



คู่มือการจัดทำภาพอนาคตทางยุทธศาสตร์ (Strategic Foresight)



โดย ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์
สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของสำนักหอสมุดแห่งชาติ

National Library of Thailand Cataloging in Publication Data

เอกสารศึกษาเฉพาะกรณี เรื่อง “คู่มือการจัดทำภาพอนาคตทางยุทธศาสตร์
(Strategic Foresight) ” พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ จำนวน 400 เล่ม

ISSN 0858-8751 ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ, 2564 จำนวน 92 หน้า

สงวนลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ. การพิมพ์ พ.ศ.2537

© สิทธิภาษาไทยเป็นของศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์

สถาบันวิชาการป้องกันประเทศอย่างถูกต้องตามกฎหมาย

ผู้อำนวยการ	: พลอากาศตรี ภูมิใจ	เลขสุนทรภากร
รองผู้อำนวยการ	: พันเอก บัณชुर	บำเรอราช
	: พันเอก ประเทือง	ปิยะกะโพธิ์
หัวหน้าโครงการ	: นาวาอากาศเอกหญิง จุฬารัตน์	เพชรวิเศษ
รองหัวหน้าโครงการ	: พันเอก สุทัศน์	คร่ำในเมือง
ผู้เขียน	: เรือเอกหญิง จิตรภรณ์	จิตรธร
คณะวิจัย	: พันโทธำรงค์ชัย	หนูนภักดี
	: เรืออากาศโทหญิง ภริณชญา	อุไรรัตน์
	: จำอากาศเอกหญิง สุวิมล	สารโกศล พรนวม
	: นางสาว ปาณิสรา	เทียนอ่อน
	: นางสาว ปุณณภา	โชติชินเชาว์
	: นางสาว สิริภัทร	เทียมพัฒน์
คณะบรรณาธิการ	: พันโทหญิง วาทีณี	ดิงสมบัติยุทธ
	: จำอากาศเอก ชาญชัย	วังวงศ์
	: นางสาวธิตยา	ก้านบัวแก้ว
	: นางสาวพิมพ์อชิตา	อัครเมธายุทธ

จัดพิมพ์โดย



กองศึกษาวิจัยทางยุทธศาสตร์และความมั่นคง
ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ
62 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400
โทร 02 275 5715 เว็บไซต์ www.sscthailand.org



คู่มือการจัดทำภาพอนาคตทางยุทธศาสตร์ (Strategic Foresight)



โดย ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์
สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ

The future is NOW.



บทสรุปผู้บริหาร

ตัวแปรสำคัญที่ทำให้นักวิเคราะห์อนาคตและนักยุทธศาสตร์ต้องทำการวางยุทธศาสตร์เพื่อให้องค์กรสามารถดำรงอยู่ได้ คือ สภาพะของการเป็น “VUCA World” โลกที่มีความผันผวน (Volatility) ความไม่แน่นอน (Uncertainty) ความซับซ้อน (Complexity) และความคลุมเครือ (Ambiguity) เป็น dynamic ที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา จึงทำให้เกิดได้ทั้งโอกาส ความเสี่ยง และการขาดเสถียรภาพขององค์กร ซึ่งเป็นได้ทั้งวิกฤตและโอกาสขององค์กร และตัวแปรนั้นอาจมีผลกระทบต่อตัวแปรตัวอื่น ๆ ด้วย “VUCA World” จึงเป็นสาเหตุให้แนวคิด Strategic Foresight ถูกนำมาใช้ในการวางแผนองค์กรที่มองจากแนวโน้มของสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต การศึกษาเหตุการณ์ในปัจจุบันและในอดีตจึงไม่เพียงพอต่อการกำหนดยุทธศาสตร์และแผนการพัฒนา

กระบวนการจัดทำภาพอนาคต (Foresight) โดยใช้หลักการสร้างฉากทัศน์ (Scenario technique) จึงเป็นกระบวนการหนึ่งของการจัดทำยุทธศาสตร์ที่สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงของโลกได้ ซึ่งหลักการของ Strategic Foresight จะมุ่งไปที่เหตุการณ์ที่มีความไม่แน่นอนสูง (High Uncertainty) แต่จะส่งผลกระทบอย่างรุนแรง (High Impact) ต่อเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตช่วง 10-20 ปีข้างหน้า ในหลายประเทศได้พิจารณาแล้วว่า กระบวนการจัดทำยุทธศาสตร์หรือกลยุทธ์ที่ใช้เพียงการวิเคราะห์ด้วย SWOT และ TOWS Matrix นั้นไม่เพียงพอต่อการกำหนดยุทธศาสตร์ในระยะยาว ด้วยเพราะ Strategic Foresight เป็นกระบวนการวิเคราะห์และมององค์กรแบบ Outside In ที่แตกต่างจากการทำ SWOT Analysis ที่จะทำให้การวิเคราะห์ขีดความสามารถขององค์กรแบบ Inside out ณ ช่วงเวลาปัจจุบัน นั้น

แต่ปัจจัยที่พึงระลึกในการทำ Strategic Foresight ที่นักวิจัยอนาคตหรือนักยุทธศาสตร์ ควรยึดมั่นไว้เสมอตั้งแต่เริ่มกระบวนการ คือ **การยึดหลัก PDICR** ประกอบกับ ปัจจัยที่สำคัญที่สุดของการทำ Strategic Foresight ที่ทำให้ได้ผลลัพธ์เป็น

“ภาพอนาคต” ที่แตกต่างจากการวิเคราะห์ด้วยวิธีอื่น ๆ คือ องค์กรประกอบในตัวของผู้ที่ร่วมการวิเคราะห์ ที่นอกจากควรเป็นผู้ที่มีอิทธิพลต่อการคิดและการตัดสินใจ (Influencer) แล้ว ก็ควรจะเป็นผู้ที่มีจินตนาการ (Anticipation) ที่อยู่บนพื้นฐานของข้อมูลที่เป็นความจริง (Fact & Data) กล้าคิดนอกกรอบ (Out of the box) คิดในสิ่งที่ไม่เคยคิดมาก่อน (Dare to go beyond the thinking) มีความกล้าเสี่ยงอย่างชาญฉลาด (Intelligence Risk) และกล้าที่จะสร้างอนาคต (Shape the Future)

นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยที่พึงระวัง คือ การเกิด “Successful Trap” หรือ “กับดักแห่งความสำเร็จ” ซึ่งจะเป็นอุปสรรคต่อการสร้างจินตนาการ ที่มักจะเกิดขึ้นโดยที่ไม่รู้ตัว ขณะเดียวกัน **Mental Block** ซึ่งเป็นทัศนคติส่วนบุคคลที่ยึดติดกับวิธีคิดแบบเดิม ๆ จึงปิดกั้นความคิดใหม่ ทำให้ขาดการคิดจินตนาการ ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญมากในการทำ Strategic Foresight และการกำหนดวิสัยทัศน์ขององค์กร

ความหมายของ Strategic Foresight

Strategic Foresight หรือที่รู้จักในชื่อ Futures Studies เป็นหลักการ (discipline) ที่องค์กรใช้ในการรวบรวมและประมวลผลข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมการทำงานในอนาคต เช่น แนวโน้มและการพัฒนาในสภาพแวดล้อมทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม กฎหมาย และในบางครั้งอาจรวมแนวโน้มการทหารเข้ามาพิจารณาด้วย

ในส่วนของคำจำกัดความ Foresight และ Strategic Foresight มีความหมายที่ใกล้เคียงกัน โดยมีการให้คำจำกัดความถึงขอบเขต กระบวนการไว้ดังนี้

Yawson & Greiman (2017) การมองอนาคต (Foresight) คือ การวิเคราะห์คาดการณ์และอธิบายการเปลี่ยนแปลงในอนาคตโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเตรียมความพร้อมรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต หรือเพื่อออกแบบอนาคตที่พึงประสงค์ (อ้างอิงใน ธัชเฉลิม สุทธิพงษ์ประชา, ธันยพร สุนทรธรรม: 2561)

ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ (2021) Strategic Foresight ไม่ใช่การวางแผนเชิงกลยุทธ์ตามปกติ แต่เป็นการสำรวจและสร้างความแตกต่างหรือเป็นทางเลือกสำหรับการปฏิบัติในระยะยาว โดยคำนึงถึงปัจจัยที่มีความไม่แน่นอน (Uncertainty) ที่จะเกิดขึ้น แต่หากเกิดขึ้นจะมีผลกระทบ (Impact) ที่ส่งผลต่อการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ นอกเหนือจากแผนเชิงกลยุทธ์ที่วางไว้

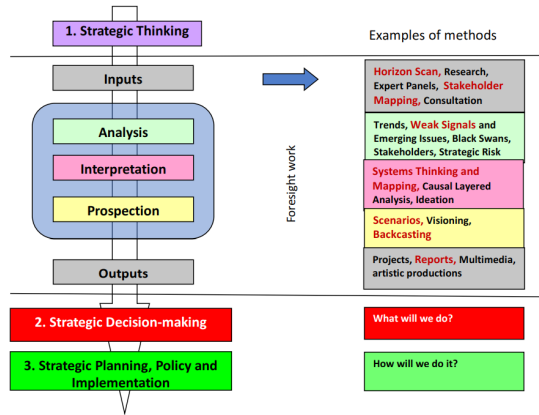
สรุปได้ว่า Foresight และ Strategic Foresight หมายถึง ความสามารถของมนุษย์ในกระบวนการคิดเกี่ยวกับอนาคต ด้วยการสร้างภาพเหตุการณ์ (Future event) ที่มีโอกาสเกิดขึ้นในระยะกลางและระยะยาวในระดับโลก ระดับภูมิภาค ระดับประเทศ และในประเด็นสำคัญ (Key Agendas) โดยวิเคราะห์จากปัจจัยที่มีความไม่แน่นอนสูง (High Uncertainty) ที่จะเกิดขึ้น แต่หากเกิดขึ้นก็จะมีผลกระทบสูง (High Impact) ต่อการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ที่วางไว้ และมีวัตถุประสงค์เพื่อเตรียมความพร้อมรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต หรือเพื่อออกแบบอนาคตที่พึงประสงค์

กระบวนการ Foresight

กระบวนการ Foresight คือ กระบวนการคาดการณ์อนาคตอย่างเป็นระบบและมีความน่าเชื่อถือ โดยคำนึงถึงปัจจัยด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยี การเมือง และการทหารที่มีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน เพื่อส่งเสริมให้เกิดประโยชน์ต่อการกำหนดทิศทาง นโยบาย และยุทธศาสตร์ได้อย่างครอบคลุมและเหมาะสมต่อบริบทของสังคมอนาคต

Joseph Veros (2003)¹ ได้พัฒนารูปแบบการสร้างภาพอนาคต เรียกว่า Generic Foresight Model (GFM) ซึ่งรูปแบบดังกล่าวเป็นการสร้างภาพอนาคต (Scenarios) ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตระยะยาว

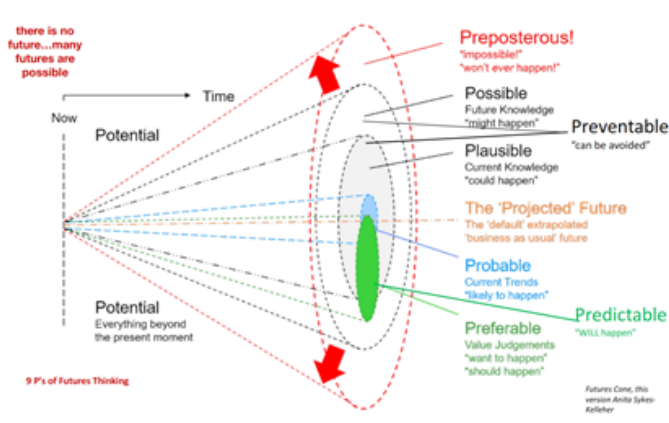
¹ Maree Conway. An Overview of Foresight Methodologies. http://projects.mcrit.com/ esponfutures/documents/Foresight%20methodology/Conway%20M._An%20Overview%20of%20Foresight%20Methodologies.pdf



รูปแบบการสร้างภาพอนาคต หรือ GFM Model

(Veros, 2003 อ้างถึงและปรับปรุงโดย Anita Sykes-Kelleher, 2006 & 2016)

ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ (2020) การจัดทำภาพอนาคต (Foresight) มีจุดมุ่งหมายเพื่อมุ่งแสวงหาแนวทางในการบริหารจัดการสถานการณ์ หรือความไม่แน่นอนที่อาจเกิดขึ้นกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ในอนาคตด้วยการเตรียมทางเลือกที่เหมาะสม โดยกระบวนการจัดทำภาพอนาคตเปรียบได้กับการทำ Strategic Thinking ซึ่งผลลัพธ์สุดท้ายที่จะได้จากกระบวนการจัดทำภาพอนาคต คือ ทางเลือกที่เหมาะสม หรือ Strategic Option ซึ่งจะเป็นทางเลือกสำหรับผู้บริหาร องค์กร กองทัพ หรือประเทศในการตัดสินใจที่อยู่ภายใต้ Possible Scenarios ซึ่งเหตุผลที่แสดงให้เห็นว่า การจัดทำภาพอนาคต (Foresight) มีความสำคัญต่อการจัดท่ายุทธศาสตร์ (Strategy) แสดงได้ด้วยภาพ กรวยอนาคต (Future Cone) ต่อไปนี้



Future Cone แสดงความเป็นไปได้ของการเกิดภาพอนาคตกับระยะเวลาที่เปลี่ยนแปลงไป (ที่มา: Anita Sykes-Kelleher, The Centre for Australian Foresight (2021))

ภาพกรวยอนาคต คือ การแสดงระยะเวลาที่ยั่งยืนยาวนานออกไปเท่าไร ปากกรวยก็จะยิ่งกว้างมากขึ้น ทำให้การคาดการณ์และมองภาพอนาคตทำได้ยากมากขึ้น สิ่งที่จะควบคุมให้ปากกรวยแคบลงจนใกล้เคียง Projected Future ก็คือ **การรวบรวมข้อมูลที่ดี เพื่อให้ได้ Trends และ Driving Forces ที่มีประสิทธิภาพ**

กระบวนการจัดทำภาพอนาคตทางยุทธศาสตร์ (Strategic Foresight)

ก่อนเริ่มกระบวนการจัดทำภาพอนาคต (Foresight) ควรให้ความสำคัญต่อการเตรียมความพร้อมเบื้องต้นในประเด็นต่อไปนี้

- การเชิญผู้เข้าร่วมระดมความคิด ควรเชิญ Stakeholders ที่มีความเกี่ยวข้องกับ Focal question ที่ศึกษา ให้ครอบคลุม STEEP ทุกมิติมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ (ประมาณ 25-30 คน)
- การสื่อสารให้ผู้เข้าร่วมระดมความคิดเข้าใจบทบาทและหน้าที่ ในฐานะผู้เชี่ยวชาญตาม Focal question ที่เป็นทั้งผู้ให้ข้อมูลเหตุการณ์ องค์ความรู้ และความคิดเห็นในการสร้างภาพอนาคต

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

หลังจากเตรียมความพร้อมข้างต้นแล้ว จึงเข้าสู่กระบวนการจัดทำภาพอนาคตทางยุทธศาสตร์ ซึ่ง ประกอบด้วย 8 Module ดังนี้

Module 1: Focal Question & Timeline เป็นการกำหนดโจทย์ในการจัดทำภาพอนาคต ทำให้เห็นขอบเขตและบริบทของข้อมูลเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องและห้วงเวลาในอนาคตที่ต้องการศึกษา เช่น ต้องการจัดทำภาพอนาคตในระดับใด ครอบคลุมพื้นที่กว้างเพียงใด และเป็นภาพอนาคตในระยะไกลเพียงใด (กี่ปี) เป็นต้น

Module 2: Strategic Intelligence Scanning (SIS) คือ การค้นหาและรวบรวมข้อมูลในรูปแบบของเหตุการณ์ (Events) ที่คล้ายคลึงกัน นำมาจัดเป็นกลุ่มเหตุการณ์ (Cluster) เพื่อวิเคราะห์หารูปแบบ (Pattern) ของการเกิดและแนวโน้ม (Trends) ของเหตุการณ์ในอนาคต

Module 3: Environmental Scanning เป็นกระบวนการตรวจสอบสภาพแวดล้อมเพื่อกวาดสัญญาณที่อาจส่งผลทั้งด้านบวกและลบในแนวระนาบ แบบกระจาย กว้างครอบคลุมในทุกมิติของ STEEP-M เรียกผลที่ได้จากตรวจสอบสภาพแวดล้อมนี้ว่า “เหตุการณ์” (Events)

Module 4: Emerging Issues and Trends ข้อมูลที่ได้รวบรวมไว้ในรูปแบบของเหตุการณ์ (Events) จาก Module 3 จะถูกนำมาพิจารณากระทั่งออกมาเป็น Trends ที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ใน Module 4 นี้ จึงเป็นการยกตัวอย่างของการหา Event และ Signal ที่จะเป็น Trends และเกี่ยวข้องกับ Focal Question ที่กำหนด

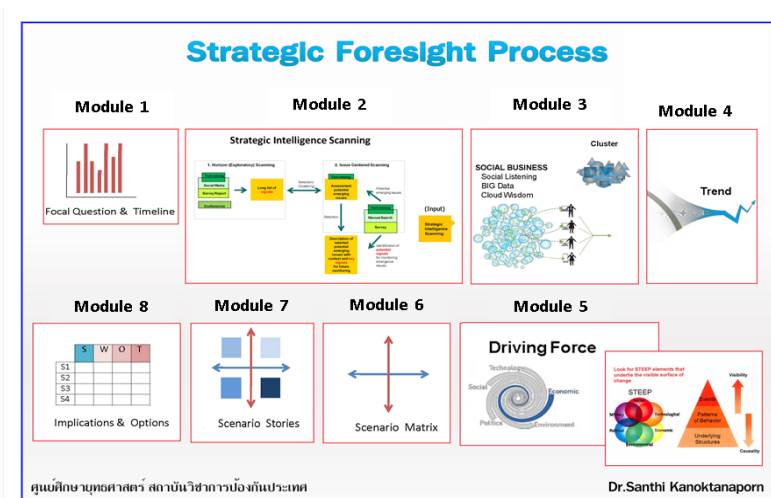
Module 5: Driving Forces การหา Driving Forces (DF) ที่เป็นแรงผลักดันให้เกิดแนวโน้ม (Trend) ของเหตุการณ์ไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง ซึ่งอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางตรงและทางอ้อม

Module 6: Scenario Matrix คือ การจินตนาการภาพหรือสถานการณ์ในอนาคต ณ จุดเวลาที่กำหนดไว้ใน Focal question และการสร้างความสัมพันธ์ในตาราง U

Module 7: Developing Scenarios/ Scenario Stories ภาพอนาคต 4 ภาพที่เป็นการสร้างแบบ Deductive บนพื้นฐานของเหตุการณ์อนาคตที่มีความไม่แน่นอนสูง และมีผลกระทบสูง (High Uncertainty and High Impact)

Module 8: Strategic Options/ Selecting Strategic Options ภาพอนาคตทั้ง 4 ภาพจะนำไปวิเคราะห์หาโอกาส และอุปสรรค (O&T) เพื่อสร้างทางเลือกทางยุทธศาสตร์ (Strategic Options)

กระบวนการของการจัดทำภาพอนาคตเชิงยุทธศาสตร์ทั้ง 8 Module แสดงดังรูปพร้อมมีรายละเอียดในการดำเนินการแต่ละขั้นตอน ต่อไปนี้



สรุป กระบวนการ Strategic Foresight ตั้งแต่ Module ที่ 1-8 พร้อมทั้งหลักการที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เช่น “หลัก PDCR” หลักฟิงเงอ “Successful Trap” “กระบวนการ Backcasting” จนกระทั่งถึง “กระบวนการ From To Analysis” หากดำเนินการได้ครบทั้ง 8 Module ภายใต้หลักการที่เกี่ยวข้อง ภาพอนาคต

(Scenario) ที่ได้ออกมาจะสามารถนำมากำหนดประเด็นยุทธศาสตร์เพื่อตอบภาพที่ต้องการให้เกิดขึ้นและภาพที่ไม่ต้องการให้เกิดขึ้นในอนาคตได้ นักวิเคราะห์อนาคตและนักยุทธศาสตร์จึงเป็นเสมือนผู้ประครองให้องค์กรหรือประเทศเดินไปสู่เป้าหมายปลายทางที่กำหนดไว้ใน 20-30 ปีข้างหน้าได้ โดยมีกระบวนการ Strategic Foresight เป็นเสมือนกระบอกไฟฉายที่ส่องให้เห็นโอกาสและอุปสรรคที่มีอยู่ในแต่ละช่วงเวลา เพื่อนำมาวิเคราะห์และพิจารณาให้สิ่งที่เห็นนั้นกลับกลายเป็นตัวผลักดันให้องค์กรพัฒนาต่อไปได้และส่งผลกระทบต่อเป้าหมายปลายทางขององค์กรนั้นน้อยที่สุด...

คำนำ

การกำหนดยุทธศาสตร์หรือแผนรองรับองค์กรหรือหน่วยงานต่าง ๆ ในภาครัฐ ในอดีตกระทั่งมาถึงปัจจุบันมักใช้การสำรวจสภาพแวดล้อมในอดีตและเหตุการณ์ปัจจุบัน มาวิเคราะห์หาประเด็นที่จะมีผลกระทบต่อองค์กร ซึ่งในภาครัฐกิจไม่นิยมนักเนื่องจากไม่ทันต่อการรับมือกับโลกปัจจุบันที่เป็นโลกแห่งการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นรวดเร็วอย่าง VUCA World ได้อีกต่อไป นักยุทธศาสตร์จึงต้องมีการวางแผนรองรับเหตุการณ์ในอนาคตได้หลาย ๆ สถานการณ์ เพื่อให้เห็นโอกาสและภัยคุกคามที่อาจเกิดขึ้นกับองค์กร องค์กรใดที่ขาดการมองอนาคตระยะยาวที่เกินกว่า 5 ปี และไม่ได้คำนึงถึงตัวผลักดัน (Driving Forces) จากความไม่แน่นอน (Uncertainty) ที่องค์กรอาจต้องเผชิญด้านสังคม เทคโนโลยี เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม การเมือง และความมั่นคง อาจส่งผลให้องค์กรนั้นต้องปิดกิจการลง เพราะไม่สามารถปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วได้

การวาดภาพเหตุการณ์อนาคต โดยใช้กระบวนการ Foresight เป็นเครื่องมือที่เหมาะสมต่อการวางยุทธศาสตร์สำหรับยุคที่เป็น VUCA World จะช่วยให้องค์กรเกิดความเข้าใจและสามารถจัดการกับการเปลี่ยนแปลงได้ เพราะกระบวนการ Foresight เป็นการจินตนาการ (Imagination) ถึงเหตุการณ์หรือเรื่องราวในอนาคตที่มีทั้งความผันผวน (Volatility) ความไม่แน่นอน (Uncertainty) ความสลับซับซ้อน (Complexity) และความคลุมเครือ (Ambiguity) โดยเฉพาะเมื่อเหตุการณ์นั้นมีความไม่แน่นอนสูง (High Uncertainty) แต่หากเกิดขึ้นแล้วจะส่งผลกระทบต่อสูง (High Impact) ต่อหน่วยงาน องค์กร สังคม และโลกในทุกมิติอย่างรุนแรงด้วยเช่นกัน กระบวนการ Foresight จึงถูกนำมาใช้เพื่อกระตุ้นให้เห็นตัวผลักดัน (Driving Forces) ที่เป็นความท้าทาย (Challenges) โอกาส (Opportunities) และภัยคุกคาม (Threats) ที่ได้จากการสำรวจสภาวะแวดล้อมด้วย STEEP-M (Environmental Scanning) มาสร้างภาพเหตุการณ์อนาคตให้เห็นภาพของความไม่แน่นอน (Uncertainties) เพื่อให้รับรู้และตรวจสอบตัวผลักดัน (Driving Forces) ทั้งที่เห็นและที่ซ่อนเร้น แต่เป็นตัวขับเคลื่อนที่น่าองค์กรไปสู่อนาคต

ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ ในฐานะหน่วยงานด้านความมั่นคงและคลังสมองของกองทัพไทย จึงได้จัดทำ “คู่มือการจัดทำภาพอนาคตทางยุทธศาสตร์ (Strategic Foresight)” ขึ้นเพื่อเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานองค์กรที่เกี่ยวข้องในการกำหนดยุทธศาสตร์และนโยบายการพัฒนาประเทศ ให้สามารถวิเคราะห์หา Trends และ Driving Forces ที่มีอิทธิพลต่อการสร้างภาพอนาคต (Scenario) ของประเทศไทยในระยะ 10-20 ปี ซึ่งภาพอนาคตที่ได้จะมีความสัมพันธ์กับการขับเคลื่อนประเทศและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ ในทุกมิติให้มีคุณสมบัติต่อบรรยากาศการเป็นประชาคมโลกและรองรับการเป็น VUCA World มากที่สุด

ในโอกาสนี้ ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ฯ ขอกราบขอบพระคุณ ดร. สันติ กนกธนาพร อดีตผู้อำนวยการ Asian Productivity Organization (APO) ที่กรุณาให้ความรู้ แนวความคิด และให้คำแนะนำในกระบวนการ Strategic Foresight แก่บุคลากรและนักศึกษาของศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ ตลอดจนกรุณาเป็นที่ปรึกษาในการฝึกปฏิบัติและการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการด้วยกระบวนการ Strategic Foresight ด้วยความทุ่มเทและมุ่งมั่นเสมอมา

ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์
สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ

สารบัญ

หน้า

คำนำ

บทสรุปผู้บริหาร

ส่วนที่ 1 : บทนำ

1

- 1.1 ความสำคัญของ Strategic Foresight 1
- 1.2 ความหมายของ Strategic Foresight 4
- 1.3 การมองอนาคตด้วย Strategic foresight 7
- 1.4 ความแตกต่างระหว่าง Foresight vs Forecasting 10
- 1.5 หลักการของ Strategic Foresight 11

ส่วนที่ 2 : แนวคิด ทฤษฎี และกระบวนการ Foresight

15

- 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการวิจัยเชิงอนาคต (Futures Research) 16
- 2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวข้อง 18
- 2.3 กระบวนการจัดทำภาพอนาคตทางยุทธศาสตร์
(Strategic Foresight) 20
- 2.4 ตัวอย่างงานวิชาการที่ใช้กระบวนการ Foresight 28

ส่วนที่ 3 : กระบวนการจัดทำภาพอนาคตทางยุทธศาสตร์

35

(Strategic Foresight)

- 3.1 กระบวนการจัดทำภาพอนาคตทางยุทธศาสตร์ 39
 - Module 1: Focal Question & Timeline 39
 - Module 2: Strategic Intelligence Scanning (SIS) System 40
 - Module 3: Environmental Scanning 42
 - Module 4: Emerging Issues and Trends 46

สารบัญ

	หน้า
Module 5: Driving Forces	49
Module 6: Scenario Matrix /Critical Uncertainty/ High Uncertainty / High Impact (HU & HI)	50
Module 7: Developing Scenarios/ Scenario Stories	57
Module 8: Strategic Options/ Selecting Strategic Options	64
3.2 การพยากรณ์ย้อนหลัง (Backcasting)	68
3.3 กระบวนการ From To Analysis	71
ส่วนที่ 4 : บทสรุป	73
บรรณานุกรม	75

ส่วนที่ 1

บทนำ

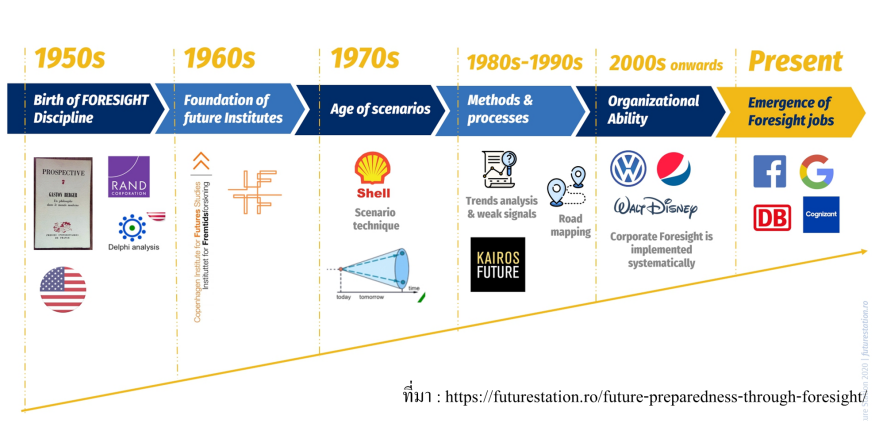
1.1 ความสำคัญของ Strategic Foresight

การกำหนดยุทธศาสตร์หรือแผนรองรับองค์กรหรือหน่วยงานต่าง ๆ ในภาครัฐ ในอดีตกระทั่งมาถึงปัจจุบันมักใช้การวิเคราะห์เหตุการณ์ในอดีต ร่วมกับการสำรวจสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของเรื่องที่กำลังศึกษา เพื่อให้ได้ประเด็นที่จะส่งผลกระทบต่อองค์กร ซึ่งพบว่า มักไม่ทันต่อการรับมือเหตุการณ์ปัจจุบันที่เป็นยุคของ VUCA World คือ ยุคที่เหตุการณ์ต่าง ๆ เต็มไปด้วยความผันผวน (Volatility) ความไม่แน่นอน (Uncertainty) ความสลับซับซ้อน (Complexity) และความคลุมเครือ (Ambiguity) ได้อีกต่อไป นักยุทธศาสตร์จึงต้องมีการวางแผนรองรับเหตุการณ์ในอนาคตได้ในหลายๆ กรณีเพื่อให้เห็นทั้งโอกาส และภัยคุกคามที่อาจเกิดขึ้นกับองค์กร องค์กรใดที่มีได้ให้ความสำคัญกับภาพอนาคตขององค์กรตนเอง ในระยะ 10-20 ปี และได้คำนึงถึงความไม่แน่นอน (Uncertainty) ที่องค์กรอาจต้องเผชิญจากการเปลี่ยนแปลงด้านสังคม เทคโนโลยี เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม การเมือง และความมั่นคง ที่อาจกลายเป็นตัวผลักดัน (Driving Forces) ที่ส่งผลให้องค์กรนั้น กลายเป็นองค์กรที่ประสบความสำเร็จยิ่งขึ้น หรือล้มเหลวจนต้องปิดกิจการลง เพราะไม่สามารถปรับตัวได้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงแบบ VUCA World นั้นได้

ในต่างประเทศ รัฐบาลหลาย ๆ ประเทศ มีการนำ Strategic Foresight มาช่วยในการวางแผนยุทธศาสตร์ชาติสำหรับอนาคตอยู่ในหลายประเทศ โดยประเทศที่มีการนำผลการวิเคราะห์อนาคตไปใช้ในการกำหนดนโยบายการพัฒนาประเทศอย่างชัดเจน ประสบความสำเร็จและเป็นหน่วยงานที่มีประสพการณ์ ในการวิเคราะห์อนาคตมาอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ Finnish Foresight System: FFS ของประเทศฟินแลนด์, Policy Horizons Canada ของประเทศแคนาดา, UK Foresight Office ของประเทศอังกฤษ, The National Intelligence Council

ของประเทศสหรัฐอเมริกา และ The Centre for Strategic Futures (CSF) ประเทศสิงคโปร์ที่จัดขึ้นในปี 2009 โดยหน่วยงานเหล่านี้มีบทบาทเป็นเสมือนคลังสมอง (Think Tank) ของรัฐบาล ทำหน้าที่วิเคราะห์ประเด็นที่อาจเป็นจุดบอด (blind-spot) ที่รัฐบาลมองไม่เห็น วางแผนและจัดลำดับความสำคัญเชิงกลยุทธ์ให้กับหน่วยงาน และดำเนินการวิจัยเชิงอนาคตด้วยกระบวนการ foresight

ขณะที่ในภาคเอกชน บริษัทชั้นนำระดับโลก ต่างก็นำ Strategic Foresight มาใช้เป็นเครื่องมือในการวางยุทธศาสตร์ระยะยาวให้กับองค์กรเช่นกัน เช่น บริษัท Shell ซึ่งเป็นยักษ์ใหญ่ในวงการอุตสาหกรรมน้ำมันชั้นนำของโลก ในช่วงปี 1970 อุตสาหกรรมน้ำมันก็ได้รับผลกระทบจากเปลี่ยนแปลงของ VUCA ซึ่งบริษัท Shell พบว่า องค์กรไม่สามารถดำเนินการด้วยแผนยุทธศาสตร์เช่นเดิมได้ จึงนำแนวคิดเรื่อง Scenario Planning มาใช้ ซึ่งผลลัพธ์ คือ การที่บริษัทสามารถปรับตัวรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในมิติพลังงานระดับโลกและก้าวนำองค์กรอื่น ๆ ในช่วงเดียวกัน



นอกจากนี้ยังมีการรวมกลุ่มของหน่วยงานระหว่างประเทศเป็นองค์กรที่แลกเปลี่ยนข้อมูลและวิเคราะห์ภาพอนาคตในมิติต่าง ๆ ร่วมกัน เช่น องค์กร Strategic Foresight Group (SFG) ก่อตั้งขึ้นโดยกลุ่มนักคิดในประเทศอินเดีย มีบทบาทเป็นคลังสมอง (Think tank) สร้างต้นทุนทางปัญญาใหม่ ๆ และมีส่วนร่วมในการสร้างนโยบายใหม่ให้ผู้มีอำนาจตัดสินใจเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับอนาคต ปัจจุบัน SFG มีสมาชิกกว่า 50 ประเทศใน 4 ทวีป

สำหรับประเทศไทยนั้น การจัดทำยุทธศาสตร์ยังคงนิยมใช้การวิเคราะห์ด้วย SWOT Analysis ซึ่งเป็นการวิเคราะห์สภาพองค์กร หรือหน่วยงานในปัจจุบัน เพื่อค้นหาจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคขององค์กร ทำให้มีข้อมูลในการกำหนดทิศทางหรือเป้าหมายที่จะถูกสร้างขึ้นมาบนจุดแข็ง (S) ขององค์กร และแสวงหาประโยชน์จากโอกาส (O) ทางสภาพแวดล้อม และสามารถกำหนดกลยุทธ์ที่มุ่งเอาชนะอุปสรรค (T) ทางสภาพแวดล้อมหรือลดจุดอ่อน (W) ขององค์กรให้มีน้อยที่สุดได้ ภายใต้การวิเคราะห์ SWOT นั้น เป็นการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกองค์กร ซึ่งคาดว่าจะจะเป็นสิ่งที่อาจเป็นปัญหาสำคัญในการดำเนินงานสู่ภาพที่ต้องการในอนาคต แต่เนื่องจากข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์มีพื้นฐานมาจากสิ่งที่เป็นข้อเท็จจริงหรือมีแนวโน้มว่าจะเกิดขึ้นอย่างแน่นอน (Certainty) ในช่วงระยะเวลาใกล้ ๆ ทำให้แผนยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ที่วางไว้รองรับกับสภาพสังคมในช่วงเวลานั้น ๆ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสังคมแห่งการเปลี่ยนแปลงแบบ VUCA World

Strategic Foresight จึงเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมต่อการวางยุทธศาสตร์ในช่วง 10-20 ปีข้างหน้าขององค์กรและหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน ผ่านการวาดภาพอนาคต โดยใช้การจินตนาการ (Imagination) ถึงเหตุการณ์ในอนาคตที่มีความไม่แน่นอนสูง (High Uncertainty) ตามบริบทที่เกี่ยวข้อง แต่หากเกิดขึ้นแล้วจะส่งผลกระทบต่อองค์กรในระดับรุนแรง (High Impact) กระบวนการ Foresight จึงถูกนำมาใช้เพื่อกระตุ้นให้องค์กรเห็นสิ่งที่จะเป็นตัวผลักดัน (Driving Forces) ที่อาจเป็นความท้าทาย (Challenges) โอกาส

(Opportunities) และภัยคุกคาม (Threats) ต่อดังกล่าว ผ่านการสำรวจสถานะแวดล้อมในมิติต่าง ๆ ตาม STEEP-M (Environmental Scanning) จะช่วยให้บุคลากรและองค์กรเข้าใจสถานะและขีดความสามารถของตนในปัจจุบัน ขณะเดียวกันก็สามารถเตรียมความพร้อมสำหรับอนาคตและการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่ไม่ได้คาดการณ์เอาไว้ได้ ซึ่ง Foresight จะเป็นกระบวนการวิเคราะห์และมององค์กรแบบ Outside In ที่แตกต่างจากการทำ SWOT Analysis ที่จะทำการวิเคราะห์ขีดความสามารถขององค์กรแบบ Inside out ณ ช่วงเวลาปัจจุบัน ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์จึงเป็นข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นแล้วหรือคาดว่าจะต้องเกิดขึ้นอย่างแน่นอน (Certainty) ทำให้ผลลัพธ์ของการวิเคราะห์ที่ออกมา แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ จุดแข็ง (Strengths) และจุดอ่อน (Weaknesses) ที่มีอยู่ภายในตัวขององค์กร ซึ่งจะมีความสัมพันธ์และต้องคำนึงถึงในการพัฒนานโยบายหรือกลยุทธ์ ขณะที่โอกาส (Opportunities) และภัยคุกคาม (Threats) ก็เป็นปัจจัยภายนอกที่จำเป็นต้องพิจารณาในด้านของผลกระทบที่มีต่อองค์กรในช่วงเวลานั้น ๆ ด้วย

1.2 ความหมายของ Strategic Foresight

Strategic Foresight หรือที่รู้จักในชื่อ Futures Studies เป็นหลักการ (discipline) ที่องค์กรใช้ในการรวบรวมและประมวลผลข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมการทำงานในอนาคต เช่น แนวโน้มและการพัฒนาในสภาพแวดล้อมทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม กฎหมาย และในบางองค์กรอาจรวมแนวโน้มการทหารเข้ามาพิจารณาด้วย

ในส่วนของคำจำกัดความ Foresight และ Strategic Foresight มีความหมายที่ใกล้เคียงกัน โดยมีการให้คำจำกัดความถึงขอบเขต กระบวนการ ไว้ดังนี้

Yawson & Greiman (2017) การมองอนาคต (Foresight) คือ การวิเคราะห์คาดการณ์และอธิบายการเปลี่ยนแปลงในอนาคตโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเตรียมความพร้อมรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต หรือเพื่อออกแบบอนาคตที่พึงประสงค์ (อ้างอิงใน ธัชเฉลิม สุทธิพงษ์ประชา, ธัญพร สุนทรธรรม: 2561)

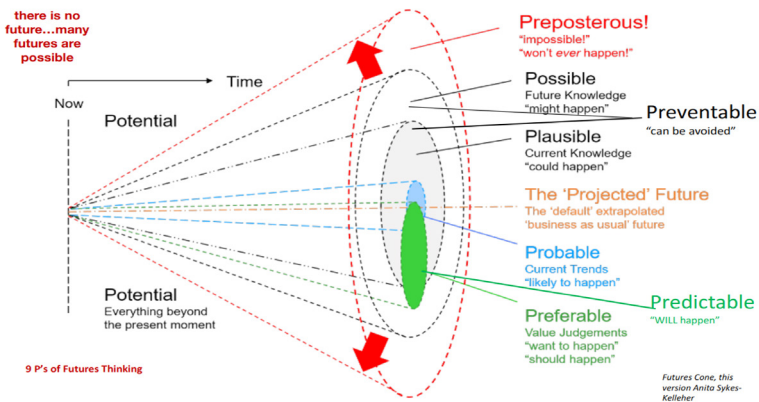
ศิริรัตน์ วงศ์ประกรณ์กุล การมองอนาคต (Foresight) เป็นเทคนิคในการวางแผนระยะยาวที่สามารถนำมาใช้ในหลายๆ ระดับตั้งแต่ระดับองค์กรจนถึงระดับประเทศ ข้อมูลที่ได้จากวิธีการนี้จะนำไปใช้ในการสร้างภาพอนาคต (Scenarios Building) เพื่อที่จะใช้ทำนายอนาคตของประเทศ โดยการสร้างเป็นภาพอนาคตที่ดีที่สุด (Best Case Scenario) เพื่อใช้ในการวางแผนให้ภาพนั้นเกิดขึ้นและสร้างภาพอนาคตที่เลวร้าย (Worst Case Scenario) เพื่อวางแผนป้องกันไม่ให้เกิดภาพนั้นขึ้นเช่นกัน

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) การคาดการณ์อนาคต (Foresight) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการคาดการณ์และสร้างภาพอนาคตที่มีโอกาสเกิดขึ้นในระยะกลางและระยะยาวในระดับโลก ระดับภูมิภาค ระดับประเทศ และในประเด็นสำคัญ (Key Agendas) เช่น อนาคตของสังคมผู้สูงอายุ อนาคตของปัญญาประดิษฐ์ อนาคตของอุตสาหกรรม อนาคตของการศึกษา และอนาคตของการจ้างงาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบในการออกแบบนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศหรือบริษัทให้สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตในรูปแบบต่างๆ ได้อย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเปลี่ยนแปลงอย่างพลิกโฉมฉับพลัน (Disruptive Changes)

The futures school (2015) Strategic Foresight เป็นแนวทางปฏิบัติขององค์กร สังคม และส่วนบุคคลที่ช่วยสร้างมุมมองด้านการดำเนินงานเกี่ยวกับการดำเนินงานในอนาคตและทางเลือกที่เป็นไปได้ เป็นกระบวนการเพื่อการเตรียมพร้อมรับมือกับความที่อาจเกิดขึ้นได้ดีขึ้น ขณะเดียวกันก็สามารถเห็นประโยชน์จากโอกาสที่ยังมาไม่ถึงได้ กระบวนการ Strategic Foresight จะช่วยวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกออกมาเป็นแนวโน้มเพื่อนำข้อมูลเชิงลึกเหล่านั้นมาสร้างแผนภาพที่อาจจะเกิดขึ้น แผนภาพแห่งอนาคตที่มีข้อมูลครบถ้วนเหล่านี้ช่วยให้เราทดสอบกลยุทธ์ปัจจุบันของเรา พัฒนานวัตกรรมที่ก้าวล้ำ และสร้างการเปลี่ยนแปลงที่พลิกโฉมได้

สำนักงานสภาพัฒนาการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) การคาดการณ์อนาคตเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Foresight) เป็นกระบวนการเพื่อนำไปสู่การกำหนดประเด็นสำคัญ (Agenda Setting) รวมทั้งการจัดลำดับความสำคัญของสิ่งที่ควรดำเนินการ (Priority Setting) สำหรับนโยบายและยุทธศาสตร์ เพื่อใช้เป็นกรอบ (Framework) ในการจัดทำแผน โดยมีกระบวนการหลัก 2 ขั้นตอน คือ (1) การติดตามและวิเคราะห์แนวโน้มของโลกและไทย (Horizon Scanning) และ (2) การสร้างภาพอนาคตและในประเด็นสำคัญ (Scenario Building)

ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ (2021) Strategic Foresight ไม่ใช่การวางแผนเชิงกลยุทธ์ตามปกติ แต่เป็นการสำรวจและสร้างความแตกต่างหรือเป็นทางเลือกสำหรับการปฏิบัติในระยะยาว โดยคำนึงถึงปัจจัยที่มีความไม่แน่นอน (Uncertainty) ที่จะเกิดขึ้น แต่หากเกิดขึ้นจะมีผลกระทบ (Impact) ที่ส่งผลต่อการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ที่วางไว้สูง นอกเหนือจากแผนเชิงกลยุทธ์ที่วางไว้



ภาพที่ 1 Future Cone แสดงความเป็นไปได้ของการเกิดภาพอนาคต
กับระยะเวลาที่เปลี่ยนแปลงไป

ที่มา: Anita Sykes-Kelleher, The Centre for Australian Foresight (2021)

สรุปได้ว่า Foresight และ Strategic Foresight หมายถึง ความสามารถของมนุษย์ในกระบวนการคิดเกี่ยวกับอนาคต ด้วยการสร้างภาพเหตุการณ์ (Future event) ที่มีโอกาสเกิดขึ้นในระยะกลางและระยะยาวในระดับโลก ระดับภูมิภาค ระดับประเทศ และในประเด็นสำคัญ (Key Agendas) โดยวิเคราะห์จากปัจจัยที่มีความไม่แน่นอนสูง (High Uncertainty) ที่จะเกิดขึ้น แต่หากเกิดขึ้นก็จะมีผลกระทบสูง (High Impact) ต่อการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ที่วางไว้ และมีวัตถุประสงค์เพื่อเตรียมความพร้อมรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต หรือเพื่อออกแบบอนาคตที่พึงประสงค์

1.3 การมองอนาคตด้วย Strategic foresight²

Strategic foresight เป็นกระบวนการที่มีโครงสร้างและเป็นระบบในการใช้ความคิดเกี่ยวกับอนาคตเพื่อการคาดการณ์และการเตรียมความพร้อมรองรับการเปลี่ยนแปลงให้ดีขึ้นทั้งเหตุการณ์ที่เป็นไปได้ เหตุการณ์ที่มีโอกาสจะเกิดขึ้น หรือมีความไม่แน่นอนที่จะเกิดขึ้น และมีความท้าทายที่ส่งผลกระทบต่ออนาคตอย่างรุนแรง จากนั้นจึงใช้ทางเลือกเหล่านั้นในการตัดสินใจเลือกแนวทางที่ดีที่สุดเพื่อการดำเนินการ

กล่าวคือ Foresight เป็นเสมือนเลนส์ (Lens) สำหรับการส่องไปในอนาคตระยะ 10-20 ปี เพื่อนำมาสร้างยุทธศาสตร์และแนวนโยบายให้สอดคล้องกับภาพอนาคตที่มองเห็นผ่านเลนส์ สนับสนุนการจัดทำแนวนโยบายของหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนให้มี (1) ความคาดหวังที่ดีขึ้น (Better anticipation) คาดการณ์การเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตได้ดียิ่งขึ้น ขณะเดียวกันก็เป็น (2) การสร้างนวัตกรรมใหม่ทางนโยบาย (Policy innovation) เพื่อสร้างทางเลือกสำหรับแนวทางดำเนินงานในอนาคตเมื่อมีเหตุการณ์ที่อาจกระทบต่อนโยบายหรือยุทธศาสตร์ที่กำหนดไว้ และ (3) เป็นการตรวจสอบ/พิสูจน์อนาคต (Future-proofing) ด้วยการทดสอบความน่าเชื่อถือ (reliability) และขีดความสามารถ (capability) ของกลยุทธ์และนโยบายที่มีอยู่กับการรองรับการเปลี่ยนแปลงที่อาจมีขึ้นในอนาคต

² <https://www.oecd.org/strategic-foresight/whatisforesight/>

การพัฒนากรอบของการบริหารจัดการความเสี่ยงของชาติ ในแบบ 3 ภาคส่วน คือ การทบทวนกรอบการบริหารฯ ที่ผ่านมาแล้ว (hindsight) การสอบทานกรอบการบริหารฯ ภายในองค์กร (insight) และการเตรียมกรอบการบริหารฯ สำหรับอนาคต (foresight) เช่น การพัฒนาหรือปรับแผนยุทธศาสตร์/รูปแบบธุรกิจ การกำหนดแนวทางแก้ไขสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตสำหรับองค์กรต่างๆ เป็นต้น

ขีดความสามารถของ foresight

การคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) คือ ความสามารถในการสร้างนวัตกรรมและสร้างทางออกโดยการปรับวิธีการมองปัญหานั้นใหม่ ด้วยการใช้ข้อมูลจากความเป็นไปได้ที่หลากหลาย ผสมผสานกับใช้ข้อมูลที่สร้างขึ้นจากการคิดเชิงอนาคตเพื่อพัฒนาเป็นแนวทางและการแก้ไขทางเลือก

การกำหนดกรอบ (Framing) คือ ความสามารถในการกำหนดขอบเขตหัวข้อและทำความเข้าใจในบริบทและระบบปัจจุบันและในอดีตของตนเอง และความสามารถในการกำหนดปัญหาเฉพาะและเงื่อนไขปัจจุบัน

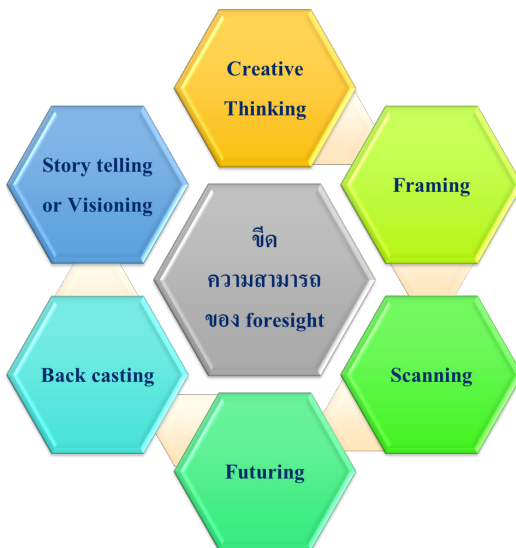
การตรวจสอบสถานะแวดล้อม (Scanning) คือ ความสามารถในการตรวจสอบข้อมูลในแนวระนาบ (horizontal) เพื่อทำความเข้าใจแรงผลักดัน (driving forces) ของการเปลี่ยนแปลงในมิติการเมือง/ข้อบังคับทางกฎหมาย (P) เศรษฐกิจ (Econ) สังคม (S) เทคโนโลยี (T) สิ่งแวดล้อม (Envi) และการทหาร (M) และเพื่อช่วยระบุสถานการณ์ที่เป็นไปได้ หรือน่าจะเป็นในอนาคต เช่น รูปแบบใหม่ของ cryptocurrencies จะเป็นอย่างไร ส่งผลกระทบต่อสังคมอย่างไรและองค์กรจะสร้างรายได้จากได้ cryptocurrencies รูปแบบใหม่นั้นได้อย่างไร

การช้อนาคต (Futuring) คือ ความสามารถในการระบุพื้นฐานและอนาคตทางเลือกโดยใช้ข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ กระบวนการในการพัฒนาสถานการณ์ (scenarios) ขึ้นอยู่กับความสามารถในการสร้างความน่าเชื่อถือให้กับสถานการณ์ในภาพอนาคตที่อาจเป็นไปได้มากที่สุด พร้อมทั้งยังคงให้มุมมองอื่นที่แตกต่างกันด้วยเพื่อเป็นอนาคตทางเลือกโดยไม่ปราศจากอคติ ข้อกำหนด หรือข้อจำกัด ซึ่งสถานการณ์ (scenarios) ที่พบจะแสดงออกใน 4 ลักษณะ คือ possible

(เกิดขึ้นทุกสถานการณ์) plausible (สถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้น) probable (สถานการณ์ที่มีแนวโน้มจะเกิดขึ้น) และ preferred (สถานการณ์ที่องค์กรต้องการ) โดยมีความคล่องแคล่วในเชิงปริมาณ (Quantitative Fluency) ที่สามารถแปลงปัญหาหรือประเด็นที่อธิบายในเชิงคุณภาพเป็นเชิงปริมาณ โดยใช้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ เช่น ด้านเศรษฐกิจ ใช้การคาดการณ์ทางสถิติของสถานการณ์ปัจจุบัน และสถานการณ์ทางเลือกในอนาคต และในการประเมินความเสี่ยง

