



วิเทศวารสาร

ศูนย์ศึกษาการต่างประเทศ (ISC) ผลิตเอกสารและบทความที่เกี่ยวข้องกับการทูตและการระหว่างประเทศ ความเห็นที่ปรากฏในบทความนี้เป็นของผู้เขียน ไม่ได้เป็นความเห็นของรัฐบาลไทยหรือกระทรวงการต่างประเทศ การผลิตหรือทำซ้ำเอกสารและบทความในรูปแบบใด ๆ ต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากศูนย์ศึกษาการต่างประเทศที่ isc@mfa.go.th และจะต้องระบุชื่อผู้เขียนให้ชัดเจนตามหลักการอ้างอิงเอกสารที่เป็นสากลด้วย

ฉบับที่ 6/2568 | เมษายน 2568

จากการทูตเศรษฐกิจสู่การทูตเทคโนโลยี: กรณีศึกษาและนัยต่อไทย

นภวัฒน์ วันชัย¹

การทูตเชิงเศรษฐกิจ (economic diplomacy) คือกลไกในการดำเนินความสัมพันธ์เศรษฐกิจเชิงรุกระหว่างประเทศเพื่อส่งเสริมการเจริญเติบโต เสริมสร้างความสัมพันธ์ และความร่วมมือระหว่างประเทศ ซึ่งสามารถดำเนินได้หลายระดับ เช่น ระดับภูมิภาค พหุภาคี และทวิภาคี ซึ่งองค์ประกอบสำคัญสองประการคือ (1) ภาครัฐดำเนินเสริมสร้างความสัมพันธ์กับต่างประเทศเพื่อผลประโยชน์แห่งชาติ และ (2) ภาครัฐขับเคลื่อนเป้าหมายทางยุทธศาสตร์ชาติและความสัมพันธ์ระหว่างประเทศโดยมีเศรษฐกิจเป็นเครื่องมือ² จึงกล่าวได้ว่าการทูตเชิงเศรษฐกิจเป็นแนวทางการพัฒนาที่เสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประเทศผ่านการเจรจาการค้า กรอบความร่วมมือทางเศรษฐกิจ และการส่งเสริมการลงทุนระหว่างประเทศ อย่างไรก็ตาม คำถามที่สำคัญคือเครื่องมือดังกล่าวสามารถรับมือกับความผันผวนของโลกที่ไม่มีความแน่นอนได้มากน้อยแค่ไหนภายใต้โลกที่ต้องการความแน่นอนโดยเฉพาะมิติด้านเทคโนโลยีเป็นหนึ่งในตัวแปรสำคัญ ดังนั้นก่อนที่จะกล่าวถึงความผันผวนเหล่านี้จำเป็นต้องเข้าใจก่อนว่าแต่ละประเทศมีแนวทางการทูตเชิงเศรษฐกิจอย่างไร

การทูตเชิงเศรษฐกิจ: ภาพรวมในระดับโลก

การทูตเชิงเศรษฐกิจของสหรัฐอเมริกาสะท้อนได้จากคำกล่าวของจอห์น เคอร์รี (John Kerry) อดีตรัฐมนตรีกระทรวงการต่างประเทศ สมัยประธานาธิบดีบารัค โอบามา (Barack Obama) กล่าวว่า “นโยบายเศรษฐกิจคือนโยบายการต่างประเทศ” ผ่านการใช้เครื่องมือทางเศรษฐกิจ เช่น การค้า การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (FDI) สินเชื่อเงินกู้เพื่อการพาณิชย์ การควรวรรณกิจการ ความช่วยเหลือจากต่างประเทศ เครื่องมือ

¹ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการระยะสั้น (ISC Intern)

² ดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน สิริพันธ์ สุรทินนท์. (2557). การทูตเชิงเศรษฐกิจในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต [หลักสูตรนักบริหารการทูต รุ่นที่ 6]. สถาบันการต่างประเทศเทวะวงศ์วโรปการ กระทรวงการต่างประเทศ.

เหล่านี้เปิดโอกาสให้สหรัฐอเมริกาสร้างอิทธิพลและความร่วมมือทางเศรษฐกิจในประเทศกำลังพัฒนาที่มีส่วนร่วมในระบบเศรษฐกิจโลกที่ยึดโยงกับระบบเศรษฐกิจของสหรัฐอเมริกา โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการทูตเชิงเศรษฐกิจ ได้แก่ กระทรวงการต่างประเทศ สำนักงานผู้แทนการค้าสหรัฐอเมริกา (Office of the United States Trade Representative) สำนักงานนโยบายเศรษฐกิจ (Office of Economic Policy) กระทรวงพาณิชย์ (U.S. Department of Commerce) องค์การการลงทุนภาคเอกชนในต่างประเทศ (Overseas Private Investment Corporation: OPIC) สำนักงานควบคุมทรัพย์สินในต่างประเทศ (Office of Foreign Assets Control: OFAC) ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าของสหรัฐอเมริกา (The Export Import Bank of the United States) และสำนักงานเพื่อการพัฒนาและการค้า (U.S. Trade and Development Agency) หน่วยงานเหล่านี้เป็นกลไกเพื่อสนับสนุนภาคเอกชนและภาครัฐขยายอิทธิพลทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ การทูตเชิงเศรษฐกิจของสหรัฐอเมริกา จึงเน้นที่การกำหนดให้ระเบียบโลกสอดคล้องกับหลักการและจริยธรรม การรักษาความเป็นผู้นำ และความมั่นคงแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา³

การทูตเชิงเศรษฐกิจของจีนสะท้อนสองแนวทางหลักในการใช้อำนาจทางเศรษฐกิจ การให้ผลประโยชน์จีนใช้เครื่องมือทางเศรษฐกิจ เช่น สิทธิพิเศษทางการค้า การลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน และความช่วยเหลือ เพื่อสร้างแรงจูงใจและเสริมสร้างความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจกับประเทศเป้าหมาย ซึ่งเป็นการขยายอิทธิพลทางการเมืองและเศรษฐกิจของตน การบังคับและลงโทษ จีนใช้มาตรการคว่ำบาตรทางเศรษฐกิจ (มักเป็นระยะสั้น) เพื่อกดดันให้ประเทศเป้าหมายเปลี่ยนจุดยืนทางการเมือง หรือเตือนประเทศอื่นที่ขัดผลประโยชน์หลักของจีน เช่น อธิปไตย ความมั่นคง เอกราช และข้อพิพาทดินแดน ทั้งสองแนวทางมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มการพึ่งพาทางเศรษฐกิจกับจีนและเสริมสร้างอิทธิพลทางการเมือง โดย FTA เป็นเครื่องมือสำคัญในการขยายอิทธิพลนี้ อย่างไรก็ตามสำหรับประเทศเศรษฐกิจขนาดเล็ก การทำ FTA กับจีนอาจนำไปสู่การพึ่งพาที่มากขึ้น ซึ่งอาจเปิดโอกาสให้จีนมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของประเทศเหล่านั้น⁴ โดยโครงการ Belt and Road Initiative (BRI) เป็นหนึ่งในการทูตเชิงเศรษฐกิจ⁵

การทูตเชิงเศรษฐกิจของสหภาพยุโรปมุ่งเสริมเสถียรภาพและการเติบโตทางเศรษฐกิจ ผ่านความร่วมมือกับประเทศนอกสมาชิกโดยสนับสนุนให้ภาคเอกชนยุโรปเข้าถึงตลาดโลกและปกป้องอุตสาหกรรมภายในจากการแข่งขันไม่เป็นธรรม นอกจากนี้ยังมุ่งสร้างอิทธิพลทางเศรษฐกิจในภูมิภาคตะวันออกกลาง บอลข่าน และแอฟริกา พร้อมสนับสนุนกฎเกณฑ์ของ WTO เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ความตกลงการค้าระดับทวิภาคีและพหุภาคี เช่น Canada-European Union Comprehensive Economic and Trade Agreement (CETA) โครงการ Global Gateway Initiative และมาตรการคว่ำบาตรทางเศรษฐกิจ เช่น การคว่ำบาตรรัสเซียเพื่อรักษากฎหมายระหว่างประเทศกับ

³ Lorenz, L. (2015). Principles in Action: Economic Diplomacy as the New Face of American Global Leadership. American Security Project.

⁴ Leksyutina, Y. V. (2015). China's Economic Diplomacy in the 21st Century. Far Eastern Affairs. 43(2), 65-81.

⁵ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน Ezeanyika, S., Oporum, I., Ibekwe, E., & Adigwe, J. (2024). China's Economic Diplomacy and Soft Power Strategy: The Belt and Road Initiative (2013–2023). Administratio Publica, 32(3), 202-226.

สิทธิมนุษยชน อย่างไรก็ตาม ยุโรปต้องเผชิญความท้าทาย เช่น ความไม่แน่นอนทางภูมิรัฐศาสตร์ ความแตกต่างทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศสมาชิก การชิงระหว่างการค้าเสรีกับการปกป้องอุตสาหกรรมภายใน และความขัดแย้งของเป้าหมายด้านความยั่งยืนกับความร่วมมือเศรษฐกิจบางอุตสาหกรรมที่ยังใช้พลังงานฟอสซิล⁶

การทูตเชิงเศรษฐกิจของญี่ปุ่นมีหลักการสามแนวทาง (1) ออกกฎเกณฑ์เพื่อสนับสนุนระบบเศรษฐกิจแบบเปิดกว้างในระดับโลกผ่านการส่งเสริมความตกลงทางเศรษฐกิจ (2) การสนับสนุนภาคเอกชนขยายธุรกิจ在不同ประเทศผ่านการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาครัฐกับเอกชน และ (3) ส่งเสริมการทูตทรัพยากรควบคู่ไปกับการส่งเสริมการท่องเที่ยวเข้าของญี่ปุ่น โดยมีบริบทจากการที่ญี่ปุ่นเผชิญกับการแข่งขันระหว่างประเทศทั้งในทางการเมือง เศรษฐกิจ การทหาร และดุลอำนาจระหว่างประเทศที่เปลี่ยนแปลงรวมไปถึงอัตราประชากรที่ลดลง สังคมผู้สูงอายุ การขาดดุลบัญชีเดินสะพัด สิ่งเหล่านี้มีความจำเป็นที่ต้องผลักดันวาระนโยบายการต่างประเทศเพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจให้มั่นคงในแง่ของการศึกษาและส่งเสริมผลประโยชน์แห่งชาติในเศรษฐกิจโลกมีแนวทางที่สำคัญคือ FTA และความตกลงหุ้นส่วนทางเศรษฐกิจ (Economic Partnership Agreement: EPA) ความตกลงการลงทุนระหว่างประเทศ (International Investment Agreement: IIA) และความมั่นคงด้านพลังงาน รวมไปถึงการส่งเสริมและกำหนดกฎระเบียบระหว่างประเทศและส่งเสริมการประสานงานนโยบายการต่างประเทศโดยเฉพาะการเสริมสร้างระบบการค้าพหุภาคีภายใต้องค์การการค้าโลกเนื่องจากส่งเสริมการป้องกันการกีดกันทางการค้าและเพิ่มเสถียรภาพทางกฎหมายและการค้าระหว่างประเทศทั้งในระดับทวิภาคีกับพหุภาคี เช่น G7/G8 G20 องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organization for Economic Cooperation and Development: OECD) ความร่วมมือทางเศรษฐกิจเอเชีย-แปซิฟิก (Asia-Pacific Economic Cooperation: APEC) หรือ Generalized System of Preferences (GSP)⁷

การทูตเชิงเศรษฐกิจของเกาหลีใต้ใช้เศรษฐกิจเป็นกลไกในการเสริมสร้างอิทธิพลในระดับโลกผ่านการใช้ FTA กับสหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป และประเทศในอาเซียน รวมไปถึงความร่วมมือทางเทคโนโลยีเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจและเพิ่มบทบาทของประเทศในเวทีโลกโดยมีบริบทภายในและภายนอกเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดนโยบาย เช่น เกาหลีใต้มีทรัพยากรที่จำกัดจึงมีความจำเป็นในการพึ่งพาการส่งออกสินค้าและการลงทุนจากต่างประเทศ ส่วนปัจจัยภายนอกเป็นผลมาจากปัจจัยด้านภูมิรัฐศาสตร์โดยเฉพาะความสัมพันธ์ระหว่างจีนกับญี่ปุ่นและเกาหลีเหนือจึงทำให้เกาหลีใต้ต้องขยายความร่วมมือทางเศรษฐกิจไปยังภูมิภาคอื่น ๆ เพื่อลดความเสี่ยงทางเศรษฐกิจสะท้อนได้จากนโยบาย New Southern Policy (NSP) เพื่อขยายความร่วมมือกับเอเชีย

⁶ Bratosin-Vasilache, C., & Liviu-George, M. A. H. A. (2022). The Impact of Economic Diplomacy on Foreign Trade. Empirical Evidence for the European Countries. EURINT, 9, 53-67.

⁷ ดุรายะเลียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับบทบาทของกระทรวงการต่างประเทศของญี่ปุ่นกับการทูตเชิงเศรษฐกิจใน Ministry of Foreign Affairs of Japan. (2021, April 8). Economic Diplomacy. <https://www.mofa.go.jp/policy/economy/index.html>

ตะวันออกเฉียงใต้และอินเดีย⁸ ตัวอย่างที่สำคัญของการผลักดันแนวคิดการทูตเชิงเศรษฐกิจคือ อี โท-ฮุน (Lee Do-hoon) ปลัดกระทรวงการต่างประเทศ และ 166 mission chiefs ได้จัดการประชุมคณะผู้แทนทางการทูตเกาหลีใต้ประจำต่างประเทศวันที่ 27 มีนาคม ค.ศ. 2023 โดยหารือในหัวข้อการทูตเพื่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจเชิงรุก ซึ่งเป็นการแลกเปลี่ยนมุมมองเกี่ยวกับบทบาทและภารกิจของคณะผู้แทนการทูตเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจของเกาหลีใต้ภายใต้สถานการณ์การต่างประเทศที่เปลี่ยนแปลง เช่น การแข่งขันด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และการปรับโครงสร้างห่วงโซ่อุปทานโลก ความเห็นจาก โช แท-ยุง (Cho Tae-yong) เอกอัครราชทูตประจำสหรัฐอเมริกากล่าวว่าบทบาทของเกาหลีใต้มีส่วนสำคัญมาจากความสามารถทางเทคโนโลยีขณะที่ความมั่นคงทางเศรษฐกิจเป็นหัวใจสำคัญในความสัมพันธ์ทางการทูตระหว่างเกาหลีใต้กับสหรัฐอเมริกาซึ่ง โช เน้นย้ำว่าเกาหลีใต้จำเป็นต้องมีส่วนร่วมในการสร้างระเบียบเศรษฐกิจใหม่เพื่อเพิ่มผลประโยชน์แห่งชาติผ่านการทูตเพื่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจ หรือเอกอัครราชทูต ณ กรุงโซล หารือแนวทางการสนับสนุนบริษัทเกาหลีใต้ในจีนและการยกระดับความร่วมมือทวิภาคีเพื่อรักษาเสถียรภาพของห่วงโซ่อุปทานสำหรับการกระชับความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจระหว่างเกาหลีใต้กับจีน รวมไปถึงความเห็นจาก อี ซัง-ด็อก (Lee Sang-deok) เอกอัครราชทูตประจำอินโดนีเซีย โดยกล่าวว่าอินโดนีเซียเป็นหุ้นส่วนหลักด้านความร่วมมือเรื่องห่วงโซ่อุปทานในฐานะประเทศผู้จัดหาแร่ธาตุและทรัพยากรอื่น ๆ รวมไปถึงหุ้นส่วนในกรอบ Indo-Pacific Economic Framework for Prosperity (IPEF) พร้อมทั้งกล่าวเพิ่มเติมเสนอแนะแนวทางในการเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างเกาหลีใต้กับอินโดนีเซียเพื่อสนับสนุนบริษัทเกาหลีใต้แสวงหาความร่วมมือและโอกาสทางธุรกิจในอินโดนีเซีย⁹

โลกเปลี่ยน นโยบายเปลี่ยน: เทคโนโลยีและการแข่งขันในระดับโลก

แม้การทูตเชิงเศรษฐกิจไม่ว่าจะเป็นการส่งเสริมความร่วมมือ การลงทุนระหว่างประเทศ และการจัดทำความตกลงทางการค้าจะมีบทบาทสำคัญ แต่ในบริบทของการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 แนวทางเหล่านี้อาจไม่เพียงพอในการรับมือกับความท้าทายใหม่ ๆ เนื่องจากเป้าหมายของการทูตเชิงเศรษฐกิจยังคงจำกัดอยู่ในกรอบความร่วมมือ การเจรจาการค้า และการลงทุน ทั้งในระดับทวิภาคีและพหุภาคี แม้จะมีความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม แต่ความซับซ้อนของการแข่งขันด้านเทคโนโลยีกลับเป็นอุปสรรคสำคัญ ดังนั้น จำเป็นต้องทบทวนว่าในยุคการแข่งขันทางเทคโนโลยีระดับโลก ประเทศต่าง ๆ รวมถึงไทย ควรปรับทิศทางการนโยบายต่างประเทศหรือพัฒนาเครื่องมือใหม่ ๆ อย่างไรให้เท่าทันสถานการณ์

⁸ Yavaş, İ. M., & Civelekoğlu, İ. (2024). The impact of economic diplomacy on South Korea: A perspective on the Asia-Pacific region in the post-cold war era investigation. İstanbul Ticaret Üniversitesi Dış Ticaret Dergisi, 2(3). 61-77.

⁹ Ministry of Foreign Affairs of Republic of Korea. (2023). Chiefs of Korea's Overseas Diplomatic Missions Hold Discussion on "Proactive Economic Security Diplomacy. https://www.mofa.go.kr/eng/brd/m_5676/view.do?seq=322167

ในเบื้องต้นการศึกษาแนวทางการทูตเชิงเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์ในระดับโลกปรากฏในรายงาน United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) เรื่อง Science and Technology Diplomacy: Concepts and Elements of a Work Programme (2003)¹⁰ ให้คำนิยามการทูตเชิงเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์หมายถึงการให้คำปรึกษาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการเจรจาพหุภาคี ตลอดจนการดำเนินการตามผลลัพธ์ของการเจรจาในระดับประเทศและนานาชาติตามพันธกรณีระหว่างประเทศ รายงานยังเน้นว่าความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นปัจจัยสำคัญในความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ ความรู้ด้านนี้จึงมีบทบาทสำคัญต่อการเจรจาและการปฏิบัติตามความตกลงระหว่างประเทศ ทั้งนี้ เนื่องจากความรู้ทางวิทยาศาสตร์มีความเฉพาะเจาะจงมากขึ้น การเจรจาระหว่างประเทศจึงต้องอาศัยข้อมูลที่แม่นยำและการบูรณาการความรู้ข้ามสาขา เพื่อแก้ไขปัญหาเฉพาะด้าน ซึ่งเป็นความท้าทายสำคัญของนักการทูตยุคใหม่

ทั้งนี้ หากจำกัดความให้ชัดเจนยิ่งขึ้นการทูตเชิงเทคโนโลยี (tech diplomacy) คือ การประสานผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเชิงยุทธศาสตร์ในด้านเทคโนโลยีของประเทศเพื่อวัตถุประสงค์ทางการทูตโดยมีเป้าหมายเพื่อเอื้ออำนวยความสะดวกในการเจรจาระหว่างภาครัฐกับภาคเอกชนด้านเทคโนโลยีที่ลงทุนในต่างประเทศ ส่งเสริมภาพลักษณ์ของประเทศ และส่งเสริมการเติบโตภาคเอกชนในประเทศ โดยกล่าวได้ว่าในแง่หนึ่งคือการที่ภาครัฐส่งเสริมภาคเอกชนด้านเทคโนโลยีเพื่อวัตถุประสงค์ทางการทูต เช่น การวางบทบาทในฐานะผู้ที่มีส่วนร่วมหรือแก้ไขปัญหาในระดับโลก และในอีกด้านหนึ่งคือส่งเสริมภาพลักษณ์ของประเทศในฐานะประเทศที่มีชื่อเสียงทางด้านเทคโนโลยี เช่น การประชาสัมพันธ์บริษัทด้านเทคโนโลยีเพื่อสานสัมพันธ์กับประเทศอื่น¹¹

สหรัฐอเมริกา: การรักษาความเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยี

ในเบื้องต้นของนโยบายการต่างประเทศของสหรัฐอเมริกา สะท้อนได้จากการลงนามคำสั่งฝ่ายบริหารของประธานาธิบดีโดนัลด์ ทรัมป์ วันที่ 12 กุมภาพันธ์ ค.ศ. 2025 คือ A Unified Voice for America's Foreign Relations โดยมีรายละเอียดที่ครอบคลุมหลายมิติได้แก่ (1) บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินนโยบายการต่างประเทศจะต้องดำเนินการภายใต้การอนุมัติและการกำกับดูแลของประธานาธิบดี (2) ยืนยันอำนาจรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการต่างประเทศเหนือเจ้าหน้าที่กระทรวงการต่างประเทศ ข้าราชการ และเจ้าหน้าที่อื่น ๆ ภายใต้การกำกับดูแลของประธานาธิบดี (3) ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการต่างประเทศปฏิรูปหน่วยงานด้านการต่างประเทศประเทศในด้านต่าง ๆ เช่นการประเมินผลและการปฏิบัติงานเพื่อให้แน่ใจว่ามีบุคคลที่เหมาะสมและทุ่มเทสำหรับการเป็นตัวแทนผลประโยชน์ของสหรัฐอเมริกาในการต่างประเทศ (4) รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการต่างประเทศมีหน้าที่รับผิดชอบดูแลต้องมีการดำเนินการตามวาระนโยบายการต่างประเทศของประธานาธิบดีอย่างซื่อสัตย์และมี

¹⁰ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน United Nations Conference on Trade and Development. (2003). Science and Technology Diplomacy: Concepts and Elements of a Work Programme. New York: United Nations.

¹¹ Mashiah, I. (2023). Tech-Diplomacy: High-Tech Driven Rhetoric to Shape National Reputation. E-International Relations. <https://www.e-ir.info/2023/12/16/tech-diplomacy-high-tech-driven-rhetoric-to-shape-national-reputation/>.

ประสิทธิผลตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (4) ให้สิทธิแก่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแก้ไขหรือเปลี่ยนคู่มือกิจการต่างประเทศและเอกสารขั้นตอนที่ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของกระทรวงการต่างประเทศ ฉบับที่ลงนามต่อมาคือ Aligning Diplomacy with America's Interests มีสาระสำคัญคือนโยบายการต่างประเทศและผลประโยชน์ของสหรัฐอเมริกาต้องได้รับการจัดลำดับความสำคัญผ่านแนวทางการทูตที่เป็นเอกภาพ มีรายละเอียดที่เกี่ยวข้องได้แก่ (1) อำนาจตามรัฐธรรมนูญของประธานาธิบดีเหนือนโยบายการต่างประเทศและเพื่อให้มีความชัดเจนว่าการดำเนินการทางการทูตจะสอดคล้องกับคำสั่งของประธานาธิบดี (2) ขั้นตอนการจัดบุคลากรของหน่วยงานที่รับผิดชอบในการดำเนินนโยบายการต่างประเทศต้องมีวิธีการที่มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพในการรับรองว่าเจ้าหน้าที่และพนักงานจะปฏิบัติตามนโยบายของประธานาธิบดี (3) คำสั่งฉบับนี้รับประกันแนวทางที่มีประสิทธิผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างประเทศซึ่งจะต้องรับใช้ผลประโยชน์ของสหรัฐอเมริกาเป็นลำดับแรก (4) สหรัฐอเมริกาจะต้องไม่ถูกเอารัดเอาเปรียบจากต่างชาติหรือผู้ที่กระทำบ่อนทำลายอำนาจอธิปไตยและความมั่นคง และฉบับ Keeping His Promise to Put America First มุ่งเน้นให้สหรัฐอเมริกาต้องมาก่อนในทุกแง่มุมของความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ โดยการลงนามคำสั่ง America First Policy Directive แก่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการต่างประเทศว่านโยบายการต่างประเทศต้องคำนึงถึงผลประโยชน์ของสหรัฐอเมริกา นโยบายการต่างประเทศสะท้อนถึงค่านิยม อำนาจอธิปไตย และความมั่นคงของสหรัฐอเมริกา และคำสั่งบริหารฉบับนี้เป็นการตอกย้ำถึงความรับผิดชอบของประธานาธิบดีและประสิทธิภาพแนวทางการทูตของสหรัฐอเมริกา¹² ซึ่งเห็นได้ว่าแนวนโยบายการต่างประเทศในทุกมิติของสหรัฐอเมริกามุ่งเน้นที่การรักษาผลประโยชน์แห่งชาติซึ่งในมิติด้านเทคโนโลยีจึงอยู่ในองค์ประกอบของการทูตเพื่อการแข่งขันมากกว่าความร่วมมือเป็นวงกว้าง

ในมิติด้านปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ประธานาธิบดีทรัมป์ ลงนามคำสั่งฝ่ายบริหารเพื่อรักษาความเป็นผู้นำของสหรัฐอเมริกาในด้าน AI ซึ่งขับเคลื่อนโดยตลาดเสรี สถาบันวิจัยระดับโลก และจิตวิญญาณผู้ประกอบการ หากต้องการรักษาความเป็นผู้นำเหล่านี้สหรัฐอเมริกาต้องพัฒนาระบบ AI ด้วยนโยบายของรัฐบาลที่เหมาะสมและส่งเสริมฐานะความเป็นผู้นำด้าน AI ประธานาธิบดีทรัมป์ จึงกำหนดนโยบายที่สำคัญ ได้แก่ สหรัฐอเมริกาต้องรักษาและส่งเสริมความเป็นผู้นำด้าน AI ในระดับโลกเพื่อส่งเสริมการพัฒนาความเป็นอยู่ที่ดีของมนุษย์ ความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจ และความมั่นคงแห่งชาติ ซึ่งในแผนงานนโยบายดังกล่าวมีผู้ที่เกี่ยวข้องคือผู้ช่วยประธานาธิบดีฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Assistant to the President for Science and Technology: APST) ที่ปรึกษาพิเศษด้านปัญญาประดิษฐ์และการเข้ารหัส (Special Advisor for AI and Crypto) ผู้ช่วยประธานาธิบดีฝ่ายกิจการความมั่นคงแห่งชาติ (Assistant to the President for National Security Affairs: APNSA) ผู้ช่วยประธานาธิบดีฝ่ายนโยบายเศรษฐกิจ (Assistant to the President for Economic

¹² The White House. (2025, February 12). Fact Sheet: President Donald J. Trump Establishes One Voice for America's Foreign Relations. <https://www.whitehouse.gov/fact-sheets/2025/02/fact-sheet-president-donald-j-trump-establishes-one-voice-for-americas-foreign-relations/>

Policy) ผู้ช่วยประธานาธิบดีฝ่ายนโยบายภายในประเทศ (Assistant to the President for Domestic Policy) ผู้อำนวยการสำนักงานบริหารและงบประมาณ (Director of the Office of Management and Budget) และหัวหน้าฝ่ายพัฒนาและหน่วยงานต่าง ๆ ตามที่ APST และ APNSA เห็นว่าเกี่ยวข้องสำหรับการพัฒนาและแผนปฏิบัติตามนโยบาย¹³

ในมิติการรักษาความผู้นำด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของสหรัฐอเมริกาสะท้อนได้จากประธานาธิบดีทรัมป์ จัดตั้งคณะที่ปรึกษาประธานาธิบดีด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (the President's Council of Advisors on Science and Technology: PCAST) เพื่อเป็นแนวทางด้านนวัตกรรมและความสามารถในการแข่งขันของสหรัฐอเมริกาในด้านเทคโนโลยีเกิดใหม่ (emerging technologies) และหัวท่อนวัตกรรมของสหรัฐอเมริกาซึ่งในคณะที่ปรึกษาชุดนี้ประกอบไปด้วยสมาชิก 24 ราย โดยมีตัวแทนจากนักวิทยาศาสตร์ชั้นนำ นักเทคโนโลยีชั้นนำในภาคอุตสาหกรรม นักวิชาการ และรัฐบาล โดยมี APST และหัวหน้าด้าน AI และ Crypto ของ White House ร่วมเป็นประธาน PCAST ซึ่ง PCAST จะคอยให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะแก่ประธานาธิบดีเพื่อรายงานความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในทำนองเดียวกัน PCAST จะสนับสนุนการลงทุนในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ทางนวัตกรรมโดยจะจัดอุปสรรคด้านระบบราชการ และการดำเนินการเพื่อให้สหรัฐอเมริกาเป็นศูนย์กลางชั้นนำของโลก ตัวอย่างที่สำคัญของการวางรากฐานความเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีคือโครงการ American AI Initiative และ National Quantum Initiative ซึ่งเป็นโครงการเพื่อขับเคลื่อนนวัตกรรมทางเทคโนโลยี การลงทุนเชิงยุทธศาสตร์และการพัฒนากำลังแรงงานในสาขาที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงเร่งการวิจัยและความร่วมมือผ่านโครงการต่าง ๆ เช่น ด้าน National AI Research Resource การประมวลผลคลื่นความถี่ 5G และการลงทุนในระบบซูเปอร์คอมพิวเตอร์ชั้นนำของโลก¹⁴

นอกเหนือจากการกำหนดแนวทางเชิงนโยบาย หลักปฏิบัติของคำสั่งฝ่ายบริหาร และโครงการที่รัฐบาลสหรัฐอเมริกาประกาศออกมาเพื่อรักษาความเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยี การปกป้องอำนาจอธิปไตยทางเศรษฐกิจของสหรัฐอเมริกาและการปกป้องบริษัทอเมริกาจากการกรรโชกทรัพย์คือประเด็นหนึ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงทิศทางของสหรัฐอเมริกาในการแข่งขันและความกังวล ในประเด็นแรก การปกป้องอำนาจอธิปไตยทางเศรษฐกิจ มีสาระสำคัญคือการปกป้องบริษัทและนักประดิษฐ์ของสหรัฐอเมริกาจากการกรรโชกทรัพย์ในต่างประเทศ ซึ่งมีการพิจารณามาตรการตอบสนองประเด็นในด้านการกำหนดภาษีศุลกากรเพื่อปราบปรามภาษีบริการดิจิทัล (Digital Service Taxes: DSTs) ของต่างชาติที่เรียกเก็บภาษีบริษัทอเมริกา ซึ่งประธานาธิบดีทรัมป์ มองว่าจะไม่ให้ต่างชาติเก็บภาษีจากบริษัทอเมริกาเพื่อประโยชน์ของตนเอง เป็นผลให้สำนักงานผู้แทนการค้าสหรัฐอเมริกา ดำเนินการสอบสวน

¹³ The White House. (2025, January 23). Removing Barriers to American Leadership in Artificial Intelligence. <https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/2025/01/removing-barriers-to-american-leadership-in-artificial-intelligence/>

¹⁴ The White House. (2025, January 23). Fact Sheet: President Donald J. Trump Launches PCAST to Restore American Leadership in Science and Technology. <https://www.whitehouse.gov/fact-sheets/2025/01/fact-sheet-president-donald-j-trump-launches-pcast-to-restore-american-leadership-in-science-and-technology/>

DSTs ภายใต้มาตรา 301 และที่สำคัญหากต่างชาติดีมีมาตรการบังคับให้บริษัทอเมริกาส่งมอบทรัพย์สินทางปัญญาฝ่ายบริหารจะดำเนินการตรวจสอบ และในประเด็นการปกป้องบริษัทอเมริกาจากการกรรโชกทรัพย์สินมีสาระสำคัญคือการรับรองว่าผลิตภัณฑ์และบริการของสหรัฐอเมริกาอยู่ภายใต้การควบคุมของรัฐบาลไม่ใช่รัฐบาลต่างชาติ¹⁵

ทั้งนี้ ประธานาธิบดีทรัมป์ ยังได้ระบุเป้าหมายสามหลักการสำคัญในการรักษาความเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยี คือ (1) สหรัฐอเมริกาจะรักษาความเป็นผู้นำโลกโดยที่ใครก็ไม่สามารถเทียบเคียงได้ในด้านเทคโนโลยีสำคัญและเกิดใหม่ เช่น AI วิทยาศาสตร์สารสนเทศควอนตัมและเทคโนโลยีชีวเคมีเพื่อรักษาความได้เปรียบเหนือศัตรูที่อาจเกิดขึ้นได้ ทำลายอุปสรรคด้านกฎระเบียบ เสริมสร้างห่วงโซ่อุปทานในประเทศ กระตุ้นการลงทุนของภาคเอกชน และผลักดันบริษัทอเมริกาในตลาดโลก โดยเฉพาะการรักษาอำนาจสูงสุดทางเทคโนโลยีของสหรัฐอเมริกา (2) สหรัฐอเมริกาจะฟื้นฟูกิจการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ลดภาระงานบริหาร และส่งเสริมให้นักวิจัยบรรลุการค้นพบนวัตกรรมใหม่ ๆ จำเป็นต้องมีแนวคิดใหม่ ๆ สำหรับองค์กรวิจัย การระดมทุนและการแบ่งปันการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ซึ่งจะเป็นการกำหนดนิยามใหม่ว่าสหรัฐอเมริกาจะดำเนินธุรกิจอย่างไร การสร้างระบบนิเวศที่ดึงดูดผู้ที่มีความสามารถระดับสูง ปกป้องความได้เปรียบของสหรัฐอเมริกา และ (3) คำถามที่สำคัญคือความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมทางเทคโนโลยีจะส่งเสริมการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและยกระดับคุณภาพชีวิตของชาวอเมริกันอย่างไร จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการเปิดตัวโครงการ AI National Quantum Initiative เพื่อวางรากฐานอำนาจสูงสุดของควอนตัมระดับชาติ ซึ่งกระบวนการเหล่านี้จะเสริมความมั่นคงและเสริมสร้างความเจริญรุ่งเรืองและตอกย้ำสถานะของสหรัฐอเมริกาในฐานะมหาอำนาจด้านเทคโนโลยีของโลก¹⁶

จีน: เทคโนโลยี อำนาจ และการทูต

นโยบายความมั่นคงทางเทคโนโลยีของจีนอยู่บน 3 หลักการหลักเพื่อมุ่งหน้าสู่ ค.ศ. 2035 คือ (1) การรักษาและเสริมสร้างความได้เปรียบการแข่งขันไม่ว่าจะเป็นความเชี่ยวชาญด้านการผลิต ปริมาณแรงงานที่มีอยู่ในระบบเศรษฐกิจ เครือข่ายซัพพลายเออร์ และกำหนดแนวทางเชิงระบบในการพัฒนาอุตสาหกรรม เช่น การผลิตขั้นสูงในภาคส่วนอิเล็กทรอนิกส์ หรืออุปกรณ์พลังงานหมุนเวียน เช่น แผงโซลาร์เซลล์และแบตเตอรี่รถยนต์ไฟฟ้า (2) แก้ไขจุดอ่อนทางเทคโนโลยีในสาขาที่ล่าช้าโดยมุ่งเน้นไปที่การลดการพึ่งพาเทคโนโลยีต่างประเทศซึ่งจะต้องพึ่งพาตนเองทางเทคโนโลยีอย่างจริงจัง และ (3) คว่ำความได้เปรียบในเทคโนโลยีเกิดใหม่มุ่งเน้นที่เทคโนโลยีแห่งอนาคต เช่น AI โดยเฉพาะการเข้าถึงฐานข้อมูลขนาดมหาศาลจากประชากรของตนเองซึ่งได้รับการสนับสนุนจากภาคเอกชน เช่น Baidu, Alibaba, ByteDance, Tencent, SenseTime, iFlyTek และ Megvii ในทำนองเดียวกัน

¹⁵ The White House. (2025, February 21). Fact Sheet: President Donald J. Trump Issues Directive to Prevent the Unfair Exploitation of American Innovation. <https://www.whitehouse.gov/fact-sheets/2025/02/fact-sheet-president-donald-j-trump-issues-directive-to-prevent-the-unfair-exploitation-of-american-innovation/>

¹⁶ The White House. (2025, March 27). ICYMI: President Trump Outlines OSTP's Goals and Priorities. <https://www.whitehouse.gov/articles/2025/03/icymi-president-trump-outlines-ostps-goals-and-priorities/>.

แนวปฏิบัติของจีนใช้แนวทางแบบรัฐชั้นนำในการรักษาความมั่นคงทางเทคโนโลยีผ่านการส่งเสริมของภาคการศึกษา อุตสาหกรรม และหน่วยงานภาครัฐ เช่น นโยบาย Military-Civil Fusion (MCF) ระหว่างทหารกับพลเรือนโดยมีการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านบริษัทด้านป้องกันประเทศ มหาวิทยาลัย และสถาบันวิจัย ซึ่งทำงานร่วมกันและแบ่งปันเทคโนโลยีระหว่างทหารกับพลเรือน อุดหนุนแก่ผู้เล่นหลักในภาคเศรษฐกิจ โดยพื้นฐานเศรษฐกิจการเมืองของจีนเป็นระบบผสมผสานระหว่างการควบคุมโดยรัฐกับกลไกตลาดโดยเฉพาะกฎระเบียบที่เปลี่ยนแปลงไปมาระหว่างการผ่อนคลายกับการควบคุม ซึ่งจีนได้บูรณาการความมั่นคงทางเทคโนโลยีเข้ากับกรอบความมั่นคงแห่งชาติเพราะจีนมองว่าเทคโนโลยีเป็นตัวส่งเสริมไม่เพียงแต่การเติบโตทางเศรษฐกิจแต่ยังส่งเสริมเป้าหมายทางภูมิรัฐศาสตร์ ตัวอย่างที่สำคัญที่สะท้อนให้เห็นถึงการบูรณาการดังกล่าวมาจากหนังสือ The Total National Security Paradigm: A Study Outline (2022) ของประธานาธิบดีสีจิ้นผิง อธิบายว่าพรรคคอมมิวนิสต์จีนบูรณาการแนวทางในขอบเขตที่กว้างขึ้นโดยเน้นว่า “วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีคือรากฐานของความแข็งแกร่งและความเจริญรุ่งเรืองของชาติ และนวัตกรรมคือลมหายใจของความก้าวหน้าแห่งชาติ” หรือ ยุทธศาสตร์วงจรคู่ขนาน (Dual Circulation) โครงการ Made in China 2025 และเอกสาร Document 79 (2022) ซึ่งกำหนดเส้นตายอย่างชัดเจนว่าใน ค.ศ. 2027 ต้องจำกัดการพึ่งพาเทคโนโลยีจากตะวันตกในภาค Information and Communication Technology (ICT) ดังนั้นข้อเสนอใน The Total National Security Paradigm จึงเป็นการเน้นย้ำถึงการฟื้นฟูชาติซึ่งสำหรับผู้กำหนดนโยบายของจีนความล้มเหลวไม่ใช่ทางเลือก¹⁷

เมื่อจีนสามารถพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้มั่นคงการแสดงบทบาทและอิทธิพลในระดับโลกจึงเป็นนโยบายสำคัญของรัฐบาลจีนโดยเฉพาะการใช้ประเด็นด้านเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์เป็นความตกลงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Science and Technology Agreements: STAs)¹⁸ เป็นเครื่องมือการทูตและแนวทางนโยบายการต่างประเทศสำหรับการเจรจาซึ่งมุ่งเน้นไปที่ (1) การเข้าถึงทรัพยากร สิ่งอำนวยความสะดวก และข้อมูล เช่น การอนุญาตให้นักวิจัยของประเทศหนึ่งเข้าไปศึกษาสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติในอีกประเทศ (2) ส่งเสริม R&D แห่งชาติโดยใช้ความตกลงเป็นหลักฐานในการสนับสนุน (3) การมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจและความเห็นของสาธารณชนเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยแสดงให้เห็นถึงวิสัยทัศน์เชิงกลยุทธ์ (4) เพิ่มสถานะของตนเทียบเคียงกับประเทศพัฒนาแล้ว และ (5) เปิดโอกาสสำหรับความร่วมมือในเรื่องเฉพาะด้านทางวิทยาศาสตร์ที่สำคัญ ความตกลงเหล่านี้สามารถเป็นรูปแบบทวิภาคี พหุภาคี ระดับรัฐบาล หรืออาจลงนามในระดับหน่วยงานทางเทคนิคหรือสถาบันการศึกษา การเจรจาหรือการลงนามกับประเทศอื่นมักใช้เป็นเครื่องมือทางการทูตในการสร้างอิทธิพลผ่าน soft power ตัวอย่างโครงการที่สำคัญที่แต่ละประเทศมีความตกลงจำนวนมากด้าน

¹⁷ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน Jin, E. (2025, February 18). A Policymaker's Guide to China's Technology Security Strategy. Information Technology & Innovation Foundation. <https://itif.org/publications/2025/02/18/a-policymakers-guide-to-chinas-technology-security-strategy/>

¹⁸ Wagner, C. S., & Simon, D. F. (2023). China's use of formal science and technology agreements as a tool of diplomacy. Science and Public Policy, 50(4), 807-817.

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คือโครงการ Belt & Road Initiative (BRI) ซึ่งเป็นความพยายามในการสร้างอิทธิพลทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับสากลทั้งในแง่ของการเข้าถึงความรู้และการสร้างพันธมิตรทางการเมือง

หน่วยงานที่เป็นตัวแทนของ STAs สำหรับการเยือนระหว่างประเทศด้านการลงนามความตกลงคือ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Ministry of Science and Technology of the People's Republic of China) สถาบันวิทยาศาสตร์แห่งชาติจีน (Chinese Academy of Sciences) และมูลนิธิวิทยาศาสตร์แห่งชาติจีน (National Natural Science Foundation of China) รวมไปถึงกลไกการอนุมัติความตกลงด้านเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์จะดำเนินภายใต้กฎหมาย Procedural Law of the People's Republic of China on Conclusion of Treaties ต้องผ่านการอนุมัติจากคณะรัฐมนตรีของจีน (State Council) หรือในบางกรณีอาจต้องผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำของสภาประชาชนแห่งชาติ (National People's Congress Standing Committee) หรือประธานาธิบดี อย่างไรก็ตาม STAs มีความแตกต่างจากความตกลงทางการค้าและการลงทุนซึ่งอยู่ภายใต้การพัฒนาและบริหารโดยกระทรวงพาณิชย์ของจีน (Ministry of Commerce: MOFCOM) กระทรวงอุตสาหกรรมและการค้าระหว่างประเทศ (Ministry of Industry and International Trade: MIIT) และคณะกรรมการพัฒนาและปฏิรูปแห่งชาติ (National Development and Reform Commission: NDRC) ซึ่ง STAs ที่เน้นความร่วมมือทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากกว่าเศรษฐกิจ ดังนั้นจีนจึงใช้ความตกลงด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือทางการทูตเพื่อลดช่องว่างการพัฒนาระหว่างประเทศกับส่งเสริมทางการเมืองโดยมีเป้าหมายด้านความร่วมมือคือความมั่นคงทางอาหาร พลังงาน และทรัพยากรธรรมชาติ

ยุทธศาสตร์การแข่งขันในด้านการกำกับเทคโนโลยี AI สะท้อนได้จาก Cyberspace Administration of China (CAC) ระบุว่า AI ต้องสอดคล้องกับค่านิยมหลักของสังคมนิยมแบบจีนโดยระบุในเอกสารสำคัญสองฉบับ ได้แก่ Administrative Provisions on Deep Synthesis for Internet Information Services เน้นการควบคุมการใช้ AI เพื่อป้องกันข้อมูลที่อาจเป็นภัยกับเสถียรภาพอุดมการณ์ของรัฐบาล และ Interim Measures for the Management of Generative Artificial Intelligence Services กำหนดกรอบการพัฒนา Generative AI ให้อยู่ภายใต้ข้อจำกัดด้านอุดมการณ์และกฎระเบียบของรัฐ กระบวนการเหล่านี้เป็นการใช้แนว Technosocialism เป็นการผสมผสานระหว่างรัฐนำเศรษฐกิจ เทคโนโลยีขั้นสูง กับแนวคิดสังคมนิยม รวมไปถึงการควบคุมอุตสาหกรรม AI ทั้งในแง่ของทรัพยากร ข้อมูล และมาตรฐานเพื่อจำกัดอิทธิพลจากภายนอกและรักษาอัตลักษณ์ของจีน ทั้งนี้ ในส่วนของการนำ AI เป็นเครื่องมือทางการทูตมุ่งเน้นที่แค่การกำหนดมาตรฐานระดับโลกผ่านการแข่งขันด้านเทคโนโลยีและเศรษฐกิจอีกทั้งยังสนับสนุนการสร้างพันธมิตรทางยุทธศาสตร์สำหรับประเทศกำลังพัฒนาที่ต้องการทางเลือกในการพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีโดยลดการพึ่งพาตะวันตก ในทำนองเดียวกัน AI ยังใช้ในลักษณะของ dual-use technology ระหว่างฝ่ายทหารกับพลเรือนซึ่ง AI ประเมินว่าเป็นทรัพยากรเชิงยุทธศาสตร์ที่เชื่อมโยงกับภาคส่วนอื่น ๆ เช่น การป้องกันประเทศ การป้องกันปราม การสื่อสารทางการทูต และเศรษฐกิจ อย่างไรก็ตามแนวทางแบบ Technosocialism เพื่อควบคุมการพัฒนา AI อาจนำไปสู่ข้อจำกัดด้านกฎระเบียบที่ทำให้เงินทุน

ร่วมลงทุน ไม่ลงทุนในตลาดจีนและเป็นผลบริษัทภายในประเทศจำเป็นต้องลดการพึ่งพา AI จากภายนอก รวมไปถึงการที่จีนจำกัดการเข้าถึงตลาดอาจทำให้ประเทศอื่นเผชิญกับอุปสรรคในการเจาะตลาดจีนและเป็นความท้าทายด้านการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม วิทยาศาสตร์ และความคิดเห็นของสาธารณชนที่มีกับจีน¹⁹ แม้แนวทาง Technosocialism จากทั้งอุปสรรคของกฎระเบียบหรือการควบคุมของรัฐบาลในการพัฒนา AI จะเป็นอุปสรรคสำคัญของการพัฒนา AI ของจีนเพื่อเร่งการแข่งขันกับต่างชาติ แต่ปฏิเสธไม่ได้เทคโนโลยี AI มีความสำคัญอย่างมากกำหนดยุทธศาสตร์การแข่งขันในระดับโลกและการช่วงชิงการเป็นผู้นำในการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4

การทูตเชิงเทคโนโลยีของจีนสามารถอธิบายได้จากกรณีของการขยายอิทธิพลในภูมิภาคตะวันออกกลางและแอฟริกาเหนือ (Middle East and North Africa: MENA) ในมิติของเส้นทางสายไหมดิจิทัล (Digital Silk Road: DSR) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการ BRI เนื่องจากความสำคัญของ DSR กับ BRI เป็นผลมาจากการเชื่อมโยงผ่านการพัฒนา อินเทอร์เน็ต ดาวเทียม ไฟเบอร์ออปติก เคเบิลใต้ทะเล เทคโนโลยี 5G การส่งเสริมอีคอมเมิร์ซเพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดเตรียมทางการเงินดิจิทัล และสนับสนุนบริการดิจิทัล ซึ่งการวางยุทธศาสตร์ DSR คือให้ประเทศในภูมิภาค MENA เป็นส่วนหนึ่งของระบบนิเวศทางดิจิทัลผ่านการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลและการวางเครือข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง การจัดตั้งศูนย์ข้อมูลและ Cloud Computing รวมไปถึงระบบดาวเทียมของจีนผ่านการให้ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจสำหรับประเทศที่เข้าร่วม เป็นแรงจูงใจให้สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีที่มีความซับซ้อน เช่น เทคโนโลยี 5G กับประเทศที่มีความคิดริเริ่มในการพัฒนาเทคโนโลยีของตนเอง อย่างไรก็ตามสิ่งเหล่านี้ย่อมมีความเสี่ยงตามมาของประเทศที่เข้าร่วมโดยเฉพาะในเรื่องของ “ข้อมูลส่วนบุคคล” เนื่องจากโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลย่อมเกี่ยวข้องกับข้อมูลของคณับล้านซึ่งการเชื่อมโยงระหว่างประเทศใดประเทศหนึ่งอาจเป็นปัญหาทางการเมืองในภายหลังเพราะเทคโนโลยีสามารถรวบรวม ควบคุม และแบ่งปันข้อมูลส่วนบุคคลอาจเป็นปัญหาในความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ รวมไปถึงการแข่งขันในระดับโลกที่เผชิญกับการแบ่งแยกทางเทคโนโลยี²⁰

สหภาพยุโรป: ความท้าทาย อธิปไตยทางเทคโนโลยี และกฎเกณฑ์

เมื่อสหภาพยุโรปเผชิญกับความท้าทายที่สำคัญในเรื่องการแข่งขันทางเทคโนโลยี ความจำเป็นที่ต้องเสนอนโยบายเศรษฐกิจระหว่างประเทศที่มีประสิทธิภาพในการเผชิญกับความท้าทายดังกล่าวโดยเฉพาะในบริบทที่การแข่งขันระหว่างสหรัฐอเมริกากับจีน ทั้งนี้ ความท้าทายที่สหภาพยุโรปเผชิญเกิดขึ้นจากแรงกดดันจากการแข่งขันจนล้มละลายของบริษัทเทคโนโลยี เช่น Northvolt AB ผู้พัฒนาและผู้ผลิตแบตเตอรี่สัณฐานสี่เหลี่ยมและ Aleph Alpha บริษัทสตาร์ทอัพด้าน AI ที่เผชิญกับการแข่งขันที่รุนแรง นอกจากนี้มาตรฐานด้านกฎระเบียบที่สหภาพยุโรปได้

¹⁹ Manfredi-Sánchez, J. L., & Morales, P. S. (2024). Generative AI and the future for China's diplomacy. Place Branding and Public Diplomacy, 1-5.

²⁰ Dahdal, A. M., & Abdel Ghafar, A. (2025). The Digital Silk Road: “Tech-Diplomacy” as a Paradigm for Understanding Technological Adoption and Emerging Digital Regulations in MENA. Asian Journal of Law and Society, 1–26.

กำหนดไว้ หากต้องดำเนินธุรกิจภายในสหภาพยุโรปจำเป็นต้องปรับตัวตามมาตรฐานยุโรป เช่น General Data Protection Regulation (GDPR) และ The Digital Services Act เริ่มเผชิญกับข้อจำกัดเพราะการพึ่งพากฎระเบียบในการกำหนดมาตรฐานอาจไม่เพียงพอหากสหภาพยุโรปต้องการมีบทบาทสำคัญในเวทีโลกและต้องการลดการพึ่งพาเทคโนโลยีต่างชาติ สิ่งเหล่านี้จึงนำไปสู่การส่งเสริม อธิปไตยทางเทคโนโลยี ซึ่งเป็นการสร้างระบบเทคโนโลยีที่เป็นอิสระของยุโรปไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล เช่น ศูนย์ข้อมูล AI และ cloud computing ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่ากฎระเบียบของสหภาพยุโรปไม่สามารถรับมือกับการแข่งขันทางเทคโนโลยีได้อีกต่อไป จึงจำเป็นต้องลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานและการสร้างอุตสาหกรรมที่อาจสามารถรับมือกับแข่งขันระหว่างสหรัฐอเมริกากับจีนได้ ทั้งนี้ Ursula von der Leyen ประธานคณะกรรมการบริหารยุโรป ได้เน้นความสำคัญของอธิปไตยทางเทคโนโลยีสะท้อนผ่านรายงาน The future of European competitiveness: Part A | A competitiveness strategy for Europe (2024) ตั้งแต่ง Henna Virkkunen เป็น Executive Vice President (EVP) ด้านอธิปไตยทางเทคโนโลยี โดยมีนโยบายที่สำคัญจากกฎหมายเดิมที่มีอยู่และแผนใหม่ คือ EU Cloud and AI Development Act มีเป้าหมายลดการพึ่งพาบริษัทเทคโนโลยีต่างชาติขนาดใหญ่ในด้านบริการคลาวด์ AI factories initiative สนับสนุนสตาร์ทอัพภายในประเทศเพื่อกระตุ้นนวัตกรรม AI ทั้งนี้ แนวคิดพื้นฐานของอำนาจอธิปไตยทางเทคโนโลยีของสหภาพยุโรปคือโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่เป็นสาธารณะ ความเป็นอิสระทางเทคโนโลยีโดยเฉพาะการควบคุมศูนย์ข้อมูล การสร้างชุดซอฟต์แวร์ Open Source และโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่ยึดมั่นในค่านิยมประชาธิปไตย²¹ กระบวนการเหล่านี้จึงนำมาสู่ประเด็นสำคัญของการทูตเชิงเทคโนโลยีแต่สำหรับสหภาพยุโรปคือการทูตเชิงดิจิทัลเพราะความจำเป็นของการเสริมสร้างพันธมิตรกับพันธมิตรและการขยายการเจรจา นโยบายการต่างประเทศกับผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในภาคเศรษฐกิจ เทคโนโลยี และนโยบายการต่างประเทศของสหภาพยุโรป

การทูตเชิงดิจิทัลเป็นแนวทางที่สหภาพยุโรปรักษาทบหนักในระดับโลก รักษาผลประโยชน์เชิงยุทธศาสตร์และส่งเสริมกรอบกำกับดูแลที่เน้นมนุษย์เป็นส่วนกลางในการเปลี่ยนผ่านไปสู่ดิจิทัลอย่างครอบคลุม และเป็นเครื่องมือในการรักษาความมั่นคงทางไซเบอร์ ปกป้องข้อมูล และสร้างกฎเกณฑ์ที่ส่งเสริมสิทธิมนุษยชนในโลกดิจิทัล ผ่านการมีส่วนร่วมในระดับพหุภาคี เช่น UN, G7, G20, OSCE และ OECD ทวิภาคีและระดับภูมิภาค เช่น ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ และสหรัฐอเมริกา ดังนั้นการทูตเชิงดิจิทัลจึงเป็นมากกว่ายุทธศาสตร์เชิงเทคโนโลยีแต่เป็นการสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศ²² นอกจากนี้ข้อเสนอของ Raluca Csernatoni นักวิจัยที่ Carnegie Europe และศาสตราจารย์ที่ Brussels School of Governance (BSoG) ณ Vrije Universiteit Brussel (VUB) ประเทศเบลเยียม ให้ข้อเสนอที่สำคัญสะท้อนได้จากปัญหาจากความจำเป็นของสหภาพยุโรปในการพัฒนาเทคโนโลยีของ

²¹ Teevan, C. & Pouy , R. (2024). Tech sovereignty and a new EU foreign economic policy. ECDPM. <https://ecdpm.org/work/tech-sovereignty-and-new-eu-foreign-economic-policy>.

²² European External Action Service (EEAS). (2023). Digital Diplomacy. https://www.eeas.europa.eu/eeas/digital-diplomacy_en.

ตนเองแทนที่จะพึ่งพาสหรัฐอเมริกา โดยมีข้อเสนอ 4 ประการ ได้แก่ (1) ลดการพึ่งพาเทคโนโลยีต่างชาติ เช่น เซมิคอนดักเตอร์ ระบบ AI และบริการคลาวด์ อาจเป็นความเสี่ยงด้านความมั่นคง (2) สร้างแพลตฟอร์มดิจิทัลและโครงสร้างพื้นฐาน (3) หลีกเลี่ยงการเลียนแบบโมเดลของสหรัฐอเมริกาโดยแทนที่จะเน้นการเติบโตแบบไร้ข้อจำกัด ควรเน้นไปที่ ความเป็นอยู่ของประชาชน ความเป็นส่วนตัวของข้อมูล และสิทธิมนุษยชน และ (4) ใช้กฎระเบียบเป็นข้อได้เปรียบทางการแข่งขัน โดยเฉพาะจริยธรรมด้าน AI ความเป็นส่วนตัว และความยั่งยืน²³

เกาหลีใต้: วัฒนธรรม เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรม

การทูตเชิงเทคโนโลยีของเกาหลีใต้สะท้อนให้เห็นจากการที่เกาหลีใต้มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมเป็นเครื่องมือทางการทูตในการดำเนินนโยบายการต่างประเทศเนื่องจากเทคโนโลยีเป็นสินค้าส่งออกหลักของเกาหลีใต้ เช่น การส่งออกภาคบริการของดิจิทัลโดยเฉพาะการเชื่อมโยงอินเทอร์เน็ตเข้ากับภูมิภาคเป้าหมาย การส่งเสริมภาพลักษณ์ของประเทศในฐานะผู้นำด้านเทคโนโลยีโดยเฉพาะการกำหนดนโยบายด้านไซเบอร์ และระบบแจ้งข้อมูลให้กับภาคประชาชน ทั้งนี้เทคโนโลยีมีบทบาทสำหรับเกาหลีใต้อย่างมากในการเสริมสร้างภาพลักษณ์ของประเทศในฐานะประเทศที่มีอำนาจระดับปานกลาง โดยเกาหลีใต้เป็นผู้นำในด้าน Digital for Development (D4D) ซึ่งเป็นเครื่องมือเสริมศักยภาพในการกำหนดนโยบาย ตัวอย่างเช่น Korea International Cooperation Agency (KOICA) ที่บูรณาการระหว่างวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเข้ากับโครงการช่วยเหลือระดับนานาชาติที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในประเทศ Global South นอกจากนี้ความสัมพันธ์ระหว่างรัฐบาลกับภาคเอกชนมีความสำคัญในการผลักดันความเป็นผู้นำทางด้านเทคโนโลยีของเกาหลีใต้ เช่น กลุ่ม chaebols เมื่อความสัมพันธ์ทางเทคโนโลยีเป็นส่วนหนึ่งของนโยบายหลักซึ่งกลายเป็นจุดแข็งที่สำคัญของเกาหลีใต้ในการนำเทคโนโลยีเป็นส่วนหนึ่งของการทูตโดยเฉพาะการทูตเชิงดิจิทัลโดยนำวัฒนธรรมเกาหลี เช่น K-pop กับ K-drama ผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัลเป็นส่วนหนึ่งในเสริมสร้างอำนาจผ่านแนวทาง soft power ที่ได้รับความนิยมและอิทธิพลในระดับสากล กระบวนการเหล่านี้จึงเป็นแนวทางวัฒนธรรมดิจิทัลเป็นส่วนหนึ่งของเครื่องมือทางการทูต เช่น กระทรวงการต่างประเทศ ใช้โครงสร้างพื้นฐานด้านการสื่อสารดิจิทัลเพื่อขยายอิทธิพลของประเทศผ่านการส่งออกโครงสร้างพื้นฐานอินเทอร์เน็ตและ Broadband ในประเทศเอเชียกลาง รวมไปถึงการที่ MOFA เป็นศูนย์กลางข้อมูลด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและความสัมพันธ์ระหว่างประเทศใน G20, OECD และ MICTA (Mexico, Indonesia, Korea, Türkiye and Australia) และมีบทบาทใน UN และ ASEAN ในการเจรจาความมั่นคงไซเบอร์²⁴

²³ Csernatori, R. (2 0 2 4) . Europe's Wake-Up Call for Tech Leadership. Carnegie Endowment for International. <https://carnegieendowment.org/europe/strategic-europe/2024/12/europes-wake-up-call-for-tech-leadership?lang=en>.

²⁴ Melissen, J., & de Keulenaar, E. V. (2017). Critical Digital Diplomacy as a Global Challenge: The South Korean Experience. Global Policy, 8(3), 294-302.

ญี่ปุ่น: นวัตกรรม การทูต และความร่วมมือ

การทูตเชิงเทคโนโลยีของญี่ปุ่นสะท้อนได้จาก รายงาน Toward the Reinforcement of Science and Technology Diplomacy โดย Council for Science and Technology Policy (CSTP) เมื่อค.ศ. 2008 โดนมีเป้าหมายการทูตเชิงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 4 ประการ (1) สร้างโครงการความร่วมมือที่เป็นประโยชน์กับนานาชาติ (2) ประสานความร่วมมือระหว่างนักวิทยาศาสตร์กับนักการทูตเพื่อแก้ไขปัญหาในระดับโลก (3) พัฒนาและเสริมสร้างทรัพยากรมนุษย์เพื่อสนับสนุนการทูต S&T และ (4) ขยายบทบาทและการมีส่วนร่วมของญี่ปุ่นในเวทีโลก โดยญี่ปุ่นดำเนินโครงการความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์ผ่านการอาศัยความร่วมมือกับประเทศกำลังพัฒนา การพัฒนาเทคโนโลยีล้ำสมัยกับประเทศพัฒนาแล้ว และความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์กับประเทศในเอเชียผ่าน East Asia Science & Innovation Area ในอีกด้านหนึ่งแนวทางเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งของการทูตสาธารณะเพื่อเสริมภาพลักษณ์และความร่วมมือระหว่างประเทศ โดยเหตุผลสำคัญของการดำเนินการทูตสาธารณะเนื่องจากญี่ปุ่นมีข้อจำกัดด้านอำนาจทางการทหารตามมาตรา 9 ของรัฐธรรมนูญทำให้การทูตสาธารณะเป็นแนวทางแบบ soft power เพื่อสร้างอิทธิพลระหว่างประเทศผ่านการใช้ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการสร้างความร่วมมือกับประเทศต่าง ๆ ทั้งนี้ โครงการที่สำคัญที่เป็นการนำเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือทางการทูต คือ การเปิดตัวโครงการ Society 5.0 (2016) มีเป้าหมายเพื่อใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการดำเนินนโยบายการต่างประเทศซึ่งมุ่งเน้นการสร้างความร่วมมือและขยายบทบาทในระดับสากล นอกจากนี้การทูตเชิงเทคโนโลยีของญี่ปุ่นยังเป็นส่วนหนึ่งของยุทธศาสตร์ Free and Open Indo-Pacific (FOIP) เพื่อสร้างความร่วมมือกับประเทศต่าง ๆ²⁵

โครงการ Society 5.0 ยังเป็นแนวคิดหลัก The 6th Basic Science Technology and Innovation Plan (2021-2025) กำหนดทิศทางสำหรับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการของสังคม สภาพแวดล้อมระหว่างประเทศ และภาคเอกชน ซึ่งสามแกนหลักของ Society 5.0 ในแผนดังกล่าวคือ (1) เปลี่ยนประเทศให้เป็นสังคมที่ยั่งยืนและมีความสามารถในการปรับตัวโดยบูรณาการระหว่างไซเบอร์กับโลกทางกายภาพ (2) สร้างองค์ความรู้ใหม่เพื่อออกแบบสังคมแห่งอนาคต และ (3) พัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อสนับสนุนให้สังคมขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยี ซึ่งแผนดังกล่าวยังเน้นย้ำว่าการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลไม่สามารถเกิดขึ้นได้เพียงประเทศใดประเทศหนึ่ง ญี่ปุ่นจึงมุ่งเน้นความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อสนับสนุนวิสัยทัศน์นี้ รวมไปถึง Free and Open Indo-Pacific ฉบับใหม่ (NFOIP 2023) เป็นอีกหนึ่งหมุดหมายสำคัญสำหรับการสร้างความร่วมมือการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลและป้องกันไม่ให้ประเทศที่ล่าหลังทางเทคโนโลยีกลายเป็นเป้าหมายของการแข่งขันระดับโลกซึ่งญี่ปุ่นใช้ความร่วมมือเพื่อช่วยประเทศต่าง ๆ สร้างขีดความสามารถด้านดิจิทัล หามองใน

²⁵ López-Aranguren, J. L. (2023). Japan's Science and Technology Diplomacy: Society 5.0 and its International Projection. *Communication & Society*, 225-239.

