบัติการพิเศษ
 เลขที่ ๑๕๒๑ **นาง ธัญญลักษณ์ เบ็ญจะมโน เตชะวุฒิพันธุ์** **ตำแหน่ง:** ผู้พิพากษาศาลชั้นต้นประจำกอง ผู้ช่วยผู้พิพากษาศาลฎีกา **ที่ทำงาน:** ศาลฎีกา	 **เลขที่ ๑๕๒๒** **น.ท. หญิง ธัญรัศม์ ทองสุข** **ตำแหน่ง:** นายทหารประจำกรมแพทย์ทหารอากาศ กองทัพอากาศ **ที่ทำงาน:** สำนักงานพัฒนาระบบราชการ กรมแพทย์ทหารอากาศ
 เลขที่ ๑๕๒๓ **ผศ.ดร. นิยม สุวรรณเดช** **ตำแหน่ง:** กรรมการสภามหาวิทยาลัย **ที่ทำงาน:** มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา สังกัดวิทยาลัยนวัตกรรมและการจัดการ	 **เลขที่ ๑๕๒๔** **นางนิศรา โภชากรณ์** **ตำแหน่ง:** นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ **ที่ทำงาน:** สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ

เลขที่ ๑๕๒๕

นายนพดล ประยูรสุข

ตำแหน่ง: นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ

ที่ทำงาน: กรมการข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

เลขที่ ๑๕๒๖

ตำแหน่ง: ผู้อำนวยการกลุ่มงานวิเคราะห์และพยากรณ์สถิติเชิงสังคม

ที่ทำงาน: สำนักงานงานสถิติแห่งชาติ

เลขที่ ๑๕๒๗

นายปวเรศ รัฐขจร

ตำแหน่ง: ผู้อำนวยการศูนย์ดำรงธรรม กระทรวงมหาดไทย

ที่ทำงาน: สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย

เลขที่ ๑๕๒๘

พ.อ.หญิง ปิยนุช สังขปรีชา

ตำแหน่ง: ผช.น.ปรมน.ยก.ทหาร

ที่ทำงาน: สำนักงานประสานภารกิจด้านความมั่นคงกับกองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายใน ยก.ทหาร

เลขที่ ๑๕๒๙

รศ.ดร.ปุ่น เที่ยงบูรณะธรรม

ตำแหน่ง: รองผู้อำนวยการฝ่ายแผนและยุทธศาสตร์องค์กร

ที่ทำงาน: หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.)

เลขที่ ๑๕๓๐

น.ส.พัทธนันท์ พูนประสิทธิ์

ตำแหน่ง: ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ

ที่ทำงาน: สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดชัยภูมิ

เลขที่ ๑๕๓๑

นายมนัส อรุณวัฒนาพร

ตำแหน่ง: ผู้อำนวยการฝ่ายวิจัยและนวัตกรรมระบบไฟฟ้า

ที่ทำงาน: การไฟฟ้านครหลวง สำนักงานใหญ่ คลองเตย

เลขที่ ๑๕๓๒

พ.อ.หญิง มัทนิน เจริญชาศรี

ตำแหน่ง: รอง ผอ.กภศ.ศศย.สปท.

ที่ทำงาน: ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ

เลขที่ ๑๕๓๓

พ.อ. ยรรยงค์ อิ่มสุวรรณ

ตำแหน่ง: ผู้อำนวยการกองแพทย์ สำนักงานสนับสนุน

ที่ทำงาน: หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา

เลขที่ ๑๕๓๔

นางสาว รุจิรา อินทร์ประสิทธิ์

ตำแหน่ง: นักบริหารงาน ๗ กองแผนยุทธศาสตร์ องค์กรฝ่ายนโยบายและยุทธศาสตร์

ที่ทำงาน: การประปานครหลวง

เลขที่ ๑๕๓๕

นางสาว ลักษมณ สมานสินธุ์

ตำแหน่ง: ผู้อำนวยการกลุ่มส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศ ๒

ที่ทำงาน: กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

เลขที่ ๑๕๓๖

นาย วศิน สิริเกียรติกุล

ตำแหน่ง: รองประธานคณะกรรมาธิการวิสามัญพิจารณาศึกษาและแก้ไขปัญหาช้างป่า สภาผู้แทนราษฎร

ที่ทำงาน: สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร

เลขที่ ๑๕๓๗

นาง วันเพ็ญ ขุนทอง

ตำแหน่ง: อัยการผู้เชี่ยวชาญ

ที่ทำงาน: สำนักงานอัยการพิเศษฝ่ายยุทธศาสตร์และฐานข้อมูลคดีค้ามนุษย์ สำนักงานคดีค้ามนุษย์ สำนักงานอัยการสูงสุด