การทบทวน/การสอบทาน (Back casting) คือ ความสามารถในการพัฒนาแผนงานที่เชื่อมโยงระหว่างสถานะปัจจุบันขององค์กรกับสถานะในอนาคตที่ต้องการ

การเล่าเรื่องหรือการสร้างภาพ (Story telling or Visioning) คือ ความสามารถในการสรุปสถานการณ์ในอนาคตที่ต้องการอย่างมีคำอธิบาย ในลักษณะที่ น่าจดจำ มีความหมาย และมีความเกี่ยวข้อง ซึ่งรวมถึงการสร้างความรู้สึกของสถานการณ์ในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต ตลอดจนความสามารถในการกำหนดเป้าหมายและกลุ่มเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง (goals and targets) เพื่อให้บรรลุสถานการณ์ในอนาคตที่ต้องการ

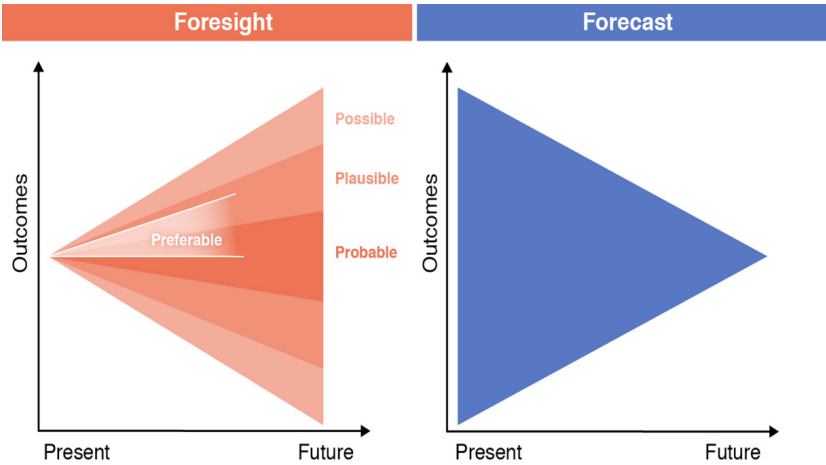


1.4 ความแตกต่างระหว่าง Foresight vs Forecasting³

Strategic foresight ใช้การสร้างภาพอนาคตโดยการเขียนเรื่องราว (Story) เกี่ยวกับโลกอนาคตที่คาดว่าจะเกิดขึ้นได้หรือมีโอกาสเป็นไปได้ที่จะเกิดขึ้น (Plausible) โดยผสมผสานความจริงร่วมกับจินตนาการเพื่อให้เกิดแนวคิดใหม่ๆ ที่มีเค้าโครงเรื่อง (Plot) มาจากแนวโน้ม (Trends) ของเหตุการณ์ในปัจจุบัน และความไม่แน่นอน (Uncertainties) ที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต ซึ่งจะส่งผลให้ภาพอนาคตเกิดการเปลี่ยนแปลงได้ตั้งนั้นจึงสามารถเกิดผลลัพธ์ขึ้นได้หลายภาพอนาคต ขึ้นอยู่กับชุดของแนวโน้มและความไม่แน่นอนที่เลือกมาประกอบการวิเคราะห์ ภาพอนาคตจึงไม่ใช่เหตุการณ์ที่คาดหวังตามความรู้สึกว่าจะเกิดขึ้น (Expected) หรืออยากให้เกิดขึ้น (Preferred) รวมถึงไม่ใช่การคาดการณ์อนาคต (Forecast) จากแนวโน้มของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน (Extrapolation) แต่เป็นชุดของภาพ (Images) จากการมองอนาคต (Foresight) หรือทางเลือก (Alternatives) ที่อธิบายเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่อยู่ในความสนใจ และมีความเป็นไปได้ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตภายใต้ความไม่แน่นอนต่างๆ ในลักษณะของลำดับและความสัมพันธ์ของชุดเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นมากกว่าระยะเวลาที่เหตุการณ์หนึ่งๆ จะเกิดขึ้นอย่างเฉพาะเจาะจง

ขณะที่ การพยากรณ์ (Forecasting) เป็นการวาดเส้นทางทางไปสู่ว่าเป้าประสงค์ที่คาดการณ์ไว้เพียงเส้นทางเดียวจากสถานะปัจจุบันและสิ่งที่คาดว่าจะเป็นในอนาคต

³ สำนักงานที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. ความสำคัญของ Foresight Study ในปัจจุบัน. สถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน. สืบค้นจาก <https://ostdc.org/th/news/-foresight-study->



รูปที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง Foresight vs Forecasting
 ที่มา: <http://sebastianbackup.com/charts-illustrations/>

1.5 หลักการของ Strategic Foresight

การจัดทำภาพอนาคต (Foresight) ช่วยให้องค์กรได้เรียนรู้เกี่ยวกับความผันผวน ความไม่แน่นอน ความซับซ้อน และความคลุมเครือของแนวโน้มและเหตุการณ์ในโลก จุดมุ่งหมายจึงเป็นการแสวงหาแนวทางในการบริหารจัดการองค์กรให้สอดคล้องกับสถานการณ์และความไม่แน่นอนที่อาจเกิดขึ้นกับเป้าหมายในอนาคตที่กำหนดไว้ ด้วยการเตรียมทางเลือกที่เหมาะสม โดยกระบวนการจัดทำภาพอนาคตเปรียบได้กับการทำ Strategic Thinking ซึ่งผลลัพธ์สุดท้ายที่จะได้จากกระบวนการจัดทำภาพอนาคต คือ ทางเลือกที่เหมาะสม หรือ Strategic Option ซึ่งจะเป็นทางเลือกสำหรับผู้บริหาร องค์กร กองทัพ หรือประเทศในการตัดสินใจที่อยู่ภายใต้ Possible Scenarios ดังนั้น การจัดทำภาพอนาคต (Foresight Framework) จึงเชื่อมโยงกับการจัดทำยุทธศาสตร์ (Strategy)

ด้านข้อมูล แม้ว่าจะไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับอนาคต แต่นักวิจัยอนาคตหรือนักยุทธศาสตร์ จะแสวงหาประโยชน์ได้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ในปัจจุบันเป็นวัตถุดิบในการวิเคราะห์ เช่น

- ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative) เช่น เกี่ยวกับประชากร ปริมาณการผลิตกระแสไฟฟ้า ปริมาณน้ำในเขื่อน รูปแบบการบริโภค ฯลฯ
- ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative) เช่น การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต ค่านิยมและความรู้สึกทางสังคมในสังคม
- วรรณกรรม (Literatures reviews) เช่น บทวิเคราะห์ บทความทางวิชาการ และวรรณกรรมออนไลน์ (รวมถึงบทความข่าวและบล็อกต่างๆ)
- การสัมภาษณ์ (Interviews) ทั้งกับผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Expert) และผู้มีประสบการณ์ในภาคปฏิบัติ
- การเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative learning) เช่น การประชุมกลุ่ม การระดมความคิดเห็น (Brain storming)



รูปที่ 2 แสดงแหล่งที่มาของข้อมูลในการวิเคราะห์

ปัจจัยพึงระลึกในการทำ Strategic Foresight ที่นักวิจัยอนาคตหรือนักยุทธศาสตร์ ควรยึดมั่นไว้เสมอตั้งแต่เริ่มกระบวนการ คือ เมื่อสร้าง Focal Question แล้วต้อง ยึด Focal Question เป็นหลักตลอดการวิเคราะห์ โดยเฉพาะในเรื่องห้วงเวลา เพื่อไม่ให้นำเหตุการณ์ปัจจุบันที่กำลังเกิดขึ้นหรือเกิดขึ้นแล้วไปปะปนกับการสร้างภาพอนาคตที่ยังไม่เกิดขึ้น **ยึดหลัก PDCR** เป็นหลักสำคัญในการพิจารณา Events และ Driving Forces (รายละเอียดจะกล่าวถึงในกระบวนการจัดทำ Strategic Foresight ต่อไป) และมีการจัดสรรทรัพยากรที่เหมาะสม (Commit Resource) แต่ปัจจัยที่สำคัญที่สุดของการทำ Strategic Foresight ที่ทำให้ได้ผลลัพธ์เป็น “ภาพอนาคต” ที่แตกต่างจากการการวิเคราะห์ด้วยวิธีอื่น ๆ คือ องค์ประกอบในตัวของผู้ที่ร่วมการวิเคราะห์ ที่นอกจากควรเป็นผู้ที่มีอิทธิพลต่อการคิดและการตัดสินใจ (Influencer) แล้ว ก็ควรจะเป็นผู้ที่มีจินตนาการ (Anticipation) ที่อยู่บนพื้นฐานของข้อมูลที่เป็นความจริง (Fact & Data) กล้าคิดนอกกรอบ (Out of the box) คิดในสิ่งที่ไม่เคยคิดมาก่อน (Dare to go beyond the thinking) มีความกล้าเสี่ยงอย่างชาญฉลาด (Intelligence Risk) และกล้าที่จะสร้างอนาคต (Shape the Future)

นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยที่พึงระวังในการทำ Strategic Foresight เรียกว่า “Successful Trap กับดักแห่งความสำเร็จ” ซึ่งจะเป็นอุปสรรคต่อการสร้างจินตนาการ นั่นคือ การปลดพันธนาการทางความคิด หรือ Mental Block ทั้งที่เกิดจากข้อผิดพลาด ความล้มเหลว ความผิดหวัง และบทเรียนที่เลวร้ายในอดีต รวมถึงความสำเร็จที่ผ่านมาทั้งหมดออกจากกระบวนการคิดและวิเคราะห์อนาคต เพราะ Mental Block มักเป็นทัศนคติส่วนบุคคลที่ยึดติดกับวิธีคิดแบบเดิม ๆ จึงปิดกั้นความคิดใหม่ ทำให้ขาดการคิดจินตนาการ ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญมากในการทำ Strategic Foresight และการกำหนดวิสัยทัศน์ขององค์กร





ส่วนที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และกระบวนการ Foresight

การมองอนาคต (Foresight) เป็นการวาดเส้นทาง การไปสู่เป้าหมายที่คาดการณ์ไว้ในอนาคตหลาย ๆ เส้นทาง ทั้งเส้นทางที่คาดการณ์ให้ตรงกับเป้าหมายและเส้นทางที่เบี่ยงเบนที่อาจเกิดขึ้น ไปในทางที่ดีกว่าหรือแย่กว่าที่เป็นหนึ่งในเครื่องมือที่ดีที่สุดในการสนับสนุนการกำหนดนโยบาย การพยากรณ์เป็นกระบวนการของการคาดการณ์เกี่ยวกับอนาคตโดยอาศัยข้อมูลในอดีต ปัจจุบันและการวิเคราะห์แนวโน้ม

กระบวนการ Foresight คือ กระบวนการคาดการณ์อนาคตอย่างเป็นระบบและมีความน่าเชื่อถือ โดยคำนึงถึงปัจจัยด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยี การเมือง และการทหารที่มีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน เพื่อส่งเสริมให้เกิดประโยชน์ต่อการกำหนดทิศทาง แนวนโยบาย และยุทธศาสตร์ได้อย่างครอบคลุมและเหมาะสมต่อบริบทของสังคมอนาคต ในส่วนที่ 2 นี้ จึงเป็นการสร้างความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับมุมมองอนาคต โดยเริ่มจากการทำความเข้าใจตั้งแต่พื้นฐานเกี่ยวกับวิจัยอนาคตและการศึกษาอนาคต แล้วจึงเข้าสู่กระบวนการ Foresight เป็นลำดับต่อไป

จุมพล พูลภัทรชีวิน (2525) ให้ความหมายของ “การวิจัยอนาคต” (Futures Research) ว่า หมายถึง แนวคิด วิธีการ กระบวนการ และระเบียบวิธีที่ใช้ในการสำรวจ ศึกษาแนวโน้มที่มีความเป็นไปได้ในอนาคตเกี่ยวกับเรื่องที่ทำการศึกษาทั้งแนวโน้มที่พึงประสงค์และไม่พึงประสงค์ เพื่อสะท้อนแนวคิดว่าเรื่องของอนาคตนั้นมีความเป็นไปได้หลายทิศทาง จึงต้องสำรวจแนวโน้มที่มีความเป็นไปได้เหล่านั้นให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ วิธีวิจัยอนาคตที่นิยม เช่น Delphi, Scenario Building และ Foresight เป็นต้น

ขณะที่ **อนาคตศึกษา (Futures Studies)** หมายถึง วิชาหรือสาขาวิชาที่ศึกษาถึงแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการศึกษาอนาคต ระเบียบวิธีที่ใช้

ในการศึกษาแนวโน้ม และทางเลือกที่มีความเป็นไปได้ในอนาคต ซึ่งเนื้อหาจะประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นแนวคิดและทฤษฎี กับส่วนที่เป็นระเบียบวิธี

เป้าหมายหลักของการศึกษาและวิจัยอนาคตอยู่ที่การสำรวจและศึกษาแนวโน้มที่เป็นไปได้ หรือความน่าจะเป็นของเรื่องที่ศึกษาให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ไม่ว่าจะเป็นเรื่องที่พึงประสงค์หรือไม่ก็ตาม ทั้งนี้ก็เพื่อหาทางทำให้เกิดแนวโน้มที่ต้องการ ขณะเดียวกันก็หาทางป้องกันหรือแก้ไขแนวโน้มที่ไม่ต้องการให้หมดไปด้วย

นอกจากนี้ ยังอาจพบคำอื่น ๆ ที่มีความหมายใกล้เคียงหรือเหมือนกัน เช่น Futurology, Prognostics หรือ Anticipatory Science เป็นต้น ที่แม้ว่าแต่ละคำจะมีความหมายเฉพาะตัว แต่ก็มีสิ่งที่เหมือนกันคือ การเน้นเรื่องการศึกษาและคาดการณ์หรือทำนายอนาคต

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการวิจัยเชิงอนาคต (Futures Research)

การวิจัยเชิงอนาคต (Future Research) ไม่ได้ผูกพันอยู่กับทฤษฎีที่อธิบายความเป็นเหตุเป็นผลของเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้ แต่ก็ได้หมายความว่า การวิจัยอนาคตจะใช้วิธีการพยากรณ์โดยอาศัยสัญชาตญาณแต่ในการตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับลักษณะความสัมพันธ์ของเหตุการณ์ต่าง ๆ และการจัดลำดับเหตุการณ์ต่าง ๆ นักวิจัยอนาคตจะมีอิสระมากกว่านักสังคมศาสตร์ที่มักจะใช้และสร้างทฤษฎีตลอดจนข้อสมมุติในเชิงทฤษฎีต่าง ๆ อาจกล่าวได้ว่า การวิจัยอนาคตมีผลต่อการพัฒนาทฤษฎีต่าง ๆ

Richard Slaughter (1995) เป็นคนแรก ๆ ในการอธิบายการคาดการณ์หรือการมองการณ์ไกล (Foresight) ของการวิจัยอนาคต โดยให้นิยามว่าเป็นขีดความสามารถของมนุษย์ในการคิดไปข้างหน้า พิจารณา สร้างแบบจำลอง การคิดสร้างสรรค์ และตอบสนองต่อเหตุการณ์ในอนาคต นอกจาก Slaughter แล้ว ก่อนที่แนวความคิดเรื่อง Foresight จะถูกกล่าวถึงในเชิงงานวิจัยอนาคต ยังมีนักคิดในอดีตอีกหลายท่านที่อธิบายการคาดการณ์ที่ยังมาไม่ถึงว่า อนาคตความเป็นอยู่ของมวลมนุษยชาติถูกสร้างขึ้นโดยมนุษย์ที่มีความเป็นอยู่ที่ดี

ตามแนวคิดของ Slaughter การคาดการณ์ (Foresight) คือ ความคิดและความเข้าใจในระดับบุคคลที่สามารถขยายไปสู่ชุมชนหรือสังคมทั้งหมด (Major et al., 2001) บุคคลสามารถมองเห็นทั้งอนาคตตนเองและอนาคตของชุมชน โดยความคิดที่เกี่ยวข้องกับอนาคตของชุมชนได้รับการพัฒนาผ่านวาทกรรมทางสังคมและฝังอยู่ในกระบวนการของนวัตกรรมทางสังคมจนกว่าพวกเขาจะมาถึงขั้นตอนของการสร้างอนาคต ทั้งการคาดการณ์อนาคตของแต่ละบุคคลและชุมชน และผลการกำหนดอนาคตของพวกเขามีน้ำหนักที่ดีในกระบวนการนี้ อย่างไรก็ตามแนวคิดของ FCFS นั้นภายใต้ความสัมพันธ์ทางความคิดที่ว่ากระบวนการมองอนาคตจะต้องมีการวาดภาพเกี่ยวกับอนาคต (scenario) ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นได้หรือมีโอกาสเป็นไปได้ที่จะเกิดขึ้น ภาพอนาคตดังกล่าวอาจมีหลายภาพขึ้นอยู่กับมุมมองอนาคตภายใต้แนวโน้ม เจือปน และแรงขับเคลื่อนด้านเทคโนโลยี สังคม การเมือง วัฒนธรรม ฯลฯ เข้ามาเป็นองค์ประกอบในการมองอนาคต การสร้างภาพอนาคตจะช่วยให้เห็นภาพฉายของอนาคตในแบบต่าง ๆ โดยมีปัจจัยความแน่นอนและไม่แน่นอนที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งช่วยให้เกิดทางเลือกในการเตรียมรับมือกับภาพอนาคตที่จะเกิดขึ้น

อภิวัฒน์ รัตนวราหะ (2019)⁴ อนาคตศึกษา (Futures Studies) เป็นศาสตร์ที่ว่าด้วยกระบวนการคาดการณ์ กำหนด และตั้งรับกับอนาคตอย่างเป็นระบบมากขึ้น ซึ่งในปัจจุบันได้รับความสนใจมากขึ้น เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว เป็นวงกว้าง และมีความไม่แน่นอนสูง การมองอนาคตไม่ใช่ศาสตร์ที่เกิดขึ้นใหม่ เพราะในอดีต การมองอนาคต คือ ศาสตร์ของการทำนายและการพยากรณ์ แต่ปัจจุบัน ‘อนาคตศึกษา’ เป็นศาสตร์ที่คิดและใช้ความรู้เกี่ยวกับอนาคตอย่างเป็นระบบมากขึ้น มีการนำกระบวนการเชิงวิทยาศาสตร์มาวิเคราะห์ร่วมกับความรู้ในเชิงประวัติศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง

ประโยชน์ของอนาคตศึกษา คือ ทำให้เกิดการวางแผนที่สามารถตอบรับกับโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงและความไม่แน่นอนสูงได้ดีขึ้น ซึ่งวิธีการวางแผน

⁴ อภิวัฒน์ รัตนวราหะ. ผศ.ดร. มองอนาคต ‘เมือง’ ไทย ผ่านสายตานักอนาคตศึกษา 2019. สืบค้นจาก <https://www.the101.world/apiwat-interview-2019/>

แบบเดิมอาจใช้ไม่ได้อีกต่อไป อนาคตศึกษาจึงช่วยตีกรอบความคิดในการวิเคราะห์อดีต ปัจจุบัน และอนาคตได้ว่า ในอนาคตจะมีโอกาส ความท้าทายอะไรเกิดขึ้นได้บ้าง เพื่อให้สามารถวางแผนตามปัจจัยเปลี่ยนแปลงนั้น ๆ ได้ ที่สำคัญคือ ในปัจจุบันกระบวนการศึกษาและใช้อนาคต ไม่ได้เป็นแบบบนลงล่าง (Top down) เหมือนในอดีต แต่เป็นการศึกษาอนาคตที่กระบวนการมีการเปิดกว้างให้คนจากหลากหลายภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมได้มากขึ้น

2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวข้อง

เหตุการณ์ที่ถูกนำมารวบรวมเป็นแนวโน้ม (Trends) ตาม STEEP-M การนำมาวิเคราะห์หาแรงผลักดัน (Driving Forces) ควรมีพื้นฐานอยู่บนแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเราจะไม่ยึดเพียงแนวทางใดแนวทางหนึ่งในการอธิบาย Trend ที่เกิดขึ้น ในเอกสารฉบับนี้จะขอยกตัวอย่างทฤษฎีที่เคยถูกนำมาประกอบกรวิเคราะห์ของศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ ดังนี้

2.2.1 ด้านสังคม

แนวคิดและทฤษฎีด้านสังคม เป็นความคิดที่อธิบายพฤติกรรมของมนุษย์ที่เกิดจากการรวมกันเป็นกลุ่มเป็นก้อน อาจเกี่ยวกับวิถีการดำเนินชีวิต การรวมกลุ่ม การขัดแย้ง หรือการอธิบายปรากฏการณ์ต่างๆ ในสังคม เช่น ทฤษฎีโครงสร้างหน้าที่นิยม (Structural-Functional Theory) ทฤษฎีความขัดแย้ง (Conflict Theory) ทฤษฎีปรัววรรต (Exchange Theory) ทฤษฎีการกระทำระหว่างกันโดยใช้สัญลักษณ์ (Symbolic Interactionism) และ ทฤษฎีปรากฏการณ์นิยม (Phenomenology or Ethnomethodology) เป็นต้น

2.2.2 ด้านเทคโนโลยี

แนวคิดและทฤษฎีด้านเทคโนโลยี มีหลายกลุ่มทฤษฎี เช่น แนวคิดหลักการ และทฤษฎีของนวัตกรรม ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศซ้ำๆ ทฤษฎีความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม

(Theory of Reasoned Action) ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Theory) ทฤษฎีแรงจูงใจ (Motivational Theory) เป็นต้น

2.2.3 ด้านเศรษฐกิจ

แนวคิดและทฤษฎีด้านเศรษฐกิจ มักเป็นกลุ่มทฤษฎีด้านเศรษฐศาสตร์ เช่น แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียง เศรษฐศาสตร์พฤติกรรม ทฤษฎีความต้องการ (Need Theories) และทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค (The Theory of Consumer Behavior) เป็นต้น

2.2.4 ด้านสิ่งแวดล้อม

แนวคิดและทฤษฎีที่สำคัญในด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แนวคิดเกี่ยวกับทุนทางทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อทุนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม แนวคิดด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม แนวคิดด้านศักยภาพของชุมชน ความเข้มแข็งของชุมชน การมีส่วนร่วมของชุมชน และแนวความคิดการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

2.2.5 ด้านการเมือง

แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการเมือง เช่น แนวคิดความร่วมมือระหว่างประเทศ แนวคิดและทฤษฎีการมีส่วนร่วมทางการเมือง แนวคิดและทฤษฎีพฤติกรรมทางการเมือง แนวคิดเกี่ยวกับวัฒนธรรมทางการเมือง แนวคิดเกี่ยวกับการกล่อมเกลາทางการเมือง แนวคิดเกี่ยวกับค่านิยมพื้นฐานทางการเมืองแบบประชาธิปไตย ทฤษฎีการพัฒนาทางการเมือง เป็นต้น

2.2.6 ด้านความมั่นคง

(1) แนวคิดความมั่นคงแบบองค์รวม (Comprehensive Security)

แนวความคิด Comprehensive Security เป็นแนวความคิดที่มุ่ง

เน้นไปที่ความมั่นคงแห่งชาติเป็นหลัก แต่จะพิจารณาสภาพแวดล้อมในมิติอื่นของประเทศร่วมด้วย อีกทั้งต่อมาเมื่อกลุ่มประเทศอาเซียนได้รวมตัวกัน ส่งผลให้แนวคิดคิด Comprehensive Security ในรูปของ National Resilience ถูกผลักดันให้พัฒนาขยายขอบเขตไปสู่ระดับภูมิภาคอาเซียนในลักษณะของ Regional Resilience มากขึ้นด้วย

(2) แนวคิดความมั่นคงสามัญ (Common Security)

แนวคิดความมั่นคงสามัญ (Common Security) เป็นแนวทางที่มุ่งจะให้รัฐแต่ละรัฐประนีประนอม เน้นความร่วมมือ และมองผลประโยชน์ร่วมกัน เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดสงคราม ลดการเผชิญหน้า และการป้องปรามที่จะก่อให้เกิดความขัดแย้งขึ้น กำลังทางทหารจึงมีไว้เพื่อการป้องปรามและป้องกัน แต่อย่างไรก็ตามแนวคิดนี้ก็ยังคงให้ความสำคัญกับบทบาทของทหารอยู่มาก

(3) แนวคิดความมั่นคงเชิงความร่วมมือ (Cooperative Security)

แนวคิดความมั่นคงเชิงความร่วมมือ (Cooperative Security) เป็นแนวคิดด้านความมั่นคงที่เกิดขึ้นใหม่ โดยผสมผสานแนวคิดด้านความมั่นคงแบบ Comprehensive Security และ Common Security เข้าด้วยกัน ได้เป็นรูปแบบความร่วมมือของประเทศที่เป็นพันธมิตรต่อกัน (Collective Security) ขณะเดียวกันก็แสวงหาความร่วมมือกับกลุ่มที่มีความคิดเห็นต่างกัน โดยเน้นที่ความร่วมมือในทุกมิติ มิใช่การเจาะจงในมิติการทหารเพียงอย่างเดียว

2.3 กระบวนการจัดทำภาพอนาคตทางยุทธศาสตร์ (Strategic Foresight)

การจัดทำภาพแนวโน้มในอนาคตเป็นการนำประเด็นที่มีความสำคัญและเป็นที่ยอมรับร่วมกัน (common ground key issues) ของกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องหรือกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Stakeholder) มาทำการวิเคราะห์ผ่านแนวคิด ทฤษฎี ข้อมูล และข้อเท็จจริง เพื่อให้ได้ฉากทัศน์ในอนาคต (Future Scenario) ของเหตุการณ์ (Events) ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตาม Focal question ดังนั้นจึงต้องมีการเตรียมความพร้อมในการรับมือกับทุกเหตุการณ์ที่คาดว่าจะปรากฏขึ้นในแต่ละฉากทัศน์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.3.1 จัดทำภาพอนาคต

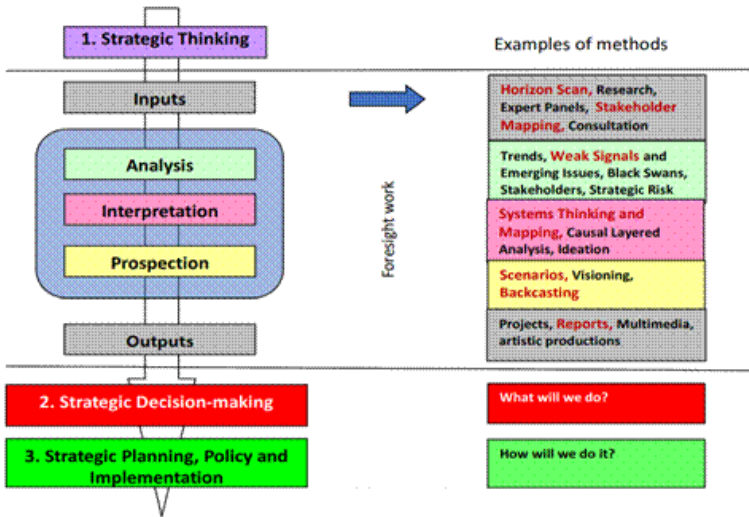
รัทซ์ฟงค์ วงศาโรจน์ (2560)⁵ Foresight เป็นแนวคิดที่มีต้นกำเนิดในประเทศสหรัฐอเมริกา ช่วงปีคริสต์ศตวรรษที่ 16 แต่ถูกนำมาพัฒนาอย่างจริงจังและเป็นระบบในการวางแผนยุทธศาสตร์ทางการทหารของกองทัพสหรัฐอเมริกา (Fahey & Randall, 1998; Malaska & Virtanen, 2005) เมื่อช่วงปี ค.ศ.1950-1960 ซึ่งต่อมา เฮอร์แมน คาน (Herman Kahn) นักอนาคตศาสตร์ ซึ่งถือได้ว่าเป็นผู้ริเริ่มนำแนวคิดเรื่องการมองภาพอนาคต (Foresight) มาประยุกต์ใช้ในการวางแผนเชิงยุทธศาสตร์ โดยร่วมวางแผนจินตนาการอนาคตทางการทหารของกองทัพอากาศด้วยการถอดองค์ความรู้เรื่องอนาคตศึกษาจากประสบการณ์ และประยุกต์ไปสู่การพยากรณ์อนาคตในภาคการเมือง เศรษฐกิจ กระทั่งได้รับยกย่องเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านอนาคตศาสตร์ระดับต้นๆ ของโลก (Fahey & Randall, 1998; Malaska & Virtanen, 2005)

หลังจากนั้น แนวคิด Strategic foresight จึงถูกนำมาปรับปรุงและพัฒนาขึ้นใหม่ เป็นเทคนิคการสร้างภาพอนาคตสำหรับวางแผนพัฒนาองค์กรในภาคอุตสาหกรรมพลังงานก่อนที่ภาครัฐบาลและภาคธุรกิจจะนำ Foresight มาศึกษาและใช้ในการวางแผนของมิติวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อคาดการณ์เกี่ยวกับพัฒนาการของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ต่อมาหลังทศวรรษที่ 1990 จึงได้พัฒนาแนวคิดดังกล่าวให้ครอบคลุมกิจกรรมในมิติเศรษฐกิจและมิติสังคม เพื่อสร้างขีดความสามารถทางการแข่งขัน ซึ่งการเพิ่มประเด็นทางสังคมเข้ามาเพื่อให้เห็นแนวโน้มของเหตุการณ์และปัจจัยที่จะกลายเป็นตัวผลักดันกิจกรรมทางเศรษฐกิจ กระทั่งปัจจุบัน การมองอนาคตจึงมีการใช้ข้อมูลทางการทหาร เศรษฐกิจ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสังคมเข้ามาผสมผสานกันเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ภาพอนาคต 1 เหตุการณ์

⁵ รัทซ์ฟงค์ วงศาโรจน์. การถ่ายทอดองค์ความรู้โมเดลการพยากรณ์เชิงยุทธศาสตร์รองรับอนาคต: มิติด้านความมั่นคง. โครงการจัดการความรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีจากผลงานวิจัยและนวัตกรรม. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. 2560.

Joseph Veros (2003)⁶ ได้พัฒนารูปแบบการสร้างภาพอนาคต เรียกว่า Generic Foresight Model (GFM) ซึ่งรูปแบบดังกล่าวเป็นการสร้างภาพอนาคต (Scenarios) ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตระยะยาว โดยการสร้างภาพอนาคต (Foresight) ในกระบวนการนี้จะแตกต่างจากการพยากรณ์ (Forecast) ซึ่งเป็นการทำนายผลจากความถี่ของการเกิดข้อมูลนั้น ๆ ในอดีต แล้ววาดภาพอนาคตที่น่าจะเป็นอย่างไร แต่การวาดภาพอนาคตตามกระบวนการ Foresight จะเป็นการคาดการณ์ว่า สถานการณ์ข้างหน้านั้นจะเป็นอย่างไร โดยมีปัจจัยนำเข้า (Input) ที่เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งในอดีตและปัจจุบัน เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการวิเคราะห์ (Analysis) หาแนวโน้มของสถานการณ์หรือภาพที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตข้างหน้า เช่น การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี สภาพอากาศ โดยมีการประเมินความน่าจะเป็นของฉากทัศน์ (Scenario) ตามโอกาสในการเกิดว่า ภาพอนาคต (Foresight) ที่ได้ มีฉากทัศน์ใดที่มีโอกาสจะเกิดขึ้นจริง (Interpretation) และมีฉากทัศน์ใดที่อาจจะเพียงแค่มิมีโอกาสเกิดขึ้น (Prospection) เพื่อนำฉากทัศน์นั้นมากำหนดนโยบายหรือแนวทางที่ต้องปฏิบัติ โดยนโยบายหรือแนวทางปฏิบัตินี้ ก็คือ ผลลัพธ์ (Output) นั่นเอง ซึ่ง GFM Model เป็นดังภาพที่ 2

⁶ Maree Conway. An Overview of Foresight Methodologies. http://projects.mcrit.com/esponfutures/documents/Foresight%20methodology/Conway%20M._An%20Overview%20of%20Foresight%20Methodologies.pdf



ภาพที่ 2 แสดงรูปแบบการสร้างภาพอนาคต หรือ GFM Model (Veros, 2003 อ้างถึงและปรับปรุงโดย Anita Sykes-Kelleher, 2006 & 2016)

2.3.2 แนวคิดฉากทัศน์ (Scenario)

อภิวัฒน์ รัตนวราหะ (2019)⁷ ฉากทัศน์ (Scenario) เป็นแนวคิดและวิธีการแบบหนึ่ง จากหลายๆ แนวคิดและวิธีการทางอนาคตศึกษา โดยเป็นการวิเคราะห์ว่า ปัจจัยหรือเหตุการณ์อะไรบ้างที่มีผลกระทบสูงต่อเมือง ประเทศ ครอบครัว และตัวเอง แต่ก็จะมีความไม่แน่นอนสูงในแง่ที่ว่าเกิดขึ้นที่ไหนและเมื่อไหร่

สถาบันการมองอนาคตนวัตกรรม (IFI) สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร่วมกับวิทยาลัยสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2562)⁸ ได้จัดทำเอกสารวิชาการ เรื่อง “เครื่องมือการมองอนาคต (Foresight tools)” ขึ้น อธิบายถึงฉากทัศน์อนาคต

⁷ อภิวัฒน์ รัตนวราหะ. ผศ.ดร. มองอนาคต ‘เมือง’ ไทย ผ่านสายตานักอนาคตศึกษา 2019. สืบค้นจาก <https://www.the101.world/apiwat-interview-2019/>

⁸ สถาบันการมองอนาคตนวัตกรรม (IFI) สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร่วมกับวิทยาลัยสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. เครื่องมือการมองอนาคต (Foresight tools). 2562.

ว่า ฉากทัศน์ (Scenario) หมายถึง มโนภาพเกี่ยวกับสถานการณ์ในอนาคตที่มี “ความเป็นไปได้ (Probability)” ซึ่งมีความคล้ายคลึงกับคำว่า “วิสัยทัศน์ (Vision)” แต่มีคุณลักษณะสำคัญที่แตกต่างกัน 2 ประการ คือ

(1) “วิสัยทัศน์” จะให้ความสำคัญกับสถานการณ์ในอนาคตที่พึงประสงค์ แต่ “ฉากทัศน์” จะให้ความสำคัญกับ “ความไม่แน่นอน (Uncertainty)” และปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งอิทธิพลต่อการขับเคลื่อนสถานการณ์ปัจจุบันไปสู่อนาคต ซึ่งจะส่งผลให้สามารถระบุและวิเคราะห์ “ฉากทัศน์ทางเลือก (Alternative Scenario)” จนนำไปสู่การกำหนดเป็น “กลยุทธ์” หรือ “นโยบาย” เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม

(2) “ฉากทัศน์” เป็นมโนภาพที่ถูกกำหนดขึ้นโดยผ่านกระบวนการวิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์อย่างรอบคอบทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพจนเกิดเป็นมโนภาพที่สะท้อนให้เห็นความเชื่อมโยงระหว่างปัจจัยเกื้อหนุนและปัจจัยความท้าทายต่ออนาคตอย่างชัดเจน

นักอนาคตศาสตร์จะมีคำจำกัดความและวิธีการใช้ประโยชน์จากฉากทัศน์ที่หลากหลาย บางสถานการณ์นักอนาคตศาสตร์ใช้ฉากทัศน์เป็นเครื่องมือกำหนดแนวความคิดใหม่ หรือเป็นจุดเริ่มต้นของการถกเถียง อภิปรายทางเลือก และให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อตกผลึกเป็นฉันทามติหรือแนวปฏิบัติของคณะต่อไป นอกจากนี้ นักอนาคตศาสตร์ยังสามารถใช้ฉากทัศน์เป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการมองอนาคต (Foresight Process) ร่วมกับเครื่องมือมองอนาคตอื่น ๆ เพื่อให้วิเคราะห์และคาดการณ์อนาคตได้อย่างรอบด้าน เช่น ใช้ร่วมกับเทคนิคการสร้างวิสัยทัศน์ (Visioning) และเรื่องเล่าเกี่ยวกับอนาคต (Future Narratives) เพื่อสร้างแรงบันดาลใจและสำรวจความเป็นไปได้ของอนาคตมากกว่า 1 สถานการณ์

ประเภทของฉากทัศน์ แบ่งตามคุณลักษณะข้างต้นได้ 2 ประเภท คือ (1) ภาพพื้นฐานประวัติศาสตร์ (Historically-based Scenario หรือ Future History) เป็นฉากทัศน์ที่เกิดจากการวิเคราะห์ข้อมูลหรือทิศทางการเปลี่ยนแปลงจากอดีตและสถานการณ์ปัจจุบันว่าจะนำไปสู่อนาคตได้อย่างไร (2) ภาพแห่งอนาคต

(Images of the Future) เป็นฉากทัศน์ที่กล่าวถึงสถานการณ์ในอนาคตเพียงอย่างเดียวโดยไม่มีรายละเอียดที่ชัดเจนเกี่ยวกับโอกาส ความท้าทาย และปัจจัยที่นำไปสู่อุณหภูมิ

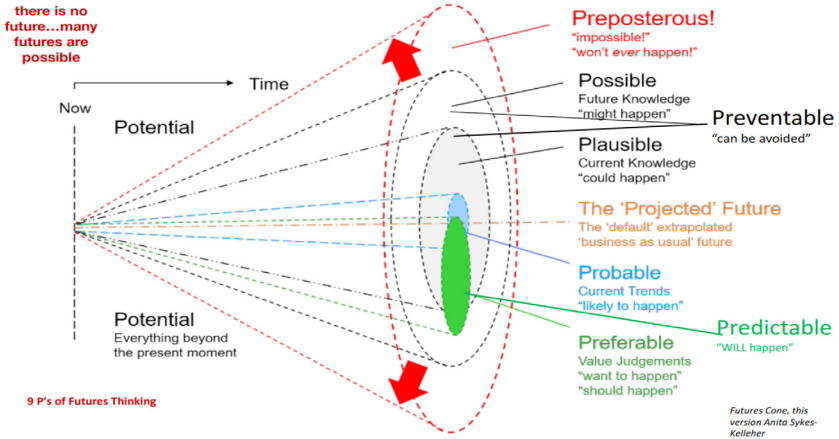
สิ่งที่จำเป็นในการสร้างและวิเคราะห์ฉากทัศน์

1) ข้อมูลปัจจัยสภาพแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อองค์กรหรือประเด็นที่เกี่ยวข้องกับฉากทัศน์ที่ต้องการสร้าง เช่น ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ เทคโนโลยี และแนวโน้มรสนิยมของผู้บริโภค โดยข้อมูลเหล่านี้ต้องผ่านกระบวนการวิเคราะห์อย่างครอบคลุมทุกมิติ ก่อนเริ่มกระบวนการสร้างและวิเคราะห์ฉากทัศน์

2) ความมุ่งมั่น (Commitment) ของผู้นำองค์กรทั้งในเชิงงบประมาณ เวลา และพันธสัญญาในการนำผลวิเคราะห์ไปกำหนดเป็นแผนกลยุทธ์หรือนโยบาย

3) การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ สามารถประสานความร่วมมือและระดมพลังความคิดของสมาชิกภายในองค์กร ในกรณีการสร้างฉากทัศน์ชุมชน และนโยบายระดับประเทศ หน่วยงานที่รับผิดชอบต้องมีกลยุทธ์ในการสื่อสารสาธารณะที่มีประสิทธิภาพ สามารถประสานความร่วมมือและระดมสรรพกำลังของทุกภาคส่วนเพื่อกำหนดฉากทัศน์ที่ชัดเจนและมีความเป็นไปได้ในเชิงปฏิบัติมากที่สุด

ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ (2563) การจัดทำภาพอนาคต (Foresight) มีจุดมุ่งหมายเพื่อมุ่งแสวงหาแนวทางในการบริหารจัดการสถานการณ์ หรือความไม่แน่นอนที่อาจเกิดขึ้นกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ในอนาคตด้วยการเตรียมทางเลือกที่เหมาะสม โดยกระบวนการจัดทำภาพอนาคตเปรียบได้กับการทำ Strategic Thinking ซึ่งผลลัพธ์สุดท้ายที่จะได้จากกระบวนการจัดทำภาพอนาคต คือ ทางเลือกที่เหมาะสม หรือ Strategic Option ซึ่งจะเป็นทางเลือกสำหรับผู้บริหาร องค์กร กองทัพ หรือประเทศในการตัดสินใจที่อยู่ภายใต้ Possible Scenarios ซึ่งเหตุผลที่แสดงให้เห็นว่า การจัดทำภาพอนาคต (Foresight) มีความสำคัญต่อการจัดทำยุทธศาสตร์ (Strategy) แสดงได้ด้วยภาพ กรวยอนาคต (Future Cone) ต่อไปนี้



กรวยอนาคต (Future Cone)

ในส่วนของความสำคัญในการจัดทำภาพอนาคต อธิบายได้ด้วยภาพกรวยอนาคตที่ซ้อนกันอยู่ 5 อัน ทั้ง 5 อันมีจุดกำเนิดร่วมกัน คือ “จุดเวลาปัจจุบัน” ปลายกรวยที่เคลื่อนออกไปข้างหน้า คือ ระยะเวลา ที่ยิ่งไกลจาก “จุดเวลาปัจจุบัน” มากเท่าไร ก็ยิ่งส่งผลกระทบต่อขีดความสามารถในการคาดการณ์ภาพอนาคตที่ลดลง จะเห็นว่า ยุทธศาสตร์ระยะสั้น 3-5 ปี มักเป็นแผนที่ไม่ต้องปรับเปลี่ยนอะไรมากนัก เพราะข้อมูลและองค์ความรู้ที่นำมาจัดทำแผนเป็นข้อมูลที่จะมีโอกาสเกิดขึ้นอย่างแน่นอน ขณะที่ยุทธศาสตร์ระยะ 10 ปี 15 ปี และ 20 ปี ข้อมูลและ องค์ความรู้ต่าง ๆ ก็จะมีเปลี่ยนแปลงและคาดการณ์ได้ยากขึ้นเรื่อย ๆ ด้วยเหตุนี้ยุทธศาสตร์ระยะ 10 – 20 ปี จึงจำเป็นต้องนำกระบวนการ Foresight มาเป็นเครื่องมือในการจัดทำยุทธศาสตร์ จากภาพ จุดศูนย์กลางปากกรวย คือ **Projected Future** เป็นอนาคตที่องค์กรคาดการณ์/เป้าหมายที่ตั้งไว้ **กรวยสีฟ้า** เป็นพื้นที่ของความเป็นไปได้แบบ Probable ที่เกิดจากการรวบรวมเหตุการณ์ (Events) ที่เกิดขึ้นบ่อยกระทั่งกลายเป็น Trend ที่ชัดเจนว่าจะเกิดขึ้นอย่างแน่นอนในระยะ 20 ปี **กรวยสีเขียวเข้ม** เป็นพื้นที่ของความเป็นไปได้แบบ Plausible ที่ในระยะ 20 ปีข้างหน้าอาจมี

องค์ความรู้ (Knowledge) ที่เหมาะสมต่อการบริหารจัดการสถานการณ์ในเวลานั้นเกิดขึ้น **กรวยสีเขียว** เป็นกรวยที่อยู่ระหว่างกรวยสีฟ้ากับกรวยสีเทา เป็นกรวยที่เบน/เอียงออกจาก Projected Future แต่ยังอยู่ในพื้นที่ที่รับได้แบบ Preferable ซึ่งการเบนนี้อาจเกิดจากแรงผลักดัน (Driving Force) ที่มาจากเหตุการณ์ที่ไม่ได้คาดการณ์ไว้ว่าจะเกิด **กรวยสีเทาอ่อน** เป็นพื้นที่ของความเป็นไปได้แบบ Possible ที่อาจมีองค์ความรู้ในอนาคต (Future Knowledge) ที่เหมาะสมต่อสถานการณ์ในเวลานั้นเกิดขึ้น แต่องค์ความรู้และ Trend ในพื้นที่นี้จะกว้าง ได้ภาพอนาคตที่ไม่ชัดเจนเท่ากรวยที่เล็กกว่า และสุดท้าย คือ **กรวยสีแดง** พื้นที่ของความเป็นไปไม่ได้ (Impossible) เนื่องจากมีรัศมีปากกรวยกว้างมากที่สุด จึงอยู่ห่างจาก Projected Future มาก ทำให้มีข้อมูลและองค์ความรู้ที่สนับสนุนการวาดภาพอนาคตน้อยมากจนขาดความชัดเจน

กล่าวโดยสรุป ภาพกรวยอนาคต คือ การแสดงระยะเวลาที่ยังยาวนานออกไปเท่าไร ปากกรวยก็จะยิ่งกว้างมากขึ้น ทำให้การคาดการณ์และมองภาพอนาคตทำได้ยากมากขึ้น สิ่งที่จะควบคุมให้ปากกรวยแคบลงจนใกล้เคียง Projected Future ก็คือ **การรวบรวมข้อมูลที่ดี เพื่อให้ได้ Trends และ Driving Forces ที่มีประสิทธิภาพ** ในการพิจารณาว่า จะคงกลยุทธ์ในการดำเนินการต่อไปอย่างไร หรือจำเป็นต้องสร้างกลยุทธ์ใหม่ในการป้องกันหรือเสริมสร้างหรือไม่ และอย่างไร

กระบวนการจัดทำภาพอนาคต (Foresight) ในปัจจุบัน ส่วนมากถูกนำมาใช้ในภาครัฐกิจเพื่อการคาดการณ์อนาคตและการวางแผนเพื่อรองรับเหตุการณ์ในอนาคตระยะยาวที่มีความไม่แน่นอนว่าจะเกิดขึ้น (Uncertainty) แต่ถ้าหากเกิดขึ้นแล้วจะส่งผลกระทบ (Impact) ต่อธุรกิจอย่างรุนแรง ซึ่งไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยการใช้ Risk Management ถูกจัดทำขึ้นเพื่อรองรับต่อเหตุการณ์ที่มีผ่านการวิเคราะห์แล้วว่าน่าจะเกิดขึ้น (Certainty) จึงสามารถสร้างแผนเผชิญความเสี่ยงรองรับได้

ขณะที่ในภาคความมั่นคง ยังไม่เคยมีการนำกระบวนการจัดทำภาพอนาคต (Foresight) กระทั่งในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2562-2563) ศูนย์ศึกษา

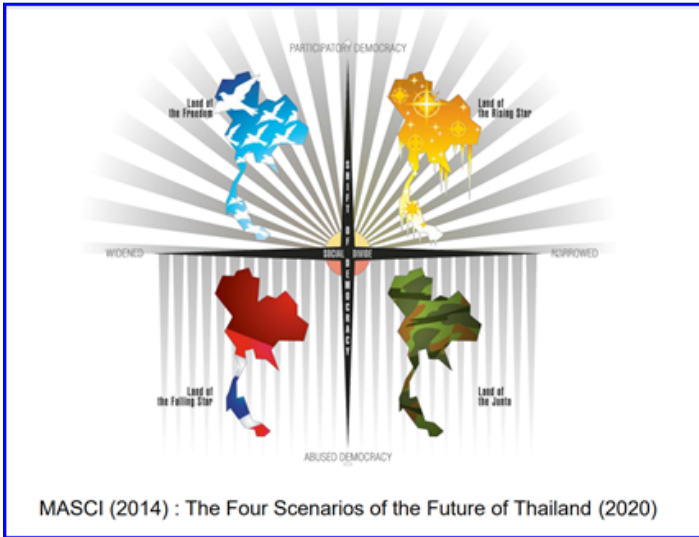
ยุทธศาสตร์ จึงได้นำ Generic Foresight Model (GFM) ของ Joseph Veros มาทำการศึกษาและประยุกต์ใช้ในการจัดทำภาพอนาคต (Foresight) ของภาคความมั่นคงแบบองค์รวม (Comprehensive Security) โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ในการใช้กระบวนการ Foresight กรุณาให้เกียรติเป็นที่ปรึกษา พร้อมทั้งมีการแต่งตั้งคณะผู้เชี่ยวชาญในมิติต่าง ๆ เป็นผู้ให้ข้อคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงกระบวนการให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2.4 ตัวอย่างงานวิชาการที่ใช้กระบวนการ Foresight

Case study 1: 4 Futures of Thailand

ความผันผวนและความเหลื่อมล้ำทางท่ามกลางวิกฤตทางการเมืองและสังคมที่แตกแยกทั้งในระดับประเทศและระหว่างประเทศ กลายเป็นเรื่องที่ทำหายนต่อความอยู่รอดและการพัฒนาองค์กรให้มีความยั่งยืน แต่ละองค์กรมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องหาวิธีหรือเครื่องมือในการรับมือกับความไม่แน่นอน (Uncertainty) ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต และตัดสินใจภายใต้สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วได้

สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ หรือ MASCI (2557) ได้สร้างภาพเหตุการณ์จำลองอนาคตภายใต้คำถามสำคัญที่ว่า “อนาคตประเทศไทยใน ๕ ปีข้างหน้าจะสามารถเติบโตอย่างยั่งยืนหรือไม่” (Will Thailand be able to attain sustainable growth in the next 5 years?)” โดยวิเคราะห์เหตุผลที่อาจเป็นไปได้ (Plausible) จาก 2 แรงผลักดัน (Driving Force) คือ การเปลี่ยนแปลงของประชาธิปไตย (Shift of Democracy) และการแบ่งแยกทางสังคม (Social Divide) ซึ่งสามารถแบ่งภาพเหตุการณ์จำลองอนาคตที่อาจเกิดขึ้นในแต่ละจตุรภาค (Quadrant) ได้ดังรูป



Scenario 1: รัฐบาลมีเสถียรภาพ เน้นการบริหารแบบมีส่วนร่วม (Anticipatory Governance) เศรษฐกิจพัฒนาอย่างก้าวกระโดด และสังคมมีความเท่าเทียมกัน เรียกว่าภาพเหตุการณ์จำลองอนาคตนี้ว่า “Land of the Rising Star”

Scenario 2: รัฐบาลมีหลักการปกครองประชาธิปไตยอย่างเสรี แต่รัฐไม่สามารถแก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำทางสังคมและเศรษฐกิจได้ เรียกว่าภาพเหตุการณ์จำลองอนาคตนี้ว่า “Land of the Freedom”

Scenario 3: รัฐบาลไม่ได้รับความชอบธรรมและไม่สามารถบริหารประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ สังคมมีความแตกแยกอย่างรุนแรง ความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและสังคมมีมากขึ้น เรียกว่าภาพเหตุการณ์จำลองอนาคตนี้ว่า “Land of the Falling Star”

Scenario 4: รัฐบาลมาจากการรัฐประหาร ไม่เป็นที่ยอมรับในภูมิภาคยุโรป และสหรัฐอเมริกา มีการกำหนดมาตรฐาน กฎระเบียบ และการปรับโครงสร้างต่างๆ เพื่อลดปัญหาการคอร์รัปชัน และความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและสังคม เรียกว่าภาพ เหตุการณ์จำลองอนาคตนี้ว่า “Land of the Junta”

Case study 2: จะเกิดอะไรขึ้นต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลกในปี 2563”

สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ (2557) ทำการศึกษาเพื่อสร้างภาพจำลองเหตุการณ์อนาคต ในเรื่อง “จะเกิดอะไรขึ้นต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลกในปี 2563” ที่สร้างขึ้นบนพื้นฐานของแกนปัจจัยหลัก 2 แกน คือ แกนปัจจัยความร่วมมือของนานาชาติที่เป็นลักษณะความร่วมมือเป็นไปในทิศทางเดียวกัน (Aligned) หรือเป็นลักษณะความร่วมมือที่ไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน (Unaligned) และแกนปัจจัยการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมบนพื้นฐานการใช้พลังงานจาก Fossil Fuel / Carbon-Based Fuel หรือ การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมบนพื้นฐานการเพิ่มปริมาณการใช้พลังงานทดแทน (Renewable Fuel / Non Carbon-Based Fuel) เพื่อทดแทนแหล่งพลังงานจากฟอสซิล ได้ภาพอนาคต 4 ภาพ (Scenarios) ดังนี้

Scenario1: Balancing World พฤติกรรมผู้บริโภคมุ่งช่วยการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก (climate change) และพยายามเพิ่มการใช้พลังงานทดแทน (Renewable Energy) แม้ว่าจำนวนประชากรโลกเพิ่มขึ้น แต่ระดับความรู้ความสามารถของมนุษย์สูงขึ้นทำให้สามารถสร้างนวัตกรรมและเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง ประเทศต่าง ๆ ให้ความร่วมมือในการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกสู่ชั้นบรรยากาศโลก เคารพกติกาขององค์ระหว่างประเทศและนำไปปฏิบัติ รวมทั้งมีการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ การพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีที่สะอาด (Clean Technology) เพื่อบรรลุเป้าหมายการพัฒนาสู่ความยั่งยืน (Sustainable Development) ในขณะเดียวกันการย้ายถิ่นฐานของประชากรโลกแบบไร้พรมแดน และประชาคมโลกก้าวเป็นสังคมเดียวกัน (One World One Community) ความสำเร็จในการพัฒนาพลังงานทดแทนทำให้การใช้พลังงานฟอสซิลลดลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งทำให้ปัญหาโลกร้อนเริ่มผ่อนคลายมากขึ้น และประเทศต่างๆ ส่วนใหญ่ดำเนินนโยบายการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน

Scenario 2: Uniting World ประชาคมโลกตระหนักถึงปัญหาโลกร้อน ทำให้องค์กรระหว่างประเทศสามารถกำหนดกฎระเบียบประชาคมโลกเพื่อลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกสู่ชั้นบรรยากาศโลก และประเทศต่างๆ นำไปปฏิบัติเพื่อปกป้องระบบนิเวศของโลก มีความร่วมมือในการพัฒนาเทคโนโลยี เศรษฐกิจ สังคม และการเตือนภัยธรรมชาติ โดยสหรัฐและประเทศจีนยอมรับข้อตกลง Climate Change Scheme ในการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจก (GHG) การพัฒนาเทคโนโลยี และวิศวกรรมมุ่งการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานฟอสซิลควบคู่การพัฒนาพลังงานทดแทนที่ยังมีต้นทุนการพัฒนาสูง ทำให้ประเทศกำลังพัฒนาต้องพึ่งพาพลังงานฟอสซิลเป็นหลัก

Scenario3: Bleeding World โลกไม่ประสบความสำเร็จในการแก้ปัญหาโลกร้อน ประเทศในกลุ่ม Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) ไม่ยอมรับบทบาทขององค์กรระหว่างประเทศ และข้อจำกัดของแต่ละประเทศด้านรายได้ การศึกษา เทคโนโลยี และการเมือง รวมทั้งปัญหาวิกฤติเศรษฐกิจ การกระจายรายได้ทำให้ประเทศต่างๆ ยังไม่สามารถตกลงผลประโยชน์ร่วมกันได้ ทำให้ตลาดคาร์บอนเครดิตล้มเหลว การพัฒนาวิศวกรรมเทคโนโลยีมุ่งเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานฟอสซิล ในขณะที่การพัฒนาแหล่งพลังงานทดแทนเกิดขึ้นไม่มากนัก ทำให้ราคาน้ำมันปรับตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เศรษฐกิจเผชิญภาวะถดถอยยาวนาน ทำให้อุณหภูมิโลกสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

Scenario4: Scrambling World เหตุปัจจัยการเติบโตของเศรษฐกิจโลกมีความแตกต่างกันในระดับภูมิภาคและระดับประเทศ ทำให้ความร่วมมือเกิดยากขึ้น และทำให้ UNFCCC ประสบความล้มเหลวในการผลักดันให้ประเทศต่าง ๆ ร่วมมือในการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจก แต่ผู้บริโภคโดยทั่วไปตระหนักถึงผลกระทบที่จะตามมาและมุ่งการบริโภคอย่างยั่งยืน กลุ่มประเทศ OECD ประสบความสำเร็จในการพัฒนาแหล่งพลังงานทดแทนอย่างมาก แต่ต้นทุนการพัฒนาสูง ทำให้ประเทศกำลังพัฒนาได้รับประโยชน์น้อย ทำให้อุณหภูมิโลกเพิ่มขึ้นอย่างช้า ๆ



รูปที่ 3 แสดงภาพอนาคต “จะเกิดอะไรขึ้นต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลกในปี 2563”

ขอขอบคุณ : สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ,

<https://www.masci.or.th/publication-magazine/mascintelligence/>

Case study 3: “แผนปฏิบัติการการปกป้องอธิปไตยและผลประโยชน์ของชาติของคนรุ่นใหม่ต่อยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2563 – 2570)”

ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ (2563) โดย นักศึกษาหลักสูตรนักยุทธศาสตร์ รุ่นที่ 13 ได้จัดทำ “แผนปฏิบัติการการปกป้องอธิปไตยและผลประโยชน์ของชาติของคนรุ่นใหม่ต่อยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2563 – 2570)” ซึ่งจะตอบโจทย์แผนปฏิบัติการระดับ 3 เรื่อง “ตราบมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” ภายใต้แผนแม่บทด้านความมั่นคง เพื่อให้บรรลุยุทธศาสตร์ชาติที่ 1 ด้านความมั่นคง แผนปฏิบัติการนี้สอดคล้องกับแนวทางการเสริมสร้างคนไทยที่เป็นคนรุ่นใหม่ให้มีความพร้อมตระหนัก

ในเรื่องความมั่นคง และมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาของสังคมและพัฒนาประเทศ และหาปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความคิดเห็นของคนรุ่นใหม่ต่อประเด็นผลประโยชน์ของชาติ ตามยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง โดยใช้การสร้างภาพอนาคต (Scenario Planning) ด้วยเทคนิค Foresight เพื่อฉายภาพอนาคตที่ทุกคนอยากเห็น โดยนำการตรวจสอบสภาพแวดล้อม (Environmental Scanning) ด้วยกรอบ STEEP-M มาเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์เพื่อหา Driving Force ได้ Key Driving Force ที่สำคัญและนำมาสร้าง Building block of Scenario และ Scenario framework โดยใช้เหตุการณ์ในอนาคตที่ให้ค่า HU & HI สูงสุดเป็นแกน คือ ความเป็นประชาธิปไตยและการนำเสนอข้อมูลข่าวสาร ได้ภาพอนาคต 4 ภาพ ได้แก่

Scenario 1: ฟ้ารักพ่อ การเกิดเสรีนิยมมากขึ้น ความเป็นประชาธิปไตย สื่อสังคมออนไลน์เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตทั้งในโลกส่วนตัว และวงการธุรกิจ แต่การเข้าถึงข้อมูลหรือการกระจายข่าวยังถูกบิดเบือนด้วยกระแสทางสังคม การเมือง และการปกครองที่ไม่อยู่บนบรรทัดฐานของความเป็นจริงโดยชอบธรรม

Scenario 2: รัฐอุดมคติ เป็นยุคของคนรุ่นใหม่และคนรุ่นเก่าทำงานร่วมกัน มีเป้าหมายเดียวกัน (Common Purpose) มีเวทีในการแสดงความคิดเห็นอย่างมีมารยาทและมีวุฒิภาวะในการแสดงออก รวมทั้งมีเสรีภาพในการรวมกลุ่มอย่างถูกกฎหมาย การศึกษาเน้นให้ทักษะ ใช้กลไกในการขับเคลื่อนประเทศแบบมีส่วนร่วม สังคมมีความเท่าเทียมในด้านการเข้าถึงทรัพยากรและข้อมูลข่าวสาร ไม่สร้างความวุ่นวายในสังคมด้วย Fake news สินค้าและผลิตภัณฑ์ในประเทศมีมาตรฐาน (Standard) และได้รับการยอมรับในระดับโลก

Scenario 3: รัฐล้มเหลว เป็นยุคของการคอร์รัปชันในทุกระดับ เกิดปัญหาในทุก ๆ ด้าน เช่น เศรษฐกิจตกต่ำ การศึกษาถดถอย เกิดการเรียกร้องให้แก้ไขรัฐธรรมนูญ เกิดปัญหาและความวุ่นวายทางการเมือง เกิดการเลือกข้างในการรับฟัง เกิดสงครามข่าวสาร Fake news ที่ตรวจสอบที่มาและความถูกต้องได้ยาก เกิดการประท้วงและการปฏิวัติ เกิดการเรียกร้องจากหลากหลายกลุ่มในสังคม เช่น กลุ่มเยาวชน คนรุ่นใหม่ คนชั้นกลาง และกลุ่มอื่น ในทุก ๆ ระดับ

Scenario 4: รัฐติดหล่ม เกิดการเคลื่อนไหวต่อต้านรัฐบาล เกิดองค์กรตรวจสอบอำนาจรัฐ คนรุ่นใหม่ขับเคลื่อนธุรกิจเองไม่พึ่งพาหน่วยงานภาครัฐ ภาครัฐถูกขัดขวางในการดำเนินนโยบายเศรษฐกิจ ทำให้การพัฒนาประเทศล่าช้า เกิดความขัดแย้งทางความคิดในทุกกระดับ ประชาชนเข้าถึงข้อมูลได้ทุกช่องทาง กระทั่งยากแก่การควบคุม เกิด Deep fake และคนรุ่นใหม่เลือกเสพสื่อที่มีความคิดในแนวทางเดียวกับตนเอง



รูปที่ 4 แสดงภาพอนาคต “แผนปฏิบัติการการปกป้องอธิปไตยและผลประโยชน์ของชาติของคนรุ่นใหม่ต่อยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2563 – 2570)”



ส่วนที่ 3

กระบวนการจัดทำภาพอนาคตทางยุทธศาสตร์ (Strategic Foresight)

จากส่วนที่ 2 ซึ่งเป็นการทำความเข้าใจพื้นฐานของการศึกษาและวิจัยอนาคตด้วยกระบวนการ Foresight พร้อมทั้งตัวอย่างของการจัดทำภาพอนาคตในส่วนที่ 3 นี้ จึงเป็นกระบวนการจัดทำภาพอนาคต (Foresight) แบบ Deductive ซึ่งก่อนเริ่มกระบวนการ ควรให้ความสำคัญต่อการเตรียมความพร้อมเบื้องต้นในประเด็นต่อไปนี้

- การเชิญผู้เข้าร่วมระดมความคิด ควรเชิญผู้มีส่วนร่วมเป็นเจ้าของหรือมีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ให้ครอบคลุมมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ซึ่งจำนวนของผู้เข้าร่วมระดมความคิดเพื่อเขียนภาพอนาคต ควรมีจำนวนประมาณ 25-30 คน เมื่อแบ่งเป็นกลุ่มย่อย ควรมีกุ่มละ 6-10 คน เพื่อให้ผู้เข้าร่วมแต่ละท่านมีโอกาสในการแสดงความคิดเห็นได้โดยทั่วถึง

- การเตรียมความพร้อมของผู้เข้าร่วมระดมความคิด ควรมีการสื่อสารให้ผู้เข้าร่วมระดมความคิดเข้าใจในบทบาทและหน้าที่ว่า พวกเขา คือผู้เชี่ยวชาญในประเด็นที่จะระดมความคิด ซึ่งจะเป็นผู้ให้ทั้งข้อมูลเหตุการณ์องค์ความรู้ และความคิดเห็นในการสร้างภาพอนาคต โดยคณะผู้ดำเนินการกลุ่ม (Facilitator) อาจช่วยเตรียมความพร้อมโดยการจัดเตรียมข้อมูลพื้นฐาน หรือสรุปประเด็นเหตุการณ์ที่อาจมีนัยสำคัญต่อการระดมความคิดไว้ให้ล่วงหน้า

- การจัดเตรียมสถานที่ประชุมเชิงปฏิบัติการ ควรมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่จะให้คณะผู้เข้าร่วมระดมความคิด สามารถดำเนินกิจกรรมได้ เช่น กระดาษบันทึก (Post it) ปากกา กระดานหรือกระดานขนาดใหญ่เพื่อสรุปประเด็นหรือปัจจัยที่เป็นภาพรวมของกลุ่ม เป็นต้น

หลังจากเตรียมความพร้อมข้างต้นแล้ว เมื่อผู้ร่วมระดมความคิดพร้อม จึงเข้าสู่กระบวนการจัดทำภาพอนาคตทางยุทธศาสตร์ ซึ่งกระบวนการฯ ประกอบด้วย 8 Module ดังนี้

Module 1: Focal Question & Timeline เป็นการกำหนดโจทย์ ในการจัดทำภาพอนาคต ทำให้เห็นขอบเขตของบริบทของข้อมูลเหตุการณ์ ที่เกี่ยวข้องและช่วงเวลาในอนาคตที่ต้องการศึกษา เช่น ต้องการจัดทำภาพอนาคต ในระดับใด ครอบคลุมพื้นที่กว้างเพียงใด และเป็นภาพอนาคตในระยะไกลเพียงใด (กี่ปี) เป็นต้น

Module 2: Strategic Intelligence Scanning (SIS) คือ การค้นหา และรวบรวมข้อมูลในรูปแบบของเหตุการณ์ (Events) ที่คล้ายคลึงกัน นำมาจัดเป็น กลุ่มเหตุการณ์ (Cluster) เพื่อวิเคราะห์หารูปแบบ (Pattern) และแนวโน้ม (Trends) ของเหตุการณ์ในอนาคต

Module 3: Environmental Scanning เป็นกระบวนการตรวจสอบ สภาพแวดล้อมเพื่อหาตัวสัญญาณที่อาจส่งผลกระทบต่อด้านบวกและลบในแนวระนาบ แบบ กระจาย กว้างครอบคลุมในทุกมิติของ STEEP-M เรียกผลที่ได้จากตรวจสอบสภาพแวดล้อมนี้ว่า “เหตุการณ์” (Events)

Module 4: Emerging Issues and Trends ข้อมูลที่ได้รวบรวมไว้ใน รูปแบบของเหตุการณ์ (Events) จาก Module 3 จะถูกนำมาพิจารณากระทั่งออกมาเป็น Trends ที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ใน Module 4 นี้ จึงเป็นการยกตัวอย่าง ของการหา Event และ Signal ที่จะเป็น Trends และเกี่ยวข้องกับ Focal Question ที่กำหนด

Module 5: Driving Forces การหา Driving Forces (DF) ที่เป็น แรงผลักดันให้เกิดแนวโน้ม (Trend) ของเหตุการณ์ไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง ซึ่งอาจ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางตรงและทางอ้อม

Module 6: Scenario Matrix คือ การจินตนาการภาพหรือสถานการณ์ในอนาคต ณ จุดเวลาที่กำหนดไว้ใน Focal question และการสร้างความสัมพันธ์ในตาราง U

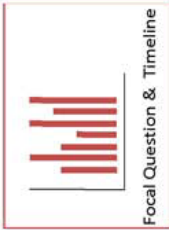
Module 7: Developing Scenarios/ Scenario Stories ภาพอนาคต 4 ภาพที่เป็นการสร้างแบบ Deductive บนพื้นฐานของเหตุการณ์อนาคตที่มีความไม่แน่นอนสูง และมีผลกระทบสูง (High Uncertainty and High Impact)

Module 8: Strategic Options/ Selecting Strategic Options ภาพอนาคตทั้ง 4 ภาพจะนำไปวิเคราะห์หาโอกาส และอุปสรรค (O&T) เพื่อสร้างทางเลือกทางยุทธศาสตร์ (Strategic Options)”

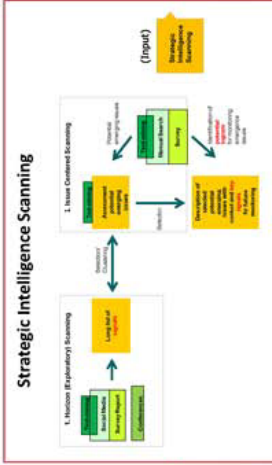
กระบวนการของการจัดทำภาพอนาคตเชิงยุทธศาสตร์ทั้ง 8 Module แสดงดังรูปที่ 5 และมีรายละเอียดในการดำเนินการแต่ละขั้นตอน ต่อไปนี้

Strategic Foresight Process

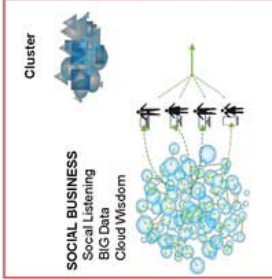
Module 1



Module 2



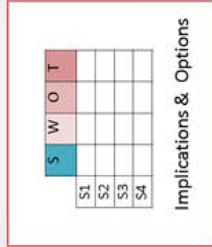
Module 3



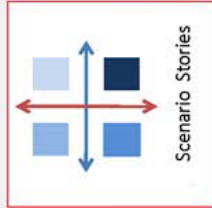
Module 4



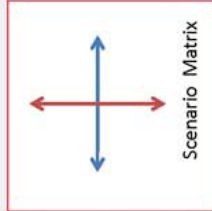
Module 8



Module 7



Module 6



Module 5



ศูนย์ศึกษาอนาคต สภาขับเคลื่อนการป้องกันประเทศ

Dr.Santhi Kanoktanaporn

รูปที่ 5 แสดงกระบวนการจัดทำภาพอนาคต (Foresight) แบบ Deducive

3.1 กระบวนการจัดทำภาพอนาคตทางยุทธศาสตร์

Module 1: Focal Question & Timeline

Module 1



(1) Focal Question & Timeline

การกำหนด Focal Question & Timeline

Focal Question คือโจทย์ หรือ กรอบแนวทางในการศึกษา หรือ การคิดค้นหาทางเลือกใหม่ ซึ่ง Focal Question จะเป็นสิ่งควบคุมให้การศึกษาดำเนินไปตามกรอบที่กำหนด ส่วนมาก Focal Question มักจะมีลักษณะสำคัญ ดังนี้

- เป็นประเด็นที่มีความสำคัญ (Critical issues) หรือเป็นปัญหาร้ายแรง (Wicked Problem) ที่องค์กรต้องการการตัดสินใจ แต่ยังหาคำตอบไม่ได้และไม่ใช่ความเป็นจริงที่กำลังเกิดขึ้นในปัจจุบัน
- ประเด็นสำคัญ (Critical issues) หรือปัญหาร้ายแรง (Wicked Problem) ที่เกิดขึ้นนั้นอาจเป็นสิ่งที่องค์กรต้องเผชิญเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงหรือเป็นความท้าทายที่ไม่เคยมีมาก่อนซึ่งมาจากหลายสาเหตุ จึงยากที่จะอธิบายหรือหาคำตอบในการแก้ไขที่ถูกต้องได้
- ประเด็นที่สร้างความขัดแย้ง หรือส่งผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) มาก ยิ่งเป็น Wicked Problem)
- เป็นประเด็นที่มีความไม่แน่นอน (Uncertainty)ว่าจะเกิดหรือไม่ในอนาคต แต่หากเกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อองค์กรหรือสังคม

อย่างรุนแรง ซึ่งแม้ว่าประเด็นนั้นจะมีการส่งสัญญาณออกมาตั้งแต่ในปัจจุบัน แต่ก็ไม่ใช่เรื่องง่ายที่จะหาคำตอบสุดท้ายออกมา

- เป็นคำถามที่ถูกตั้งขึ้น แล้วทำให้ได้คำตอบที่ดีที่สุดคำตอบแรก คือ “ไม่รู้”

การกำหนด Focal Question จึงเป็นเสมือนการสร้างขอบเขตในการคิดวิเคราะห์ให้ผู้วิเคราะห์ไม่หลุดออกไปจากกรอบเวลาและประเด็นเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งการตั้ง Focal Question ที่ดีและครอบคลุมเนื้อหาจะเป็นสิ่งที่ดึงดูดความสนใจจากผู้คนได้มาก

Timeline คือ จุดเวลาที่ต้องการ เมื่อผู้วิเคราะห์ทำการวิเคราะห์จะต้องเป็นการจินตนาการถึงภาพอนาคต ณ จุดเวลาที่ถูกกำหนดไว้ใน Focal Question

ตัวอย่าง “การศึกษาของกองทัพไทยในปี ค.ศ.2040”

“ภาพอนาคตประเทศไทยในปี พ.ศ.2580”

สิ่งที่ต้องพึงตระหนัก คือ การกำหนดขอบเขตที่แคบมากอาจทำให้ลงรายละเอียดในการวิเคราะห์ได้ลึก แต่ก็อาจไม่ครอบคลุมได้อย่างทั่วถึง ในทางกลับกัน การกำหนดขอบเขตที่กว้างไปก็จะทำให้การวิเคราะห์ผลไม่สามารถลงลึกในรายละเอียดได้ ภาพที่ออกมาก็อาจจะคลาดเคลื่อน ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงควรกำหนดโจทย์ที่มีขอบเขตเหมาะสมกับวัตถุประสงค์และทรัพยากรที่มีอยู่

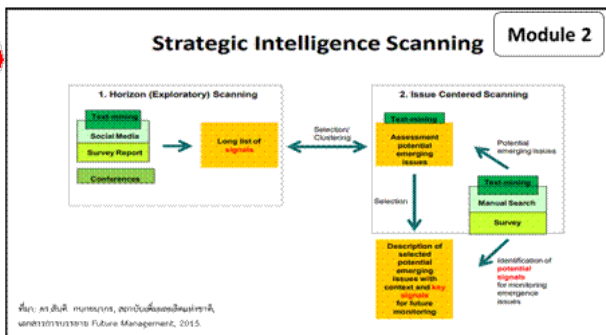
Module 2: Strategic Intelligence Scanning (SIS) System

Strategic Intelligence Scanning (SIS) เป็นขั้นตอนหนึ่งในกระบวนการ Anticipatory Organization Advance Strategic Process ซึ่งขั้นตอนการทำ Strategic Intelligence Scanning (SIS) คือ การค้นหาและรวบรวมข้อมูลในรูปแบบของเหตุการณ์ (Events) ซึ่งจำนวนความถี่ของการเกิดเหตุการณ์ที่คล้ายคลึงกัน หากมีจำนวนการเกิดบ่อย เราจะรวมเรียกสิ่งที่เกิดขึ้นว่า “สัญญาณ” (Signal) และสัญญาณที่มีการเกิดขึ้นบ่อย ๆ ในหลาย ๆ พื้นที่จะจัดเป็นกลุ่มเหตุการณ์

(Cluster) ซึ่งกระบวนการนี้ จะถูกกระทำซ้ำๆ กันจนทำให้ผู้วิเคราะห์สามารถมองเห็นเป็นรูปแบบ (Pattern) กระทั่งเห็นแนวโน้ม (Trends) ของสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตได้ กระบวนการนี้จึงให้ “ผลลัพธ์” ที่มีความสำคัญต่อการสร้างภาพอนาคตนั้นคือ **ตัวผลักดัน** หรือ **Driving Force (DF)** โดยการทำ Strategic Intelligence Scanning จะเป็นขั้นตอนแรกของกระบวนการ Anticipatory Organization Advance Strategic Process ดังรูปที่ 6 และ รูปที่ 7



รูปที่ 6 กระบวนการจัดทำภาพอนาคตด้วย กระบวนการ Anticipatory Organization



รูปที่ 7 Module 2: ขั้นตอนการทำ Strategic Intelligence Scanning

จากรูปที่ 7 จะเห็นว่า ขั้นตอนการทำ Strategic Intelligence Scanning จะทำการตรวจสอบสภาพแวดล้อมใน 2 ลักษณะ คือ Horizontal Scanning และ Issues Center Scanning ซึ่งทั้ง 2 ลักษณะมีความสำคัญมาก โดยความแตกต่างของวิธีการจะช่วยให้เราได้ข้อมูลที่มีความสมบูรณ์ไปใช้ในการสร้างภาพอนาคตต่อไป รายละเอียดจะกล่าวใน Module 3 ต่อไป

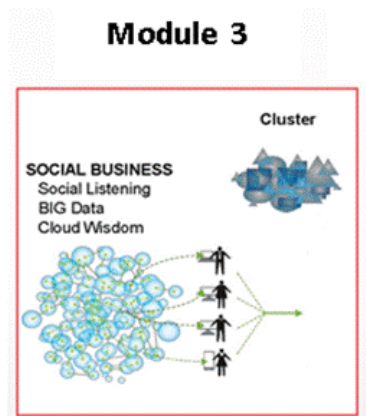
Module 3: Environmental Scanning

Environmental Scanning เป็นกระบวนการตรวจสอบสภาพแวดล้อมเพื่อกวาดสัญญาณที่อาจส่งผลทั้งด้านบวกและลบในแนวระนาบ ครอบคลุมในทุกมิติ เรียกผลที่ได้จากตรวจสอบสภาพแวดล้อมนี้ว่า “เหตุการณ์” (Events) ซึ่งเมื่อมีการสะสมเหตุการณ์ไว้มากก็จะทำให้เห็นแนวโน้ม (Trend) ที่สามารถวิเคราะห์เพื่อคาดการณ์เหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตและสามารถอธิบายถึงแรงผลักดัน (Driving forces) ที่อยู่เบื้องหลังได้ ซึ่ง Environmental Scanning ใน Module 3 จะมี 2 ขั้นตอน คือ

3.1 Horizontal Scanning/ Issues Center Scanning/ STEEP-M

(1) Horizontal Scanning

ในส่วนของ Horizon Scanning เป็นการตรวจสอบสภาพแวดล้อมที่ข้อมูลมีความกว้าง มาจากแหล่งข้อมูลจำนวนมาก และหลากหลาย เพื่อให้ผู้วิจัยได้รับมุมมองที่กว้าง และ ครอบคลุมสภาพแวดล้อมในทุกมิติ (comprehensive) อาจค้นพบเหตุการณ์ (Events) ที่เหมือนกันหรือคล้ายกันจากแหล่งที่มาที่แตกต่างกัน ซึ่งไม่ใช่เรื่องผิด แต่กลับเป็นสิ่งที่ดีที่นักวิเคราะห์แต่ละคนมีแหล่งข้อมูลเฉพาะ



ของตนเองเพื่อพยายามหลีกเลี่ยงการทับซ้อน และเป็นการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลไปพร้อมกัน

(2) Issues Center Scanning

จากข้างต้นจะพบว่า ขอบเขตของการตรวจสอบสภาพแวดล้อมแบบ Horizon Scanning จะทำให้ได้ข้อมูลที่มีขนาดใหญ่ เนื่องจากมาจากแหล่งข้อมูลที่มากมายและใช้การค้นหาที่กว้าง ซึ่งจะแตกต่างจากการตรวจสอบสภาพแวดล้อมแบบ Issue Centered Scanning ที่จะทำให้ได้ข้อมูลเชิงลึกของเหตุการณ์ที่ละเอียดกว่าเดิมหรือเป็นข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับ Events ที่ได้จากการทำ Horizontal Scanning จะถูกนำมาจัดกลุ่มรวมกันเป็น Cluster หรือ Trend เพื่อยืนยันข้อมูลให้มีความชัดเจนและครอบคลุมมากขึ้น ซึ่ง Issues Center Scanning จะเป็นข้อมูลที่มีความเจาะจงต่อ Events ที่เกี่ยวข้องกับ Focal Question หรือแผนงานที่กำลังศึกษาอยู่

(3) STEEP-M

จากการตรวจสอบสภาพแวดล้อมแบบ Horizon scanning และ Issues Center Scanning ที่เกิดขึ้นจาก Events ซึ่งสัมพันธ์หรือมีความเกี่ยวข้องกับ Focal Question ที่เรากำหนดไว้ จะมาจากการเก็บรวบรวมข้อมูลเหตุการณ์โดยใช้หลักการของ STEEP-M ซึ่งเป็นข้อมูลหรือเหตุการณ์ทางสังคม (Social) เทคโนโลยี (Technology) เศรษฐกิจ (Economic) สิ่งแวดล้อม (Environment) การเมือง (Politic) และการทหาร (Military) ซึ่งจะช่วยเติมเต็มให้เห็นว่า เหตุการณ์ (Event) และแนวโน้ม (Trend) นั้นมีความเกี่ยวข้องหรือส่งผลต่อมิติต่าง ๆ ในทิศทางใด

ทั้งนี้ ข้อมูลที่จะใช้ในการประเมินสภาวะแวดล้อมให้พิจารณาจากข้อมูลเชิงทุติยภูมิ (Secondary Research/ Desk Research) ทั้งในอดีตและปัจจุบันที่มีความน่าเชื่อถือและสามารถอ้างอิงได้ หรือเป็นแหล่งข้อมูลที่มาจากสถาบัน/ งานวิจัยที่มีการวิเคราะห์ไว้แล้ว เช่น Shaping Tomorrow, US National Intelligence Council, Singapore Horizon Scanning, Trend watching firms (Futures Company, Trend watching) เป็นต้น

สรุปว่า การประเมินสถานะแวดล้อมให้วิเคราะห์ภายใต้ STEEP-M Framework แล้ววิเคราะห์หา Driving Forces ที่สัมพันธ์กับ Focal Question ที่ตั้งไว้ ซึ่งมีลำดับการประเมินสถานะแวดล้อมตามภาพต่อไปนี้



3.2 การพิจารณา Good Events vs. Poor Events

การวิเคราะห์เหตุการณ์ (Events) ว่าเรื่องใดเป็น Good Events หรือ Poor Events ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจ ประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญของผู้วิเคราะห์เกี่ยวกับ Focal Question ที่จะศึกษา รวมถึงความเข้าใจในกระบวนการวิเคราะห์ด้วยระบบ Strategic Intelligence Scanning (SIS) ซึ่งการพิจารณาเลือกเหตุการณ์ที่ดี (Good Events) สามารถเป็นตัวแทนของข้อมูลขนาดใหญ่ได้ มีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาขอบเขตของเนื้อหาที่พึงตระหนัก ดังนี้

หลักเกณฑ์การพิจารณา Good Events

(1) เหตุการณ์ที่ดีต้องมีระยะเวลา พื้นที่ของผลกระทบ ตัวเลขหรือจำนวนเงิน

เช่น “South Korea culls over 6 percent of poultry to curb bird flu”

(2) เหตุการณ์ที่ดีต้องมีความสำคัญและมีผลกระทบ

เช่น “Worst Ebola Outbreak in Seven Years Kills 83 in Guinea”

(3) เหตุการณ์ที่ดีต้องไม่ใช่ส่วนเล็กของงานชิ้นใหญ่

เช่น “Thailand Protests: Bangkok Shutdown”

(4) เหตุการณ์ที่ดีต้องเกี่ยวข้องกับความเสี่ยง โอกาส และมีผลกระทบ

เช่น “Largest Known Rare Earth Mineral Deposit Discovered”

(5) มีความเกี่ยวข้องและเหมาะสมสำหรับหัวข้อที่ศึกษา หรือสัมพันธ์กับภารกิจของหน่วยงาน

นอกจากนี้ แหล่งข้อมูลที่นักวิเคราะห์ใช้ในการค้นหาข้อมูลเพื่อทำ Environmental Scanning ก็ควรจะยึดหลักในการเลือกหรือพิจารณาแหล่งข้อมูล ดังนี้



หมายเหตุ – แหล่งข้อมูลที่อ้างถึงควรตรงหรือเกี่ยวข้องกับ Focal Question ที่ศึกษา เพื่อไม่ทำให้ผู้อ่านเสียเวลาไปกับข้อมูลที่มากมายแต่ไม่เป็นประโยชน์

Module 4: Emerging Issues and Trends

จากกระบวนการ Strategic Intelligence Scanning (SIS) ใน Module 3 จะได้ข้อมูลในรูปแบบของ “Events” ที่ส่งสัญญาณ (Signal) ที่น่าสนใจ และอาจมีนัยสำคัญมากขึ้นในอนาคต ใน Module 4 จึงเป็นการจัดกลุ่ม “Events” ที่เกิดขึ้นและมีลักษณะร่วมกันเป็น “Cluster” ซึ่ง Cluster ที่เกิดขึ้นซ้ำๆ จะทำให้ผู้วิเคราะห์มองเห็นรูปแบบของเหตุการณ์ เรียกว่า “Pattern” และสามารถคาดการณ์ถึง “Trends” หรือแนวโน้มของเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตได้

Module 4 จึงให้ “ผลลัพธ์” ที่มีความสำคัญต่อการสร้างภาพอนาคตในขั้นตอนต่อไปเป็นอย่างยิ่ง ตัวอย่างของการหา Events และ Signal ที่จะนำไปพิจารณาว่า สัญญาณดังกล่าวจะมีความชัดเจนพอที่จะเป็น Trends และเกี่ยวข้องกับ Focal Question ที่กำหนดได้หรือไม่ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่าง

มิติตาม STEEP-M	Event	Signal	Cluster	Trends
เทคโนโลยี (Technology)	Event 1: แนวทางทางชีววิทยาในการออกแบบวัสดุไฮบริดรุ่นใหม่เพื่อลดการใช้พลาสติก	เทคโนโลยี “จุลินทรีย์ทอผ้า” อาจเป็นกระบวนการในการแก้ปัญหาขยะพลาสติกอีกรูปแบบหนึ่งในอนาคต	นวัตกรรมทางเลือกสำหรับชีวิตมนุษย์ในอนาคต	New Innovation
	Event 2: ญู่ปูนพัฒนาดาวเทียมจากไม้ครั้งแรก	การพัฒนาดาวเทียมจากไม้ อาจเป็นโมเดลในการผลิตอุปกรณ์หรือสิ่งก่อสร้างอื่น ๆ สำหรับใช้งานนอกโลก		
	Event 3: นมที่เพาะขึ้นในห้องทดลอง (Remilk) ด้วยวิธีการสร้างโปรตีนโดยไม่ต้องใช้แม่วัว ให้รสชาติเหมือนนมจริง	1) นวัตกรรมที่จะช่วยชดเชยการขาดแคลนอาหารในอนาคต 2) อาจส่งผลกระทบต่อภาคปศุสัตว์และภาคอุตสาหกรรมในอนาคต 3) อาจเป็นเทคโนโลยีการผลิตอาหารอวกาศในอนาคตต่อไป		

มิติตาม STEEP-M	Event	Signal	Cluster	Trends
	Event 4: แพลงก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เป็นอาหารสัตว์ การนำเทคโนโลยีผลิตโปรตีนอาหารเซลล์เดี่ยว Single-cell proteins (SCP) ทดแทนการทำเกษตรกรรมและการประมงในการผลิตอาหารสัตว์ เพื่อลดการทำลายธรรมชาติ	(1) อาจกระทบต่อระบบการปศุสัตว์และเกษตรกรรมในอนาคต (2) การผูกขาดจากกลุ่มทุนผู้ผลิตอาหารสัตว์ (3) หากสำเร็จ อาจพัฒนาเป็นอาหารของมนุษย์ต่อไปได้ในอนาคต (4) การให้ความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อม (5) แนวโน้มการกีดกันทางการค้าในอนาคต เช่น Carbon Credit		

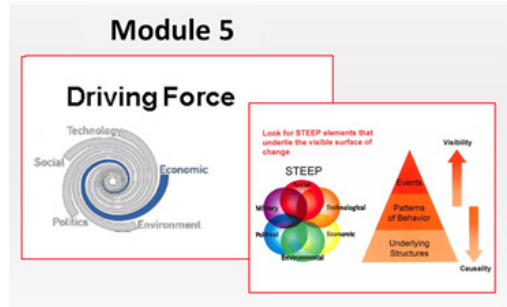
Trend ที่จะนำมาวิเคราะห์หา Driving forces ในการจัดทำภาพอนาคตเราจะใช้เฉพาะ Trend ที่จัดในกลุ่ม “ความไม่แน่นอน (Uncertainty)” เป็น Trend ของกลุ่มเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดหรือไม่เกิดขึ้นในอนาคตก็ได้ เหตุการณ์นั้นอาจเป็นเรื่องดีหรือเรื่องไม่ดีก็ได้ ประกอบกับความเข้มของสัญญาณนั้นในปัจจุบันอาจเป็นเพียงสัญญาณอ่อน ๆ พอสังเกตเห็น แต่ในอนาคตอาจชัดเจนขึ้นกลายเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมาก ซึ่งหากเหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นจริงก็จะทำให้เป้าหมายที่กำหนดไว้ในอนาคตนั้น “พลิกผัน” หรือ “เปลี่ยนแปลงไปโดยสิ้นเชิง”

Module 5: Driving Forces

การหา Driving Forces (DF)

Driving Forces (DF) หมายถึง แรงผลักดันที่ทำให้ Trend ของเหตุการณ์ขับเคลื่อนไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง อาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยในการพิจารณา Driving Forces มีหลักสำคัญที่ควร

ระลึกไว้เสมอ เรียกว่า **หลัก PDCR** ที่หมายถึง หลักในการพิจารณาคุณสมบัติของ “Event” และ “Driving Forces” ที่ดี ว่า ควรเป็นเหตุการณ์ที่มีความเป็นไปได้ น่าเชื่อถือ มีความผิดแผกแตกต่าง มีความท้าทาย แต่ก็มีความสัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องกัน



- เหตุการณ์ หรือ แรงผลักดันนั้น มีความเป็นไปได้ น่าเชื่อถือ และสามารถเป็นจริงได้

Plausible

Divergent

- เหตุการณ์ หรือ แรงผลักดันนั้น มีความผิดแผก แตกต่าง กัน

- เหตุการณ์ หรือ แรงผลักดันนั้น มีความท้าทาย

Challenge

Related

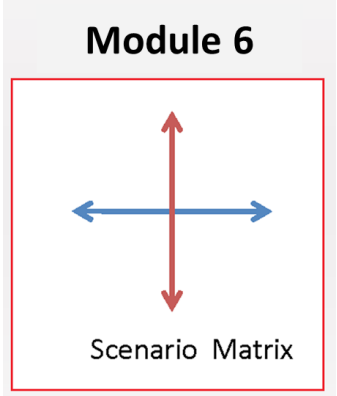
- เหตุการณ์ หรือ แรงผลักดันนั้น มีความสัมพันธ์ หรือ เกี่ยวข้องกัน

Module 6: Scenario Matrix Critical Uncertainty/ High Uncertainty / High Impact (HU & HI)

Scenario Matrix คือ การ

จินตนาการภาพหรือสถานการณ์ในอนาคต ณ จุดเวลาที่กำหนดไว้ใน Focal question ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ภาพ ตั้งแต่ภาพที่ดีที่สุด (+,+) ไปถึงภาพที่แย่ที่สุด (-,-) โดยภาพแต่ละภาพจะเปรียบเสมือนปลายทางหรือเป้าประสงค์ (ENDs) ทางยุทธศาสตร์ที่นักวิเคราะห์หรือนักยุทธศาสตร์จะต้องนำไปคิดหาวิธีการที่จะไปให้ถึงเป้าหมาย (WAY) พร้อมด้วยเครื่องมือ (MEAN) ที่จะใช้ในการก้าวไปสู่เป้าหมาย และป้องกันปัจจัยที่อาจกระทบต่อปลายทางของแต่ละภาพ

ซึ่งภาพทั้ง 4 ภาพนี้จะเกิดจากการตัดกันของภาพเหตุการณ์ในอนาคต (Future event) ที่มาจากการพิจารณา Driving forces ที่มีค่าความไม่แน่นอนสูงและส่งผลกระทบในระดับรุนแรงมาก (High Uncertainty and High Impact: HU & HI) ซึ่งกระบวนการในการสร้าง Scenario Matrix มีขั้นตอน ดังนี้



6.1 จัดกลุ่ม Driving Forces (DF) ในแต่ละมิติ ให้ครบตาม STEEP – M เช่น

ลำดับที่	Driving Forces	STEEP-M
	Generation Change	มิติด้านสังคม
	Pandemic	มิติด้านสังคม
	การเหยียด/การแบ่งแยก	มิติด้านสังคม
	ความเชื่อมั่นในสถาบันหลักแห่งชาติ	มิติด้านสังคม
	ค่านิยมของคนในชาติ	มิติด้านสังคม
	กระแสการไหลอิสระของข้อมูล (Free flow of information)	มิติด้านเทคโนโลยี
	การพลิกผันทางดิจิทัล (Digital disruption) / Digital platform	มิติด้านเทคโนโลยี
	เทคนิคการสื่อสารใหม่ (New communication technique)	มิติด้านเทคโนโลยี
	เทคโนโลยีที่ขยายความสามารถของมนุษย์ (Human enhancement technologies)	มิติด้านเทคโนโลยี
	พื้นที่สารสนเทศที่ไร้กฎระเบียบ (Unregulated information space)	มิติด้านเทคโนโลยี
	พัฒนาการของเศรษฐกิจโลก	มิติด้านเศรษฐกิจ
	ความตกต่ำทางเศรษฐกิจ	มิติด้านเศรษฐกิจ
	ภาระหนี้ครัวเรือน	มิติด้านเศรษฐกิจ
	การเคลื่อนอำนาจทางเศรษฐกิจมายังตะวันออก (Economic power shift to the East)	มิติด้านเศรษฐกิจ
	การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจสู่นวัตกรรม	มิติด้านเศรษฐกิจ
	Carbon Credit (+) และภาษีคาร์บอนข้ามดินแดน (-)	มิติด้านสิ่งแวดล้อม

ลำดับที่	Driving Forces	STEEP-M
	การบูรณาการภาครัฐในกฎระเบียบ มาตรการ สู่การปฏิบัติ	มิติด้านสิ่งแวดล้อม
	ข้อตกลงและกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วย สภาพภูมิอากาศ	มิติด้านสิ่งแวดล้อม
	การเปลี่ยนแปลงสภาพสิ่งแวดล้อม/ความหลากหลาย ทางชีวภาพ	มิติด้านสิ่งแวดล้อม
	การขยายตัวของเมืองและประชากร	มิติด้านสิ่งแวดล้อม
	การเปลี่ยนแปลงดุลอำนาจโลก	มิติการเมือง+ความมั่นคง
	ระบบราชการรวมศูนย์/แข็งตัว	มิติการเมือง+ความมั่นคง
	การเปลี่ยนแปลงระเบียบโลก	มิติการเมือง+ความมั่นคง
	ค่านิยมและวัฒนธรรมทางการเมือง	มิติการเมือง+ความมั่นคง
	ระบบสวัสดิการ	มิติการเมือง+ความมั่นคง

6.2 ทหา Common Driving Force (CDF)

Common Driving Force เป็นตัวขับเคลื่อนร่วมที่เกิดจากการให้ Stakeholder พิจารณาและให้คะแนนความสำคัญต่อ DF ทั้งหมด โดยใช้การ Vote หรือการใช้ Platform สำเร็จรูปต่าง ๆ เช่น Google Form, Microsoft Forms, Line เป็นต้น แบ่งการพิจารณาออกเป็น 2 รอบ คือ

รอบที่ 1 การหา High Uncertainty (HU) ด้วยการพิจารณาหา DF ที่มีความไม่แน่นอนว่าจะเกิดหรือไม่เกิดขึ้นมากที่สุด

รอบที่ 2 ทหา High Impact (HI) ด้วยการพิจารณาหา DF ที่คาดว่าจะหากเกิดขึ้นแล้วจะมีผลกระทบมากที่สุด

เมื่อได้ผลการ Vote แล้ว นำ DF ที่มีค่า HU และ HI สูงสุด 15 อันดับแรกของแต่ละรอบมาจัดลำดับ ให้ครอบคลุมทุกมิติของ STEEP แล้วทำการ Vote HU และ HI ที่เหลือ 15 อันดับนั้นอีกอย่างละ 1 รอบ เพื่อรวม Score ค่าคะแนนของ HU + HI จาก DF แต่ละตัวเพื่อจัดเรียงลำดับจากคะแนนรวมสูงสุดลงมา DF จากภาพ ในวงกลมสีแดง คือ DF ที่ให้ค่า HU+HI สูงสุด 6 ตัวแรก ซึ่งจะถูกนำมาพิจารณาหา Future events ต่อไป ตามตัวอย่าง

ผลจาก Google Form ในการจัดลำดับ DF 35 ประเด็น ได้ CDF ที่มีค่า HU/HI สูงสุด 15 อันดับแรก ดังนี้

Top DF by High Uncertainty: HU

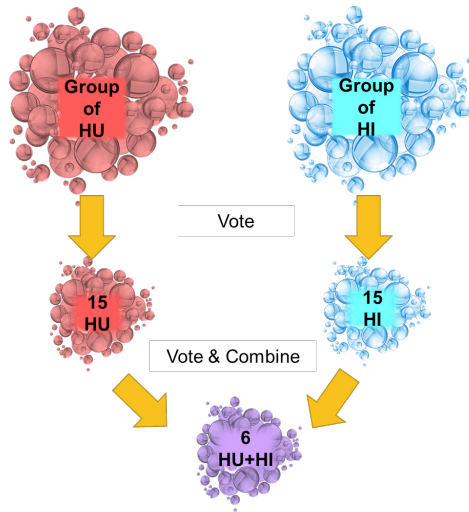
อันดับ	มิติ	Driving Force	จำนวน HU
1	มิติด้านเศรษฐกิจ	เศรษฐกิจโลกที่ปั่นป่วน (Global economic disorder)	54
2	มิติด้านสิ่งแวดล้อม	การเสื่อมสลายของสิ่งแวดล้อม (Environmental degradation) และ ความสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ	53
3	มิติด้านสังคม	โรคอุบัติใหม่	51
4	มิติด้านสังคม	Generation Change	47
5	มิติการเมือง	ความเหลื่อมล้ำทางสังคม /ระบบอุปถัมภ์	47
6	มิติด้านเทคโนโลยี	การพลิกผันทางดิจิทัล (Digital disruption) / Digital platform	44
7	มิติด้านสิ่งแวดล้อม	การบูรณาการภาครัฐในกฎระเบียบ มาตรการ ผู้กำกับวิธี	40
8	มิติด้านเศรษฐกิจ	ความแตกต่างเศรษฐกิจ	38
9	มิติด้านเทคโนโลยี	พื้นที่สารสนเทศที่ไร้กฎระเบียบ (Unregulated information space)	37
10	มิติด้านสังคม	ความเชื่อมั่นในสถาบันหลักแห่งชาติ	36
11	มิติด้านสังคม	ค่านิยมของคนในชาติ	36
12	มิติด้านเศรษฐกิจ	การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจสู่นวัตกรรม	33
13	มิติด้านสิ่งแวดล้อม	การขยายตัวของเมืองและประชากร	32
14	มิติด้านเทคโนโลยี	กระแสการไหลอิสระของข้อมูล (Free flow of information)	31
15	มิติการเมือง	ค่านิยมและวัฒนธรรมทางการเมือง	31

Top DF by High Impact : HI

อันดับ	มิติ	Driving Force	จำนวน HI
1	มิติด้านสิ่งแวดล้อม	การเสื่อมสลายของสิ่งแวดล้อม (Environmental degradation) และ ความสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ	55
2	มิติการเมือง	ความเหลื่อมล้ำทางสังคม /ระบบอุปถัมภ์	53
3	มิติด้านสังคม	โรคอุบัติใหม่	49
4	มิติด้านเศรษฐกิจ	ความแตกต่างทางเศรษฐกิจ	46
5	มิติด้านสังคม	Generation Change	45
6	มิติด้านเทคโนโลยี	การพลิกผันทางดิจิทัล (Digital disruption) / Digital platform	45
7	มิติด้านเศรษฐกิจ	เศรษฐกิจโลกที่ปั่นป่วน (Global economic disorder)	44
8	มิติด้านสังคม	ความเชื่อมั่นในสถาบันหลักแห่งชาติ	39
9	มิติด้านเทคโนโลยี	พื้นที่สารสนเทศที่ไร้กฎระเบียบ (Unregulated information space)	37
10	มิติด้านเศรษฐกิจ	ภาวะหนี้ครัวเรือน	36
11	มิติด้านสิ่งแวดล้อม	การบูรณาการภาครัฐในกฎระเบียบ มาตรการ ผู้กำกับวิธี	36
12	มิติด้านเศรษฐกิจ	การขยายตัวของเมืองและประชากร	35
13	มิติด้านเทคโนโลยี	กระแสการไหลอิสระของข้อมูล (Free flow of information)	33
14	มิติด้านสังคม	ค่านิยมของคนในชาติ	32
15	มิติการเมือง	ค่านิยมและวัฒนธรรมทางการเมือง	31

• Driving Forces 15 อันดับแรก (HU+HI)

อันดับ	มิติ	Driving Forces	คะแนน HU	คะแนน HI	HU+HI
1	มิติด้านสิ่งแวดล้อม	การเสื่อมสลายของสิ่งแวดล้อม (Environmental degradation) และ ความสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ	14	15	29
2	มิติด้านสังคม	โรคอุบัติใหม่	13	13	26
3	มิติการเมือง	ความเหลื่อมล้ำทางสังคม /ระบบอุปถัมภ์	11	14	25
4	มิติด้านเศรษฐกิจ	เศรษฐกิจโลกที่ปั่นป่วน (Global economic disorder)	15	9	24
5	มิติด้านสังคม	Generation Change	12	11	23
6	มิติด้านเทคโนโลยี	การพลิกผันทางดิจิทัล (Digital disruption) / Digital platform	10	10	20
7	มิติด้านเศรษฐกิจ	ความแตกต่างทางเศรษฐกิจ	8	12	20
8	มิติด้านสิ่งแวดล้อม	การบูรณาการภาครัฐในกฎระเบียบ มาตรการ ผู้กำกับวิธี	9	5	14
9	มิติด้านเทคโนโลยี	พื้นที่สารสนเทศที่ไร้กฎระเบียบ (Unregulated information space)	7	7	14
10	มิติด้านสังคม	ความเชื่อมั่นในสถาบันหลักแห่งชาติ	6	8	14
11	มิติด้านสังคม	ค่านิยมของคนในชาติ	5	2	7
12	มิติด้านสิ่งแวดล้อม	การขยายตัวของเมืองและประชากร	3	4	7
13	มิติด้านเทคโนโลยี	กระแสการไหลอิสระของข้อมูล (Free flow of information)	2	3	5
14	มิติด้านเศรษฐกิจ	การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจสู่นวัตกรรม	4	0	4
15	มิติการเมือง	ค่านิยมและวัฒนธรรมทางการเมือง	1	1	2



6.3 การหา Future Event

การหา Future events ก็คือ การจินตนาการภาพเหตุการณ์ในอนาคต ที่มาจาก DF ที่ให้ค่า HU+HI สูงสุด 6 ตัวแรกมาสร้างภาพเหตุการณ์ในอนาคตที่ปัจจุบันไม่ได้เกิดขึ้น ระลึกเสมอว่า ต้องไม่เป็นเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นปัจจุบันหรือสิ่งที่เกิดขึ้นแล้ว และเป็นการใช้จินตนาการ (Imagination)

เมื่อได้ Future Event ครบทุกมิติแล้ว จึงให้ Stakeholder ทำการ Vote เลือก Future Event ที่คะแนนสูงสุดมิติละ 2 อันดับ เรียก Future Event ทั้ง 12 ตัวที่ได้รับเลือกกว่า U1 – U12

การเลือก Future Event

วิธีการ Vote อาจใช้การสร้าง Platform ใน Google form, Line vote, การใช้การลงคะแนนในกระดาษ และการยกมือลงคะแนน ดังตัวอย่าง เช่น

ตัวอย่าง มิติด้านสิ่งแวดล้อม (Environment) DF ที่มีค่า HU+HI สูงสุด คือ การเปลี่ยนแปลงสภาพสิ่งแวดล้อม / ความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งสร้างภาพเหตุการณ์ในอนาคตที่ปัจจุบันไม่ได้เกิดขึ้น หรือ Future Event ได้ 8 เหตุการณ์เพื่อนำมา Vote ต่ออีกครั้งหนึ่ง ผลการ Vote ได้ 2 เหตุการณ์ที่มีค่าคะแนนสูงสุดคือ เกิดโรคอุบัติใหม่ และการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ

Driving Force	Future Event	จำนวน Vote (คน)	%
การเปลี่ยนแปลงสภาพสิ่งแวดล้อม / ความหลากหลายทางชีวภาพ	เกิดโรคอุบัติใหม่	34	53.1%
	การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ	26	40.6%
	การเปลี่ยนแปลงระดับน้ำทะเล	1	35.9%
	เสถียรภาพความมั่นคงทางอาหาร	10	26.6%
	Biodiversity	4	20.3%
	การประกอบอาชีพบนฐานทรัพยากร	13	15.6%
	ภัยธรรมชาติ	23	6.3%
	การจัดการขยะและคุณภาพสิ่งแวดล้อม	17	1.6%
	รวม		128

ดำเนินการในลักษณะเดียวกันนี้กับ DF อีก 5 ตัวที่เหลือ คือ Pandemic, ความเหลื่อมล้ำทางสังคม/คอร์รัปชัน, การพัฒนาการของเศรษฐกิจโลก, Generation Change และ ความพลิกผันทางดิจิทัล/Digital platform เพื่อนำ Future Event มาใส่ในตาราง U

6.4 การสร้างความสัมพันธ์ในตาราง U

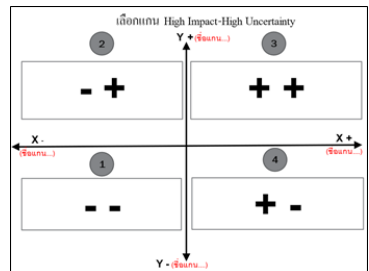
เราใช้ตาราง U ในการหาแกนสำหรับสร้างภาพอนาคต เพื่อนำไปสู่การสร้างภาพที่เกิดจาก DF ที่มีค่า HU & HI สูง มาตัดกันบนแกน X,Y ซึ่ง DF ที่นำมาตัดกันจะต้องมาจากมิติที่ต่างกัน จุดตัดที่ควรนำมาพิจารณาเป็นแกน คือ จุดตัดที่แสดงค่าความไม่สัมพันธ์ (No Correlation: N/C) ของตัวเหตุการณ์ (Event)

Future Events	U 1	U 2	U 3	U 4	U 5	U 6	U 7	U 8	U 9	U 10	U 11
U 1		?	N/C	N/C	N/C	?	+	N/C	N/C	?	N/C
U 2			?	+	+	+	N/C	+	?	+	?
U 3				?	+	+	+	N/C	N/C	N/C	N/C
U 4					+	+	N/C	+	?	?	?
U 5						+	?	?	N/C	+	N/C
U 6							+	+	N/C	?	?
U 7								N/C	N/C	?	N/C
U 8									?	N/C	N/C
U 9										N/C	N/C
U 10											N/C
U 11											

	Positive Correlation		No Correlation
	Negative Correlation		Unclear Correlation

การสร้างความสัมพันธ์ในตาราง U จึงเกิดจากการจับคู่วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง U ทีละตัว ซึ่งความสัมพันธ์มี 4 ลักษณะ คือ positive (ส่งเสริมกันทางบวก) Negative (ส่งเสริมกันทางลบ) Unclear (ความสัมพันธ์ยังไม่ชัดเจน) และ No correlation คือ ไม่มีความสัมพันธ์ต่อกัน

จากหลักการของ Foresight ที่จะเน้นการศึกษาถึงเรื่องที่เป็น Uncertainty ในตาราง U นี้ เราจึงจะจับคู่เฉพาะจุดตัดที่เกิดจาก U ที่แสดงค่าของการไม่มีความสัมพันธ์ต่อกัน หรือ N/C มากที่สุด จากภาพข้างบน จะเห็นว่าจุดตัดที่น่าสนใจ คือ จุดที่ U1 ตัดกับ U 11

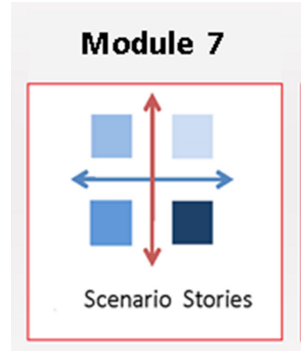


U 1 และ U 11 จึงเป็น Future event ที่เราจะนำมาตั้งเป็น แกน X กับ แกน Y เพื่อเขียนเป็นภาพอนาคต (Scenario) ออกมาใน 4 ภาพ 4 ลักษณะ

Module 7: Developing Scenarios/ Scenario Stories

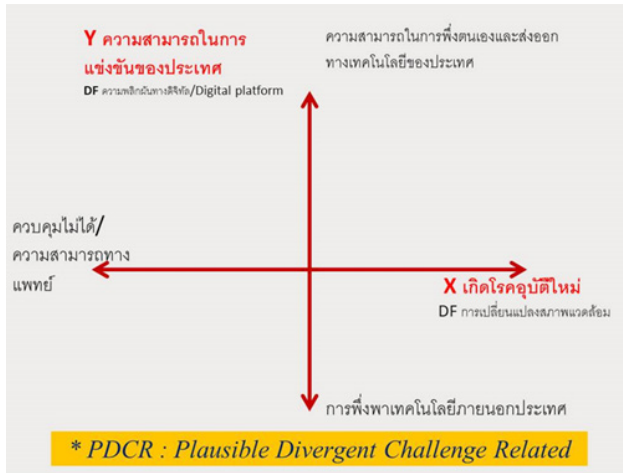
7.1 ภาพอนาคต (Scenario) หมายถึง

- เรื่องเล่าเหตุการณ์ที่เป็นไปได้ในอนาคต ทำให้สามารถจินตนาการเป็นภาพในใจที่จดจำง่าย
- ภาพอนาคต คือ เรื่องที่เป็นจริงได้ (plausible) มีใช่ภาพที่น่าจะเป็น (expected) หรือที่ควรจะเป็น (preferred)
- อาจเป็นภาพพึงประสงค์ หรือ ไม่พึงประสงค์
- ภาพอนาคตเป็นการชักซ้อมอนาคต เพื่อเปลี่ยนความไม่แน่นอน (uncertainties) จากการคุกคามเป็นข้อได้เปรียบ
- ภาพอนาคตสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ของแรงผลักดันต่างๆ ที่นำไปสู่ออนาคต

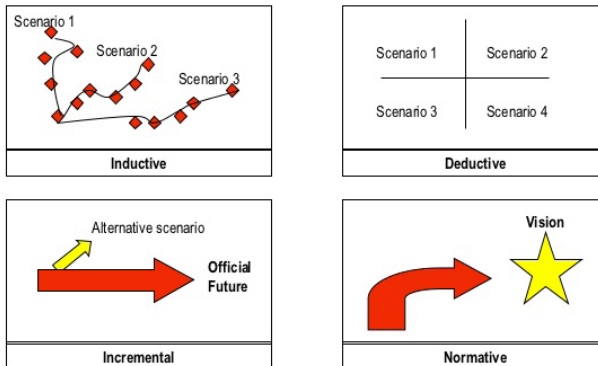


การสร้างภาพอนาคต (Scenario) ขึ้นมาโดยอาศัยโครงเรื่อง (plot) ที่มาจากแนวโน้ม (trends) ที่เห็นอยู่ในปัจจุบันและความไม่แน่นอน (uncertainties) ที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต ภาพสถานการณ์ที่ได้จึงอาจมีได้หลายภาพ ขึ้นอยู่กับชุดแนวโน้มและความไม่แน่นอนที่เลือกมาประกอบกันเป็นโครงเรื่อง จึงมักจะเลือกโครงเรื่องที่แตกต่างกัน แต่ครอบคลุมเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตได้มากที่สุด ซึ่งโดยทั่วไปนิยมเลือก 3-4 โครงเรื่อง

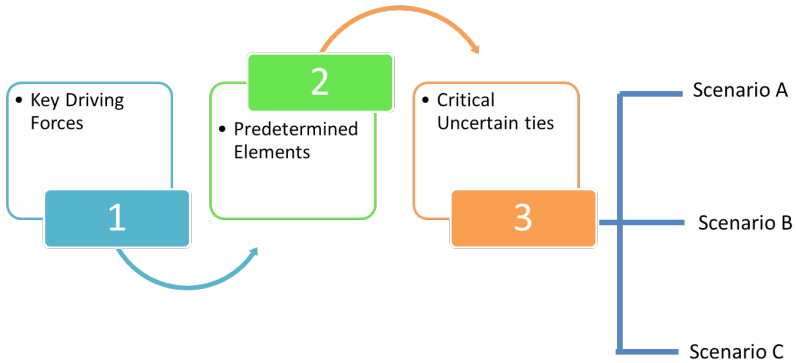
ดังนั้น ภาพอนาคต (Scenario) จึงหมายถึง ภาพรวมเหตุการณ์ในอนาคตที่เป็นจริงได้ (plausible) และเกี่ยวข้องกับประเด็นที่สนใจ (relevant) โดยแต่ละภาพจะเป็นการดำเนินเรื่องเล่าที่อาจเป็นเหตุการณ์ที่พึงประสงค์หรือไม่พึงประสงค์ก็ได้ แต่จะต้องไม่มีความขัดแย้งกันเองภายในภาพ (กระบวนการสร้างสถานการณ์จะกระตุ้นจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ ทำให้กล้าคิดนอกกรอบ กล้าหาวิธีการใหม่ในการแก้ไขปัญหาเดิม)



การสร้างภาพอนาคต (Scenario) ทำให้เข้าใจถึงการปฏิสัมพันธ์ระหว่างแรงผลักดันต่าง ๆ ซึ่งอาจเสริมกัน หักล้างกัน หรือชักนำให้เกิดการตัดสินใจในประเด็นที่ค่าใจมานาน และนำไปสู่การวางแผนกลยุทธ์ที่รอบคอบกว่าเดิม และโดยทั่วไปแล้วการสร้างภาพอนาคต (Scenario) สามารถเขียนเล่าเรื่องราวได้ 4 รูปแบบตามภาพที่ 8 แต่ที่นิยมจะเป็นการเขียนสถานการณ์แบบ Inductive กับแบบ Deductive ดังภาพที่ 8 และ 9

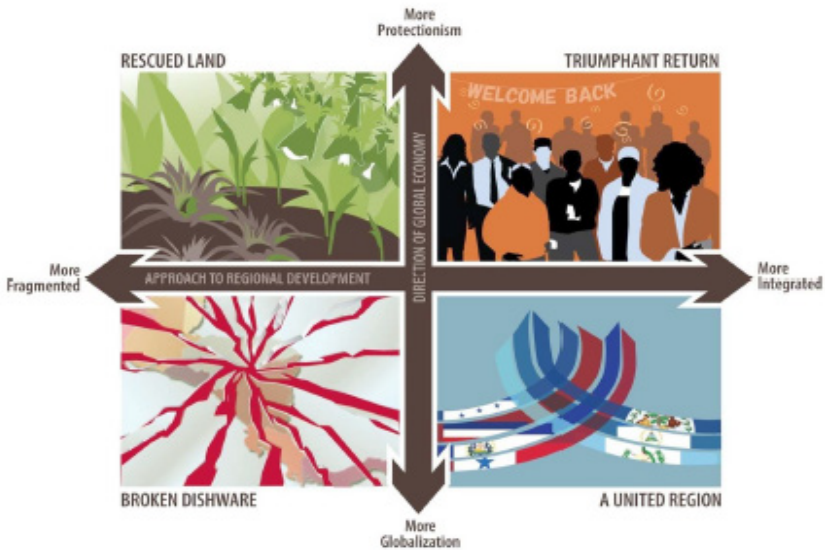


รูปที่ 8 รูปแบบของ Scenario Planning



รูปที่ 9 Scenario Planning แบบ Inductive Scenario

Inductive Scenario Creation เป็นการเขียนเรื่องราวจากการจัดกลุ่มความไม่แน่นอน (Uncertainties) ที่น่าสนใจ จากนั้นหาแนวโน้มภาพอนาคตที่เป็นไปได้มากที่สุด



รูปที่ 10 Scenario Planning แบบ Deductive Scenario

Deductive Scenario Creation เป็นการเขียนโดยพิจารณา Future Event 2 เหตุการณ์ที่เป็นเหตุการณ์ที่มีความไม่แน่นอน (Uncertainty) และไม่มีความสัมพันธ์กันมาสร้างแกนตัดกันบนแกน X,Y เพื่อสร้างภาพ 4 ภาพที่มีความแตกต่างกัน การพิจารณาหา driving forces ที่เป็น Critical Uncertainties อาจใช้การจัดระดับความสำคัญของ driving forces ทุกตัวที่เกี่ยวข้องเป็น 3 ระดับ คือ ต่ำ (low) ปานกลาง (moderate) และสูง (high) เพื่อนำไปจัดลงในตาราง 9 ช่อง ซึ่งเป็นการจำแนกผลกระทบและความไม่แน่นอน (Impact-Uncertainty) ดังนี้

Impact	High	Critical Planning Issues	Important Scenario Drivers	Critical Scenario Drivers
	Mod	Important Planning Issues	Important Planning Issues	Important Scenario Drivers
	Low	Monitor	Monitor	Monitor & re-assess
		Low	Moderate	High
		Uncertainty		

หลังจากจัดระดับความสำคัญของ driving forces ทุกตัวลงในตารางข้างต้นได้แล้ว จะเห็นว่าพื้นที่ในตาราง 9 ช่องข้างต้น มีช่องที่มีนัยสำคัญอยู่ 4 ช่อง คือ ช่องหมายเลข 1 - 4 เนื่องจากเป็นช่องที่บรรจุ driving forces ที่มีค่าความไม่แน่นอนในการเกิดอยู่ในระดับสูงและปานกลาง (High / Moderate Uncertainty) และมีค่าผลกระทบสูง (High Impact) จึงเป็น driving forces ที่น่าสนใจ สามารถนำมาใส่ในตาราง Uncertainty and Impact Matrix เพื่อหา Future Event ในการเขียนเป็นภาพอนาคตต่อไป

7.2 ขั้นตอนการเขียนภาพอนาคต (Scenario Stories)

การเขียนสถานการณ์ (Scenario Stories) เป็นการเรียบเรียงเหตุการณ์ในอนาคตออกมาในลักษณะของ “เรื่องเล่า” (Narrative) เพื่อให้สถานการณ์ที่เล่านั้นมีความน่าสนใจ คล้ายกับการพาดหัวหนังสือพิมพ์ หรืออาจเป็นใช้การบรรยายเหตุการณ์โดยทั่วไปก็ได้ ที่สำคัญคือ หลังจากเขียนสถานการณ์เสร็จแล้ว ควรมีการตรวจสอบความเป็นไปได้จากแหล่งข้อมูลหรือหลักฐานอื่น ๆ ประกอบด้วย และสุดท้ายจะต้องนำมาทบทวนกลับไปว่า สถานการณ์ที่เขียนออกมานั้นเชื่อมโยงและสอดคล้องกับ Focal Question ที่ตั้งไว้ในขั้นตอนที่ 1 หรือไม่

ภาพอนาคต (Scenario) หมายถึง ภาพรวมเหตุการณ์ในอนาคตที่เป็นจริงได้ และเกี่ยวข้องกับ Focal question โดยแต่ละภาพจะเป็นการดำเนินเรื่องเล่าที่อาจเป็นเหตุการณ์ที่พึงประสงค์หรือไม่พึงประสงค์ก็ได้ แต่จะต้องไม่มีความขัดแย้งกันเองภายในภาพ (กระบวนการสร้าง Scenario นี้จะกระตุ้นจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ ทำให้กล้าคิดนอกกรอบ กล้าหาวิธีการใหม่ในการแก้ไขปัญหาเดิม)

การเขียนภาพอนาคต (Scenario Stories) จึงเป็นการเรียบเรียงเหตุการณ์ในอนาคตออกมาในลักษณะของ “เรื่องเล่า” (Narrative) เพื่อให้สถานการณ์ที่เล่านั้นมีความน่าสนใจ โดย สถานการณ์ที่เขียนนั้นเชื่อมโยงและสอดคล้องกับ Focal question ที่ตั้งไว้ และไม่ลืมที่จะนำ Future event ที่เราไม่ได้นำมาเป็นแกน X, Y มาพิจารณาเพื่อใส่ลงในภาพแต่ละภาพให้ครบทุกมิติของ STEEP ด้วย

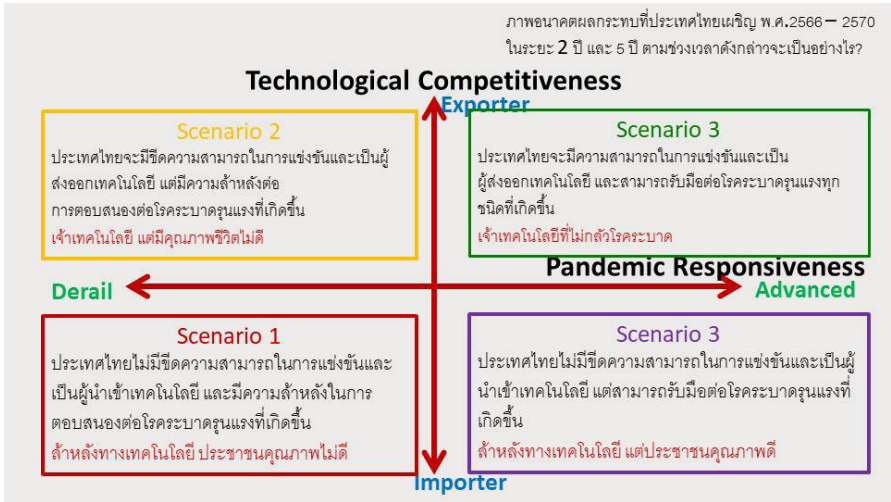
ขั้นตอนการเขียนภาพอนาคต

1. กำหนดขอบเขตของภาพอนาคตว่า จะเป็นการสร้างภาพอนาคตในระดับโลก ภูมิภาค ประเทศ หรือองค์กร และจะมองอนาคตในระยะกี่ปี หรือจะเจาะเฉพาะประเด็นใด

2. ระบุแนวโน้ม (Trends) ที่เป็นแรงผลักดัน (Driving forces) ของประเด็นที่กำลังพิจารณาอยู่ในด้านสังคม (Social) เทคโนโลยี (Technology) เศรษฐกิจ (Economics) สิ่งแวดล้อม (Environment) การเมือง (Politics) และการทหาร (Military) หรือ STEEP-M

3. ระบุความไม่แน่นอน (Uncertainties) ของปัจจัยหรือเหตุการณ์ที่ไม่แน่ใจว่าจะเกิดหรือไม่เกิดในอนาคต อาจเป็นปัจจัยด้านบวก หรือลบก็ได้
4. กำหนดประเด็นหลัก (Scenario logics) ของโครงเรื่องภาพอนาคต
5. เขียนภาพอนาคตในลักษณะเรื่องเล่า (Narrative) เหตุการณ์ในอนาคต
6. จินตนาการเป็นสิ่งสำคัญในการเขียนภาพอนาคต
7. เชื่อมโยงภาพอนาคตกับการวางแผนเชิงกลยุทธ์โดยพิจารณาเหตุปัจจัยทุกอย่างได้ครบถ้วน ภายใต้ทรัพยากรจำกัด เพื่อขยายผลสิ่งที่พึงประสงค์ และป้องกันสิ่งที่ไม่พึงประสงค์มิให้เกิดขึ้น
8. หลักการเขียนภาพที่สำคัญคือ ภาพอนาคต (Scenario) ต้องบรรยายภาพแบบสุดขั้ว (Extreme) ขาว หรือ ดำ ไม่เอาแบบเทา ๆ อธิบายได้ว่า ดีที่สุดจะเป็นอย่างไร และแย่ที่สุดจะเป็นอย่างไรในระยะเวลาที่กำหนดไว้ ซึ่งภาพที่เขียนขึ้นนี้อาจจะเกิดขึ้นจริง หรือไม่เกิดขึ้นเลยก็ได้
9. Driving forces (DF) 1 ตัว อาจส่งกระทบหรือเชื่อมโยงกันได้หลายมิติ (Complexity)
10. แรงผลักดัน (Driving forces) แม้ไม่ได้ถูกนำเข้ามาพิจารณาในตาราง U เมื่อมีการเขียนภาพอนาคต ก็ยังจำเป็นต้องนำมาพิจารณาถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับภาพหลักที่เกิดจาก DF ที่นำมาตัดเป็นแกน X และ Y ด้วยเสมอ

ตัวอย่าง การเขียน Scenario Stories การตั้งชื่อภาพ (Scenario) และการเขียน ร้อยแก้วอธิบายภาพแต่ละ Scenario



S4: ทมหอหลังขา

(ประเทศไทยไม่มีขีดความสามารถในการแข่งขันแต่สามารถรับมือโรคระบาดได้)

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีความมั่นคงทางสาธารณสุข สามารถรับมือโรคระบาด (Pandemic) ได้อย่างดีเพียงพอพึ่งตนเองและสามารถให้ความช่วยเหลือประเทศอื่นได้ แต่ขาดการพัฒนาด้านนวัตกรรม เป็นเพียงผู้ใช้มากกว่าผู้พัฒนา ภาครัฐมีปัญหาคอร์รัปชัน ไม่ส่งเสริมการคิดและพัฒนาเทคโนโลยี ขาดความเชื่อมั่นจากประชาชน ฐานะของไทยยังอยู่ในระดับประเทศที่ไม่พัฒนา ต้องพึ่งพาวัคซีนจากต่างชาติ รูปแบบของธุรกิจไทยเปลี่ยนเป็นธุรกิจทางด้านสาธารณสุขที่เน้น Health care การแพทย์แผนไทย และการเป็นศูนย์กลางทางด้านสาธารณสุขให้ภูมิภาค อุตสาหกรรมยังเป็นแบบดั้งเดิม ไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี จึงไม่สามารถเปลี่ยนประเทศไปสู่ Digital ได้ ประเทศไม่หลุดจากกับดักประเทศที่มีรายได้ปานกลาง ยังคงรับมือกับปัญหาสิ่งแวดล้อม ปัญหาขยะ การบริหารจัดการที่ดิน การปล่อยก๊าซเรือนกระจก และการบูรณาการเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม

ที่ยังมีกฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่ล้าหลัง การเมืองขาดเสถียรภาพและความต่อเนื่อง ส่งผลต่อการเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยี ในภูมิภาคมีความอ่อนแอในการป้องกันข้อมูล ด้านไซเบอร์ มีค่าใช้จ่ายในการใช้เทคโนโลยีป้องกันข้อมูลด้านสาธารณสุข

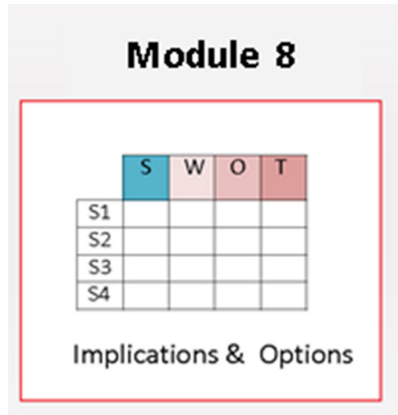
จากตัวอย่าง เราแทน U1 ด้วยการแข่งขันทางเทคโนโลยี และแทน U11 ด้วยการรับมือกับโรคระบาด เนื้อหาในการเขียนภาพแต่ละภาพก็จะอยู่ภายในกรอบที่กำหนดในแต่ละ Quadrants จุดปลายสุดของแต่ละแกน คือ ภาพที่ดีที่สุด และ แย่ที่สุดของแกน