อีกแง่หนึ่งนโยบายและการทูตเชิงเทคโนโลยีเหล่านี้เป็นความจำเป็นที่ต้องลงทุนเพื่อฟื้นคืนสถานะให้เป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีพลิกโฉม (disruptive technology)²⁶

กระทรวงการต่างประเทศของญี่ปุ่นออกนโยบายการต่างประเทศในสมุดปกน้ำเงิน (Diplomatic Bluebook 2024) ใน Chapter 3 เรื่อง การทูตเพื่อปกป้องผลประโยชน์แห่งชาติผ่านการสร้างสรรค์ร่วมกับโลก (Diplomacy to Defend National Interests through Co-creation with the World)²⁷ ได้ระบุถึงการทูตเชิงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นองค์ประกอบพื้นฐานในการสร้างสันติภาพและความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคม เดิมทีความพยายามในด้านการทูตเชิงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเริ่มจากการตั้งที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการต่างประเทศในเดือนกันยายน ค.ศ. 2015 กระทรวงการต่างประเทศได้แต่งตั้ง ศาสตราจารย์กิตติคุณ คิชิ เทรุโอะ (Kishi Teruo) มหาวิทยาลัยโตเกียว (University of Tokyo) แต่ตำแหน่งที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คนแรกหลังจากนั้นก็แต่งตั้งศาสตราจารย์กิตติคุณ มัตสึโมโตะ โยอิจิโร (Matsumoto Yoichiro) มหาวิทยาลัยโตเกียวในเดือนเมษายน ค.ศ. 2020 และ ศาสตราจารย์ คาโนะ มิตสึโนบุ (Kano Mitsunobu) มหาวิทยาลัยโอกายามะ (Okayama University) เป็นคนแรกที่ได้เป็นที่ปรึกษาร่วมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการต่างประเทศในเดือนเมษายน ค.ศ. 2019 เพื่อสนับสนุนการทำงานที่ปรึกษาต่อมาในเดือนเมษายน ค.ศ. 2022 ดร. โคทานิ โมโตโกะ (Kotani Motoko) รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยโทโฮกุ (Tohoku University) เป็นที่ปรึกษาฯ ซึ่งตำแหน่งดังกล่าวเป็นการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ในการวางแผนและประสานงานนโยบายการต่างประเทศให้แก่รัฐมนตรีและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

กระทรวงการต่างประเทศยังได้มีการจัดตั้งเครือข่ายที่ปรึกษาด้านการทูตวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Science and Technology Diplomacy Advisory Network) ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในหลายสาขาภายใต้การกำกับดูแลของที่ปรึกษาฯ มีเป้าหมายเพื่อให้มีส่วนร่วมมากขึ้นในกระบวนการวางแผนและกำหนดนโยบายด้านการทูต ซึ่งภายใต้เครือข่ายฯ มีคณะกรรมการที่ปรึกษาเพื่อส่งเสริมการทูตด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญ 20 คนจากสาขาที่เกี่ยวข้อง ศาสตราจารย์กิตติคุณ มัตสึโมโตะ เป็นประธาน และดร. โมโตโกะ โคทานิ เป็นรองประธาน โดยคณะกรรมการมักจัดการประชุมเพื่อหารือเกี่ยวกับประเด็นต่าง ๆ ที่มุ่งเสริมสร้างแนวทางและหน้าที่ของการทูตเชิงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งมี

²⁶ Choudhury, S. R. (2024). Japan's Technology Diplomacy: A critical link for Free and Open Indo-Pacific. Center for Global Affairs & Strategic Studies.

²⁷ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน Ministry of Foreign Affairs of Japan. (2024). Diplomatic Bluebook 2024: Chapter 3 Diplomacy to Defend National Interests through Co-creation with the World. https://www.mofa.go.jp/policy/other/bluebook/2024/en_html/chapter3/c030203.html.

ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการฯ เกี่ยวกับการเสริมสร้างรากฐานความสามารถทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในค.ศ. 2022 ต่อมากระทรวงการต่างประเทศได้จัดตั้ง Science and Technology Fellows ใน 6 สถานเอกอัครราชทูตของญี่ปุ่นในต่างประเทศ โดยแต่งตั้งแต่งตั้งนักวิจัยและผู้เชี่ยวชาญชาวญี่ปุ่นที่ประจำอยู่ต่างประเทศ ในทำนองเดียวกันศาสตราจารย์กิตติคุณ มัตสึโมโตะ และดร. โมโตโกะ โคทานิ ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์จากหลายประเทศ เช่น เครือข่ายที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของกระทรวงการต่างประเทศ (Foreign Ministries Science and Technology Advice Network: FMSTAN) นอกจากนี้ยังได้เดินทางไปสิงคโปร์ในเดือนมกราคม ออสเตรเลียในเดือนมิถุนายน สเปนในเดือนกรกฎาคม และยุโรป (อังกฤษ และเจนีวา สวิตเซอร์แลนด์) ในเดือนตุลาคม ในช่วงระยะเวลา ค.ศ. 2024

ญี่ปุ่นได้ลงนามความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแบบทวิภาคีจำนวน 33 ฉบับ และมีผลบังคับใช้กับ 47 ประเทศและสหภาพยุโรป (EU) และในด้านความร่วมมือพหุภาคีญี่ปุ่นเป็นสมาชิกของคณะกรรมการศูนย์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนานาชาติ (International Science and Technology Center: ISTC) เพื่อสนับสนุนงานวิจัย เช่น เคมี ชีววิทยา วัสดุกัมมันตรังสี และพลังงานนิวเคลียร์ ในทำนองเดียวกันยังเข้าร่วมโครงการเครื่องปฏิกรณ์ทดลองฟิวชันนานาชาติ (International Thermonuclear Experimental Reactor: ITER)

จากสิ่งที่ได้กล่าวมาทั้งหมดแสดงให้เห็นว่าเทคโนโลยีมีบทบาทและความสำคัญอย่างมากกับการกำหนดนโยบายการต่างประเทศ บางประเทศใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างอำนาจและอิทธิพลของตนเพื่อเสริมสร้างศักยภาพเพื่อควบคุมประเทศอื่น บางประเทศใช้เทคโนโลยีเพื่อขยายความร่วมมือ รับผิดชอบร่วมกันในหลักประชาคมโลกในเรื่องจริยธรรมของการใช้เทคโนโลยี และแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อมีหลักการร่วมกันในการพัฒนา อย่างไรก็ตาม การอาศัยความร่วมมือก็ดี การเสริมสร้างศักยภาพและอำนาจก็ดี หรือการอาศัยความร่วมมือทางวิทยาศาสตร์เป็นพื้นฐานในการสร้างแนวทางการทูตก็ดี แต่สิ่งที่ควรคำนึงถึงและข้อควรระวังของการใช้การทูตเชิงเทคโนโลยีคือข้อพิจารณาในเรื่องความมั่นคงของประเทศที่ต้องการใช้เครื่องมือดังกล่าว ยกตัวอย่างเช่น หากจะทำความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์หรือเทคโนโลยีรัฐบาลควรคำนึงถึงอย่างชัดเจนว่าจะทำความร่วมมือในด้านใด เช่น ภัยคุกคามทางไซเบอร์ซึ่งรัฐบาลควรให้ความสำคัญและต้องมีส่วนร่วมในทางทูตไซเบอร์เพื่อลดความเสี่ยงจากการโจมตีทางไซเบอร์ซึ่งเกี่ยวข้องกับประเด็นของอำนาจทางการเมืองและเศรษฐกิจ การควบคุมข้อมูล และมาตรฐานความปลอดภัยของอินเทอร์เน็ต รวมทั้งการโจรกรรมและการแฮกก่อให้เกิดความไม่มั่นคงแก่รัฐบาลและเศรษฐกิจ ข้อพิจารณาอีกประเด็นหนึ่งคือความมั่นคงและเทคโนโลยีทางการทหารเนื่องจากความร่วมมือดังกล่าวอาจก่อให้เกิดปัญหาความมั่นคงระหว่างประเทศซึ่งหากเป็นการเจรจาทางเทคโนโลยี การทหารการดำเนินการทางการทูตต้องมีความรอบคอบเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าเทคโนโลยีความมั่นคงจะปลอดภัยจากกลุ่มที่เป็นภัยความมั่นคง รวมไปถึงเทคโนโลยีที่มีความซับซ้อนและมีความอ่อนไหวกับประเทศที่ทำความร่วมมือ เช่น ฟิสิกส์นิวเคลียร์ เทคโนโลยีชีวภาพ นาโนไบโอเทคโนโลยี และชีววิทยาสังเคราะห์ สุดท้ายประเด็นที่สำคัญอีกหนึ่งประเด็นคือบทบาทของ AI ในการต่างประเทศซึ่งในด้านผลเชิงบวก AI มีส่วนช่วยให้สามารถ

ประมวลผลข้อมูลทางการทูตและประเมินภัยคุกคามระดับโลกเพื่อติดตามข่าวสารเกี่ยวกับความมั่นคงระหว่างประเทศ อย่างไรก็ตาม ข้อควรระวังที่มีผลต่อความมั่นคงของประเทศคือจริยธรรมในการใช้งาน AI ซึ่งรัฐบาลต้องกำหนดกรอบให้ชัดเจนว่าจะใช้ AI อย่างไรเพื่อไม่ให้เกิดการสอดแนมและควบคุมข้อมูลในทางที่ผิด รวมทั้งในด้านการต่างประเทศจำเป็นต้องมีแนวทางที่รัดกุมเพื่อลดความเสี่ยงด้านความมั่นคง ลดความแวดแวงกันและกัน เพื่อเพิ่มโอกาสในการพัฒนาร่วมกัน²⁸

ความร่วมมือระหว่างประเทศด้านเทคโนโลยี

หลังจากที่ได้ทบทวนนโยบายของแต่ละประเทศที่มีมุมมองกับเทคโนโลยีและการทูตซึ่งเป็นสิ่งที่มีความสำคัญในการทำความร่วมมือและเสริมสร้างอำนาจทางการเมืองของตนกับประเทศต่าง ๆ ในอีกด้านหนึ่งการทำความร่วมมือผ่านองค์การระหว่างประเทศยังสะท้อนให้เห็นถึงเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ที่มีร่วมกันของประเทศสมาชิกซึ่งผู้เขียนจะยกตัวอย่างความร่วมมือที่สำคัญซึ่งอาจมีความสำคัญกับไทยในอนาคต ดังนี้

- ASEAN Committee on Science, Technology, and Innovation (COSTI) มีสาระสำคัญคือ ประสานงานของหน่วยงานในสังกัด สร้างความตระหนักรู้ให้แก่สาธารณชนเกี่ยวกับกิจกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับภูมิภาคและการมีส่วนร่วมสนับสนุนต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ²⁹
- Chip 4 Alliance มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับโครงสร้างห่วงโซ่อุปทานเซมิคอนดักเตอร์ทั่วโลกให้ลดการพึ่งพาจีนให้น้อยที่สุดโดยมุ่งเน้นไปที่ การกระจายกำลังการผลิตให้ออกห่างจากจีน ปกป้องทรัพย์สินทางปัญญาของประเทศสมาชิก การประสานงานควบคุมการส่งออกต่อจีน และส่งเสริมเงื่อนไขที่เอื้ออำนวยระหว่างประเทศ ประกอบด้วยสหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น ไต้หวัน และเกาหลีใต้³⁰
- Biopharma Coalition (Bio-5) ก่อตั้งโดยสภาความมั่นคงแห่งชาติของสหรัฐอเมริกามีเป้าหมายเพื่อเสริมสร้างห่วงโซ่อุปทานเภสัชชีวภาพปลอดภัย การสนับสนุนความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนเกี่ยวกับนโยบาย กฎระเบียบ ความสามารถด้านการวิจัยและการพัฒนา และประเด็นต่าง ๆ เพื่อเพิ่มขีด

²⁸ Araújo-Moreira, F. M., Serrano, N. F., & Migon, E. X. (2022). From science and technology to innovation diplomacy: their future and the relationship with international security. *Revista Tempo do Mundo*, (28), 29-42.

²⁹ ASEAN. (n.d.). ASEAN Science, Technology, and Innovation: Major Sectoral Bodies. <https://asean.org/our-communities/economic-community/asean-science-technology-and-innovation/major-sectoral-bodies/>

³⁰ Peterson, Z. (2022, December 21). An overview of the Chip 4 Alliance and its ramifications. *Electronics360*. <https://electronics360.globalspec.com/article/19081/an-overview-of-the-chip-4-alliance-and-its-ramifications>

ความสามารถในเป้าหมายนี้ โดยมีประเทศพันธมิตร ได้แก่ สหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป อินเดีย ญี่ปุ่น และเกาหลีใต้³¹

- Commission on Science and Technology for Development (CSTD) อยู่ภายใต้ Economic and Social Council (ECOSOC) โดยมีสาระสำคัญคือการหาเรื่องเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการพัฒนา โดยมีประเทศสมาชิก 43 ราย ซึ่งไทยไม่ได้เข้าร่วมเป็นสมาชิก³²
- International Science, Technology, and Innovation Centre for South-South Cooperation under the auspices of UNESCO (ISTIC-UNESCO) มีวัตถุประสงค์คือการบูรณาการแนวทางการพัฒนาเข้ากับนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรมระดับชาติ และเพื่อสร้างเครือข่ายในการแก้ไขปัญหาในประเทศกำลังพัฒนาสำหรับความร่วมมือระหว่างโลกใต้กับใต้³³
- Digital Nations (DN) เป็นความร่วมมือของรัฐบาลในมิติด้านดิจิทัลชั้นนำของโลกมีเป้าหมายในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิต แบ่งปันแนวทางปฏิบัติ ร่วมมือแก้ไขปัญหา และสนับสนุนการเติบโตทางเศรษฐกิจดิจิทัล โดยมีประเทศสมาชิก ได้แก่ แคนาดา เดนมาร์ก เอสโตเนีย อิสราเอล เม็กซิโก นิวซีแลนด์ โปรตุเกส เกาหลีใต้ อังกฤษ และอูรูกวัย³⁴
- Global Partnership on Artificial Intelligence (GPAI) มีวัตถุประสงค์เชื่อมโยงช่องว่างระหว่างทฤษฎีและภาคปฏิบัติเกี่ยวกับ AI เพื่อสนับสนุนการวิจัยเกี่ยวกับ AI โดยมีผู้เชี่ยวชาญและผู้ที่เกี่ยวข้องจากภาควิทยาศาสตร์ อุตสาหกรรม พลเมือง รัฐบาล องค์กรระหว่างประเทศ และสถาบันการศึกษา โดยมีประเทศสมาชิก 29 ราย³⁵
- OECD's Semiconductor Informal Exchange Network เป็นเวทีสำหรับประเทศสมาชิกได้แลกเปลี่ยนข้อมูลทางการตลาดและนโยบาย แนวปฏิบัติ และการประสานความร่วมมือระหว่างประเทศ เพื่อรักษาและพัฒนาห่วงโซ่มูลค่าระดับโลก (GVC) เซมิคอนดักเตอร์³⁶

³¹ The White House. (2024, June 25). Fact Sheet: Biden-Harris Administration's Actions to Advance American Biotechnology and Biomanufacturing. <https://bidenwhitehouse.archives.gov/ostp/news-updates/2024/06/25/fact-sheet-biden-harris-administrations-actions-to-advance-american-biotechnology-and-biomanufacturing/>

³² UNCTAD. (n.d.). Commission on Science and Technology for Development. <https://unctad.org/topic/commission-on-science-and-technology-for-development>

³³ ISTIC. (n.d.). About ISTIC. <https://www.istic-unesco.org/web/about-istic/>.

³⁴ Government of Canada. (n.d.). The Digital Nations. <https://www.canada.ca/en/government/system/digital-government/digital-nations.html>

³⁵ OECD.AI. (n.d.). About the Global Partnership on Artificial Intelligence (GPAI). <https://oecd.ai/en/about/what-we-do>

³⁶ OECD. (n.d.). Semiconductor Informal Exchange Network. <https://www.oecd.org/en/networks/semiconductor-informal-exchange-network.html>

- Quantum Information Science and Technology (QIST) เป็นการลงนามระหว่างสหรัฐอเมริกากับเกาหลีใต้โดยมีสาระสำคัญคือเพิ่มความร่วมมือระหว่างภาครัฐกับเอกชนเพื่อปกป้องและส่งเสริมเทคโนโลยีที่มีความสำคัญและอยู่ในช่วงกำลังพัฒนา รวมไปถึงเทคโนโลยีควอนตัม³⁷

ข้อเสนอแนะต่อไทย

บทความชิ้นนี้มีข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อรับมือกับความท้าทายจากสถานการณ์โลกที่พลิกผันและปูทางไปสู่แนวทางที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้นสำหรับการกำหนดบทบาทของกระทรวงการต่างประเทศในมิติด้านการทูตเทคโนโลยี ด้วยหลัก “3 มอง” ดังนี้

- **มองไทย:** การศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับบทบาทของไทยในมิติการทูตเทคโนโลยีหรือสร้างเครื่องมือทางการทูตมีความจำเป็นต้องมีองค์ความรู้ภายในสำหรับการกำหนดทิศทางใหม่ โดยอาจกำหนดประเด็น โงทย์ ขอบเขต แนวทาง หลักการ บรรทัดฐาน และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องเพื่อประเมินว่าไทยมีศักยภาพด้านใด และสามารถวางบทบาทอย่างไรในเวทีโลก ในทำนองเดียวกันกระทรวงการต่างประเทศอาจจัดงานเสวนากับบริษัทด้านเทคโนโลยีของไทยเพื่อรวบรวมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเชิงยุทธศาสตร์และศึกษาแนวทางความเป็นไปได้ของการใช้การทูตเชิงเทคโนโลยีของไทย กระบวนการเหล่านี้จึงเป็นกระบวนการที่ต้องใช้ความรู้เชิงเทคนิค เครือข่าย และความต่อเนื่องของการจัดทำแผนการศึกษาของการทูตเชิงเทคโนโลยี
- **มองภูมิภาค:** การอาศัยความร่วมมือในระดับภูมิภาคเพื่อแสดงบทบาทการมีส่วนร่วมหากพิจารณาในระดับรัฐทั้งจากโครงสร้างทางเศรษฐกิจหรืออำนาจทางการทหารยังถืออยู่ในระดับกลาง ๆ การอาศัยบทบาททางเทคโนโลยีอาจมีข้อจำกัดในแง่ระดับทวีปเอเชีย ไทยอาจพิจารณาจากกรอบความร่วมมือในระดับภูมิภาคที่เฉพาะเจาะจงมากขึ้นซึ่งอาจเป็นโอกาสสำคัญของไทยในการมีส่วนร่วมในโลก เช่น การจัดทำความร่วมมือด้านศูนย์ข้อมูลในระดับภูมิภาคไม่ว่าจะเป็นกำหนดกรอบ กฎระเบียบ กฎเกณฑ์ หลักการ และจริยธรรมของการใช้ข้อมูลของประชาชน การจัดการประชุมศึกษาความเป็นไปได้ในการกำหนดมาตรฐานข้อมูลในอาเซียนเพื่อสร้างความเป็นปึกแผ่นร่วมกัน และการลงทุนเชิงยุทธศาสตร์ร่วมกันในอาเซียนเพื่อลดการพึ่งพาเทคโนโลยีต่างชาติรับมือกับ technology decoupling รวมไปถึงการที่ประเด็นในด้านประเทศกำลังพัฒนาส่วนใหญ่ยังเป็นผู้รับมาตรฐาน

³⁷ National Quantum Initiative. (2023). The United States and Republic of Korea Sign Joint Statement to Boost Quantum Cooperation. <https://www.quantum.gov/the-united-states-and-republic-of-korea-sign-joint-statement-to-boost-quantum-cooperation/>

(Standard-takers) มากกว่าจะเป็นผู้กำหนดมาตรฐาน (Standard-makers) กระบวนการเหล่านี้จึงเป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยการมีส่วนร่วมในระดับภูมิภาค

- **มองโลก:** นอกเหนือจากการมองไทยและมองภูมิภาคเป็นแนวทางสำคัญในการสร้างความร่วมมือและการกำหนดทิศทางการทูตเชิงเทคโนโลยี การทำความร่วมมือกับประเทศพัฒนาแล้วยังมีความจำเป็นเมื่อมองไปในระดับโลกทั้งไทยและอาเซียนอาจมองประเทศที่มีศักยภาพและเป็นประเทศที่ส่งเสริมกฎระเบียบระหว่างประเทศเพื่อเป็นหุ้นส่วนทางยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยี โดยในการกำหนดประเด็นอาจเป็นในเรื่องการมีส่วนร่วมในการกำหนดมาตรฐาน จริยธรรมการใช้เทคโนโลยี และการรับมือกับสถานะความไม่แน่นอนผ่านการอาศัยระเบียบระหว่างประเทศเป็นแนวทางสำคัญ ดังนั้น กระบวนการข้างต้นจึงเป็นทิศทางสำหรับการจัดทำความร่วมมือใหม่ ๆ ในยุคการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4