เลขที่ ๑๕๓๘

นาย วีรศักดิ์ วรอิตตานนท์

ตำแหน่ง: นิติกรชำนาญการพิเศษ

ที่ทำงาน: สำนักงานเลขาธิการสำนักงานอัยการสูงสุด

เลขที่ ๑๕๓๙

ว่าที่ ร้อยตรี ศรัณย์ เพ็ชรรัตน์

ตำแหน่ง: นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

ที่ทำงาน: กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์

เลขที่ ๑๕๔๐

น.ท.หญิง ศันศินีณ์ พิณเนียม ร.น

ตำแหน่ง: รองหัวหน้ากองสรรพกำลังสำนักบริการสิ่งอุปกรณ์ กรมส่งกำลังบำรุงทหาร

ที่ทำงาน: กรมส่งกำลังบำรุงทหาร

เลขที่ ๑๕๔๑

นางสาว ศิรนุต พุทธินันทกุล

ตำแหน่ง: นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

ที่ทำงาน: กองตรวจราชการสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

เลขที่ ๑๕๔๒

ผศ.ดร. ศิริพงศ์ ลัมพาภิวัฒน์

ตำแหน่ง: อาจารย์

ที่ทำงาน: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

เลขที่ ๑๕๔๓

นาย สานน เดชสุวรรณ์

ตำแหน่ง: นักวิชาการศุลกากรชำนาญการ

ที่ทำงาน: ด่านศุลกากรชุมพร

เลขที่ ๑๕๔๔

นาย สามารถ ทองสาย

ตำแหน่ง: ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายการควบคุมระบบกำลังไฟฟ้า ๒

ที่ทำงาน: การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

เลขที่ ๑๕๔๕

นาง สิริมา กีรตยาคม

ตำแหน่ง: กบริหาร ๑๔ ประจำผู้อำนวยการการท่าเรือแห่งประเทศไทย ปฏิบัติงานที่ท่าเรือแหลมฉบัง

ที่ทำงาน: ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย

เลขที่ ๑๕๔๖

นาง สุชีรา จรรยามั่น

ตำแหน่ง: ผู้อำนวยการกองแผน

ที่ทำงาน: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เลขที่ ๑๕๔๗

นางสาว สุดารัตน์ คุสินธุ์

ตำแหน่ง: ผู้อำนวยการเศรษฐกิจพอเพียง

ที่ทำงาน: สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

เลขที่ ๑๕๔๘

นาย สุทิน พรหมปลัด

ตำแหน่ง: นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการพิเศษ

ที่ทำงาน: อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย

 เลขที่ ๑๕๔๙ **นางสาว สุภานัน พันธุ์ดี** **ตำแหน่ง:** นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ หัวหน้าฝ่ายพัฒนานวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลงระบบบริหาร **ที่ทำงาน:** กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร	 **เลขที่ ๑๕๕๐** **นาย สุรพงษ์ สารปะ** **ตำแหน่ง:** ผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยและพัฒนาสารสนเทศอุตุนิยมวิทยา **ที่ทำงาน:** กรมอุตุนิยมวิทยา
 เลขที่ ๑๕๕๑ **นางสาว หทัยกรานต์ มุลิกา** **ตำแหน่ง:** นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ **ที่ทำงาน:** สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดพะเยา สังกัด สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ	 **เลขที่ ๑๕๕๒** **พ.ท.หญิง อธิษฐาน เอมะรุจิ** **ตำแหน่ง:** นายทหารประจำศูนย์รักษาความปลอดภัย **ที่ทำงาน:** ศูนย์รักษาความปลอดภัย กองบัญชาการกองทัพไทย
 เลขที่ ๑๕๕๓ **พ.ท. อรรคพล พรรณมรรคา** **ตำแหน่ง:** ประจำสำนักแผนและอำนวยการสื่อสาร **ที่ทำงาน:** กรมการสื่อสารทหาร	 **เลขที่ ๑๕๕๔** **น.อ.หญิง อัศวินี ประยูรศิริ** **ตำแหน่ง:** นายทหารประจำศูนย์รักษาความปลอดภัย **ที่ทำงาน:** ศูนย์รักษาความปลอดภัย กองบัญชาการกองทัพไทย

 เลขที่ ๑๕๕๕ **นางสาว อุษารัศม์ นิติยารมย์** **ตำแหน่ง:** นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ **ที่ทำงาน:** สำนักงานกรรมการข้าราชการครูและบุคคลากรทางการศึกษา สำนักกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ	