

เทคนิคการประมวลสถานการณ์ซับซ้อน

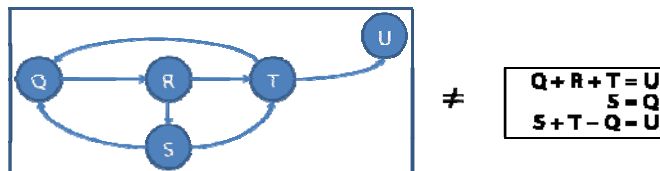
จากการที่สภาพแวดล้อมด้านยุทธศาสตร์และความมั่นคงมีความซับซ้อน (Complexity) และพลวัต (Dynamics) มากขึ้น จนทำให้ความรู้ ทักษะ และเทคนิคการวิเคราะห์เชิงระบบ (System Analysis) ไม่เพียงพอ ไม่ทันเวลา หรือไม่ครอบคลุม รัฐสภา สหรัฐฯ จึงอนุมัติให้มหาวิทยาลัยป้องกันประเทศ (National Defense University: NDU) จัดตั้งศูนย์ศึกษาปฏิบัติการที่ซับซ้อน (Center for Complex Operations) ขึ้นในปี พ.ศ.๒๕๕๒ (๒๐๐๙)¹ เพื่อเป็นคลังความรู้ ข้อมูล และหน่วยเชี่ยวชาญเฉพาะทาง ในการประมวลสถานการณ์ที่ซับซ้อน

เทคนิคการประมวลสถานการณ์ซับซ้อน (Complexity-based Assessment Technique: CbAT)² ช่วยนักยุทธศาสตร์ ติดตามความเคลื่อนไหวทางยุทธศาสตร์ที่มีลักษณะซับซ้อน หลายมิติ มีพลวัต ต่อเนื่อง ในการจัดระเบียบความเชื่อมโยง หาข้อยุติ ของความสัมพันธ์หลายมิติเหล่านั้นในองค์กรรวม เพื่อคาดการณ์แบบแผน แนวโน้ม และความเข้มของความสัมพันธ์ในอนาคตได้โดยเร็ว บทความนี้จะแนะนำวิธีใช้เทคนิคอย่างง่าย และข้อพึงระวังสำหรับการวิเคราะห์ สำหรับผู้สนใจการวิเคราะห์ยุทธศาสตร์ร่วมสมัย

เทคนิคการประมวลความซับซ้อน

กล่าวได้ว่าเทคนิคการประมวลสถานการณ์ซับซ้อนเป็นการศึกษาในแนวทางปรากฏการณ์นิยมของ Kant³ ที่วางหลักการไว้ว่าในหลายกรณีผู้ศึกษาไม่อาจเข้าถึงวัตถุหรือเหตุการณ์ได้โดยตรง ต้องใช้การสังเกตปรากฏการณ์โดยรอบวัตถุหรือเหตุการณ์นั้นๆ เป็นหลักสร้างความเข้าใจและความรู้ขึ้นอยู่กับความสามารถในการอธิบายของผู้สังเกต ซึ่งสภาพแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ที่มีผู้เล่นทั้งรัฐชาติ องค์กรที่ไม่ใช่รัฐชาติ และบุคคลระดับโลก ล้วนมีข้อกีดกันผู้ศึกษาวิเคราะห์ที่ไม่ให้เข้าถึงได้โดยง่าย จึงจัดเป็นกลุ่มที่มีคุณสมบัติเป็นวัตถุแห่งการศึกษาแบบนี้ ขณะที่ความซับซ้อนและพลวัตเป็นเงื่อนไขหลักที่ทั้งผู้ศึกษาและองค์กรที่ทำการการศึกษาต้องสังเกตเพื่อสร้างความเข้าใจและความรู้ สำหรับอธิบายปรากฏการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นในรูปของปัจจัย แนวโน้ม ระดับการมีอิทธิพล ซึ่งผู้ตัดสินใจทางยุทธศาสตร์จะต้องใช้สำหรับการกำหนดทางเลือกยุทธศาสตร์

ความซับซ้อนของสภาพแวดล้อมทางยุทธศาสตร์นั้นทำให้ยุ่งยาก (Complicate) ในการจับคู่ เพราะไม่ใช่ปัญหาเชิงเดี่ยว จัดความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุหรือเหตุการณ์ที่เป็นส่วนประกอบในสถานการณ์และอธิบายเหตุและผล ชนิด ๑ ต่อ ๑ และไม่อาจระบุ วัตถุหรือเหตุการณ์ที่เป็นมูลฐานของปัญหาเพื่อแก้ไขตามหลักการพื้นฐานในแก้ปัญหา หากทำความเข้าใจไม่ตีพอจะมีปัญหาต่อไปว่า “แก้ปัญหาหนึ่ง สร้างปัญหาหนึ่ง” แผนภาพต่อไปนี้แสดงให้เห็นว่าไม่สามารถจับคู่ความสัมพันธ์เหตุ-ผล ชนิด ๑ ต่อ ๑ ได้



