

วารสารกฤษฎีกา

OCS E-JOURNAL

เล่ม ๖ ตอน ๕

Better Regulation
for **BetterLife**

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา



OCS

e-JOURNAL

October 2026

Volume 6 Part 4

Better Regulation for Better Life

พัฒนากฎหมายให้ดีเพื่อให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

บทบรรณาธิการ

วารสารกฎหมาย เล่ม ๖ ตอน ๔ ฉบับนี้ นำเสนอบทความวิชาการ ๖ เรื่อง ที่ร่วมกันสะท้อนให้เห็นบทบาทของกฎหมายในโลกร่วมสมัยอย่างรอบด้าน ทั้งในมิติของการ ออกแบบกระบวนการนิติบัญญัติ การกำกับเศรษฐกิจรูปแบบใหม่ ประสบการณ์การทำงานในเวที ระหว่างประเทศ การกำกับดูแลเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ การจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม ข้ามพรมแดน และการปฏิรูปกฎหมายขนส่งทางราง แม้ประเด็นศึกษาของแต่ละบทความจะมี จุดเน้นแตกต่างกัน แต่เมื่ออ่านอย่างต่อเนื่องจะเห็น จุดร่วมที่สำคัญ คือ การแสวงหาแนวทาง การกำกับดูแลที่ดี (Good Regulatory Practice) ซึ่งสามารถรักษาดุลยภาพระหว่างการคุ้มครอง ประโยชน์สาธารณะกับการส่งเสริมนวัตกรรม ตลอดจนการออกแบบและบังคับใช้กฎหมายให้เท่าทัน ความเสี่ยงและความเปลี่ยนแปลงของสังคมได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับแนวคิดขององค์การ เพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organisation for Economic Co-operation and Development: OECD) ซึ่งช่วยสร้างองค์ความรู้และเป็นการเตรียมความพร้อมในการ เข้าเป็นสมาชิก OECD ของประเทศไทยในระยะต่อไป

บทความแรก “การทดลองเชิงกฎหมายกับการพัฒนากฎหมายไทย” โดย **คุณเดชพล มาประเสริฐ** เปิดฉบับด้วยคำถามพื้นฐานของการออกแบบกฎหมายที่ว่าเหตุใด มาตรการซึ่งดูสมเหตุสมผลในตัวบทบัญญัติ จึงอาจไม่บรรลุผลตามที่ผู้ร่างกฎหมายคาดหวัง เมื่อนำไปใช้จริง ผู้เขียนอธิบายว่า “การทดลองเชิงกฎหมาย” คือการนำกฎหรือกลไกที่แตกต่าง จากระบบปกติมาใช้ในการชั่วคราวภายในขอบเขตที่กำหนด เพื่อเรียนรู้ผลที่เกิดขึ้นจริง ก่อนตัดสินใจว่าจะยุติ ปรับปรุง หรือขยายมาตรการนั้น พร้อมทั้งชี้ให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่าง การทดลองเชิงกฎหมายกับ Regulatory Sandbox บทความนี้จะวางรากฐานทางความคิด เรื่องการกำกับดูแลที่อิงข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ให้แก่ทั้งฉบับ

จากการออกแบบกระบวนการนิติบัญญัติภายในประเทศ บทความที่สอง “EU Space Act กับการกำกับเศรษฐกิจอวกาศใหม่ (New Space Economy): ความสมดุล ระหว่างความปลอดภัยและนวัตกรรม” โดย **ดร. สุวิจักขณ์ จันดาพันธ์** พาผู้อ่านออกไปสู่โจทย์ ระดับโลกในยุคที่กิจกรรมอวกาศเปลี่ยนผ่านจากกิจกรรมที่รัฐเป็นศูนย์กลางไปสู่ภาคเศรษฐกิจ ที่ขับเคลื่อนโดยภาคเอกชนอย่างเข้มข้น ผู้เขียนวิเคราะห์ร่าง EU Space Act ที่วางอยู่บนสามเสาหลัก คือ ความปลอดภัย (Safety) ความมั่นคงยืดหยุ่น (Resilience) และความยั่งยืน (Sustainability) โดยตั้งคำถามหลักว่ากฎหมายฉบับนี้สามารถสร้างดุลยภาพที่เหมาะสมระหว่างความปลอดภัย และนวัตกรรมได้เพียงใด บทความชี้ให้เห็นว่า แม้กฎหมายจะประสบความสำเร็จในการยกระดับ มาตรฐานและลดความไม่สอดคล้องของกฎหมายระดับชาติ แต่ก็ต้องแลกมากับต้นทุนการปฏิบัติตาม กฎระเบียบที่สูงขึ้น ซึ่งอาจกระทบต่อผู้ประกอบการรายใหม่และรายเล็ก อันเป็นหัวใจของระบบ นิเวศนวัตกรรม

เมื่อได้เห็นตัวอย่างการกำกับดูแลในต่างประเทศแล้ว บทความที่สาม “**ประสบการณ์การปฏิบัติงานในองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (OECD)**” โดย **คุณพิชานาถ ค่ายวง** นำผู้อ่านเข้าไปสัมผัสการทำงานภายในสำนักนโยบายด้านกฎระเบียบ (Regulatory Policy Division: REG) ขององค์การ OECD ซึ่งทำหน้าที่คล้ายที่ปรึกษาด้านนโยบายการกำกับดูแลให้แก่รัฐบาลทั่วโลก ผ่านงานสามลักษณะ ได้แก่ การประเมินประสิทธิภาพเครื่องมือด้านกฎระเบียบตามดัชนี iREG การค้นหาข้อเท็จจริงเพื่อปรับปรุงกระบวนการอนุญาต และการจัดทำคู่มือปรับหลักการสากลให้เข้ากับบริบทของแต่ละประเทศ ผู้เขียนสะท้อนบทเรียนสำคัญว่า หลักการและเครื่องมือระดับสากลมีคุณค่าในฐานะกรอบอ้างอิงแต่ไม่อาจนำมาใช้แบบสำเร็จรูปได้ หากปราศจากการปรับให้สอดคล้องกับบริบททางกฎหมาย สถาบัน และวัฒนธรรมของแต่ละประเทศ ต่อเนื่องจากโจทย์เรื่องการกำกับดูแลเทคโนโลยี บทความที่สี่ “**กฎหมายโปร่งใสสำหรับปัญญาประดิษฐ์ภายใต้ EU AI Act**” โดย **ดร.นันทชญาน์ ขาญณรงค์** พาผู้อ่านเจาะลึกประเด็นร่วมสมัยที่สุดประการหนึ่งของโลกกฎหมาย นั่นคือการกำกับดูแลปัญญาประดิษฐ์ในยุคที่ระบบ Generative AI และ Interactive AI พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว จนยากที่ผู้รับข้อมูลจะแยกแยะได้ว่าเนื้อหาที่ตนได้รับนั้นเกิดขึ้นจริงหรือถูกสร้างขึ้นโดย AI ผู้เขียนอธิบายหน้าที่ด้านความโปร่งใสตามมาตรา ๕๐ แห่ง EU AI Act ทั้งหน้าที่ในการแจ้งเตือนผู้ใช้และการทำเครื่องหมายเนื้อหาที่ AI สร้างหรือดัดแปลง รวมถึงช่วงเปลี่ยนผ่านของการบังคับใช้ บทความนี้แสดงให้เห็นว่า การกำกับดูแลเทคโนโลยีสมัยใหม่จำเป็นต้องมีทั้งความชัดเจนในการคุ้มครองประชาชนจากความเสี่ยงของการบิดเบือนข้อมูล และความยืดหยุ่นเพียงพอที่จะไม่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนานวัตกรรม บทความที่ห้า “**Enhancing Law Enforcement for Combatting Transboundary Air Pollution in Southeast Asia: An OECD Regulatory Policy Approach**” โดย **คุณเตชินีกันต์ อัสวโชติเดชาวงษ์** ที่นำแนวทางการกำกับดูแลที่ดีมาปรับใช้กับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ใกล้ตัวภูมิภาค คือ มลพิษทางอากาศข้ามพรมแดน ผู้เขียนวิเคราะห์กรอบกฎหมายทั้งในระดับภูมิภาคภายใต้ความตกลงอาเซียนว่าด้วยมลพิษจากหมอกควันข้ามแดน (ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution: AATHP) และกฎหมายภายในของประเทศสมาชิก โดยเปรียบเทียบแนวทางของประเทศไทยกับสิงคโปร์ บทความชี้ให้เห็นว่า ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มิได้ขาดกฎเกณฑ์หรือกรอบสถาบัน หากแต่ความท้าทายที่แท้จริงอยู่ที่ช่องว่างระหว่างการมีอยู่ของกฎเกณฑ์กับการบังคับใช้ให้เกิดผลข้ามพรมแดน พร้อมเสนอให้นำแนวทางนโยบายการกำกับดูแลของ OECD โดยเฉพาะหลักความร่วมมือด้านกฎระเบียบระหว่างประเทศ (International Regulatory Co-operation) มาเสริมสร้างประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมายในระดับภูมิภาค

บทความสุดท้ายที่ช่วยเติมเต็มภาพของการกำกับดูแลกิจการสาธารณะยุคใหม่ และโครงสร้างพื้นฐาน คือ “**ระบบอนุญาตประกอบกิจการขนส่งทางรางและสิทธิในการเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานทางราง: กฎหมายไทยในสถานะเปลี่ยนผ่านกับหลักการสากล (ตอนที่ ๒)**” โดย **คุณกรณ์ อรรถเนติศาสตร์ และคุณจิตรพรต พัฒนสิน** ซึ่งวิเคราะห์การเปลี่ยนผ่านของกฎหมายไทยภายใต้พระราชบัญญัติการขนส่งทางราง พ.ศ. ๒๕๖๘ จากโครงสร้างการประกอบ

กิจการที่มีลักษณะผูกขาดไปสู่ระบบเปิดเสรีเชิงกำกับดูแล โดยให้ความสำคัญกับสิทธิในการเข้าถึง และใช้โครงสร้างพื้นฐานทางรางร่วมกัน (Right of Access) การแยกบทบาทระหว่างผู้จัดการ โครงสร้างพื้นฐานกับผู้ประกอบกิจการเดินรถ การเปิดเผยเอกสารโครงข่าย (Network Statement) การกำหนดค่าตอบแทนการใช้โครงสร้างพื้นฐาน (Access Charges) และการจัดสรร ความจุและตารางการเดินรถอย่างโปร่งใส เป็นธรรม และไม่เลือกปฏิบัติ บทความยังศึกษา เปรียบเทียบกฎหมายของสหภาพยุโรป เยอรมนี สหราชอาณาจักร ญี่ปุ่น และจีน เพื่อเสนอ แนวทางสำหรับการตรากฎหมายลำดับรองและการบังคับใช้กฎหมายไทยให้สอดคล้องกับหลักการสากล สาระดังกล่าวชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนว่า ความสำเร็จของการปฏิรูปมิได้ขึ้นอยู่กับเพียงการมี กฎหมายแม่บท หากยังขึ้นอยู่กับรายละเอียดของกฎเกณฑ์ ความเป็นอิสระและความสามารถ ขององค์กรกำกับดูแล ตลอดจนการออกแบบกลไกที่สร้างการแข่งขันควบคู่กับการคุ้มครอง ประโยชน์สาธารณะและความยั่งยืนของโครงสร้างพื้นฐาน

เมื่อพิจารณาบทความทั้ง ๖ เรื่องร่วมกัน จะเห็นได้ว่ากฎหมายในปัจจุบันมิได้เผชิญ เพียงโจทย์การตีความตัวบท หากยังต้องตอบคำถามที่ลึกกว่านั้นอยู่เสมอว่า รัฐควรเข้าไปกำกับ ดูแลเพียงใด จะออกแบบและเลือกใช้มาตรการอย่างไรจึงจะได้สัดส่วนและเหมาะสม และจะทำให้ กฎหมายสามารถส่งมอบผลลัพธ์ได้จริงในทางปฏิบัติควบคู่ไปกับการเท่าทันความเปลี่ยนแปลง ของโลกได้อย่างไร กองบรรณาธิการหวังเป็นอย่างยิ่งว่า บทความทุกเรื่องในวารสารกฤษฎีกา เล่ม ๖ ตอน ๔ ฉบับนี้ จะมีได้เพียงให้ความรู้ทางวิชาการแก่ผู้อ่านเท่านั้น หากยังช่วยเปิดมุมมองใหม่ กระตุ้นการใคร่ครวญ และเชิญชวนให้ร่วมกันคิดต่อถึงบทบาทของกฎหมายไทยในสังคมร่วมสมัย และในอนาคตข้างหน้า

สารบัญ

บทความทางกฎหมาย

- ๑ การทดลองเชิงกฎหมายกับการพัฒนากฎหมายไทย
โดย เดชพล มาประเสริฐ
- ๑๖ EU Space Act กับการกำกับเศรษฐกิจอวกาศใหม่ (New Space Economy): ความสมดุลระหว่างความปลอดภัยและนวัตกรรม
โดย สุวิจักขณ์ จันดาพันธ์
- ๔๑ ประสบการณ์การปฏิบัติงานในองค์กรเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (OECD)
โดย พิชานาถ คำยวง
- ๕๑ กฎความโปร่งใสสำหรับปัญญาประดิษฐ์ภายใต้ EU AI Act
โดย นันทชญาณ์ ชาญณรงค์
- ๖๐ Enhancing Law Enforcement for Combatting Transboundary Air Pollution in Southeast Asia: An OECD Regulatory Policy Approach
โดย Technikan ATSAWACHOTEDECHAWONG
- ๙๔ ระบบอนุญาตประกอบกิจการขนส่งทางรางและสิทธิในการเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานทางราง: กฎหมายไทยในสถานะเปลี่ยนผ่านกับหลักการสากล (ตอนที่ ๒)
โดย กรณ์ อรรถเนติศาสตร์ และ จิตรพรต พัฒนสิน

การทดลองเชิงกฎหมายกับการพัฒนากฎหมายไทย*

เดชพล มาประเสริฐ**

ร่างกฎหมายฉบับหนึ่งกำหนดมาตรการให้หน่วยงานต้องพิจารณาคำขออนุญาตประกอบกิจการที่มีความเสี่ยงต่ำภายในสามสิบวัน หากพ้นกำหนดระยะเวลาดังกล่าวแล้ว หน่วยงานยังพิจารณาคำขออนุญาตไม่เสร็จหรือยังไม่มีคำสั่ง ก็ให้ถือว่าผู้ยื่นคำขอได้รับอนุญาตโดยผลของกฎหมาย มาตรการเช่นนี้จะตอบปัญหาความล่าช้าได้ตรงจุด เพราะกำหนดกรอบเวลาที่ชัดเจนและทำให้ผู้ประกอบการรู้ว่าตนจะสามารถเริ่มประกอบกิจการได้เมื่อใด เมื่อนำมาใช้จริง ผลอาจไม่ได้เป็นอย่างที่ผู้ร่างกฎหมายคาด เจ้าหน้าที่ซึ่งเกรงว่าจะเกิดการอนุญาตโดยอัตโนมัติ อาจเลือกปฏิเสธคำขอที่ยังพิจารณาไม่เสร็จก่อนครบกำหนด ผู้ประกอบการอาจเร่งยื่นคำขอทั้งที่เอกสารยังไม่ครบ หรือหน่วยงานที่มีบุคลากรจำกัดอาจต้องดึงกำลังคนจากงานอื่นมาช่วยเร่งพิจารณาคำขอ ผลคือ ระยะเวลาในชั้นอนุญาตอาจสั้นลง แต่ความล่าช้ากลับไปเกิดในชั้นอุทธรณ์ การยื่นคำขอใหม่ หรือการตรวจสอบภายหลังการอนุญาตแทน

คำถามจึงไม่ใช่เพียงว่าเราจะเขียนกฎหมายอย่างไรให้ดูเหมือนสามารถแก้ปัญหาได้ แต่คือเราจะรู้ได้อย่างไรว่ามาตรการที่เขียนไว้นั้นจะก่อให้เกิดผลตามที่คาดเมื่อถูกนำไปใช้จริง เพราะเบื้องหลังบทบัญญัติเรื่องกรอบเวลาสามสิบวันมีสมมติฐานสำคัญอยู่ข้อหนึ่ง คือ การกำหนดเส้นตายและผลของการไม่ดำเนินการจะทำให้กระบวนการอนุญาตรวดเร็วขึ้น โดยไม่ทำให้การคุ้มครองประโยชน์สาธารณะลดลง

สมมติฐานดังกล่าวที่จริงแล้วสามารถทดสอบได้ โดยรัฐอาจทดลองนำมาตรการดังกล่าวไปใช้กับคำขอบางประเภทหรือกับหน่วยงานบางแห่งก่อน แล้วเก็บข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลาพิจารณาที่เกิดขึ้นจริง เหตุแห่งการปฏิเสธเปลี่ยนแปลงอย่างไร มีการอุทธรณ์เพิ่มขึ้นหรือไม่ ภาระในการตรวจสอบภายหลังเพิ่มขึ้นเพียงใด หรือมีข้อร้องเรียนในลักษณะใด ข้อมูลเหล่านี้จะช่วยให้รัฐเห็นผลของมาตรการก่อนตัดสินใจว่าจะยุติ ปรับปรุง หรือขยายไปใช้ในวงกว้าง หากเลือกใช้มาตรการใหม่พร้อมกันทั่วประเทศตั้งแต่ต้น เมื่อพบภายหลังว่าสมมติฐานคลาดเคลื่อน ความผิดพลาดนั้นก็ได้ออกผลกระทบไปในวงกว้างแล้ว

การเปรียบเทียบการทดลองใช้มาตรการหรือกฎหมายใหม่กับกระบวนการพัฒนายาชนิดใหม่จะช่วยให้เห็นประเด็นได้ชัดเจนขึ้น ยาชนิดใหม่ที่ถูกลดขึ้นโดยทั่วไปนั้นยังไม่สามารถนำออกขายในทันที ผู้พัฒนาต้องสร้างหลักฐานเกี่ยวกับประสิทธิภาพและผลข้างเคียงจาก

* บทความนี้เป็นความเห็นทางวิชาการของผู้เขียน สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา และบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นพ้องด้วย

** นักกฎหมายกฤษฎีกาชำนาญการ ฝ่ายวิจัยและพัฒนากฎหมาย กองพัฒนากฎหมาย สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา

การศึกษาและการทดลองทางคลินิก และสุดท้ายหน่วยงานกำกับดูแลมาตรฐานด้านยาที่จะนำข้อมูลเหล่านั้นมาเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจอนุญาต คุณ Martin Hirsch สมาชิก Conseil d'État แห่งประเทศฝรั่งเศส ได้นำตัวอย่างข้อเปรียบเทียบนี้มาเล่าในการประชุม OCS Symposium 2026 เพื่อชวนให้ผู้เข้าร่วมงานตั้งคำถามว่า เหตุใดรัฐจึงใช้ความระมัดระวังอย่างมากก่อนอนุญาตให้ผลิตภัณฑ์ใหม่ออกสู่ตลาด แต่ในบางกรณีกลับนำกฎหมายหรือนโยบายใหม่มาใช้กับประชาชนจำนวนมากพร้อมกัน ทั้งที่ผลของมาตรการดังกล่าวยังไม่ได้ผ่านการพิสูจน์และมีความไม่แน่นอนอยู่มาก^๑

แน่นอนว่ากฎหมายไม่ใช่ยาและสังคมก็ไม่ใช่ห้องทดลอง ข้อมูลอาจช่วยบอกได้ว่า มาตรการหนึ่งก่อให้เกิดผลอย่างไร แต่ไม่อาจตอบแทนการพิจารณาทางกฎหมายได้ทั้งหมด การเลือกใช้มาตรการยังต้องคำนึงถึงสิทธิของประชาชน ประโยชน์สาธารณะ และความเป็นธรรมระหว่างบุคคลหรือกลุ่มบุคคลด้วย ที่สำคัญการเรียกมาตรการใดว่าเป็น “การทดลอง” ไม่ได้ทำให้รัฐมีอำนาจจำกัดสิทธิหรือกำหนดกฎที่แตกต่างจากกฎหมายทั่วไปได้โดยปราศจากฐานอำนาจ และการมีอำนาจตามกฎหมายก็ไม่ได้รับประกันว่ามาตรการนั้นจะได้ผล มาตรการอาจขัดด้วยกฎหมายทุกประการ แต่เมื่อนำไปใช้จริงกลับไม่บรรลุวัตถุประสงค์ เพราะผู้ร่างกฎหมายคาดการณ์พฤติกรรมของผู้เกี่ยวข้องคลาดเคลื่อน สร้างภาระแก่ประชาชนมากกว่าที่คาด หรือออกแบบมาตรการที่หน่วยงานไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ การออกแบบกฎหมายที่ดีจึงต้องพิจารณาทั้งสองเรื่องควบคู่กัน คือ รัฐมีอำนาจใช้มาตรการนั้นหรือไม่ และมีเหตุผลหรือหลักฐานเพียงพอหรือไม่ที่จะเชื่อว่ามาตรการนั้นจะสามารถแก้ปัญหาที่ต้องการได้จริง

ประเทศไทยมีเครื่องมือสำหรับพิจารณาผลของกฎหมายอยู่แล้ว โดยก่อนการออกกฎหมาย หน่วยงานต้องทำการวิเคราะห์ผลกระทบของกฎหมาย (Regulatory Impact Assessment (RIA)) เพื่อกำหนดปัญหา พิจารณาทางเลือก และคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากมาตรการที่เสนอ และเมื่อกฎหมายมีผลใช้บังคับไประยะหนึ่งแล้ว หน่วยงานต้องประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมาย เพื่อตรวจสอบว่ามาตรการหรือกฎเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่มุ่งหมายไว้หรือไม่ และก่อให้เกิดผลหรือปัญหาใดขึ้นในทางปฏิบัติ

อย่างไรก็ดี ระหว่างการคาดการณ์ก่อนออกกฎหมายกับการประเมินหลังจากกฎหมายใช้บังคับแล้ว ยังมีช่วงหนึ่งที่รัฐอาจต้องตัดสินใจภายใต้ความไม่แน่นอน การทดลองเชิงกฎหมาย (Legal Experimentation) อาจเป็นเครื่องมือหนึ่งที่เข้ามาช่วยในช่วงเวลาดังกล่าว โดยเปิดให้รัฐนำมาตรการไปใช้จริงภายในขอบเขตที่จำกัด เพื่อพิจารณาว่าสมมติฐานที่ใช้ในการออกแบบเป็นไปตามที่คาดไว้หรือไม่ ก่อนตัดสินใจว่าจะยุติ ปรับปรุง หรือขยายมาตรการต่อไป ทั้งนี้ การทดลองเชิงกฎหมายไม่เหมาะสมกับกฎหมายทุกเรื่อง โดยเฉพาะกรณีที่ความผิดพลาด

^๑ THE STANDARD, ‘จาก Regulatory Sandbox ถึงพฤติกรรมศาสตร์: รู้จักเครื่องมือปฏิรูปกฎหมายโลกใหม่จากงาน OCS Symposium 2026 โดยสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา’, ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๙, <<https://thestandard.co/regulatory-sandbox-behavioral-reform/>> สืบค้นเมื่อ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๙.

อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิทธิหรือบุคคลภายนอกอย่างร้ายแรง หรือไม่สามารถจำกัดและย้อนกลับ ผลของการทดลองได้ แต่ในเรื่องที่ผลของมาตรการยังไม่แน่นอน สามารถจำกัดขอบเขตการใช้ และสามารถยุติหรือปรับมาตรการได้หากผลไม่เป็นไปตามที่คาด การทดลองอาจช่วยให้ การตัดสินใจทางกฎหมายมีข้อมูลจากการปฏิบัติจริงรองรับมากขึ้น

บทความนี้จึงมุ่งพิจารณาว่า การทดลองเชิงกฎหมายแตกต่างและสัมพันธ์กับ Regulatory Sandbox อย่างไร การกำหนดให้บุคคลหรือพื้นที่บางกลุ่มอยู่ภายใต้กฎที่แตกต่างจากระบบทั่วไปเป็นการชั่วคราวสามารถทำได้ภายใต้เงื่อนไขใด และประสบการณ์ของประเทศฝรั่งเศส ให้บทเรียนอะไรที่อาจนำมาประกอบการพิจารณาเพื่อพัฒนาแนวทางของประเทศไทยได้บ้าง

๑. การทดลองเชิงกฎหมาย (Legal Experimentation) คืออะไร

คำว่า “การทดลอง” ในการดำเนินงานของรัฐอาจหมายถึงกลไกหลายลักษณะ ซึ่งมีผลทางกฎหมายแตกต่างกัน สิ่งสำคัญจึงไม่ใช่ชื่อที่รัฐใช้เรียกกลไกนั้น แต่ต้องพิจารณาว่า การทดลองทำให้กฎหมาย สิทธิ หน้าที่ หรือวิธีการใช้อำนาจของรัฐแตกต่างไปจากระบบปกติหรือไม่

ในบทความนี้ การทดลองเชิงกฎหมาย (Legal Experimentation) หมายถึง การนำกฎหรือกลไกทางกฎหมายที่แตกต่างจากระบบปกติมาใช้เป็นการชั่วคราวภายในขอบเขตที่กำหนด เพื่อเรียนรู้ผลที่เกิดขึ้นและนำข้อมูลดังกล่าวกลับมาประกอบการตัดสินใจว่าจะยุติ ปรับปรุง หรือขยายมาตรการนั้น ตัวอย่างเช่น หากกฎหมายกำหนดให้บางพื้นที่ทดลองใช้ หลักเกณฑ์การอนุญาตแบบใหม่เป็นเวลาสองปี โดยผู้ประกอบการในพื้นที่ดังกล่าวอยู่ภายใต้กฎ ที่แตกต่างจากพื้นที่อื่น กรณีนี้ย่อมมีลักษณะเป็นการทดลองเชิงกฎหมาย เพราะกฎที่ใช้บังคับ ถูกเปลี่ยนแปลงเป็นการชั่วคราวเพื่อศึกษาผลก่อนตัดสินใจในขั้นต่อไป ในแง่นี้ การทดลองเชิงกฎหมายจึงแตกต่างจากการทดลองเชิงนโยบาย (Policy Experimentation) ซึ่งอาจทดลองแนวทางใหม่ได้โดยไม่เปลี่ยนแปลงกฎหมายเลย เช่นเดียวกับโครงการนำร่อง (Pilot Project) ซึ่งไม่ได้เป็นการทดลองเชิงกฎหมายโดยตัวมันเอง เพราะโครงการนำร่องจำนวนมากมีขึ้น เพื่อทดสอบระบบงาน ความพร้อม หรือรูปแบบการให้บริการภายใต้กฎหมายที่ใช้บังคับอยู่เดิม การที่โครงการหนึ่งมีลักษณะใหม่ มีขอบเขตจำกัด หรือดำเนินการเพียงชั่วคราวจึงยังไม่เพียงพอที่จะทำให้โครงการนั้นเป็นการทดลองเชิงกฎหมาย

ส่วน Regulatory Sandbox เป็นกลไกที่มีส่วนทับซ้อนกับการทดลองเชิงกฎหมาย แต่ไม่ใช่เรื่องเดียวกัน แนวคิด Sandbox เดิมใช้กับสภาพแวดล้อมที่แยกออกจากระบบหลัก เพื่อให้สามารถทดลองสิ่งใหม่ได้โดยจำกัดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น เมื่อนำแนวคิดนี้มาใช้ในการกำกับดูแลของรัฐ Regulatory Sandbox หรือ “พื้นที่ทดลองทางกฎระเบียบ” จึงหมายถึง รูปแบบหนึ่งของการทดลองที่จัดให้มีสภาพแวดล้อมจำกัดสำหรับทดสอบกิจกรรม ผลิตภัณฑ์

หรือบริการภายใต้การกำกับดูแลของหน่วยงานที่รับผิดชอบ^๒ เช่น กรณีที่หน่วยงานกำกับเปิดให้ผู้ประกอบการมีพื้นที่ในการทดลองหรือทดสอบผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ภายใต้เงื่อนไขและการกำกับดูแลที่กำหนดไว้ โดย Sandbox นั้นอาจมีหรือไม่มีการเปลี่ยนแปลงกฎที่ใช้บังคับกับผู้เข้าร่วมก็ได้ อย่างไรก็ตาม การเรียกกลไกหนึ่งว่า Sandbox ไม่ได้ทำให้กฎหมายที่ใช้บังคับอยู่สิ้นผลหรือเปลี่ยนแปลงไปโดยอัตโนมัติ ในบางกรณีกฎหมายอาจให้อำนาจหน่วยงานกำหนดให้ผู้เข้าร่วมอยู่ภายใต้กฎหรือเงื่อนไขที่แตกต่างจากระบบปกติเป็นการชั่วคราว แต่ Sandbox บางประเภทอาจเป็นเพียงช่องทางให้คำปรึกษา ประสานงาน หรือสร้างความชัดเจนเกี่ยวกับการใช้กฎหมายเดิมโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงสิทธิหรือหน้าที่ตามกฎหมายของผู้เข้าร่วม ดังนั้น sandbox จึงอาจเป็นหรือไม่เป็นการทดลองเชิงกฎหมายก็ได้ ขึ้นอยู่กับผลทางกฎหมายของกลไกนั้น

ในบริบทของ OECD คำว่า Regulatory Experimentation มีความหมายกว้างกว่าทั้ง Regulatory Sandbox และการทดลองเชิงกฎหมายตามความหมายที่ใช้ในบทความนี้ โดยครอบคลุมการทดลองแนวทาง กระบวนการ หรือวิธีการกำกับดูแลรูปแบบใหม่ภายในขอบเขตที่จำกัด เพื่อให้หน่วยงานสามารถเรียนรู้จากผลที่เกิดขึ้นจริงก่อนตัดสินใจว่าจะปรับเปลี่ยนหรือขยายแนวทางดังกล่าวต่อไป^๓ REGULATORY Sandbox จึงเป็นเพียงเครื่องมือรูปแบบหนึ่งภายใต้แนวคิดที่กว้างกว่านี้ ขณะที่ Regulatory Experimentation บางกรณีอาจเกิดขึ้นได้โดยไม่เปลี่ยนแปลงสิทธิหรือหน้าที่ตามกฎหมายของผู้เข้าร่วมเลย

เห็นได้ว่า การทดลองเชิงกฎหมายก็ไม่จำเป็นต้องดำเนินการในรูป Regulatory Sandbox เสมอไป การทดลองอาจเกิดจากตัวกฎหมายที่กำหนดให้บุคคล พื้นที่ หรือกิจกรรมบางกลุ่มอยู่ภายใต้กฎที่แตกต่างจากระบบทั่วไปเป็นการชั่วคราว โดยไม่มีการจัดตั้ง Sandbox หรือเปิดให้ผู้ประกอบการเข้าร่วมโครงการทดลองแต่อย่างใด^๔ ดังนั้น เมื่อต้องวิเคราะห์กลไกใด สิ่งสำคัญจึงไม่ใช่ว่ารัฐเรียกกลไกนั้นว่า sandbox, pilot หรือ experimentation แต่ต้องพิจารณาว่ากฎที่ใช้กับผู้เข้าร่วมแตกต่างจากกฎที่มีอยู่เดิมหรือไม่ แตกต่างในเรื่องใด ใครมีอำนาจกำหนดความแตกต่างนั้น กฎนั้นใช้กับบุคคลหรือกิจกรรมใดและส่งผลกระทบต่อบุคคลภายนอกอย่างไร การพิจารณาประเด็นเหล่านี้จะทำให้เห็นว่า Regulatory Sandbox บางประเภทมีลักษณะเป็นการทดลองเชิงกฎหมาย ขณะที่บางประเภทเป็นเพียงพื้นที่สำหรับทดลองนวัตกรรมภายใต้กฎหมายเดิมนั้น

^๒ OECD (2025), *Regulatory Sandbox Toolkit: A Comprehensive Guide for Regulators to Establish and Manage Regulatory Sandboxes Effectively*, OECD Publishing, Paris, 24 July 2025. <<https://doi.org/10.1787/de36fa62-en>> สืบค้นเมื่อ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๙.

^๓ เพิ่งอ้าง.

^๔ OECD (2024), *Regulatory Experimentation: Moving Ahead on the Agile Regulatory Governance Agenda*, OECD Public Governance Policy Papers, No. 47, OECD Publishing, Paris, 5 April 2024. <<https://doi.org/10.1787/f193910c-en>> สืบค้นเมื่อ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๙.

๒. โครงสร้างการทดลองเชิงกฎหมายภายใต้รัฐธรรมนูญฝรั่งเศส

เมื่อแยกความหมายของการทดลองเชิงกฎหมาย (Legal Experimentation) ออกจาก Regulatory Sandbox และกลไกอื่นที่มีลักษณะใกล้เคียงกันแล้ว คำถามต่อมาคือ ระบบกฎหมายจะเปิดให้รัฐใช้กฎที่แตกต่างจากระบบปกติเป็นการชั่วคราวได้ภายใต้เงื่อนไขใด ประเทศฝรั่งเศสเป็นกรณีศึกษาที่น่าสนใจ เพราะรัฐธรรมนูญรับรองแนวคิดการทดลอง (Expérimentation) เชิงกฎหมายไว้โดยตรง แม้จะไม่ได้ใช้คำว่า Regulatory Sandbox ก็ตาม

รัฐธรรมนูญฝรั่งเศสกำหนดหลักเกี่ยวกับการทดลองเชิงกฎหมายไว้สองลักษณะ ลักษณะแรกปรากฏในมาตรา ๓๗-๑ ซึ่งกำหนดว่า กฎหมายและกฎอาจมีบทบัญญัติที่มีลักษณะทดลองสำหรับกลุ่มเป้าหมาย (*Un Objet*) และระยะเวลาที่จำกัดได้^๕ บทบัญญัตินี้จึงเปิดให้กฎหมายหรือกฎกำหนดระบอบทดลองขึ้นเป็นการชั่วคราวภายในขอบเขตอำนาจของผู้ตรากฎหมายหรือออกกฎในเรื่องนั้น แต่ตัวรัฐธรรมนูญเองไม่ได้กำหนดรายละเอียดว่าใครจะเข้าร่วมต้องประเมินผลด้วยวิธีใด หรือเมื่อการทดลองสิ้นสุดลงแล้วจะต้องดำเนินการอย่างไร

ลักษณะที่สองปรากฏในมาตรา ๗๒ วรรคสี่ ซึ่งใช้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยเปิดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือกลุ่มขององค์กรดังกล่าวทดลองใช้กฎที่แตกต่างไปจากบทบัญญัติของกฎหมายหรือกฎที่ใช้บังคับกับการดำเนินงานตามอำนาจหน้าที่ของตนได้ เมื่อกฎหมายหรือกฎในเรื่องนั้นให้อำนาจไว้ และต้องดำเนินการภายใต้เงื่อนไขที่กฎหมายประกอบรัฐธรรมนูญกำหนด รวมถึงต้องไม่กระทบต่อเงื่อนไขสำคัญในการใช้เสรีภาพหรือสิทธิที่รัฐธรรมนูญรับรอง^๖

ความแตกต่างสำคัญของสองกรณีอยู่ที่ใครเป็นผู้กำหนดกฎที่แตกต่างจากระบบปกติ ภายใต้มาตรา ๓๗-๑ ฝ่ายนิติบัญญัติหรือฝ่ายบริหารเป็นผู้กำหนดวิธีการทดลองขึ้นเองโดยอาศัยอำนาจตามที่กฎหมายเรื่องนั้น ๆ ได้ให้ไว้ ส่วนมาตรา ๗๒ วรรคสี่ เปิดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้กำหนดมาตรการที่แตกต่างจากกฎทั่วไปภายในกรอบที่รัฐได้อนุญาตไว้ล่วงหน้า ด้วยเหตุนี้ การทดลองตามมาตรา ๗๒ จึงมีกฎหมายประกอบรัฐธรรมนูญกำหนดรายละเอียดไว้มากกว่า โดยมาตรา LO 1113-1 แห่งประมวลกฎหมายองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กำหนดให้กฎหมายที่อนุญาตให้มีการทดลองต้องระบุกลุ่มเป้าหมายในการทดลองและมีระยะเวลาทดลองไม่เกินห้าปี รวมถึงบทบัญญัติที่อาจกำหนดให้แตกต่างจากกฎทั่วไปตลอดจนประเภทและลักษณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีสิทธิเข้าร่วม^๗

^๕ Constitution du 4 octobre 1958, article 37-1, version en vigueur, Légifrance, <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/article_lc/LEGIARTI000006527509> สืบค้นเมื่อ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๙.

^๖ Constitution du 4 octobre 1958, article 72, alinéa 4, Code général des collectivités territoriales, articles LO 1113-1 และ LO 1113-6.

^๗ อ้างไว้ เจริญพรที่ ๕.

แนวคิดเรื่องการทดลองเชิงกฎหมายของประเทศฝรั่งเศสนี้ไม่ได้เพิ่งปรากฏขึ้นเมื่อคราวแก้ไขเพิ่มเติมมาตรา ๓๗-๑ แห่งรัฐธรรมนูญ ก่อนหน้านั้น Conseil constitutionnel เคยพิจารณาปัญหาไว้ในคำวินิจฉัยเลขที่ 93-322 DC^๘ และยอมรับในหลักการว่า ฝ่ายนิติบัญญัติอาจทดลองกำหนดมาตรการที่แตกต่างไปจากกฎหมายที่ใช้บังคับอยู่ เพื่อให้สามารถนำผลการทดลองมาใช้ประกอบการตัดสินใจว่าจะคง แก้ไข ขยาย หรือยกเลิกมาตรการนั้นได้ แต่ต้องมีการกำหนดลักษณะ ขอบเขต กรณีที่นำมาใช้ ตลอดจนเงื่อนไขและกระบวนการประเมินให้ชัดเจน ในคดีดังกล่าวศาลวินิจฉัยให้กฎหมายที่ถูกยกขึ้นมาพิจารณานั้นไม่ชอบด้วยรัฐธรรมนูญ เนื่องจากฝ่ายนิติบัญญัติเปิดให้สถาบันการศึกษาสามารถทดลองกำหนดมาตรการที่แตกต่างไปจากกฎหมายในเรื่องที่ฝ่ายนิติบัญญัติมีหน้าที่กำหนดเองได้อย่างกว้างขวางเกินไป ทั้งยังไม่ได้กำหนดหลักประกันทางกฎหมายที่เพียงพอสำหรับเสรีภาพและความเป็นอิสระของอาจารย์และนักวิจัย คดีนี้จึงแสดงให้เห็นว่า การเรียกมาตรการใดว่าเป็น “การทดลอง” ไม่ได้ทำให้รัฐสามารถละเลยข้อจำกัดเรื่องเขตอำนาจหรือหลักประกันตามรัฐธรรมนูญได้

ภายหลังจากที่รัฐธรรมนูญได้มีการเพิ่มมาตรา ๓๗-๑ เข้ามาแล้ว Conseil constitutionnel ได้วางหลักให้ชัดเจนยิ่งขึ้น โดยในคำวินิจฉัยเลขที่ 2004-503 DC ศาลฯ ยอมรับว่า ฝ่ายนิติบัญญัติอาจกำหนดการทดลองที่ทำให้บุคคลหรือพื้นที่บางกลุ่มอยู่ภายใต้กฎที่แตกต่างจากบุคคลทั่วไปเป็นการชั่วคราวได้ แม้จะก่อให้เกิดความแตกต่างในการปฏิบัติภายใต้หลักความเสมอภาค ทั้งนี้ การทดลองต้องมีวัตถุประสงค์และระยะเวลาที่จำกัด ต้องกำหนดวัตถุประสงค์และเงื่อนไขไว้อย่างชัดเจนเพียงพอ และต้องไม่ขัดต่อข้อกำหนดอื่นในรัฐธรรมนูญ^๙ หลักดังกล่าวมีความสำคัญเพราะการทดลองโดยธรรมชาติย่อมทำให้บุคคลหรือพื้นที่บางกลุ่มอยู่ภายใต้กฎที่แตกต่างจากบุคคลทั่วไป แต่ความแตกต่างนั้นต้องเกิดขึ้นเพื่อประโยชน์ของการทดลองและอยู่ภายในขอบเขตที่กฎหมายกำหนด การทดลองจึงไม่ใช่ช่องทางสำหรับให้สิทธิหรือกำหนดภาระแตกต่างกันแก่บุคคลบางกลุ่มโดยไม่มีเหตุผลเกี่ยวข้องกับสิ่งที่ต้องการทดลอง

อีกประเด็นหนึ่งคือ เรื่องการประเมินผล ซึ่งต้องแยกระหว่างสิ่งที่รัฐธรรมนูญกำหนดกับสิ่งที่ควรมีเพื่อให้การทดลองเกิดประโยชน์ โดย Conseil constitutionnel วินิจฉัยในคำวินิจฉัยเลขที่ 2016-739 DC ว่า ฝ่ายนิติบัญญัติต้องกำหนดวัตถุประสงค์และเงื่อนไขของการทดลอง

^๘ Conseil constitutionnel, décision n° 93-322 DC du 28 juillet 1993, *Loi relative aux établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel*, notamment considérant 9, Légifrance <<https://www.conseil-constitutionnel.fr/decision/1993/93322DC.htm>> สืบค้นเมื่อ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๙.

^๙ Conseil constitutionnel, décision n° 2004-503 DC du 12 août 2004, *Loi relative aux libertés et responsabilités locales*, <<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000445190>> สืบค้นเมื่อ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๙.

ให้ชัดเจนเพียงพอ แต่รัฐธรรมนูญไม่ได้กำหนดให้กฎหมายที่เปิดช่องให้อำนาจในการทดลอง จะต้องระบุวิธีการประเมินผลไว้ในกฎหมายทุกกรณี^{๑๐}

อย่างไรก็ดี หากการทดลองมีขึ้นเพื่อให้รัฐสามารถนำผลที่เกิดขึ้นจริงไปประกอบการตัดสินใจ การประเมินผลย่อมเป็นส่วนสำคัญของกระบวนการดังกล่าว โดย Guide de légistique ฉบับปรับปรุงปี 2025^{๑๑} ได้แนะนำให้ผู้จัดทำร่างกฎหมายพิจารณาตั้งแต่ต้นว่า ต้องการเรียนรู้อะไรจากการทดลอง จะเก็บข้อมูลและวัดผลอย่างไร รวมถึงจะดำเนินการอย่างไร เมื่อการทดลองสิ้นสุดลง แม้รัฐธรรมนูญจะไม่ได้กำหนดให้กฎหมายต้องระบุวิธีการประเมินผลไว้ในทุกกรณี แต่หากรัฐไม่สามารถระบุได้ว่าต้องการเรียนรู้อะไรจากการทดลองและจะพิจารณาผลจากข้อมูลใด การใช้กฎหมายที่แตกต่างจากระบบทั่วไปเป็นการชั่วคราวก็อาจไม่ช่วยให้รัฐมีข้อมูลสำหรับการตัดสินใจในขั้นต่อไป

การกำหนดว่าจะทำอย่างไรเมื่อการทดลองสิ้นสุดลงก็มีความสำคัญเช่นเดียวกัน ระบบการทดลองขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแสดงให้เห็นว่า รัฐไม่ได้มีเพียงทางเลือกระหว่างการยกเลิกกับการขยายมาตรการไปใช้เป็นการทั่วไปเท่านั้น มาตรา LO 1113-6 แห่ง Code général des collectivités territoriales เปิดให้รัฐสามารถขยายหรือปรับการทดลองต่อไปอีกช่วงหนึ่ง หรือยุติการทดลอง หรือทำให้มาตรการที่ทดลองกลายเป็นกฎหมายทั่วไป หรือคงมาตรการดังกล่าวไว้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นบางประเภทภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดได้^{๑๒} ทั้งนี้ Conseil constitutionnel ได้ยืนยันว่า การกำหนดให้มาตรการที่ผ่านการทดลองแล้วมีผลใช้ต่อไป ต้องคำนึงถึงหลักความเสมอภาค และไม่ควรจำกัดประโยชน์ของมาตรการไว้เฉพาะองค์กรที่เคยเข้าร่วมการทดลอง หากมีองค์กรอื่นที่อยู่ในสถานการณ์เดียวกันและมีลักษณะที่สมควรได้รับการปฏิบัติในลักษณะเดียวกัน

^{๑๐} Conseil constitutionnel, décision n° 2016-739 DC du 17 novembre 2016, *Loi de modernisation de la justice du XXI^e siècle*, considérants 17–20, notamment considérant 19, Légifrance <<https://www.conseil-constitutionnel.fr/decision/2016/2016739DC.htm>> สืบค้นเมื่อ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๙.

^{๑๑} *Guide de légistique*, fiche 5.10 ‘Expérimentation’, mise à jour le 9 décembre 2025, Légifrance, <https://www.legifrance.gouv.fr/contenu/Media/files/autour-de-la-loi/guide-de-legistique/2025_12_09_fiche_5.10_experimentation.pdf> สืบค้นเมื่อ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๙.

^{๑๒} Conseil constitutionnel, décision n° 2021-816 DC du 15 avril 2021, *Loi organique relative à la simplification des expérimentations mises en œuvre sur le fondement du quatrième alinéa de l’article 72 de la Constitution*, paragr. 15. <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/article_jo/JORFARTI000043390433> สืบค้นเมื่อ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๙.

แม้ว่ามาตรา ๓๗-๑ แห่งรัฐธรรมนูญจะยอมรับในหลักการของการทดลอง แต่บทบัญญัติดังกล่าวไม่ได้ให้อำนาจฝ่ายบริหารกำหนดกฎที่แตกต่างจากกฎหมายที่ใช้บังคับอยู่ได้ โดยอิสระ การทดลองของฝ่ายบริหารยังต้องอยู่ภายในขอบเขตอำนาจในการออกกฎที่ตนมีอยู่ ซึ่ง Conseil d'État ได้มีคำวินิจฉัยในคดี Association Les amis de la Terre France เมื่อวันที่ ๑๗ มิถุนายน ค.ศ. ๒๐๑๙^{๑๓} ว่า ฝ่ายบริหารอาจจัดให้มีการทดลองซึ่งกำหนดข้อยกเว้นจากกฎของฝ่ายบริหาร (normes à caractère réglementaire) ได้ภายในขอบเขตอำนาจของตน แต่ต้องคำนึงถึงกฎที่มีลำดับศักดิ์สูงกว่า และต้องกำหนดกลุ่มเป้าหมายของการทดลอง ขอบเขต ระยะเวลา และเงื่อนไขของการทดลองไว้อย่างชัดเจนเพียงพอ คำวินิจฉัยนี้จึงไม่ได้เปิดให้ฝ่ายบริหารเลือกยกเว้นการใช้กฎหมายได้ตามดุลพินิจ เพียงแต่ยืนยันว่าการทดลองของฝ่ายบริหารต้องอยู่ภายในขอบเขตของอำนาจในการออกกฎที่ตนมีอยู่เท่านั้น

เมื่อพิจารณาหลักการตามรัฐธรรมนูญและคำวินิจฉัยเหล่านี้ร่วมกันจะเห็นได้ว่า องค์ประกอบสำคัญของการทดลองเชิงกฎหมายในระบบฝรั่งเศสมีอย่างน้อยสามประการ ได้แก่ (๑) การกำหนดกฎที่แตกต่างจากระบบปกติต้องมีฐานอำนาจทางกฎหมายที่เพียงพอ (๒) การให้บุคคลหรือพื้นที่บางกลุ่มอยู่ภายใต้กฎที่แตกต่างจากบุคคลทั่วไปต้องมีเหตุผลที่สัมพันธ์กับสิ่งที่ต้องการทดลองและไม่ขัดต่อหลักความเสมอภาค และ (๓) การทดลองต้องมีขอบเขตและระยะเวลาที่ชัดเจน พร้อมมีทางออกเมื่อสิ้นสุดการทดลองว่าจะยุติ ปรับปรุง ขยายผล หรือทำให้มาตรการนั้นเป็นกฎทั่วไป

กรอบดังกล่าวเป็นเพียงโครงสร้างทางกฎหมายของการทดลอง ส่วนในทางปฏิบัติการทดลองอาจถูกนำไปใช้ในรูปแบบที่แตกต่างกันอย่างมากระหว่างกลไกที่เปิดให้ใช้กฎแตกต่างจากระบบปกติ ไปจนถึง Sandbox ที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงกฎที่ใช้บังคับกับผู้เข้าร่วมเลย ดังจะเห็นได้จากตัวอย่างในส่วนต่อไป

๓. กรณีศึกษาการทดลองเชิงกฎหมายของฝรั่งเศส

กรอบตามรัฐธรรมนูญและแนวคำวินิจฉัยที่กล่าวมาข้างต้นแสดงให้เห็นว่า การทดลองเชิงกฎหมายอาจมีรูปแบบและผลทางกฎหมายแตกต่างกันไป ในทางปฏิบัติ ฝรั่งเศสใช้กลไกหลายลักษณะ บางกรณีเป็นเพียงช่องทางที่ช่วยวินิจฉัยว่าปัญหาเกิดจากตัวบทกฎหมายหรือจากการตีความ บางกรณีกฎหมายให้อำนาจหน่วยงานกำหนดกฎที่แตกต่างจากระบบปกติเป็นการชั่วคราว ขณะที่บาง Sandbox ไม่ได้เปลี่ยนแปลงกฎที่ใช้บังคับกับผู้เข้าร่วมเลย ตัวอย่างต่อไปนี้จึงไม่ได้มุ่งรวบรวมกลไกทั้งหมดของประเทศฝรั่งเศส แต่เลือกมาเพื่อแสดงให้เห็นว่า สิ่งที่เราเรียกว่า “การทดลอง”

^{๑๓} Conseil d'État, 17 juin 2019, Association Les amis de la Terre France, n° 421871, Rec. Lebon. <<https://www.conseil-etat.fr/fr/arianeweb/CE/decision/2019-06-17/421871>> สืบค้นเมื่อ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๙.

หรือ “Sandbox” อาจมีผลทางกฎหมายแตกต่างกัน และการจะเข้าใจผลของแต่ละกลไก จำเป็นต้องพิจารณาฐานอำนาจและกฎที่ใช้กับผู้เข้าร่วมเป็นสำคัญ

๓.๑ การหาสาเหตุของปัญหาก่อนการเลือกเครื่องมือ (France Expérimentation)

เป็นกลไกของรัฐที่เปิดให้ผู้ดำเนินโครงการนวัตกรรมซึ่งประสบอุปสรรคจากกฎหมายหรือกฎเกณฑ์เสนอปัญหาให้รัฐพิจารณา หน่วยงานที่รับผิดชอบจะตรวจสอบข้อกฎหมาย ประสานกับกระทรวงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และพิจารณาว่าปัญหานั้นควรแก้ไขด้วยวิธีใด^{๑๔} จุดที่น่าสนใจ คือ ปัญหาที่เข้าสู่ France Expérimentation ไม่ได้จบลงด้วย “การทดลอง” ทุกกรณี หากตรวจสอบแล้วพบว่า กฎหมายที่มีอยู่เปิดช่องให้ดำเนินการได้ รัฐอาจเพียงให้ความชัดเจน หรือยืนยันแนวทางการดำเนินการภายใต้กฎหมายเดิม ในบางกรณีอาจเห็นว่า ควรแก้ไขกฎเกณฑ์ เป็นการทั่วไป และเฉพาะกรณีที่เหมาะสมจึงจะจัดให้มีการทดลองใช้กรอบกฎหมายที่แตกต่างออกไปเป็นการชั่วคราว

France Expérimentation จึงไม่ได้เป็นฐานอำนาจที่ทำให้หน่วยงานสามารถ กำหนดข้อยกเว้นจากกฎหมายได้เอง หากการแก้ปัญหาต้องใช้กฎที่แตกต่างจากระบบปกติ กระทรวงหรือหน่วยงานที่มีอำนาจในเรื่องนั้นยังต้องกำหนดขอบเขตของการทดลองและจัดทำ เครื่องมือทางกฎหมายที่จำเป็นต่อไป กลไกนี้จึงมีบทบาทสำคัญในชั้นวินิจฉัยปัญหาและเลือก เครื่องมือ ก่อนที่จะพิจารณาว่า จำเป็นต้องใช้การทดลองเชิงกฎหมายหรือไม่

๓.๒ Sandbox ที่กฎหมายให้อำนาจใช้กฎแตกต่างจากระบบปกติ

ภาคพลังงานของฝรั่งเศสเป็นตัวอย่างของ Sandbox ที่กฎหมายเปิดให้ ผู้เข้าร่วมทดลองอยู่ภายใต้กฎหรือเงื่อนไขบางประการที่แตกต่างจากระบบปกติเป็นการชั่วคราว มาตรา ๖๑ แห่ง Loi n° 2019-1147 du 8 novembre 2019 ให้อำนาจฝ่ายบริหารและคณะกรรมการ กำกับกิจการพลังงานของฝรั่งเศส (Commission de régulation de l'énergie (CRE)) อนุญาต ให้โครงการนวัตกรรมทดลองดำเนินการภายใต้เงื่อนไขที่แตกต่างจากกฎทั่วไปบางประการ โดยเฉพาะกฎเกี่ยวกับการเข้าถึงและการใช้โครงข่ายหรือระบบพลังงาน^{๑๕} การที่ผู้เข้าร่วมได้รับ อนุญาตให้ไม่ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดบางประการตามระบบปกติจึงไม่ได้เกิดขึ้นเพียงเพราะ โครงการได้รับสถานะว่าเป็น Sandbox แต่เกิดจากกฎหมายที่กำหนดไว้ล่วงหน้าว่า หน่วยงานใด มีอำนาจอนุญาต สามารถกำหนดให้แตกต่างจากข้อกำหนดเรื่องใดได้ และเพื่อวัตถุประสงค์ใด Sandbox ในกรณีนี้จึงเป็นกรอบสำหรับใช้อำนาจที่กฎหมายกำหนดไว้ มิใช่แหล่งที่มาของอำนาจ ในการกำหนดข้อยกเว้นเสียเอง

^{๑๔} อังไว้ เชิงธรรมที่ ๓, น. ๑๑-๑๒.

^{๑๕} Commission de régulation de l'énergie (CRE), 'Regulatory Sandbox', CRE, updated 24 January 2025. <<https://www.cre.fr/en/electricity/electricity-networks/regulatory-sandbox.html>> สืบค้นเมื่อ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๙.

การเปิดรับโครงการในรอบแรกมีผู้ยื่นทั้งหมด ๔๑ โครงการ ในจำนวนนี้ CRE อนุญาตข้อยกเว้นแก่ ๙ โครงการจาก ๑๐ โครงการที่อยู่ในขอบเขตอำนาจและผ่านเกณฑ์ ขณะที่อีก ๑๐ กรณีอยู่ในอำนาจของหน่วยงานฝ่ายบริหารด้านพลังงาน ซึ่งอนุญาตข้อยกเว้นอีก ๒ กรณี รวมเป็น ๑๑ กรณีที่ได้รับอนุญาต^{๑๖} อย่างไรก็ตาม จำนวนโครงการที่ได้รับอนุญาตยังไม่อาจบอกได้ว่า Sandbox ดังกล่าวประสบความสำเร็จหรือไม่ ตัวเลขดังกล่าวเพียงแสดงให้เห็นว่า ฝรั่งเศสมีกลไกในการคัดกรองและไม่ได้ให้สิทธิยกเว้นกฎหมายแก่ผู้เข้าร่วมโครงการโดยอัตโนมัติ แต่ในการประเมินความสำเร็จของการทดลองจริง ยังต้องพิจารณาด้วยว่าแต่ละโครงการจะได้รับข้อมูลหรือบทเรียนอะไร ก่อให้เกิดผลกระทบต่องานใช้โครงข่าย ผู้ประกอบการรายอื่น หรือระบบพลังงานอย่างไร และผลจากการทดลองนำไปสู่การปรับปรุงกฎเกณฑ์เดิมหรือไม่

๓.๓ การทดลองโดยไม่มีการยกเว้นกฎหมาย (bac à sable)

กลไก bac à sable ของคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลฝรั่งเศส (Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL)) แสดงให้เห็นถึง Sandbox ในอีกลักษณะหนึ่ง โดยในการเปิดรับโครงการ Sandbox ด้านสุขภาพดิจิทัลเมื่อปี ค.ศ. ๒๐๒๑^{๑๗} CNIL ระบุไว้ชัดเจนว่า กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของสหภาพยุโรป (General Data Protection Regulation (GDPR)) ไม่เปิดช่องให้หน่วยงานยกเว้นข้อกำหนดเพียงเพราะโครงการนั้นมีลักษณะเป็นนวัตกรรม CNIL จึงไม่ได้เปลี่ยนแปลงหน้าที่ตามกฎหมายของผู้เข้าร่วม แต่ทำงานร่วมกับโครงการอย่างใกล้ชิดเพื่อชี้แจงข้อกำหนด ให้คำแนะนำทางกฎหมายและทางเทคนิค และช่วยออกแบบโครงการให้สอดคล้องกับหลักการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลตั้งแต่ต้น ผู้เข้าร่วมยังคงมีหน้าที่ต้องปฏิบัติตาม GDPR และยังคงรับผิดชอบตามกฎหมายเช่นเดียวกับบุคคลทั่วไป^{๑๘} กรณีของ CNIL จึงต่างจาก Sandbox ด้านพลังงานตรงที่ไม่ได้เปิดให้ใช้กฎที่แตกต่างจากระบบปกติ หากใช้การทำงานร่วมกับหน่วยงานกำกับเพื่อช่วยลดความไม่แน่นอนว่า กฎหมายที่มีอยู่ควรนำมาใช้กับเทคโนโลยีหรือรูปแบบบริการใหม่อย่างไร

๓.๔ AI Regulatory Sandbox

กฎหมายปัญญาประดิษฐ์ของสหภาพยุโรป (EU AI Act) เป็นอีกตัวอย่างหนึ่งที่แสดงให้เห็นการกำหนดกรอบ Sandbox ไว้ในตัวบทกฎหมายโดยตรง แม้ไม่ใช่กลไกที่เกิดจากกฎหมายฝรั่งเศสแต่ก็มีผลผูกพันฝรั่งเศสในฐานะประเทศสมาชิกสหภาพยุโรป โดยที่ Regulation

^{๑๖} Commission de régulation de l'énergie (CRE), *2021 Activity Report*, section 'Fostering innovation: the regulatory sandbox', 2022, p. 78.

^{๑๗} Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL), '« Bac à sable » données personnelles de la CNIL : appel à projets 2021', 15 février 2021. <<https://www.cnil.fr/fr/bac-a-sable-2021>> สืบค้นเมื่อ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๙.

^{๑๘} CNIL, '“Sandbox”: CNIL launches call for projects on artificial intelligence in public services', 28 July 2023. <<https://www.cnil.fr/en/sandbox-cnil-launches-call-projects-artificial-intelligence-public-services>> สืบค้นเมื่อ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๙.

(EU) 2024/1689 กำหนดกรอบสำหรับ AI regulatory sandbox ไว้ในตัวบท โดยกำหนดทั้งการจัดสภาพแวดล้อม ควบคุมแผนการทดลองเฉพาะโครงการ การกำกับดูแล และความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล^{๑๙} การเข้าร่วม Sandbox ไม่ได้ทำให้ผู้เข้าร่วมพ้นจากความรับผิดที่อาจมีต่อบุคคลภายนอก ผู้เข้าร่วมยังคงต้องรับผิดตามกฎหมายของสหภาพยุโรปและกฎหมายภายในประเทศที่เกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตาม AI Act กำหนดหลักคุ้มครองในเรื่องค่าปรับทางปกครองภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดสำหรับผู้เข้าร่วมซึ่งปฏิบัติตามแผนการทดลองและคำแนะนำของหน่วยงานโดยสุจริต

ภายหลังการแก้ไข AI Act ในปี ค.ศ. ๒๐๒๖ ประเทศสมาชิกต้องจัดให้มี AI regulatory sandbox อย่างน้อยหนึ่งแห่งในระดับชาติที่สามารถดำเนินการได้ภายในวันที่ ๒ สิงหาคม ค.ศ. ๒๐๒๗^{๒๐} ฝรั่งเศสจึงถูกรอกรอบการดำเนินการของสหภาพยุโรปเข้ามากำหนดอีกชั้นหนึ่งว่า Sandbox ด้านปัญญาประดิษฐ์ต้องดำเนินการภายใต้กรอบและหลักประกันที่กฎหมายสหภาพยุโรปกำหนดไว้ด้วย

๓.๕ กรณีรัฐตัดสินใจออกกฎหมายก่อนการทดลองสิ้นสุด

กรณี revenu de solidarité active (RSA) เป็นตัวอย่างที่ช่วยให้เห็นข้อจำกัดอีกด้านหนึ่งของการทดลอง คือ แม้รัฐจะมีการออกแบบให้ทดลองมาตรการก่อนนำไปใช้เป็นการทั่วไป แต่หากรัฐตัดสินใจขยายมาตรการก่อนที่การทดลองจะดำเนินไปครบถ้วน ผลจากการทดลองก็อาจยังไม่ทันทำหน้าที่ประกอบการตัดสินใจได้อย่างเต็มที่ โดย RSA เป็นมาตรการช่วยเหลือผู้มีรายได้น้อยของฝรั่งเศส ที่มีเป้าหมายทั้งการประกันรายได้ขั้นต่ำและส่งเสริมให้ผู้รับความช่วยเหลือกลับเข้าสู่การทำงาน ในปี ค.ศ. ๒๐๐๗ ก่อนที่จะมีการนำระบบนี้ไปใช้ทั่วประเทศ รัฐได้เปิดให้เขตการปกครองระดับ département ที่สมัครใจทดลองนำมาตรการดังกล่าวไปทดลองใช้ก่อนได้เป็นเวลาไม่เกินสามปี โดยอนุญาตให้ใช้กฎบางประการที่แตกต่างจากระบบสวัสดิการเดิม เพื่อให้รัฐสามารถศึกษาผลที่เกิดขึ้นจากการนำมาตรการไปใช้จริงก่อนตัดสินใจในขั้นต่อไป

อย่างไรก็ดี การทดลองยังไม่ทันดำเนินไปครบตามระยะเวลาที่กำหนด รัฐก็ได้ตรากฎหมายในปี ค.ศ. ๒๐๐๘ เพื่อนำ RSA ไปใช้เป็นการทั่วไปทั่วประเทศตั้งแต่วันที่ ๑ มิถุนายน ค.ศ. ๒๐๐๘ และกำหนดให้การทดลองเดิมสิ้นสุดลงในวันเดียวกัน ขณะที่การทดลองในหลายพื้นที่เพิ่งเริ่มขึ้นในช่วงปลายปี ค.ศ. ๒๐๐๗ ถึงต้นปี ค.ศ. ๒๐๐๘ จึงทำให้การทดลองในพื้นที่ต่าง ๆ

^{๑๙} Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act), Chapter VI, Articles 57–59, OJ L, 2024/1689, 12 July 2024, as amended by Regulation (EU) 2026/1744 of the European Parliament and of the Council of 8 July 2026, OJ L, 2026/1744, 24 July 2026.

^{๒๐} Regulation (EU) 2026/1744 of the European Parliament and of the Council of 8 July 2026, OJ L, 2026/1744, 24 July 2026.

ไม่ได้ดำเนินไปครบรอบสามปีตามที่กฎหมายเดิมกำหนด^{๒๑} กรณี RSA จึงเป็นตัวอย่างของสถานการณ์ที่การตัดสินใจเชิงนโยบายเกิดขึ้นก่อนที่กระบวนการทดลองตามกรอบเดิมจะสิ้นสุดลง ซึ่งทำให้บทบาทของข้อมูลจากการทดลองเปลี่ยนไปจากการช่วยตอบว่าควรขยายมาตรการหรือไม่ไปเป็นข้อมูลสำหรับติดตามและปรับปรุงมาตรการภายหลังจากที่มีการตัดสินใจขยายผลแล้ว

๔. บทเรียนจากฝรั่งเศสต่อการออกแบบการทดลองเชิงกฎหมาย

กรณีศึกษาข้างต้นแสดงให้เห็นว่า การทดลองอาจถูกนำมาใช้เพื่อแก้ปัญหาที่แตกต่างกัน และไม่จำเป็นต้องมีผลทางกฎหมายในลักษณะเดียวกันทุกกรณี การเลือกใช้กลไกใดจึงควรขึ้นอยู่กับลักษณะของปัญหา สิ่งที่รัฐต้องการเรียนรู้ และความจำเป็นที่จะต้องเปลี่ยนแปลงกฎที่ใช้บังคับอยู่ จากประสบการณ์ของฝรั่งเศสสามารถสรุปหลักสำคัญสำหรับการออกแบบการทดลองเชิงกฎหมายได้ ดังต่อไปนี้

๔.๑ เริ่มจากปัญหาไม่ใช่เริ่มจากเครื่องมือ

รัฐไม่ควรใช้ Sandbox หรือการกำหนดข้อยกเว้นเป็นคำตอบตั้งต้นของทุกปัญหา กรณี France Expérimentation แสดงให้เห็นว่า อุปสรรคที่ผู้ประกอบการพบอาจไม่ได้เกิดจากตัวกฎหมายเสมอไป แต่อาจเกิดจากความไม่ชัดเจนในการตีความ ขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงาน หรือความไม่แน่นอนว่ากฎที่มีอยู่จะนำมาใช้กับกิจกรรมรูปแบบใหม่อย่างไร หากกฎหมายเดิมเปิดช่องให้ดำเนินการได้อยู่แล้ว การสร้างข้อยกเว้นหรือระบอบใหม่ย่อมเพิ่มความซับซ้อนโดยไม่จำเป็น

จุดเริ่มต้นจึงควรอยู่ที่การกำหนดปัญหาและคำถามที่ต้องการคำตอบให้ชัดเจน หากปัญหาอยู่ที่การตีความ การให้คำปรึกษาหรือกำหนดแนวทางปฏิบัติอาจเพียงพอ แต่หากพบว่า กฎเดิมเป็นอุปสรรคจริง จึงค่อยพิจารณาว่าควรแก้ไขกฎนั้นเป็นการทั่วไป หรือทดลองใช้กฎที่แตกต่างออกไปเป็นการชั่วคราวเพื่อศึกษาผลก่อน การทดลองจึงเป็นเพียงหนึ่งในทางเลือกของการพัฒนากฎหมาย มิใช่เป้าหมายในตัวเอง

^{๒๑} Loi n° 2007-1223 du 21 août 2007 en faveur du travail, de l'emploi et du pouvoir d'achat, article 19; Loi n° 2008-1249 du 1er décembre 2008 généralisant le revenu de solidarité active et réformant les politiques d'insertion, article 30; Assemblée nationale, *Rapport n° 1113 sur le projet de loi généralisant le revenu de solidarité active et réformant les politiques d'insertion*, 18 septembre 2008.

๔.๒ การทดลองต้องอยู่ภายในขอบเขตอำนาจตามกฎหมาย

การเรียกกลไกหนึ่งว่า “Sandbox” ไม่ได้ทำให้รัฐมีอำนาจเปลี่ยนแปลงกฎหมายที่ใช้บังคับอยู่ได้โดยอัตโนมัติ หากการทดลองต้องการให้ผู้เข้าร่วมอยู่ภายใต้กฎหรือเงื่อนไขที่แตกต่างจากระบบปกติ รัฐต้องมีฐานอำนาจทางกฎหมายที่เพียงพอสำหรับความแตกต่างนั้น กรณี Sandbox ด้านพลังงานของ CRE แสดงหลักนี้ได้ชัดเจน เพราะกฎหมายกำหนดไว้ล่วงหน้าว่าหน่วยงานใดมีอำนาจอนุญาต สามารถกำหนดให้ผู้เข้าร่วมต้องปฏิบัติแตกต่างจากข้อกำหนดเรื่องใดได้และเป็นไปเพื่อวัตถุประสงค์ใด ในทางตรงกันข้าม Sandbox ของ CNIL ไม่มีกฎหมายให้อำนาจยกเว้นหน้าที่ตาม GDPR กลไก Sandbox ดังกล่าวจึงทำหน้าที่เพียงให้คำปรึกษาและช่วยให้ผู้เข้าร่วมออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับกฎหมายที่มีอยู่เท่านั้น การออกแบบการทดลองจึงต้องแยกให้ชัดว่า รัฐกำลังทดลองภายใต้กฎหมายเดิม หรือจำเป็นต้องกำหนดกฎหมายที่แตกต่างจากระบบปกติเป็นการชั่วคราว เพราะสองกรณีนี้ต้องการฐานอำนาจและหลักประกันทางกฎหมายที่ต่างกัน

๔.๓ การกำหนดความแตกต่างต้องมีเหตุผลและได้สัดส่วน

การทดลองเชิงกฎหมายมักทำให้บุคคล พื้นที่ หรือกิจกรรมบางกลุ่มอยู่ภายใต้กฎที่แตกต่างจากบุคคลทั่วไปจึงหลีกเลี่ยงคำถามเรื่องหลักความเสมอภาคไม่ได้ แต่ความแตกต่างดังกล่าวไม่ได้ขัดต่อหลักความเสมอภาคเสมอไป หากรัฐสามารถอธิบายได้ว่าเหตุใดการทดลองใช้กฎที่แตกต่างจึงมีความจำเป็น และเหตุใดจึงเลือกบุคคล พื้นที่ หรือกิจกรรมกลุ่มนั้นเข้าร่วม รัฐจึงควรกำหนดขอบเขตของการทดลองให้สัมพันธ์กับคำถามที่ต้องการทดสอบ ไม่ว่าจะเป็นประเภทกิจกรรม พื้นที่ จำนวนผู้เข้าร่วม ระยะเวลา หรือข้อกำหนดที่ใช้แตกต่างจากระบบปกติ หากต้องการทดสอบเพียงกฎบางประการ ก็ไม่ควรเปิดให้ผู้เข้าร่วมอยู่ใต้ระบอบที่แตกต่างออกไปในเรื่องอื่นเกินความจำเป็น เพราะนอกจากจะเพิ่มความเสี่ยงต่อบุคคลที่เกี่ยวข้องแล้วยังทำให้แยกผลได้ยากว่า ผลที่เกิดขึ้นมาจากมาตรการใด หลักเดียวกันนี้ใช้กับเกณฑ์คัดเลือกผู้เข้าร่วม การทดลองไม่ควรกลายเป็นช่องทางให้สิทธิพิเศษแก่ผู้ประกอบการบางราย แต่ควรใช้เกณฑ์ที่เปิดเผย มีเหตุผล และสัมพันธ์กับสิ่งที่รัฐต้องการเรียนรู้

๔.๔ การทดลองต้องออกแบบให้สามารถเรียนรู้จากผลที่เกิดขึ้นได้

การกำหนดให้มาตรการมีผลเพียงชั่วคราวยังไม่เพียงพอที่จะทำให้มาตรการนั้นเป็นการทดลองที่มีความหมาย สิ่งสำคัญคือ รัฐต้องตอบให้ได้ตั้งแต่ต้นว่าต้องการเรียนรู้อะไร จะใช้ข้อมูลใดในการพิจารณาผล และจะนำผลที่ได้ไปใช้ประกอบการตัดสินใจอย่างไร การประเมินผลจึงควรถูกออกแบบไปพร้อมกับมาตรการทดลอง ไม่ใช่รอให้การทดลองสิ้นสุดแล้วจึงย้อนกลับมาพิจารณาว่าควรวัดผลจากอะไร นอกจากผลตามวัตถุประสงค์ของมาตรการแล้ว ยังควรพิจารณาผลที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้คาดหมายด้วย เช่น ภาระที่เพิ่มขึ้นแก่ประชาชน ผลกระทบต่อบุคคลภายนอก ต้นทุนของหน่วยงาน หรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ที่อยู่ภายใต้กฎ ตัวอย่างคำขออนุญาตในบทนำแสดงให้เห็นประเด็นนี้ได้ชัด หากพิจารณาเพียงว่าระยะเวลาการอนุญาตสั้นลงหรือไม่ก็อาจมองไม่เห็นว่าการเพิ่มหน้าที่ปฏิเสธคำขอมากขึ้น หรือความล่าช้าถูกย้ายไปเกิดในขั้นอุทธรณ์

หรือการยื่นคำขอใหม่ การประเมินจึงต้องช่วยให้เห็นทั้งผลที่มาตรการมุ่งหมายและผลอื่นที่เกิดขึ้นตามมาในทางปฏิบัติ

๔.๕ การทดลองต้องกำหนดแนวทางเมื่อสิ้นสุดไว้ตั้งแต่ต้น

รัฐควรคิดตั้งแต่เริ่มทดลองว่าเมื่อครบกำหนดแล้วจะเกิดอะไรขึ้น ทางออกอาจมีหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นการยุติมาตรการ ปรับแบบการทดลอง ขยายระยะเวลา แก่กฎเดิม หรือทำให้มาตรการที่ทดลองกลายเป็นกฎทั่วไป การกำหนดทางเลือกเหล่านี้ไว้ตั้งแต่ต้นไม่ได้หมายความว่า รัฐต้องตัดสินใจล่วงหน้า แต่เป็นการช่วยให้การทดลองมีจุดหมายและทำให้ข้อมูลที่เก็บสามารถนำไปสู่การตัดสินใจได้จริง ที่สำคัญ รัฐไม่ควรถือว่าการขยายมาตรการเป็นเครื่องหมายของความสำเร็จเสมอไป หากการทดลองพบว่ามาตรการไม่คุ้มค่า สร้างความเสี่ยงมากเกินไป หรือกฎหมายเดิมเพียงพออยู่แล้ว การตัดสินใจยุติการทดลองก็อาจถือเป็นผลสำเร็จของกระบวนการเรียนรู้ได้เช่นกัน

๔.๖ ระยะเวลาการทดลองต้องเพียงพอต่อการประเมินผล

กรณี RSA ให้บทเรียนสำคัญอีกประการหนึ่ง คือ แม้รัฐจะมีฐานอำนาจในการออกกฎเพื่อการทดลอง มีการกำหนดระยะเวลาและกระบวนการประเมินไว้อย่างดีแล้ว แต่การทดลองก็อาจไม่สามารถทำหน้าที่ได้ตามที่รัฐตั้งใจไว้ ถ้ารัฐตัดสินใจขยายมาตรการก่อนที่จะมีข้อมูลจากการทดลองที่เพียงพอ ดังนั้น การทดลองจึงควรต้องมีเวลาที่เพียงพอสำหรับการดำเนินมาตรการทดลอง และเวลาที่เพียงพอต่อการเก็บข้อมูลและประเมินผลลัพธ์ด้วย มิฉะนั้น ข้อมูลที่ได้ก็อาจไม่ทันนำมาใช้ตอบคำถามสำคัญที่ตั้งไว้ว่าควรยุติ ปรับปรุง หรือขยายมาตรการนั้นหรือไม่ ทั้งนี้ ไม่ได้หมายความว่ารัฐจะต้องรอผลการทดลองเสมอไป ในบางกรณีรัฐอาจมีเหตุผลด้านความเร่งด่วน ความเป็นธรรม หรือประโยชน์สาธารณะอื่นที่ทำให้ต้องตัดสินใจก่อน แต่ในกรณีเช่นนั้น รัฐควรแยกให้ชัดว่าการตัดสินใจเกิดจากเหตุผลทางนโยบาย มิใช่อ้างว่าหลักฐานจากการทดลองได้พิสูจน์คำตอบแล้วทั้งที่การทดลองยังไม่สิ้นสุด

บทเรียนข้างต้นแสดงให้เห็นว่า การทดลองเชิงกฎหมายไม่ได้จำกัดอยู่เพียงการผ่อนคลายนโยบายหรือรองรับนวัตกรรม แต่สามารถนำมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการพัฒนากฎหมาย โดยเฉพาะเมื่อยังมีความไม่แน่นอนว่า มาตรการที่กำลังพิจารณาจะก่อให้เกิดผลอย่างไรเมื่อใช้จริง ประเด็นต่อมาจึงอยู่ที่ว่า ประเทศไทยจะนำแนวคิดดังกล่าวมาใช้ร่วมกับกระบวนการจัดทำและทบทวนกฎหมายที่มีอยู่ได้อย่างไร

๕. บทเรียนสำหรับประเทศไทย

ประเทศไทยมีกระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบก่อนการตรากฎหมายและการประเมินผลสัมฤทธิ์ภายหลังการใช้บังคับอยู่แล้ว แนวคิดเรื่องการทดลองเชิงกฎหมายจึงไม่จำเป็นต้องนำไปสู่การสร้างระบบใหม่แยกออกจากกระบวนการเหล่านี้ แต่อาจเป็นการนำมาใช้เพิ่มเติมในกรณีที่ยังมีความไม่แน่นอนว่ามาตรการที่กำลังพิจารณาจะก่อให้เกิดผลเช่นใดเมื่อใช้จริง

ในกรณีดังกล่าว ผู้ร่างกฎหมายอาจพิจารณาว่า มีความจำเป็นและเป็นไปได้หรือไม่ที่จะทดลองใช้มาตรการในขอบเขตจำกัดก่อนนำไปใช้เป็นการทั่วไป และควรเก็บข้อมูลใดเพื่อช่วยตอบคำถามที่ยังมีความไม่แน่นอนอยู่ อย่างไรก็ดี หากการทดลองทำให้สิทธิ หน้าที่ หรือกฎหมายที่ใช้กับผู้เข้าร่วมแตกต่างจากบุคคลทั่วไป ต้องมีฐานอำนาจทางกฎหมายที่เพียงพอ พร้อมกำหนดขอบเขต ระยะเวลา และหลักประกันที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงหลักความเสมอภาคและผลกระทบต่อบุคคลภายนอกด้วย

การนำแนวคิดนี้มาใช้ในประเทศไทยจึงอาจเริ่มจากการพัฒนาแนวทางในการจัดทำร่างกฎหมาย มากกว่าการสร้างกลไกกลางที่ให้อำนาจหน่วยงานกำหนดข้อยกเว้นจากกฎหมายเป็นการทั่วไป ผู้ร่างกฎหมายควรพิจารณาความไม่แน่นอนของมาตรการตั้งแต่ขั้นวิเคราะห์ผลกระทบ และในกรณีที่เหมาะสมอาจกำหนดบทบัญญัติที่มีลักษณะทดลอง พร้อมวางวิธีประเมินผล และแนวทางเมื่อการทดลองสิ้นสุดไว้ตั้งแต่ต้น

ท้ายที่สุด การทดลองเชิงกฎหมายไม่ควรถูกมองเป็นเพียงเครื่องมือที่ทำให้กฎหมายมีความยืดหยุ่นมากขึ้น แต่ควรเป็นอีกเครื่องมือหนึ่งที่ช่วยให้รัฐสามารถตรวจสอบสมมติฐานของมาตรการจากการใช้จริงได้ หากออกแบบอย่างเหมาะสม การทดลองจะช่วยเติมเต็มช่องว่างระหว่างการคาดการณ์ผลในขั้นตอนการร่างกฎหมายกับการประเมินผลภายหลังการใช้บังคับ โดยเปิดโอกาสให้รัฐนำข้อมูลและหลักฐานจากการปฏิบัติจริงกลับมาใช้ประกอบการตัดสินใจ และทำให้การพัฒนากฎหมายนั้นมีข้อมูลเชิงประจักษ์รองรับมากขึ้นด้วย

EU Space Act กับการกำกับเศรษฐกิจอวกาศใหม่ (New Space Economy):

ความสมดุลระหว่างความปลอดภัยและนวัตกรรม*

สุวิจักขณ์ จันดาพันธ์**

๑. บทนำ

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา กิจกรรมอวกาศได้เปลี่ยนผ่านจากการเป็นกิจกรรมที่รัฐเป็นศูนย์กลางไปสู่การเป็นภาคเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนโดยภาคเอกชนอย่างเข้มข้น การเกิดขึ้นของสิ่งที่เรียกว่า “New Space” จึงมิได้หมายถึงเพียงการเพิ่มจำนวนผู้ประกอบการเอกชนเท่านั้น หากยังสะท้อนถึงการลดลงของต้นทุนการผลิตและการปล่อยดาวเทียม การใช้ระบบอวกาศขนาดเล็ก การเชื่อมโยงข้อมูลอวกาศกับเทคโนโลยีดิจิทัล และการขยายตัวของรูปแบบธุรกิจที่พึ่งพาข้อมูลจากดาวเทียมในภาคโทรคมนาคม การนำทาง เกษตรกรรม ความมั่นคง และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติเท่านั้น^๑ หากยังนำไปสู่การขยายตัวของเศรษฐกิจอวกาศในฐานะตลาดที่มีการแข่งขันสูง ความเชื่อมโยงกับโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล ความมั่นคง และระบบเศรษฐกิจโดยรวมของรัฐและภูมิภาคต่าง ๆ อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

อย่างไรก็ตาม กรอบกฎหมายอวกาศระหว่างประเทศดั้งเดิม โดยเฉพาะสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 (Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies หรือ “Outer Space Treaty”) หรือที่รู้จักกันในชื่อ “สนธิสัญญาอวกาศ ปี ค.ศ. ๑๙๖๗” ถูกออกแบบขึ้นในบริบทของยุคสงครามเย็น ซึ่งรัฐเป็นผู้ดำเนินกิจกรรมอวกาศ หลักกฎหมายดังกล่าวจึงมุ่งเน้นหลักการสาธารณะ เช่น เสรีภาพในการสำรวจและใช้อวกาศ การห้ามอ้างอธิปไตยเหนืออวกาศ ความรับผิดชอบระหว่างประเทศของรัฐ และหน้าที่ของรัฐในการอนุญาตและกำกับดูแลกิจกรรมของเอกชนอย่างต่อเนื่อง^๒ แม้มาตรา ๖ (Article VI) จะรับรองโดยชัดแจ้ง

* บทความนี้เป็นความเห็นทางวิชาการของผู้เขียน สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา และบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นพ้องด้วย

** รองคณบดีสำนักวิชานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

^๑ OECD, *The Space Economy in Figures: How Space Contributes to the Global Economy* (OECD Publishing 2019) ch 1 <https://www.oecd.org/en/publications/the-space-economy-in-figures_c5996201-en.html> สืบค้นเมื่อ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๙.

^๒ Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies (“Outer Space Treaty”) (1967), arts I, II,

ว่ากิจกรรมอวกาศของเอกชนต้องอยู่ภายใต้การอนุญาตและการกำกับดูแลของรัฐ แต่สนธิสัญญามิได้กำหนดรายละเอียดเชิงเทคนิคเกี่ยวกับมาตรฐานความปลอดภัย การจัดการจราจรในวงโคจร ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ การควบคุมเศษซากอวกาศ หรือกลไกกำกับตลาดบริการอวกาศเชิงพาณิชย์โดยตรง^๓ ผลที่ตามมา คือ กฎหมายอวกาศระหว่างประเทศในรูปแบบดั้งเดิมจึงมีข้อจำกัดอย่างชัดเจนในการตอบสนองต่อความเสี่ยงใหม่ เช่น ความแออัดของวงโคจร เศษซากอวกาศ ความเสี่ยงด้านไซเบอร์ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมอวกาศเชิงพาณิชย์ขนาดใหญ่^๔

เมื่อวันที่ ๒๕ มิถุนายน ค.ศ. ๒๐๒๕ คณะกรรมาธิการยุโรป (European Commission) ได้เสนอร่างกฎระเบียบ คือ Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on the safety, resilience and sustainability of space activities in the Union หรือ COM(2025) 335 final และรู้จักกันในชื่อ EU Space Act^๕ (ปัจจุบันยังอยู่ระหว่างกระบวนการนิติบัญญัติสามัญ (The Ordinary Legislative Procedure (OLP)) ของสหภาพยุโรปตามมาตรา ๒๙๔ แห่งสนธิสัญญาว่าด้วยการดำเนินงานของสหภาพยุโรป (Treaty on the Functioning of the European Union (TFEU)) ซึ่งต้องผ่านการพิจารณาและเจรจาร่วมกันระหว่างรัฐสภายุโรป (European Parliament) และคณะมนตรีแห่งสหภาพยุโรป (The Council of the European Union) ก่อนจึงจะมีผลบังคับใช้เป็นกฎระเบียบ (Regulation))^๖ ในฐานะร่างกฎหมายระดับภูมิภาคที่มีเป้าหมายในการสร้างกรอบการกำกับดูแลกิจกรรมและบริการอวกาศอย่างเป็นเอกภาพ โดยใช้ตรรกะของกฎหมายตลาดเดียวเป็นฐานสำคัญ EU Space Act จึงสะท้อนการเปลี่ยนผ่านเชิงแนวคิดจาก classical space law ซึ่งเน้นความสัมพันธ์ระหว่างรัฐ สู่ space economic regulation ที่มุ่งกำกับผู้ประกอบการ ภาคเอกชน

VI and VII <<https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/outerspacetreaty.html>> สืบค้นเมื่อ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๙.

^๓ Outer Space Treaty, *supra* note 2, art VI.

^๔ European Space Agency, “ESA Space Environment Report 2025” (European Space Agency, 1 April 2025) <https://www.esa.int/Space_Safety/Space_Debris/ESA_Space_Environment_Report_2025> สืบค้นเมื่อ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๙.

^๕ European Commission, “Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on the Safety, Resilience and Sustainability of Space Activities in the Union” COM(2025) 335 final (25 June 2025) <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52025PC0335>> สืบค้นเมื่อ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๙.

^๖ EUR-Lex, “Procedure 2025/0335/COD: Proposal for a Regulation on the Safety, Resilience and Sustainability of Space Activities in the Union”; Consolidated Version of the Treaty on the Functioning of the European Union, art 294 <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/HIS/?uri=CELEX:52025PC0335>> สืบค้นเมื่อ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๙.

และตลาดอวกาศในฐานะภาคเศรษฐกิจสมัยใหม่ ร่างกฎระเบียบดังกล่าวตั้งอยู่บนสามเสาหลัก ได้แก่ ความปลอดภัย (Safety) ความมั่นคงและความยืดหยุ่นของระบบ (Resilience) และความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Sustainability) โดยครอบคลุมประเด็นสำคัญ เช่น การอนุญาตและจดทะเบียนกิจกรรมอวกาศ การติดตามวัตถุอวกาศ การลดความเสี่ยงจากเศษซากอวกาศ การประเมินความเสี่ยงด้านไซเบอร์ การบริหารความต่อเนื่องของระบบ และการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมของกิจกรรมอวกาศ^๗ นอกจากนี้ ร่างกฎระเบียบยังขยายผลการใช้บังคับไปถึงผู้ประกอบการจากประเทศที่สามซึ่งให้บริการอวกาศหรือข้อมูลจากอวกาศในตลาดสหภาพยุโรป อันสะท้อนตรรกะของกฎหมายตลาดเดียวและการกำหนดมาตรฐานภายนอกผ่านเงื่อนไขการเข้าสู่ตลาดสหภาพยุโรป^๘

แม้ว่าการเสนอ EU Space Act จะมีความชัดเจนว่าเป็นไปเพื่อแก้ไขปัญหาความไม่สอดคล้องกันของกฎหมายระดับชาติของประเทศสมาชิกและเพื่อยกระดับมาตรฐานด้านความปลอดภัยและความมั่นคงของกิจกรรมอวกาศ แต่สาระสำคัญของร่างกฎระเบียบดังกล่าวกลับนำไปสู่ข้อกังขาในทางกฎหมายและเศรษฐศาสตร์ว่า การกำกับดูแลในระดับความเข้มงวดใดที่จะสามารถให้ความคุ้มครองประโยชน์สาธารณะแต่ไม่บั่นทอนนวัตกรรมและความสามารถในการแข่งขันของเศรษฐกิจอวกาศยุคใหม่ (ในส่วนนี้ คณะกรรมาธิการยุโรปยอมรับว่า กรอบกฎระเบียบนี้อาจเพิ่มต้นทุนการปฏิบัติตามกฎระเบียบของผู้ประกอบการ โดยเฉพาะผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม แต่อย่างไรก็ดี เห็นว่า ควรนำเอาหลักความได้สัดส่วนมาประกอบการสนับสนุน และการลดภาระจากความซ้ำซ้อนของกฎหมายระดับชาติมาใช้เพื่อบรรเทาผลกระทบดังกล่าวด้วย)^๙

บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ EU Space Act ในฐานะตัวอย่างสำคัญของการกำกับเศรษฐกิจอวกาศสมัยใหม่ โดยมุ่งตอบคำถามหลักว่า EU Space Act สามารถสร้างดุลยภาพที่เหมาะสมระหว่างความปลอดภัยและนวัตกรรมในเศรษฐกิจอวกาศยุคใหม่ได้หรือไม่ การวิเคราะห์ดังกล่าวจะช่วยสะท้อนให้เห็นถึงการทำนายของการออกแบบกฎหมายอวกาศในยุคที่กิจกรรมอวกาศไม่ได้เป็นเพียงประเด็นด้านความมั่นคงหรือความร่วมมือระหว่างรัฐอีกต่อไป หากแต่เป็นส่วนหนึ่งของระบบเศรษฐกิจโลกที่มีการแข่งขันและมีผลประโยชน์เชิงพาณิชย์เป็นแรงขับเคลื่อนหลัก บทความนี้อ้างอิงจากข้อความในร่างข้อเสนอของคณะกรรมาธิการยุโรป (COM(2025) 335 final) ซึ่งเนื้อหาบางส่วนอาจเปลี่ยนแปลงได้จากกระบวนการเจรจาระหว่างสถาบันของสหภาพยุโรปที่ยังดำเนินอยู่

^๗ European Commission, *supra* note 5.

^๘ *Ibid*, arts 14–23.

^๙ *Ibid*, Explanatory Memorandum, “Proportionality” and “Overview of economic impact.”

๒. เศรษฐกิจอวกาศใหม่และกฎหมาย

๒.๑ ความหมายของ “เศรษฐกิจอวกาศใหม่” (New Space Economy)

แนวคิดเรื่อง “เศรษฐกิจอวกาศใหม่” (New Space Economy) ใช้เพื่ออธิบายการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างของกิจกรรมอวกาศจากระบบที่รัฐเป็นผู้มีบทบาทหลักทั้งในฐานะผู้กำหนดนโยบาย ผู้ลงทุน และผู้ดำเนินการกิจ ไปสู่ระบบนิเวศที่ภาคเอกชนเข้ามา มีบทบาทมากขึ้นในฐานะผู้ลงทุน ผู้พัฒนาเทคโนโลยี ผู้ให้บริการ และผู้สร้างตลาดใหม่ในกิจกรรมอวกาศ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมักถูกอธิบายภายใต้คำว่า “New Space” ซึ่งครอบคลุมทั้งการเพิ่มขึ้นของผู้ประกอบการเอกชน การพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศเชิงนวัตกรรม รูปแบบการวิจัยและการพัฒนาที่เปลี่ยนไป การทำให้กิจกรรมอวกาศเป็นเชิงพาณิชย์ และการเกิดขึ้นของแหล่งเงินทุนและแบบจำลองธุรกิจใหม่ในภาคอวกาศ^{๑๐}

ลักษณะสำคัญของเศรษฐกิจอวกาศยุคใหม่นี้ ได้แก่ การทำให้กิจกรรมอวกาศเป็นเชิงพาณิชย์ (commercialisation) การเปิดพื้นที่ให้เอกชนเข้ามาดำเนินกิจการแทนรัฐ (privatisation) และการขยายตัวของบริการที่อาศัยข้อมูล สัญญาณ หรือโครงสร้างพื้นฐานจากอวกาศ เช่น โทรคมนาคมผ่านดาวเทียม อินเทอร์เน็ตผ่านดาวเทียม การสังเกตการณ์โลก และบริการข้อมูลเชิงพื้นที่^{๑๑}

นอกจากนี้ เศรษฐกิจอวกาศใหม่ยังมีลักษณะเด่นด้านรูปแบบธุรกิจและนวัตกรรมที่แตกต่างจากอดีตอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะผู้ประกอบการกลุ่มสตาร์ทอัพและผู้ให้บริการเชิงพาณิชย์บางประเภทซึ่งใช้รูปแบบการพัฒนาแบบวนซ้ำและปรับปรุงต่อเนื่อง (Fast Iteration) กล่าวคือ เน้นการทดลอง พัฒนา และปรับปรุงเทคโนโลยีจากผลการทดสอบและข้อผิดพลาด มากกว่าการดำเนินโครงการในลักษณะภารกิจขนาดใหญ่ที่ต้องออกแบบให้สมบูรณ์ก่อนนำไปใช้งานจริง^{๑๒} นอกจากนี้ โมเดลธุรกิจในเศรษฐกิจอวกาศใหม่ยังมีลักษณะขับเคลื่อนด้วยการขยายขนาด (Scale-Driven) กล่าวคือ ความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการบางประเภทขึ้นอยู่กับ การขยายขนาดอย่างรวดเร็วในการเข้าสู่ตลาด การขยายเครือข่ายดาวเทียม การเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากตำแหน่งวงโคจรและคลื่นความถี่ ตลอดจนการใช้ประโยชน์จากผลประหยัดต่อขนาด (Economies of Scale) มากกว่าการดำเนินการกิจอวกาศเฉพาะราย

^{๑๐} Deganit Paikowsky, “What Is New Space? The Changing Ecosystem of Global Space Activity” (2017) 5(2) *New Space* 84, 84–88 <<https://doi.org/10.1089/space.2016.0027>> สืบค้นเมื่อ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๙.

^{๑๑} OECD, *supra* note 1, ch 1.

^{๑๒} Deganit Paikowsky, *supra* note 10, 84–88; Chiara Cannavale et al, “Innovating beyond Earth: Strategic Business Models in the New Space Economy” (2026) *Journal of Industrial and Business Economics* <<https://doi.org/10.1007/s40812-026-00407-1>> สืบค้นเมื่อ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๙.

แบบดั้งเดิม^{๑๓} ลักษณะดังกล่าวเห็นได้ชัดจากการเพิ่มขึ้นของระบบดาวเทียมแบบไม่ประจำที่ในวงโคจรค้างฟ้า (Non-Geostationary Satellite Systems) และกลุ่มดาวเทียมขนาดใหญ่ ซึ่งทำให้ประเด็นเรื่องความแออัดของวงโคจร ความเสี่ยงจากเศษซากอวกาศ และการใช้ทรัพยากรคลื่นความถี่และวงโคจรอย่างมีประสิทธิภาพกลายเป็นประเด็นกำกับดูแลที่สำคัญมากขึ้น^{๑๔}

ในบริบทเช่นนี้ กิจกรรมอวกาศจึงไม่ใช่เพียง “ภารกิจทางวิทยาศาสตร์หรือความมั่นคง” อีกต่อไป หากแต่เป็นกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่มีความเสี่ยง การแข่งขัน และแรงจูงใจทางกำไรในระดับสูง ที่จำเป็นต้องมีกรอบกฎหมายที่สามารถตอบสนองต่อพลวัตของตลาดได้อย่างเหมาะสม ลักษณะที่ได้กล่าวไปนี้เองที่เป็นพื้นฐานสำคัญของข้อเสนอ EU Space Act ซึ่งจะกล่าวถึงในหัวข้อถัดไป

๒.๒ จากกฎหมายอวกาศสาธารณะสู่การกำกับเชิงเศรษฐกิจ

กฎหมายอวกาศระหว่างประเทศแบบคลาสสิก โดยมีสนธิสัญญาอวกาศปี ค.ศ. ๑๙๖๗ เป็นแกนกลางถูกออกแบบขึ้นบนสมมติฐานว่า รัฐเป็นผู้แสดงบทบาทหลักในอวกาศ และกิจกรรมอวกาศเป็นกิจกรรมสาธารณะที่เกี่ยวข้องกับอำนาจอธิปไตย ความมั่นคง และความรับผิดชอบระหว่างรัฐ กรอบกฎหมายดังกล่าวจึงเน้นหลักการสาธารณะ เช่น เสรีภาพในการใช้ประโยชน์จากอวกาศ ความรับผิดชอบของรัฐต่อกิจกรรมของเอกชน และการป้องกันความขัดแย้งระหว่างประเทศ มากกว่าการกำกับพฤติกรรมเชิงเศรษฐกิจของผู้ประกอบการในตลาดอวกาศ

ในทางตรงกันข้าม การเกิดขึ้นของเศรษฐกิจอวกาศยุคใหม่ทำให้กิจกรรมอวกาศจำนวนมากสามารถถูกมองว่าเป็นกิจกรรมทางเศรษฐกิจ (Economic Activities) อย่างเต็มรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นการให้บริการข้อมูลดาวเทียม การสื่อสารผ่านอวกาศ การปล่อยจรวดเชิงพาณิชย์ หรือการให้บริการหลักกิจการชนในวงโคจร^{๑๕} กิจกรรมเหล่านี้มีลักษณะของตลาด การแข่งขัน และผู้บริโภคอย่างชัดเจน ส่งผลให้กฎหมายอวกาศไม่อาจจำกัดอยู่เพียงกรอบกฎหมายมหาชนระหว่างประเทศ หากแต่ต้องเชื่อมโยงกับกฎหมายเศรษฐกิจ กฎหมายตลาด และกฎหมายกำกับดูแล (Regulatory Law)

^{๑๓} Chiara Cannavale, Lorenza Claudio, Nohaila Kartti and Giuseppe Franzese, ‘Innovating beyond Earth: Strategic Business Models in the New Space Economy’ (2026) *Journal of Industrial and Business Economics* <<https://doi.org/10.1007/s40812-026-00407-1>>; OECD, *supra* note 1, ch 1.

^{๑๔} International Telecommunication Union, “Resolution 219: Sustainability of the Radio-Frequency Spectrum and Associated Satellite-Orbit Resources Used by Space Services” (Bucharest, 2022) <https://www.itu.int/dms_pub/itu-s/opb/conf/S-CONF-ACTF-2022-PDF-E.pdf> สืบค้นเมื่อ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๔; European Space Agency, *supra* note 4.

^{๑๕} European Commission, *supra* note 5, Explanatory Memorandum, “Reasons for and objectives of the proposal.”

การเปลี่ยนผ่านจาก classical space law ไปสู่ space economic regulation จึงเป็นการเปลี่ยนผ่านเชิงแนวคิดที่สำคัญ กล่าวคือ จากกฎหมายที่มุ่งควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างรัฐ ไปสู่กฎหมายที่มุ่งกำกับทั้งผู้ประกอบการและโครงสร้างตลาด เพื่อจัดการความเสี่ยงเชิงระบบ เช่น ความแออัดของวงโคจร เศษซากอวกาศ และความเปราะบางของโครงสร้างพื้นฐานอวกาศ ที่เชื่อมโยงกับเศรษฐกิจบนโลก^{๑๖} ในแง่นี้ EU Space Act จึงมิได้เป็นเพียงมาตรการทางกฎหมาย อวกาศเท่านั้น แต่ยังเป็นตัวอย่างของการใช้กฎหมายกำกับดูแลทางเศรษฐกิจเพื่อสร้างเงื่อนไข การเข้าสู่ตลาด มาตรฐานความปลอดภัย และความยั่งยืนของบริการอวกาศในตลาดสหภาพยุโรป

๒.๓ กรอบการประเมินคุณภาพระหว่างความปลอดภัยกับนวัตกรรม

เพื่อประโยชน์ในการประเมินว่ากฎหมายอวกาศสมัยใหม่สามารถตอบโจทย์ เศรษฐกิจอวกาศยุคใหม่ได้มากน้อยเพียงใด ผู้เขียนจำเป็นต้องใช้กรอบแนวคิดเรื่อง “ดุลยภาพระหว่าง ความปลอดภัยกับนวัตกรรม” เป็นเครื่องมือวิเคราะห์หลัก โดยอาศัยการนำเอาหลักการดังต่อไปนี้มาใช้ ตรวจสอบความสมดุลของการคุ้มครองผลประโยชน์สาธารณะกับความจำเป็นในการส่งเสริมนวัตกรรม และการแข่งขัน

(๑) หลักการระวังไว้ก่อน (Precautionary Principle) มักถูกนำมาใช้เป็น ฐานในการกำกับกิจกรรมที่มีความเสี่ยงสูงและมีผลกระทบข้ามพรมแดน เช่น กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง กับสิ่งแวดล้อม สุขภาพ หรือทรัพยากรที่มีลักษณะใช้ร่วมกัน หลักการนี้สนับสนุนให้รัฐหรือองค์กร กำกับดูแลสามารถออกมาตรการเชิงป้องกันล่วงหน้าได้ แม้ยังไม่มีความแน่นอนทางวิทยาศาสตร์ อย่างสมบูรณ์ หากมีเหตุอันควรกังวลว่ากิจกรรมนั้นอาจก่อให้เกิดความเสียหายร้ายแรงหรือไม่อาจ ย้อนกลับได้^{๑๗} อย่างไรก็ดี การนำหลักการดังกล่าวมาใช้อย่างเข้มข้นเกินสมควรอาจนำไปสู่การออก ข้อกำหนดที่เพิ่มต้นทุนและลดแรงจูงใจในการพัฒนาเทคโนโลยี

(๒) แนวคิด Innovation-Friendly Regulation เน้นว่ากฎหมายควร ออกแบบในลักษณะที่เอื้อต่อการทดลอง การเรียนรู้ และการเข้าสู่ตลาดของผู้ประกอบการรายใหม่ โดยเฉพาะในภาคเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงรวดเร็ว เช่น New Space Regulation ที่เป็นมิตรต่อ นวัตกรรม อีกทั้งควรคำนึงถึงความได้สัดส่วน (Proportionality) ความเป็นกลางทางเทคโนโลยี (Technology Neutrality) และการลดภาระการปฏิบัติตามกฎหมายที่ไม่จำเป็นโดยเฉพาะต่อ

^{๑๖} European Commission, *supra* note 5, Title IV, arts 58–95; European Space Agency, *supra* note 4.

^{๑๗} United Nations Conference on Environment and Development, “Rio Declaration on Environment and Development,” UN Doc A/CONF.151/26 (Vol I) (1992), Principle 15 <<http://www.un-documents.net/rio-dec.htm>> สืบค้นเมื่อ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๙.

สตาร์ทอัพและวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม^{๑๘} ในบริบทของ EU Space Act แนวคิดนี้สะท้อนผ่านการกำหนดมาตรการตามระดับความเสี่ยง ลักษณะภารกิจ ขนาดของผู้ประกอบการ และการลดภาระจากระบบใบอนุญาตที่ซับซ้อน เพื่อให้การยกระดับความปลอดภัยและความยั่งยืนไม่กลายเป็นอุปสรรคต่อการแข่งขันและนวัตกรรมในตลาดบริการอวกาศ^{๑๙}

(๓) ความสัมพันธ์ระหว่างภาระทางกฎหมายกับการเข้าสู่ตลาด การประเมินดุลยภาพดังกล่าวต้องพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างภาระทางกฎหมาย (Regulatory Burden) กับการเข้าสู่ตลาด (Market Entry) อย่างเป็นระบบ ภาระจากการขออนุญาต การตรวจประเมินทางเทคนิค และการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม อาจส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการรายใหญ่และผู้ประกอบการรายเล็กไม่เท่ากัน โดยอาจส่งผลกระทบต่อสตาร์ทอัพและวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมซึ่งมีทรัพยากรจำกัด^{๒๐} ดังนั้น กฎหมายที่มีคุณภาพควรออกแบบให้การกำกับสัมพันธ์กับระดับความเสี่ยง ขนาดของผู้ประกอบการ และลักษณะของภารกิจ มิฉะนั้น มาตรการที่มุ่งเพิ่มความปลอดภัย อาจกลายเป็นอุปสรรคต่อการแข่งขัน การเข้าสู่ตลาด และระบบนิเวศนวัตกรรมของเศรษฐกิจอวกาศในระยะยาว^{๒๑}

^{๑๘} Council of the European Union, “Council Conclusions on Research and Innovation Friendly Regulation,” Doc 9510/16 (27 May 2016) <<https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-9510-2016-INIT/en/pdf>> สืบค้นเมื่อ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๙; Council of the European Union, “Council Conclusions on Regulatory Sandboxes and Experimentation Clauses as Tools for an Innovation-Friendly, Future-Proof and Resilient Regulatory Framework that Masters Disruptive Challenges in the Digital Age,” Doc 13026/20 (16 November 2020) <<https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-13026-2020-INIT/en/pdf>> สืบค้นเมื่อ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๙.