Module 8: Strategic Options/ Selecting Strategic Options

จากกระบวนการ Foresight สิ่งที่ได้สุดท้าย คือ ภาพอนาคตที่เป็นการสร้างแบบ Deductive บนพื้นฐานของเหตุการณ์อนาคตที่มีความไม่แน่นอนสูง และมีผลกระทบสูง (High Uncertainty and High Impact) ภาพที่ได้ทั้ง 4 ภาพ จะนำไปวิเคราะห์หาโอกาส และอุปสรรค (O&T) เพื่อตอบคำถามว่า

- ถ้าเกิดภาพอนาคตแบบนี้จะมีโอกาสและภัยคุกคามอะไร
- ถ้าเป็นโอกาสที่ดีขององค์กรจะนำมากำหนดอนาคตอย่างไรเพื่อให้ไปสู่ภาพนั้นได้
- ถ้าภาพที่ออกมาเป็นภัยคุกคามที่ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงในทางที่ไม่ดี จะหลีกเลี่ยงเพื่อไม่ให้เกิดภาพนั้นได้อย่างไร

กระบวนการนี้ เรียกว่า “การสร้างทางเลือกทางยุทธศาสตร์ (Strategic Options)” แล้วสังเคราะห์ซ้ำ ๆ ให้เหลือน้อยที่สุด กลายเป็น “ประเด็นทางยุทธศาสตร์ (Strategic issues)”



การจัดทำ Strategic Option จัดทำขึ้นเพื่อค้นหาประเด็นยุทธศาสตร์ที่ได้จากโอกาส (O: opportunity) และภัยคุกคาม (T: Threat) ของภาพอนาคตทั้ง 4 ภาพ โดยประเด็นยุทธศาสตร์ที่ได้จากประเด็นที่เป็นโอกาส (O) จะกลายเป็นประเด็นยุทธศาสตร์ที่ใช้เพื่อตอบภาพที่ต้องการจะเป็นในอนาคต ขณะที่ประเด็นที่เป็นภัยคุกคามจะเป็นประเด็นยุทธศาสตร์ที่ใช้เพื่อตอบภาพที่ไม่ต้องการให้เกิดขึ้นในอนาคต โดยใช้วิธีการ ดังนี้

- (1) การสร้างตาราง O & T จากภาพที่ได้ทั้ง 4 ภาพ
- (2) แต่ละภาพกำหนดโอกาสที่เกิดขึ้นและภัยคุกคาม/ความท้าทายที่เกิดขึ้นในตาราง
- (3) การสร้างตารางพิจารณาจาก O & T ที่กำหนด
- (4) กำหนดประเด็นยุทธศาสตร์เพื่อตอบภาพที่ต้องการจะเป็นในอนาคต
- (5) กำหนดประเด็นยุทธศาสตร์เพื่อตอบภาพที่ไม่ต้องการให้เกิดขึ้นในอนาคต

	O	ประเด็น ยศ. ที่ต้องการให้เป็น	T	ประเด็น ยศ.ป้องกัน ภาพที่ไม่ต้องการ ให้เกิด
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">S4: หมอหลังเขา</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ศูนย์กลางทางด้านสาธารณสุข - ธุรกิจการแพทย์แผนไทย 	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสริมและสร้างการแพทย์ทางเลือก เชื่อมโยงอาหารไทย การท่องเที่ยว (Wellness) ให้เป็นมาตรฐานสากล 	<ul style="list-style-type: none"> - ความเหลื่อมล้ำทางด้านเทคโนโลยี - การบริหารจัดการภาครัฐ/คอร์รัปชั่น - อุตสาหกรรมแบบดั้งเดิม ส่งผลให้รายได้ไม่พอเพียง - ภาวะเปียบที่ล้ำหลัง - ขาดเสถียรภาพด้านการเมือง - ค่าใช้จ่ายของภาครัฐด้านสาธารณสุขสูง - การรั่วไหลข้อมูลภายในประเทศ - การรับมือกับปัญหาสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบรัฐสวัสดิการด้านการศึกษา สู่วัยการศึกษาระดับมัธยมศึกษา - การปลูกฝังค่านิยมหลักของชาตินิยม (New skills) - การปลูกฝังค่านิยมหลักของชาตินิยม - การสร้างนวัตกรรมด้านการเกษตรด้วยเทคโนโลยีบนพื้นฐานเศรษฐกิจพอเพียง - ประเทศไทย Green Nation

สรุปประเด็นยุทธศาสตร์ที่มีผลกระทบต่อประเทศไทยที่ต้องเผชิญใน พ.ศ.2566-2570

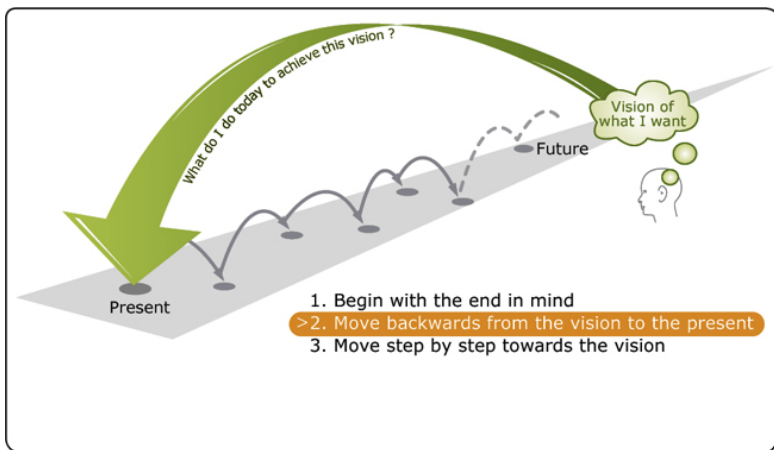
ประเด็นยุทธศาสตร์	มิติหลัก
<ol style="list-style-type: none"> 1. สร้างความเชื่อมั่นและความรักในสถาบันหลักของชาติ เชิงประจักษ์ 2. ระบบรัฐสวัสดิการด้านการศึกษา สู้ทรัพยากรมนุษย์ของชาติ มิติใหม่ (New skills) 3. การเป็นรัฐสวัสดิการด้านสาธารณสุข 	S
<ol style="list-style-type: none"> 1. สนับสนุนการสร้าง smart city 2. การเป็นชาติผู้นำด้าน AI ในภูมิภาค 3. ประเทศไทยเป็นประเทศที่มุ่งสู่การสร้างนวัตกรรม 	T
<ol style="list-style-type: none"> 1. ส่งเสริมและสร้างการแพทย์ทางเลือก เชื่อมโยงอาหารไทย การท่องเที่ยว (Wellness) ให้เป็นมาตรฐานสากล 2. ประเทศไทยเป็น medical hub ระดับ advanced 	Eco
<ol style="list-style-type: none"> 1. ประเทศไทยเป็นประเทศสีเขียว (Green nation) 	Envi
<ol style="list-style-type: none"> 1. การปลูกฝังค่านิยมหลักของชาติ 2. การสร้างนวัตกรรมด้านการเกษตรด้วยเทคโนโลยีบนพื้นฐาน เศรษฐกิจพอเพียง 	P

หลังจากได้ประเด็นยุทธศาสตร์ที่จะทำให้เกิดภาพที่ต้องการจะเป็น และภาพที่ไม่ต้องการให้เกิดขึ้นในอนาคตแล้ว นักวิเคราะห์และนักยุทธศาสตร์สามารถที่จะนำ “ทางเลือกทางยุทธศาสตร์ (Strategic Options)” และ “ประเด็นทางยุทธศาสตร์ (Strategic issues)” เหล่านี้ มาทำการตรวจสอบแบบย้อนกระบวนการเพื่อการประเมินเส้นทางจากภาพอนาคตที่ต้องการกลับมายังสถานการณ์ปัจจุบัน เรียกกระบวนการนี้ว่า “การพยากรณ์ย้อนหลัง (Backcasting)”

3.2 การพยากรณ์ย้อนหลัง (Backcasting)

การพยากรณ์ย้อนหลัง (Backcasting) เป็นเครื่องมือตัวหนึ่งที่น่าสนใจในกระบวนการมองอนาคตแบบ Foresight โดยใช้การสร้างเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์ที่ต้องการในอนาคตกับแนวทางและความเป็นไปได้ในการบรรลุอนาคตนั้นด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม (Participatory Process) ของผู้บริหาร ผู้เชี่ยวชาญ ผู้มีส่วนได้เสีย และสมาชิกทุกคนที่อยู่ในองค์กร (Wangel, 2011; Carlsson-Kanyama et al., 2008 อ้างถึงใน Foresight Tools คู่มือการมองอนาคต ฉบับปรับปรุง ธันวาคม 2561, วิทยาลัยสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ สถาบันการมองอนาคตนวัตกรรม (IFI) สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน))

แนวคิดของ “Backcasting” จึงเป็นศูนย์กลางของกระบวนการเชิงกลยุทธ์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน การพยากรณ์ย้อนหลัง หรือ Backcasting เป็นวิธีการวางแผนที่จินตนาการถึงความสำเร็จของผลลัพธ์ในอนาคต ด้วยการตั้งคำถามว่า “วันนี้เราต้องทำอะไร เพื่อให้ผลลัพธ์ที่ต้องการนั้นประสบความสำเร็จ” โดยทำการกำหนดผลลัพธ์ที่ต้องการในอนาคตขึ้นมาก่อนให้ชัดเจน แล้วย้อนกลับมาพิจารณาว่า แนวทางและความเป็นไปได้ในการบรรลุเป้าหมายในอนาคตที่ต้องการนั้นจะต้องทำอย่างไร การกำหนดภาพอนาคตและกลยุทธ์เพื่อบรรลุเป้าหมายจะต้องคำนึงถึงความท้าทายที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต และแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยภายนอกองค์กรมาประกอบ เพื่อพิจารณาเส้นทางจากอนาคตที่ปรารถนาย้อนกลับมาถึงสถานการณ์ปัจจุบัน ซึ่งทำให้ได้จุดเริ่มต้นและเส้นทางที่จะนำพาองค์กรไปสู่อนาคตที่ชัดเจนได้ ดังรูปที่ 11



รูปที่ 11 แสดงกระบวนการพยากรณ์ย้อนหลัง (Backcasting)

ภาพประกอบจาก : <https://www.naturalstep.ca/backcasting>

สถาบันการมองอนาคตนวัตกรรม (IFI) สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้อธิบายถึงการทำ Backcasting ว่า เริ่มจากการกำหนดประเด็น และกรอบระยะเวลาของภาพอนาคตที่ต้องการให้ชัดเจน การคัดเลือกผู้มีส่วนได้เสีย เข้าร่วมการระดมสมองเพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ในปัจจุบัน กับภาพอนาคตที่ต้องการ ใน 3 ประเด็น คือ (1) การกำหนดหรือปรับปรุงนโยบายปัจจุบันให้สอดคล้อง กับภาพอนาคต (2) บริบทสภาพแวดล้อมในระดับองค์กร ประเทศ และระหว่าง ประเทศ และ (3) ระบบ กลไกการปฏิบัติงาน และวัฒนธรรมองค์กรที่จะสอดคล้อง กับอนาคตที่พึงประสงค์ แล้วสรุปผลลัพธ์ของการทำ Backcasting ออกมาเป็น ประเด็นสำคัญ เช่น เหตุการณ์ในอนาคตที่สำคัญ 3-4 เหตุการณ์ที่จะชี้บ่งว่ากำลัง เดินทางสู่อุณหภูมิได้ตรงกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการ มีการระบุสิ่งที่จะต้องเปลี่ยนแปลง ในแต่ละช่วงเวลาที่จะนำไปสู่เป้าหมาย รวมถึงการวิเคราะห์เหตุการณ์สำคัญที่อยู่นอกเหนือการควบคุม แล้วจัดเรียงลำดับเหตุการณ์สำคัญหรือสิ่งที่จะต้องปรับเปลี่ยน ให้สำเร็จลงในกรอบเวลา (Timeline)

The Natural Step, Canada ซึ่งเป็นหน่วยงานการกุศลที่จัดทำยุทธศาสตร์เสริมสร้างภาคเศรษฐกิจให้แข็งแกร่งภายใต้ขอบเขตของทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ได้นำเสนอกรอบการทำงานในการพัฒนากลยุทธ์ที่ยั่งยืนขององค์กรว่าควรมีการทบทวนกระบวนการทั้งหมดซ้ำ เพื่อย้อนกลับขั้นตอนทั้งหมด เรียกกระบวนการนี้ว่า The A-B-C-D method ซึ่งมีพื้นฐานมาจากการทำ Backcasting ประกอบด้วย

Awareness and Visioning: ทำความเข้าใจบริบท “ทั้งระบบ” ขององค์กร

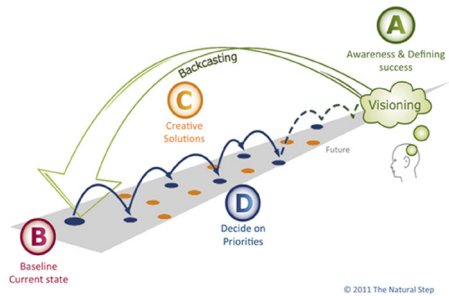
Baseline Mapping: “การวิเคราะห์ช่องว่าง” (Gap Analysis) ของกระบวนการหลักและผลลัพธ์ที่ได้ขององค์กรทุกขั้นตอน เพื่อหาปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อแผนงาน

Creative Solutions: ระดมสมองหาทางแก้ไข โดยย้อนกลับ

ไปจากวิสัยทัศน์เพื่อพัฒนากลยุทธ์ จุดนี้คือ Backcasting ที่เปลี่ยนจากการสร้างยุทธศาสตร์เพื่อแก้ปัญหาปัจจุบัน เป็นการการตั้งเป้าหมายที่ปลายทางแล้วย้อนมาดูการเตรียมพร้อมและวิธีการ ณ จุดปัจจุบันซึ่งจะผลักดันให้ดำเนินการไปสู่เป้าหมายนั้นได้

Decide on Priorities: การสนับสนุนแผนการปฏิบัติและแก้ปัญหาทุกขั้นตอนแบบ Step by Step ซึ่งกระทำได้ค่อนข้างง่ายและเห็นผลตอบแทนได้รวดเร็ว

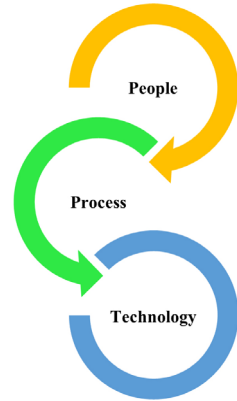
สรุป Backcasting คือ เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินการตัดสินใจและตรวจสอบการกระทำที่วางแผนไว้อย่างต่อเนื่องทุกขั้นตอน เพื่อดูว่ากำลังขับเคลื่อนองค์กรไปสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการตามที่ระบุไว้ในขั้นตอน ‘A’ หรือไม่



รูปที่ 12 แสดง The A-B-C-D method
ที่มา/ ภาพประกอบ: <https://www.naturalstep.ca/backcasting>

3.3 กระบวนการ From To Analysis

ประเด็นทางยุทธศาสตร์ที่ได้ (Strategic Issues) ต้องนำไปวิเคราะห์ผ่านกระบวนการ From To Analysis ในความหมายว่า ถ้าต้องการไปถึงจุด ๆ นั้น จากจุดปัจจุบัน จะต้องทำอะไร โดยเป็นการวิเคราะห์ผ่านจุดอ่อน และจุดแข็งของตนเอง ณ ปัจจุบัน โดยใช้การพิจารณาด้วยหลักการ PPT (People / Process / Technology) ซึ่งความหมายของ PPT คือ



People การมองทักษะ ศักยภาพ ซีดความสามารถ ความพอเพียงของของบุคลากร ฯลฯ

Process คือ กระบวนการบริหารจัดการงาน การบริหารองค์กร สิ่งที่จะทำให้เกิดการขับเคลื่อน ฯลฯ

Technology คือ สิ่งที่สนับสนุนทั้งกระบวนการและบุคลากร ซึ่งเป็นได้ทั้งทางเทคนิค Software และ Hardware หรือ ในกระบวนการนี้จะใช้ 7s ของ McKinsey แทน PPT ก็ได้

ผู้ศึกษาเลือกใช้ PPT หลังจากการวิเคราะห์ From To Analysis จากจุดอ่อนและจุดแข็งแล้ว จึงสามารถนำไปกำหนดเป็นยุทธศาสตร์ โดยกำหนดเป้าประสงค์ (ENDs) และการกำหนดแผนยุทธศาสตร์ (Ways) จากผลวิเคราะห์ From To Analysis ด้วยกระบวนการ Strategic Formulation ดังนี้

Strategic issues	Strategic Development
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1	
● ประเด็น ยศ. ย่อยที่ 1.1	● People การเตรียมพร้อมด้านบุคลากร
● ประเด็น ยศ. ย่อยที่ 1.2	● Process การเตรียมพร้อมด้านกระบวนการ
● ประเด็น ยศ. ย่อยที่ 1...(cont.)	● Technology การเตรียมพร้อมด้านเทคโนโลยี

สรุป กระบวนการ Strategic Foresight ตั้งแต่ Module ที่ 1-8 พร้อมทั้งหลักการที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เช่น “หลัก PDCR” หลักพีระวัง “Successful Trap” “กระบวนการ Backcasting” จนกระทั่งถึง “กระบวนการ From To Analysis” หากดำเนินการได้ครบทั้ง 8 Module ภายใต้หลักการที่เกี่ยวข้อง ภาพอนาคต (Scenario) ที่ได้ออกมาจะสามารถนำมากำหนดประเด็นยุทธศาสตร์เพื่อตอบภาพที่ต้องการให้เกิดขึ้นและภาพที่ไม่ต้องการให้เกิดขึ้นในอนาคตได้ นักวิเคราะห์อนาคตและนักยุทธศาสตร์จึงเป็นเสมือนผู้ประครองให้องค์กรหรือประเทศเดินไปสู่เป้าหมายปลายทางที่กำหนดไว้ใน 20-30 ปีข้างหน้าได้ โดยมีกระบวนการ Strategic Foresight เป็นเสมือนกระบอกไฟฉายที่ส่องให้เห็นโอกาสและอุปสรรคที่มีอยู่ในแต่ละช่วงเวลา เพื่อนำมาวิเคราะห์และพิจารณาให้สิ่งที่เห็นนั้นกลับกลายเป็นตัวผลักดันให้องค์กรพัฒนาต่อไปได้และส่งผลกระทบต่อเป้าหมายปลายทางขององค์กรนั้นน้อยที่สุด



ส่วนที่ 4

บทสรุปส่งท้าย

จากกระบวนการ Strategic Foresight ที่กล่าวมาทั้งหมด ปัจจัยสำคัญที่เป็นตัวขับเคลื่อนให้นักวิเคราะห์ในอนาคตและนักยุทธศาสตร์ต้องทำการวางยุทธศาสตร์เพื่อให้องค์กรตั้งแต่วระดับบริษัท ห้างร้าน ไปจนถึงระดับรัฐบาล และองค์กรระหว่างประเทศสามารถดำรงอยู่ได้ คือ “VUCA World” ที่สถานการณ์ต่าง ๆ มีการเปลี่ยนแปลงและการแทนที่กันอย่างรวดเร็ว (Disruption) ทั้งในด้านเทคโนโลยี รูปแบบธุรกิจ พฤติกรรมมนุษย์ สงครามการค้า โรคระบาด และส่งผลกระทบต่อกันอย่างมีนัยสำคัญ โลกที่มีความผันผวนสูง (Volatility) ย่อมส่งผลกระทบต่อความเสี่ยง และการขาดเสถียรภาพขององค์กร สถานการณ์ที่มีความไม่แน่นอนสูง (Uncertainty) ก็อาจเป็นไปได้ทั้งวิกฤตและโอกาสขององค์กร ขณะที่ความซับซ้อน (Complexity) และความคลุมเครือ (Ambiguity) ก็ส่งผลกระทบต่อให้เกิดความยุ่งยากในการแก้ไข ตัวแปรบางตัวอาจมีผลกระทบต่อตัวแปรตัวอื่น ๆ ทำให้เกิดความไม่แน่ใจ และยิ่งทำให้สถานการณ์เกิดความคลุมเครือมากขึ้น “VUCA World” จึงเป็นสาเหตุให้แนวคิด Strategic Foresight ถูกนำมาใช้ในการวางแผนองค์กรที่มองจากแนวโน้มของสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต จากการศึกษาเหตุการณ์ในปัจจุบันและในอดีตไม่เพียงพอต่อการกำหนดยุทธศาสตร์และแผนการพัฒนา

กระบวนการจัดทำภาพอนาคต (Foresight) โดยใช้หลักการสร้างฉากทัศน์ (Scenario technique) จึงเป็นกระบวนการหนึ่งของการจัดทำยุทธศาสตร์ที่สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงของโลกได้ ซึ่งหลักการของ Strategic Foresight จะมุ่งไปสู่เหตุการณ์ที่มีความไม่แน่นอนสูง (High Uncertainty) และยังมีส่งผลกระทบต่ออย่างรุนแรง (High Impact) ต่อเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตช่วง 10-20 ปีข้างหน้า ในหลายประเทศได้พิจารณาแล้วว่า กระบวนการจัดทำยุทธศาสตร์หรือกลยุทธ์ที่ใช้เพียงการวิเคราะห์ด้วย SWOT และ TOWS Matrix นั้นไม่เพียงพอต่อการกำหนด

ยุทธศาสตร์ในระยะยาว ด้วยเพราะ Strategic Foresight เป็นกระบวนการวิเคราะห์ และมององค์กรแบบ Outside In ที่แตกต่างจากการทำ SWOT Analysis ที่จะทำการวิเคราะห์ขีดความสามารถขององค์กรแบบ Inside out ณ ช่วงเวลาปัจจุบัน นั้น

แต่ปัจจัยที่พึงระลึกในการทำ Strategic Foresight ที่นักวิจัยอนาคตหรือนักยุทธศาสตร์ ควรยึดมั่นไว้เสมอตั้งแต่เริ่มกระบวนการ คือ **การยึดหลัก PDRC** ปัจจัยที่สำคัญที่สุดของการทำ Strategic Foresight ที่ทำให้ได้ผลลัพธ์เป็น “ภาพอนาคต” ที่แตกต่างจากการวิเคราะห์ด้วยวิธีอื่น ๆ คือ องค์กรประกอบในตัวของผู้ที่ร่วมการวิเคราะห์ ที่นอกจากควรเป็นผู้ที่มีอิทธิพลต่อการคิดและการตัดสินใจ (Influencer) แล้ว ก็ควรจะเป็นผู้ที่มีจินตนาการ (Anticipation) ที่อยู่บนพื้นฐานของข้อมูลที่เป็นความจริง (Fact & Data) กล้าคิดนอกกรอบ (Out of the box) คิดในสิ่งที่ไม่เคยคิดมาก่อน (Dare to go beyond the thinking) มีความกล้าเสี่ยงอย่างชาญฉลาด (Intelligence Risk) และกล้าที่จะสร้างอนาคต (Shape the Future)

นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยที่พึงระวัง คือ การเกิด “Successful Trap” หรือ “กับดักแห่งความสำเร็จ” ซึ่งจะเป็นอุปสรรคต่อการสร้างจินตนาการ ที่มักจะเกิดขึ้นโดยที่ไม่รู้ตัว คือ **Mental Block** เพราะมักเป็นทัศนคติส่วนบุคคลที่ยึดติดกับวิธีคิดแบบเดิม ๆ จึงปิดกั้นความคิดใหม่ ทำให้ขาดการคิดจินตนาการ ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญมากในการทำ Strategic Foresight และการกำหนดวิสัยทัศน์ขององค์กร



บรรณานุกรม

- ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์. **คู่มือการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อจัดทำภาพอนาคต (Foresight)**. เอกสารประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการ “การศึกษาของกองทัพไทยในปี ค.ศ.2040”. 5-8 เมษายน 2564.
- จุมพล พูลภัทรชีวิน (2525). **อนาคตศึกษาและการวิจัยอนาคต**. รัฐสภาสาร ปีที่ 30 ฉบับที่ 7 (ก.ค.2525) หน้า 66-70
- ฉัชนเฉลิม สุทธิพงษ์ประชา และ ฉันทพร สุนทรธรรม. (2561). **Foresight Tools คู่มือการมองอนาคต ฉบับปรับปรุง ธันวาคม 2561**, วิทยาลัยสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์สถาบันการมองอนาคตนวัตกรรม (IFI) สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) สืบค้นจาก
- สำนักงานที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. **ความสำคัญของ Foresight Study ในปัจจุบัน**. สถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน. สืบค้นจาก <https://ostdc.org/th/news/-foresight-study->
- สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.). **Foresight & Systems Research**. สืบค้นจาก <https://www.nxpo.or.th/th/foresight-system-research/>
- Betty Ferreira, **Goodcasting Academy**. <https://www.linkedin.com/pulse/what-strategic-foresight-why-important-betty-ferreira-fcpa-fcma>
- Bruno Jacobsen, Irmeli Hirvensalo (2019), **What is Strategic Foresight? Foresight Best Practices**. สืบค้นจาก <https://www.futuresplatform.com/blog/what-strategic-foresight>
- <https://researchbank.swinburne.edu.au/file/48369bff-dc46-4648-9f03->

871981d01a89/1/PDF%20%28Accepted%20manuscript%29.pdf

Joseph Voros, **A generic foresight process framework**. 2005. สืบค้นจาก The futures school (2015). **What is Strategic Foresight? Strategic Foresight Primer**. KEDGE. Florida, USA. สืบค้นจาก <https://thefutureschool.com/blog/what-is-strategic-foresight/>
<https://www.naturalstep.ca/backcasting>
<https://www.oecd.org/strategic-foresight/whatisforesight/>
<https://www.oecd.org/strategic-foresight/whatisforesight/>





Strategic wisdom for people



ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ
62 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400
โทร. 02-275-5715 www.sscthailand.org