ภาพดัดแปลงจากการบรรยายของ: Dr.Kerry Lynn Nanekivell; APPSS, เม.ย.๕๗

เทคนิคการประมวลสถานการณ์ซับซ้อนยอมรับความสัมพันธ์หลายชั่ว ช่วยในการจัดความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุหรือเหตุการณ์ สร้างทิศทางความสัมพันธ์ขั้นต้นที่ระบุได้ว่าสิ่งใดเป็นและเหตุสิ่งใดเป็นผล โดยสร้างความเชื่อมโยงเป็นภาพรวมของความสัมพันธ์ที่นักยุทธศาสตร์ระบุชุดของวัตถุหรือเหตุการณ์ที่สัมพันธ์กันแบบเหตุ-ผล เป็นกลุ่มก้อน และเห็นกลุ่มของปัญหาเป็นส่วนใหญ่ได้

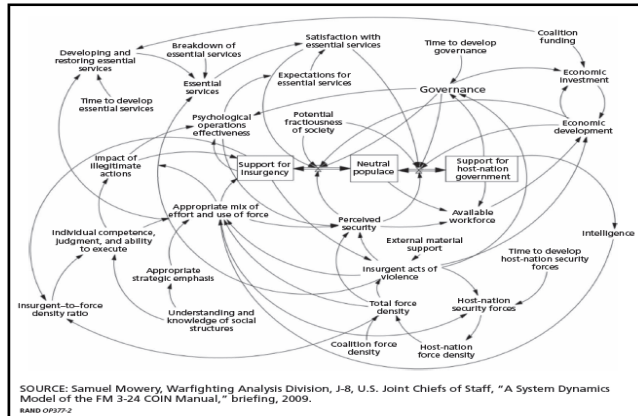
การประมวลสถานการณ์ซับซ้อนต้องมืองค์ประกอบ ๓ ข้อ คือ ใสใจหลากหลายมิติ (Multi-mindedness) ความเปิดกว้าง (Openness) และวงจรเหตุ-ผล หรือการป้อนย้อนกลับ (Circular Causation or Feedback) เพื่อให้ผู้วิเคราะห์สามารถเชื่อมโยง ความสัมพันธ์ของกิจกรรมหรือเหตุการณ์ต่างๆ เป็นแผนภาพ ตัวอย่างต่อไปนี้ RAND ซึ่งเป็นองค์กรวิจัยด้านการทหารของสหรัฐฯ ใช้เทคนิคการประมวลสถานการณ์ซับซ้อนศึกษาการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ โดยจัดความสัมพันธ์ได้ดังรูป⁴

¹ <http://cco.dodlive.mil/about/>

² Complex (นามและวิเศษณ์) หมายถึง ซับซ้อน Complexity (นาม) หมายถึง ความซับซ้อน ในกลุ่มนี้ไม่มีคำกริยา และมีคำศัพท์อีกกลุ่มที่คล้ายกัน คือ Complicate (กริยา) Complicated (วิเศษณ์) Complication (นาม) หมายถึง ยุ่งยาก ความยุ่งยาก หรือทำให้ยุ่งยาก ผู้ใช้เทคนิคนี้พึงทราบความแตกต่างและไม่สับสนในการใช้คำศัพท์ ๒ ชุดนี้ปะปนกัน

³ Kant 1964, อ้างใน Stanford Encyclopedia of Philosophy, Postmodernism, ... The philosophical modernism at issue in postmodernism begins with Kant's "Copernican revolution," that is, his assumption that we cannot know things in themselves and that objects of knowledge must conform to our faculties of representation. พิมพ์ครั้งแรก ๓๐ ก.ย.๒๕๔๘. Online: <http://plato.stanford.edu/entries/postmodernism/>

⁴ http://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/occasional_papers/2012/RAND_OP377.pdf



ขั้นตอนการใช้เทคนิคการประมวลสถานการณ์ซับซ้อน

ขั้นที่ ๑ Hooking ดำเนินการตามองค์ประกอบ ที่ ๑ คือ ใส่ใจหลากหลายมิติ ในขั้นนี้นักวิเคราะห์ต้องทำให้ครอบคลุมทุกมิติ ทุกประเด็น อาจใช้เทคนิคการระดมสมองผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และมีส่วนได้ส่วนเสียในสถานการณ์ที่จะทำการวิเคราะห์ทั้งหมดเข้าร่วม

ขั้นที่ ๒ Drawing ดำเนินการตามองค์ประกอบที่ ๒ คือ การเปิดกว้าง นักวิเคราะห์ต้องจดประเด็นทั้งหมดลงบนแผ่นบันทึก บันทึกประเด็นทั้งหมดลงบนแผ่นบันทึก ต้องกระตุ้นให้ผู้มีส่วนร่วมแสดงออกให้มาก

ขั้นที่ ๓ Polishing ดำเนินการตามองค์ประกอบที่ ๓ คือ วงจรเหตุ-ผล ขั้นนี้นักวิเคราะห์ต้องกระตุ้นให้ผู้มีส่วนร่วมใช้ความรู้ ในการจัดระเบียบ อธิบาย/จำกัดความ แก้อัวยคำ จัดลำดับความสำคัญ จนเห็นประเด็นหลัก⁵ ประเด็นรอง ประเด็นย่อย สิ่งใดเป็นเหตุ สิ่งใดเป็นผล ใครเป็นผู้เล่น กิจกรรมที่สำคัญ เตรียมสร้างวงจรเหตุ-ผล (Causal-Loop)

ขั้นที่ ๔ Looping สร้างแผนภาพวงจรเหตุ-ผล (Causal Loop) จากความสัมพันธ์ระหว่างประเด็นหลัก ประเด็นรอง ประเด็นย่อย และกิจกรรมต่างๆ ซึ่งเมื่อไล่ตามลูกศรจะพบชุดความสัมพันธ์เป็นวงจร โดยแต่ละวงจรจะแสดงความสัมพันธ์ชุดหนึ่ง ซึ่งชุดความสัมพันธ์ใดที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหามากที่สุด จะถูกเลือกนำไปใช้ในเพื่อประเมินแนวโน้มในขั้นที่ ๖

ขั้นที่ ๕ Directing ระบุแนวโน้มความสัมพันธ์ระหว่างเหตุ (โค่นลูกศร) และผล (ปลายลูกศร) ว่าเหตุจะทำให้ผลมีทิศทาง มากขึ้น คือ ส่งเสริม (Support: S) หรือลดลง คือ ต่อต้าน (Oppose: O) ในขั้นนี้ต้องอาศัยข้อมูล ความรู้ และวิจารณญาณของผู้มีส่วนร่วมในการวินิจฉัยแนวโน้ม

ขั้นที่ ๖ Framing เลือกวงจรเหตุ-ผลที่เกี่ยวข้องมากที่สุดมาประเมินแนวโน้มเฉพาะเรื่อง โดยถ้าในวงจรมีจำนวนแนวโน้มที่ กำกับลูกศรความสัมพันธ์ เป็น "ส่งเสริม (S)" ทั้งหมด หรือมี "ต่อต้าน (O)" เป็นจำนวนเลขคู่ ความสัมพันธ์นั้นมีแนวโน้มเสริมกัน (Reinforcing: R) แต่ถ้าในวงจรมี "ต่อต้าน (O)" เป็นจำนวนเลขคี่ ความสัมพันธ์นั้นมีแนวโน้มที่จะ "คงตัว (Balancing: B)

ขั้นที่ ๗ Narrating คือ การเรียบเรียงคำอธิบาย ในขั้นนี้นักวิเคราะห์ต้องใช้ความรู้ทางทฤษฎี เทคนิค และความชำนาญในการอธิบาย ให้สอดคล้องกับกลุ่มผู้เป้าหมาย เช่น ผู้ฟัง ผู้อ่าน ผู้บริหารที่รับฟังบรรยายสรุป เป็นต้น

ตัวอย่างการใช้เทคนิคการประมวลสถานการณ์ซับซ้อน

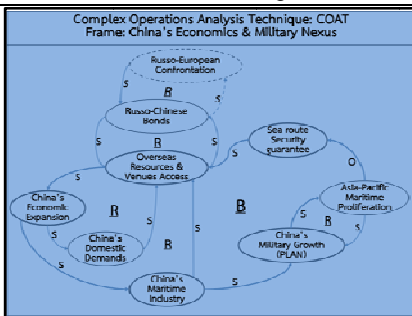
สภาพแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ที่เกิดจากการขยายตัวของจีน เป็นหัวข้อเรื่องที่น่าสนใจที่นักยุทธศาสตร์ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ ต้องให้ความสนใจ เมื่อดำเนินการตามขั้นตอนการประมวลขั้นที่ ๑ - ๕ จะได้ประเด็นหลัก ประเด็นรอง ประเด็นย่อย และกิจกรรม พร้อมแนวโน้มความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผลจำนวนมาก เพื่อเป็นตัวอย่างที่ง่ายแก่การทำความเข้าใจ บทความนี้เลือกเฉพาะ ส่วนที่เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์ความมั่นคงทางทะเลมาแสดง โดยเป็นวงจรเหตุ-ผลที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง ๒ ประเด็นหลัก คือ Economic Expansion และ Military Growth: (PLAN) ที่มีประเด็นรอง ประกอบด้วย Domestic Demands, Overseas Resources & Venues Access, Maritime Industry, Asia-Pacific Maritime Proliferation, Sea Route Security Guarantee, Russo-Chinese Bonds และ Russo-European Confrontation มาประเมินแนวโน้มเฉพาะเรื่อง

ขอให้สังเกตวาระระหว่างประเด็น/กิจกรรมต่างๆ มีการกำหนดลูกศรความสัมพันธ์เหตุ-ผลไว้แล้ว และแต่ละชุดความสัมพันธ์ มีการกำหนดแนวโน้มไว้แล้ว

ในที่นี้จะยกตัวอย่างโดยเลือกกรอบเฉพาะเรื่อง (Frame) คือ ความสัมพันธ์ระหว่างการขยายตัวทางเศรษฐกิจกับกองเรือของ กองทัพประชาชนจีน เพื่อให้เห็นลักษณะและแนวทางการประเมินความสัมพันธ์

⁵ นักวิเคราะห์ต้องทราบว่าประเด็นหลักในงานวิเคราะห์ที่สภาพแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ คือ การเมือง เศรษฐกิจ การทหาร สังคมจิตวิทยา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภูมิศาสตร์ ศาสนาและวัฒนธรรม หรือบางชาติอาจใช้กลุ่มประเด็นใหม่ (D-I-M-E-F-I-L) ประกอบด้วย การทูต สารสนเทศ การทหาร เศรษฐกิจ การเงิน การข่าวกรอง และการบังคับใช้กฎหมาย

ตัวอย่าง Framing ในขั้นที่ ๒



ประเด็นเศรษฐกิจอธิบายได้ว่า การขยายตัวทางเศรษฐกิจของจีนกระตุ้นความต้องการภายในประเทศให้สูงขึ้น ส่งผลให้จีนต้องมองหาแหล่งทรัพยากรและตลาดในต่างแดนมากขึ้น (นักวิเคราะห์ต้องศึกษาพื้นฐานของประเทศจีนมาแล้ว ถ้าไม่ทราบยังไม่สามารถวิเคราะห์ได้) เมื่อทำการตรวจสอบแนวโน้มกำกับผลกระทบความสัมพันธ์ (S, O) ในแผนภาพพบว่า เป็น “ส่งเสริม (S)” ทั้งหมด จึงประเมินได้ว่าแนวโน้มของประเด็นทางเศรษฐกิจ คือ จะเสริมกัน (Reinforcing: R) เมื่อพิจารณาเพิ่มเติมถึงอุตสาหกรรมทางทะเล ก็พบทิศทางความสัมพันธ์ที่ได้รับการส่งเสริมจากรัฐบาลจีน และอุตสาหกรรมทางทะเลมีทิศทางส่งเสริมการเข้าถึงแหล่งทรัพยากรและตลาดต่างแดนของจีน ตรวจสอบแนวโน้มกำกับผลกระทบ (S, O) ในแผนภาพพบว่า เป็น “ส่งเสริม (S)” ทั้งหมด จึงประเมินได้ว่าแนวโน้มของประเด็นทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมทางทะเลจะเสริมกัน (Reinforcing: R) ด้วยเช่นกัน ขณะที่ ประเด็นย่อยที่เศรษฐกิจจีนเกี่ยวข้องกับรัสเซีย พบว่าการเผชิญหน้าระหว่างรัสเซีย-ยุโรป สร้างแนวโน้มที่ส่งเสริม (Support: S) ความสัมพันธ์ระหว่างจีน-รัสเซีย เนื่องจาก ยุโรปนั้นเป็นตลาดพลังงานหลักของรัสเซียแต่มีปัญหาขัดแย้งกันอยู่ ขณะที่จีนต้องการพลังงานมาตอบสนองความต้องการภายในประเทศ ประเด็นในกลุ่มเศรษฐกิจนี้จึงมีแนวโน้มความสัมพันธ์ที่เสริมกัน (Reinforcing: R)