^{๑๙} European Commission, *supra* note 5, Explanatory Memorandum, “Proportionality” and “Regulatory fitness and simplification.”

^{๒๐} *Ibid*, Explanatory Memorandum, “Overview of economic impact.”

^{๒๑} *Ibid*, Explanatory Memorandum, “Proportionality” and “Regulatory fitness and simplification.”

๓. EU Space Act

๓.๑ ที่มาและฐานอำนาจทางกฎหมายของ EU Space Act

การเสนอ EU Space Act ของสหภาพยุโรปเกิดขึ้นท่ามกลางบริบทของเศรษฐกิจอวกาศที่ขยายตัวอย่างรวดเร็ว ซึ่งในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมา ประเทศสมาชิกต่างก็ตรากฎหมายอวกาศของตนขึ้น แต่กลับพบว่า กฎหมายระดับชาติเหล่านี้ไม่มีความสอดคล้องกัน โดยในปี ค.ศ. ๒๐๒๕ ประเทศสมาชิก ๑๓ ประเทศ (จำนวนประเทศสมาชิกทั้งหมด ๒๗ ประเทศ) มีการตรากฎหมายอวกาศระดับชาติแล้ว และอีก ๕ ประเทศอยู่ระหว่างการจัดทำกฎหมายลักษณะเดียวกัน^{๒๒} โดยที่สาระสำคัญของกฎหมายมีความแตกต่างในด้านเงื่อนไขการอนุญาตมาตรฐานทางเทคนิค การกำกับความปลอดภัย ความมั่นคงของโครงสร้างพื้นฐาน และการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้ผู้ประกอบการที่ดำเนินกิจกรรมข้ามพรมแดนอาจต้องเผชิญกฎเกณฑ์หลายชุด อันเป็นการเพิ่มต้นทุนในการปฏิบัติตามกฎหมาย และลดความแน่นอนทางกฎหมายในตลาดบริการอวกาศของสหภาพยุโรป^{๒๓}

ด้วยเหตุนี้ คณะกรรมาธิการยุโรปจึงได้พิจารณาเสนอ EU Space Act โดยอาศัยมาตรา ๑๑๔ ของสนธิสัญญาว่าด้วยการดำเนินงานของสหภาพยุโรป แทนที่จะใช้มาตรา ๑๘๙ แห่งสนธิสัญญาดังกล่าวซึ่งเป็นบทบัญญัติเฉพาะด้านนโยบายอวกาศ การเลือกใช้มาตรา ๑๑๔ แห่งสนธิสัญญาฯ นี้เองสะท้อนให้เห็นถึงหลักพิจารณาที่สำคัญว่า กิจกรรมและบริการอวกาศในปัจจุบันมีลักษณะเป็นกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการทำงานของตลาดภายใน (Internal Market) ของสหภาพยุโรปที่สามารถปรับปรุงและประสานกฎหมาย (Harmonisation Measure) ให้ตลาดภายในสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ^{๒๔} และความแตกต่างของกฎหมายระดับชาติถือเป็นอุปสรรคต่อการจัดตั้งและการทำงานของตลาดเดียว^{๒๕}

^{๒๒} *Ibid*, recitals 3–12.

^{๒๓} Clément Evroux, “EU Space Act,” European Parliamentary Research Service, PE 775.922 (September 2025) 3 <[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2025/775922/EPRS_BRI\(2025\)775922_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2025/775922/EPRS_BRI(2025)775922_EN.pdf)> สืบค้นเมื่อ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๙.

^{๒๔} Consolidated Version of the Treaty on the Functioning of the European Union, art 114 <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:12012E114>> สืบค้นเมื่อ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๙; European Commission, *supra* note 5, Explanatory Memorandum, “Legal basis.”

^{๒๕} Consolidated Version of the Treaty on the Functioning of the European Union, art 189 <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:12012E189>> สืบค้นเมื่อ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๙; European Commission, *supra* note 5, Explanatory Memorandum, “Legal basis.”

อย่างไรก็ดี ความจำเป็นของการอาศัยฐานอำนาจด้านตลาดภายในตาม มาตรา ๑๑๔ มีนัยสำคัญเชิงโครงสร้าง กล่าวคือ มาตรา ๑๘๙ แห่งสนธิสัญญาว่าด้วยการดำเนินงานของสหภาพยุโรป แม้ว่าเป็นบทบัญญัติเฉพาะด้านนโยบายอวกาศ แต่กลับไม่เปิดช่องให้มีการปรับปรุงและประสานกฎหมายของประเทศสมาชิก ในขณะที่มาตรา ๑๑๔ แห่งสนธิสัญญาฯ เปิดช่องให้สหภาพยุโรปสามารถออกมาตรการเพื่อขจัดอุปสรรคที่เกิดจากความแตกต่างของกฎหมายระดับชาติ และทำให้สามารถจัดตั้งตลาดภายในและตลาดทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ^{๒๖} การเลือกฐานอำนาจดังกล่าวจึงสะท้อนให้เห็นว่า การมองอวกาศไม่ใช่เพียงมิติด้านนโยบาย หรือการวิจัย แต่เป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างเศรษฐกิจภายในของสหภาพยุโรปอย่างแท้จริง

ในเชิงแนวคิด การใช้มาตรา ๑๑๔ แห่งสนธิสัญญาฯ เป็นตัวอย่างสำคัญของการเปลี่ยนผ่านจาก space policy ไปสู่ space economic regulation กล่าวคือ EU Space Act ใช้หลักพิจารณาตลาดภายในเป็นเหตุผลเชิงกฎหมายในการกำกับผู้ประกอบการอวกาศ ในฐานะผู้ให้บริการและผู้มีส่วนร่วมในตลาดมากกว่าที่จะมองว่า กิจกรรมอวกาศเป็นเพียงกิจกรรม เฉพาะทางของรัฐหรือองค์การระหว่างประเทศ^{๒๗} ในเชิงวิเคราะห์ อาจกล่าวได้ว่าการเลือกใช้ มาตรา ๑๑๔ แห่งสนธิสัญญาฯ สะท้อนให้เห็นว่า แรงขับเคลื่อนสำคัญของร่างกฎหมายฉบับนี้ มิได้จำกัดอยู่ที่ความปลอดภัยของกิจกรรมอวกาศเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการลดความแตกต่างของกฎหมายระดับชาติ การสร้างตลาดเดียวสำหรับบริการอวกาศ และการส่งเสริมความสามารถ ในการแข่งขันของอุตสาหกรรมอวกาศของสหภาพยุโรป^{๒๘} อย่างไรก็ดี นักวิชาการบางส่วน ได้มีการตั้งข้อสังเกตว่า แท้จริงแล้วแรงขับเคลื่อนหลักในการเลือกใช้มาตรา ๑๑๔ แห่งสนธิสัญญาฯ คือ นโยบายอุตสาหกรรมและการบูรณาการตลาดมากกว่าการตอบสนองต่อความจำเป็น ด้านความปลอดภัยจากภายนอกที่ต้องอาศัยระบอบกฎหมายเฉพาะของสหภาพยุโรปโดยตรง ซึ่งเป็นประเด็นที่มีนัยต่อการประเมินดุลยภาพระหว่างความปลอดภัยกับนวัตกรรมในหัวข้อถัดไป

๓.๒ ขอบเขตการใช้บังคับและลักษณะการใช้อำนาจนอกอาณาเขต (Extraterritorial)

ขอบเขตการใช้บังคับที่เป็นการใช้อำนาจนอกอาณาเขตของ EU Space Act ถูกนำมาถกเถียงอย่างมาก โดยกฎระเบียบนี้จะไม่ได้อำนาจการใช้บังคับเฉพาะผู้ประกอบการที่จัดตั้ง ในสหภาพยุโรปเท่านั้น แต่ครอบคลุมไปถึงผู้ประกอบการนอกสหภาพยุโรปที่ให้บริการอวกาศ หรือบริการข้อมูลอวกาศในตลาดยุโรปด้วย แนวทางนี้สะท้อนความมุ่งหมายในการสร้าง

^{๒๖} Consolidated Version of the Treaty on the Functioning of the European Union, *supra* note 24 - 25, arts 114 and 189; European Commission, *supra* note 5, Explanatory Memorandum, “Legal basis.”

^{๒๗} European Commission, *supra* note 5, Explanatory Memorandum, “Legal basis.”

^{๒๘} *Ibid*, Explanatory Memorandum, “Reasons for and objectives of the proposal”; Clément Evroux, *supra* note 23, 1, 3.

ความเสมอภาคในการแข่งขันทางธุรกิจ (Level Playing Field) ระหว่างผู้ประกอบการทั้งในและนอกสหภาพยุโรป อีกทั้งยังป้องกันการหลีกเลี่ยงกฎระเบียบผ่านการตั้งถิ่นฐานในประเทศที่มีมาตรฐานทางกฎหมายที่เคร่งครัดน้อยกว่า^{๒๙}

อย่างไรก็ดี ขอบเขตการใช้บังคับดังกล่าวมิได้ครอบคลุมทุกกิจกรรมอวกาศอย่างสมบูรณ์ ร่างกฎระเบียบกำหนดข้อยกเว้นสำคัญสองประการที่ควรต้องพิจารณาประกอบ ได้แก่ ประการแรก กฎหมายไม่ใช้บังคับแก่สินทรัพย์อวกาศที่ปล่อยขึ้นสู่วงโคจรก่อนวันที่ ๑ มกราคม ค.ศ. ๒๐๓๐ แม้จะมีบทบัญญัติบางส่วนเกี่ยวกับการออกแบบและการผลิตที่อาจใช้กับวัตถุอวกาศซึ่งก่อให้เกิดข้อมูลหรือบริการอวกาศในสหภาพยุโรปก็ตาม^{๓๐} ประการที่สอง ร่างมาตรา ๒ (๓) ยกเว้นการใช้บังคับกับวัตถุอวกาศที่ใช้เพื่อวัตถุประสงค์ด้านการป้องกันประเทศหรือความมั่นคงแห่งชาติโดยเฉพาะ รวมถึงวัตถุอวกาศที่ถูกนำไปอยู่ภายใต้การควบคุมทางทหารเป็นการชั่วคราว ส่วนร่างมาตรา ๔ เป็นเพียงบทสงวนอำนาจและความรับผิดชอบของรัฐสมาชิกในการคุ้มครองความมั่นคงแห่งชาติและการกิจสำคัญอื่นของรัฐ มิใช่บทบัญญัติที่ยกเว้นกิจกรรมด้านความมั่นคงทั้งหมดโดยอัตโนมัติ^{๓๑} ซึ่งนักวิชาการบางส่วนมีข้อคิดเห็นว่าข้อยกเว้นดังกล่าวอาจบั่นทอนเป้าหมายหลักของกฎหมายเรื่องการจัดความไม่สอดคล้องของกฎหมายระดับชาติ เนื่องจากในทางปฏิบัติอาจมีการตีความและการใช้บังคับที่แตกต่างกันระหว่างรัฐสมาชิกได้

กลไกสำคัญอีกประการหนึ่ง คือ ทะเบียนวัตถุอวกาศแห่งสหภาพ (Union Register of Space Objects (URSO)) โดยผู้ประกอบการจะต้องยื่นคำขอจดทะเบียน แสดงการปฏิบัติตามข้อกำหนดทางเทคนิค และได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการยุโรปก่อนจดทะเบียนใน URSO และจะต้องแต่งตั้งนิติบุคคลในประเทศสมาชิกให้เป็นผู้แทนทางกฎหมายภายในสหภาพยุโรป เพื่อทำหน้าที่ติดต่อและประสานงานกับหน่วยงานของสหภาพยุโรปและหน่วยงานของรัฐสมาชิก^{๓๒} สำหรับผู้ประกอบการนอกสหภาพยุโรป การจดทะเบียนใน URSO และการแต่งตั้งผู้แทนทางกฎหมายภายในสหภาพยุโรปเป็นเงื่อนไขสำคัญในการเข้าถึงตลาดสหภาพยุโรป กลไกดังกล่าวทำให้สหภาพยุโรปสามารถใช้อำนาจกำกับดูแลและใช้บังคับกฎหมายต่อผู้ประกอบการที่ไม่ได้ตั้งอยู่ในอาณาเขตของตน (แม้ในทางเทคนิค URSO จะมีลักษณะเป็นทะเบียนผู้ประกอบการที่ได้รับอนุญาตมากกว่าทะเบียนวัตถุอวกาศตามที่สื่อถึง)

^{๒๙} *Ibid*, Explanatory Memorandum, “Reasons for and objectives of the proposal,” and recital 24.

^{๓๐} *Ibid*, art 2(3)(d)–(4) and art 118.

^{๓๑} *Ibid*, recitals 36–37 and arts 2 (3) and 4.

^{๓๒} *Ibid*, arts 14–17 and 23–25.

ในเชิงแนวคิด ขอบเขตการใช้อำนาจนอกอาณาเขตของ EU Space Act มีความคล้ายคลึงกับแนวคิด “Brussels Effect” ซึ่งปรากฏในกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของสหภาพยุโรป (General Data Protection Regulation (GDPR)) กล่าวคือ ตลาดภายในของสหภาพยุโรปมีขนาดและความสำคัญเพียงพอที่จะทำให้ผู้ประกอบการจากประเทศที่สามจำเป็นต้องปรับมาตรฐานการดำเนินงานของตนให้สอดคล้องกับกฎของสหภาพยุโรป แม้กฎดังกล่าวจะมีได้มีผลบังคับใช้โดยตรงต่อกิจกรรมทั้งหมดที่เกิดขึ้นนอกอาณาเขตสหภาพยุโรปก็ตาม^{๓๓}

อย่างไรก็ดี การนำแนวคิด Brussels Effect มาใช้กับกิจกรรมอวกาศย่อมก่อให้เกิดคำถามเชิงกฎหมายและนโยบายที่แตกต่างจากกรณี GDPR อย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากกิจกรรมอวกาศมีลักษณะข้ามพรมแดนโดยธรรมชาติและเกี่ยวข้องโดยตรงกับความรับผิดชอบของรัฐตามกฎหมายอวกาศระหว่างประเทศ ตลอดจนประเด็นด้านความมั่นคง การควบคุมวงโคจร และการใช้คลื่นความถี่ ดังนั้น การกำหนดเงื่อนไขแก่ผู้ประกอบการจากประเทศที่สามจึงอาจช่วยยกระดับมาตรฐานด้านความปลอดภัย ความมั่นคงยืดหยุ่น และความยั่งยืนในตลาดสหภาพยุโรป แต่ในขณะเดียวกัน ก็อาจก่อให้เกิดความตึงเครียดกับระบบกำกับดูแลของรัฐอื่น และเพิ่มความเสี่ยงต่อความแตกต่างของมาตรฐานในระดับโลก^{๓๔}

ด้วยเหตุนี้ ขอบเขตการใช้อำนาจนอกอาณาเขตของ EU Space Act จึงไม่ได้เป็นเพียงกลไกเชิงเทคนิคในการคุ้มครองตลาดเดียวของสหภาพยุโรปเท่านั้น หากแต่เป็นประเด็นเชิงโครงสร้างที่สะท้อนบทบาทใหม่ของสหภาพยุโรปในฐานะ Global Regulator ของเศรษฐกิจอวกาศ ที่จำเป็นต้องได้รับการประเมินอย่างรอบคอบในแง่ของดุลยภาพระหว่างการคุ้มครองผลประโยชน์สาธารณะกับการส่งเสริมนวัตกรรมและความร่วมมือในระดับนานาชาติ

๔. การยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยและความมั่นคงยืดหยุ่น (Safety and Resilience)

การยกระดับมาตรฐานด้านความปลอดภัยและความมั่นคงยืดหยุ่นของกิจกรรมอวกาศเป็นเสาหลักสองประการแรกที่สำคัญของ EU Space Act หลักการนี้สะท้อนให้เห็นว่า กิจกรรมอวกาศในยุคเศรษฐกิจอวกาศสมัยใหม่มิได้เป็นเพียงกิจกรรมเฉพาะทางอีกต่อไป หากแต่

^{๓๓} Anu Bradford, “The Brussels Effect” (2012) 107 *Northwestern University Law Review* 1, 3–6 <<https://scholarlycommons.law.northwestern.edu/nulr/vol107/iss1/1/>> สืบค้นเมื่อ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๔.

^{๓๔} European Commission, *supra* note 5, Explanatory Memorandum, “Legal basis” and “Subsidiarity”.