การขยายตัวของกองเรือกองทัพประชาชนจีน กระตุ้น (Support: S) ชาตินิยมภาคให้ส่งเสริมอาวุธทางเรือ ความสัมพันธ์ของสองประเด็นนี้อธิบายได้ด้วยแนวคิด Security Dilemma⁶ จึงมีแนวโน้มความสัมพันธ์ที่เสริมกัน (Reinforcing: R) ซึ่งเป็นชุดของความสัมพันธ์ที่เป็นเหตุการณ์สำคัญต่อสภาพแวดล้อมทางยุทธศาสตร์และความมั่นคงทางทหาร

ความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจกับการขยายกองเรือฯ อธิบายได้ว่า การขยายตัวของกองเรือฯ กระตุ้น (Support: S) การสั่งสมอาวุธในภูมิภาค ซึ่งส่งผลต่อต้าน (Oppose: O) การประกันความปลอดภัยของเส้นทางเดินเรือ เพราะดุลความมั่นคงเสียไป การที่ความปลอดภัยของเส้นทางเดินเรือเสียไป กระตุ้น (Support: S) ให้จีนต้องเพิ่มความพยายามในการเข้าถึงแหล่งทรัพยากรและตลาดต่างแดนยิ่งขึ้น ซึ่งจะส่งเสริม (Support: S) ให้เศรษฐกิจจีนขยายตัวต่อไป การตรวจสอบแนวโน้มกำกับผลกระทบความสัมพันธ์ (S, O) บนวงหลัก พบว่าเป็น “ต่อต้าน (Oppose: O) ๑ รายการ จึงประเมินได้ว่าแนวโน้มความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจกับการขยายกองเรือฯ เมื่อพิจารณาถึงความมั่นคงระดับภูมิภาคที่มีผู้เล่น (Actor) อื่นๆ ด้วย มีแนวโน้มคงตัว

อย่างไรก็ดี แม้สถานการณ์ทั่วไปจะมีแนวโน้มคงตัว การที่ความสัมพันธ์ระหว่างการขยายตัวของกองเรือกับการสั่งสมอาวุธทางทะเลในภูมิภาคเป็นเหตุการณ์สำคัญที่มีแนวโน้มขยายตัว จึงควรระมัดระวังถึงความเสี่ยงที่เกิดจากการสั่งสมอาวุธ ซึ่งกดดันต่อความปลอดภัยของเส้นทางเดินเรือที่เป็นสาระสำคัญของความมั่นคงทางทะเล

ข้อพึงระวังในการใช้

เทคนิคนี้ เป็นเครื่องมือเร่งด่วนที่นักวิเคราะห์ใช้ประมวลสถานการณ์ที่ซับซ้อนในยามเร่งด่วน ความถูกต้องจึงขึ้นอยู่กับ การตรวจสอบความสัมพันธ์ระดับย่อยให้ใกล้เคียงความเป็นจริงเสมอ ต้องติดตามการเปลี่ยนแปลงท่าทีของผู้เล่นหลัก (Major Actor) อยู่เสมอ โดยเฉพาะผู้เล่นที่เป็นผู้ทำเกม คือ เป็นทั้งต้นเหตุ (Cause) และผู้เล่น (Actor) นักวิเคราะห์ต้องติดตามข่าวสารความสัมพันธ์ระหว่างประเทศอย่างกว้างขวางอยู่เสมอ ต้องรู้จักระบบความสัมพันธ์และกรอบความตกลงระหว่างประเทศ

น.อ.ดร. ทิพนันท์
ผ.กศย.ศร.ย.ศ.ท.
กรกฎาคม ๒๕๕๗

หมายเหตุ ข้อความทั้งหมดในบทวิเคราะห์นี้เป็นความเห็นส่วนบุคคลของผู้วิเคราะห์/เรียบเรียง เพื่อแบ่งปันความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานการณ์ความมั่นคงของโลก ภูมิภาค และของประเทศ บนพื้นฐานและในขอบเขตของความสามารถทางวิชาการ ไม่มีข้อผูกพัน หรือสะท้อนนโยบาย หรือเจตนารมณ์ของหน่วยหรือของผู้บริหารแต่ประการใด

⁶ ความมั่นคงของผู้เล่นที่หนึ่งทำให้ผู้เล่นที่สองรู้สึกไม่มั่นคงจึงขยายความสามารถด้านความมั่นคงสูงขึ้น ส่งผลย้อนกลับให้ผู้เล่นที่หนึ่งต้องขยายความสามารถเพื่อสร้างดุลยภาพ