เป็นโครงสร้างพื้นฐานที่เชื่อมโยงอย่างใกล้ชิดกับระบบเศรษฐกิจ ความมั่นคง และชีวิตประจำวันของสังคมโลก^{๓๕} มาตรการในเสาหลักนี้จึงมุ่งจัดการความเสี่ยงเชิงระบบ (Systemic Risks) ที่เกิดจากทั้งมิติทางกายภาพของอวกาศและมิติทางไซเบอร์ของโครงสร้างพื้นฐานอวกาศ

๔.๑ มาตรการด้านความปลอดภัยในอวกาศ

EU Space Act วางกรอบมาตรการด้านความปลอดภัยในอวกาศอย่างละเอียด โดยมีเป้าหมายเพื่อลดความเสี่ยงจากการชนกันของวัตถุอวกาศและการเพิ่มจำนวนของเศษซากอวกาศในวงโคจร และการใช้ประโยชน์จากวงโคจรที่มีความหนาแน่นมากขึ้น ปัญหาเหล่านี้มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจอวกาศยุคใหม่ เนื่องจากการขยายตัวของดาวเทียมและกลุ่มดาวเทียมเชิงพาณิชย์ทำให้ความเสียหายของวัตถุอวกาศหนึ่งขึ้นอาจกระทบต่อผู้ประกอบการและบริการอวกาศจำนวนมาก^{๓๖} องค์การอวกาศยุโรป (European Space Agency (ESA)) รายงานว่าปัจจุบันมีวัตถุที่สามารถติดตามได้ในวงโคจรประมาณ ๔๐,๐๐๐ ชิ้น โดยในจำนวนดังกล่าวเป็นวัตถุอวกาศที่ยังปฏิบัติงานอยู่ประมาณ ๑๑,๐๐๐ ชิ้น ขณะที่เศษซากอวกาศที่มีขนาดใหญ่กว่า ๑๐ เซนติเมตรมีจำนวนมากกว่า ๕๐,๐๐๐ ชิ้น^{๓๗} ซึ่งเป็นเหตุผลสำคัญที่ผลักดันให้มาตรการด้านความปลอดภัยในวงโคจรกลายเป็นภาระหน้าที่ทางกฎหมายที่มีผลผูกพัน^{๓๘} มาตรการสำคัญประการแรก คือ ข้อกำหนดด้านการหลบหลีกการชน (Collision Avoidance) ซึ่งกำหนดให้ผู้ประกอบการต้องทำให้สามารถติดตามตำแหน่งยานอวกาศและกำหนดวงโคจรได้อย่างแม่นยำ ต้องสมัครใช้บริการหลบหลีกการชน และต้องมีความสามารถในการตอบสนองหรือดำเนินการหลบหลีกเมื่อปรากฏความเสี่ยงจากการชน^{๓๙} มาตรการดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึง การเปลี่ยนจากแนวปฏิบัติภาคสมัครใจไปสู่ภาระหน้าที่ทางกฎหมายที่มีผลผูกพันโดยตรง

นอกจากนี้ EU Space Act ยังให้ความสำคัญกับมาตรการลดการสร้างเศษซากอวกาศ (Debris Mitigation) โดยกำหนดให้ผู้ประกอบการต้องวางแผนลดการสร้างเศษซากอวกาศตลอดวงจรชีวิตของภารกิจ ตั้งแต่การปล่อย การปฏิบัติงาน ไปจนถึงการนำยานอวกาศออกจากวงโคจรเมื่อสิ้นอายุการใช้งาน ตลอดจนปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับ

^{๓๕} *Ibid*, Explanatory Memorandum, “Reasons for and objectives of the proposal”.

^{๓๖} *Ibid*.

^{๓๗} European Space Agency, *supra* note 4.

^{๓๘} European Commission, *supra* note 5, Explanatory Memorandum, “Detailed explanation of the specific provisions,” Title IV, Chapter I.

^{๓๙} *Ibid*, arts 63-69.

การป้องกันการแตกกระจายและการลดความเสี่ยงจากการชน^{๔๐} แนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับหลักการป้องกันความเสียหายล่วงหน้า และมุ่งรักษาความยั่งยืนของวงโคจรในระยะยาวในฐานะทรัพยากรร่วมของมนุษยชาติ

สำหรับกลุ่มดาวเทียมขนาดใหญ่ (Large Satellite Constellations) แม้ EU Space Act จะมีได้กำหนดนิยามของ Mega-Constellation หรือ Giga-Constellation โดยใช้เกณฑ์จำนวนดาวเทียมตั้งแต่ ๑๐๑ ดวงขึ้นไปโดยตรง แต่ก็เป็นที่ยอมรับกันว่า การดำเนินงานของกลุ่มดาวเทียมจำนวนมากอาจเพิ่มความเสี่ยงจากการชนกัน ความแออัดของวงโคจร และการรบกวนทางแสงหรือคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า^{๔๑} ด้วยเหตุนี้ ร่างกฎระเบียบนี้จึงกำหนดให้การอนุญาตและการกำกับดูแลกลุ่มดาวเทียมต้องคำนึงถึงจำนวนวัตถุอวกาศ ความเสี่ยงจากการชนภายในกลุ่มดาวเทียม การเลือกตำแหน่งวงโคจร และการกำจัดวัตถุอวกาศเมื่อสิ้นอายุภารกิจ ทั้งยังเปิดให้ใช้กระบวนการอนุญาตแบบกลุ่มภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด เพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะการดำเนินงานของกลุ่มดาวเทียมขนาดใหญ่ อย่างไรก็ตาม ภาระหน้าที่ดังกล่าวมิได้หมายความว่า ผู้ประกอบการต้องติดตั้งระบบขับเคลื่อนในยานอวกาศทุกดวงโดยไม่มีข้อยกเว้น แต่จะต้องมีหน้าที่ในการติดตามวัตถุอวกาศ การสมัครใช้บริการหลบหลีกการชน การประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนลดเศษซากอวกาศ รวมถึงมีความสามารถในการควบคุมหรือเคลื่อนย้ายวัตถุอวกาศตามเงื่อนไขทางเทคนิคที่กำหนด^{๔๒} มาตรการเหล่านี้มีความสำคัญต่อการป้องกันความเสี่ยงจากการชนต่อเนื่องและการเพิ่มขึ้นของเศษซากอวกาศในวงโคจร ซึ่งอาจกระทบต่อการใช้ประโยชน์จากอวกาศในระยะยาว^{๔๓}

ในส่วนของกฎด้านการจราจรในวงโคจร (Orbital Traffic Rules) ข้อเสนอเดิมของคณะกรรมการยุโรปกำหนดหลักเกณฑ์ในระดับกรอบ และมอบหมายให้มีการกำหนดรายละเอียดทางเทคนิคเพิ่มเติมผ่านการตรากฎหมายลำดับรอง (Implementing Acts หรือ Delegated Acts) เช่น วิธีประเมินความเสี่ยงจากการชน ระดับความแม่นยำของการติดตามวัตถุอวกาศ และมาตรฐานการจัดเมื่อสิ้นอายุภารกิจ ต่อมาเอกสาร Presidency Compromise Text ของคณะมนตรีแห่งสหภาพยุโรปได้เสนอรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับการกำหนดหน่วยงานด้านการหลบหลีกการชนของสหภาพยุโรป การแจ้งเตือนเหตุการณ์ที่มีความเสี่ยงสูง

^{๔๐} *Ibid*, arts 68–73.

^{๔๑} *Ibid*, Explanatory Memorandum, “Detailed explanation of the specific provisions,” Title IV, Chapter I.

^{๔๒} *Ibid*, Title IV, Chapter I, arts 62–73.

^{๔๓} European Space Agency, *supra* note 4.

การประสานงานระหว่างผู้ประกอบการ และขั้นตอนการตอบสนองต่อความเสี่ยงจากการชน^{๔๔} อย่างไรก็ดี เอกสารดังกล่าวยังเป็นส่วนหนึ่งของการเจรจาด้านบัญญัติและยังไม่ใช้บทบัญญัติสุดท้ายที่มีผลใช้บังคับ

๔.๒ มาตรการด้านความมั่นคงยืดหยุ่นและไซเบอร์

นอกเหนือจากความปลอดภัยทางกายภาพที่ได้กล่าวไปแล้ว EU Space Act ยังให้ความสำคัญกับความมั่นคงยืดหยุ่น (Resilience) ของโครงสร้างพื้นฐานอวกาศ โดยเฉพาะในมิติของความมั่นคงไซเบอร์ ในข้อเสนอเดิมของคณะกรรมการยุโรป (มิถุนายน ๒๐๒๕) ร่างกฎระเบียบฉบับนี้ถูกออกแบบให้ทำหน้าที่เป็นกฎหมายเฉพาะ (Lex Specialis) ต่อกรอบกฎหมายความมั่นคงไซเบอร์ทั่วไปของสหภาพยุโรป (NIS2) กล่าวคือ ผู้ประกอบการอวกาศที่เข้าข่ายเป็นหน่วยงานจำเป็นหรือสำคัญภายใต้ NIS2 จะปฏิบัติตามบทบัญญัติเฉพาะของ EU Space Act แทนข้อกำหนดทั่วไปของ NIS2 เพื่อหลีกเลี่ยงความซ้ำซ้อน โดยกำหนดข้อกำหนดเฉพาะที่ออกแบบมาเพื่อรองรับลักษณะพิเศษของกิจกรรมอวกาศ ซึ่งมีทั้งองค์ประกอบภาคพื้นและภาคอวกาศที่เชื่อมโยงกันอย่างซับซ้อน^{๔๕}

ช่วงปลายปี ค.ศ. ๒๐๒๕ คณะมนตรีแห่งสหภาพยุโรปได้เสนอข้อเสนอประนีประนอมที่มีแนวปฏิบัติว่า EU Space Act จะไม่แทนที่ NIS2 แต่ให้ทั้งสองกฎหมายทำงาน “โดยไม่กระทบ” (*without prejudice*) ต่อกันและประสานข้อกำหนดให้สอดคล้องกัน^{๔๖} ขณะที่คณะกรรมการอุตสาหกรรม การวิจัย และพลังงาน (Committee on Industry, Research and Energy (ITRE)) ของรัฐสภายุโรปเสนอแนวทางที่ต่างออกไปอย่างสิ้นเชิง คือการปฏิเสธแนวคิด Lex Specialis ด้านอวกาศไปเลย โดยให้เหตุผลว่าไม่มีความจำเป็นทางเทคนิครองรับ และเสนอให้ขยายขอบเขตของ NIS2 ให้ครอบคลุมกิจกรรมอวกาศโดยตรงแทน

^{๔๔} Council of the European Union, “Regulation on the Safety, Resilience and Sustainability of Space Activities in the Union (EU Space Act)-Presidency Compromise Text,” ST 7806/26 (30 March 2026), arts 2(3)(d), 118 and 119 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CONSIL:ST_7806_2026_INIT> สืบค้นเมื่อ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๙.

^{๔๕} European Commission, *supra* note 5, Explanatory Memorandum, “Consistency with other Union policy provisions”; Directive (EU) 2022/2555 of the European Parliament and of the Council of 14 December 2022 on measures for a high common level of cybersecurity across the Union <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32022L2555>> สืบค้นเมื่อ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๙.

^{๔๖} Council of the European Union, “Regulation on the Safety, Resilience and Sustainability of Space Activities in the Union (EU Space Act)-Presidency Compromise Text,” ST 16437/25 (5 December 2025), recitals 71a and 86–88 and art 75 <<https://data.europa.eu/doc/document/ST-16437-2025-INIT/en/pdf>> สืบค้นเมื่อ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๙.

ซึ่งหากแนวทางนี้ได้รับการรับรองจะทำให้บทบาทนิติเฉพาะด้านความมั่นคงไซเบอร์ใน EU Space Act จำนวนมาก เช่น การทดสอบเจาะระบบ (Threat-Led Penetration Testing) การเข้ารหัส และการจัดการความเสี่ยงในห่วงโซ่อุปทาน ต้องถูกตัดออกไป^{๔๗} ทั้งนี้ ผลลัพธ์สุดท้ายยังไม่แน่นอน และขึ้นอยู่กับผลการเจรจาระหว่างสถาบันของสหภาพยุโรป

มาตรการดังกล่าวครอบคลุมตั้งแต่การบริหารจัดการความเสี่ยงตลอดวงจรชีวิตของภารกิจ การจัดการสิทธิ์การเข้าถึงระบบ การเข้ารหัสข้อมูล ไปจนถึงการคุ้มครองโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพและดิจิทัล EU Space Act ยังให้ความสำคัญกับ incident reporting โดยกำหนดให้ผู้ประกอบการต้องรายงานเหตุการณ์ด้านความมั่นคงหรือไซเบอร์ที่มีนัยสำคัญภายในกรอบเวลาที่เข้มงวด เพื่อให้หน่วยงานกำกับดูแลสามารถประเมินและตอบสนองต่อภัยคุกคามได้อย่างทันที่^{๔๘}

นอกจากนี้ การขยายภาระหน้าที่ด้านความมั่นคงไปยัง Supply Chain Security ก็เป็นอีกประเด็นหนึ่งที่สะท้อนความเข้าใจเชิงระบบของ EU Space Act โดยกำหนดให้ผู้ประกอบการต้องประเมินความเสี่ยงที่เกิดจากผู้จัดหาชิ้นส่วน ซอฟต์แวร์ และบริการที่เกี่ยวข้องตลอดห่วงโซ่อุปทาน^{๔๙} แนวทางนี้สะท้อนการยอมรับว่าความเปราะบางของระบบอวกาศไม่ได้จำกัดอยู่เพียงตัวผู้ให้บริการหลัก แต่สามารถเกิดจากองค์ประกอบย่อยใด ๆ ในระบบเศรษฐกิจอวกาศที่เชื่อมโยงกันอย่างเหนียวแน่น

๔.๓ การประเมินเชิงวิพากษ์ (Critical Evaluation)

ในเชิงบวก มาตรการด้านความปลอดภัยและความมั่นคงยัดหย่นภายใต้ EU Space Act มีศักยภาพในการยกระดับมาตรฐานของกิจกรรมอวกาศอย่างมีนัยสำคัญ ลดความเสี่ยงจากการชนและเหตุขัดข้องเชิงระบบ และเสริมสร้างความเชื่อมั่นของผู้ใช้บริการและรัฐต่อโครงสร้างพื้นฐานอวกาศ การกำหนดภาระหน้าที่ที่ชัดเจนและมีผลผูกพันจะช่วยลดปัญหาผู้ประกอบการบางรายได้ประโยชน์จากการดำเนินมาตรฐานในระดับที่ต่ำกว่า ซึ่งเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในตลาดอวกาศที่มีการแข่งขันสูง^{๕๐}

^{๔๗} European Parliament, “Basic Information 2025/0335(COD): Regulation on the Safety, Resilience and Sustainability of Space Activities in the Union,” OEIL <<https://oeil.europarl.europa.eu/oeil/en/procedure-file/pdf?reference=2025%2F0335%28COD%29>> สืบค้นเมื่อ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๙.

^{๔๘} European Commission, *supra* note 5, Title IV, Chapter II, arts 74–95; Council of the European Union, *supra* note 5, arts 75a and 93.

^{๔๙} European Commission, *supra* note 5, recital 80 and art 92.

^{๕๐} European Commission, *supra* note 5, Explanatory Memorandum, “Reasons for and objectives of the proposal” and “Regulatory fitness and simplification.”

อย่างไรก็ดี มาตรการดังกล่าวก็สร้างความเสี่ยงของ Over-Regulation โดยเฉพาะเมื่อพิจารณาถึงลักษณะของนวัตกรรมในเศรษฐกิจอวกาศยุคใหม่ ภาระหน้าที่ด้านการอนุญาต การประเมินความเสี่ยง และการปฏิบัติตามมาตรฐานด้านความปลอดภัยและไซเบอร์ อาจเพิ่มต้นทุนคงที่และระยะเวลาในการเข้าสู่ตลาด โดยจะส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการรายใหม่ และผู้ประกอบการขนาดเล็กมากกว่าผู้ประกอบการรายใหญ่ที่มีทรัพยากรพร้อมกว่า^{๕๑} ผลกระทบดังกล่าวอาจเพิ่มสูงขึ้นจากกลไกของร่างกฎระเบียบนี้ที่ให้อำนาจคณะกรรมการธิการยุโรป ในการเข้าไปตรวจสอบผู้ประกอบการทั้งภายในและภายนอกสหภาพยุโรป และกำหนดค่าปรับ สูงสุดถึงร้อยละ ๒ ของรายได้รวมทั่วโลกต่อปีของนิติบุคคลในปีก่อนหน้า^{๕๒} ระดับบทลงโทษเช่นนี้ ยิ่งเพิ่มแรงกดดันให้ผู้ประกอบการรายเล็กต้องประเมินความเสี่ยงในการปฏิบัติตามกฎหมาย อย่างระมัดระวังเป็นพิเศษ ซึ่งอาจกลายเป็นอุปสรรคต่อการตัดสินใจเข้าสู่ตลาดสหภาพยุโรป

นอกจากนี้ การออกแบบมาตรการที่เน้นการป้องกันล่วงหน้าอย่างเคร่งครัด อาจไม่สอดคล้องกับรูปแบบนวัตกรรมแบบ Fast-Iteration ที่อาศัยการทดลองและการปรับปรุง อย่างต่อเนื่อง หากกรอบกำกับดูแลไม่สามารถรักษาความยืดหยุ่นและความได้สัดส่วนไว้ได้ อย่างเหมาะสม ก็อาจนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ขัดกับวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ของสหภาพยุโรปเอง กล่าวคือ การลดทอนความสามารถในการแข่งขันและนวัตกรรมของเศรษฐกิจอวกาศยุคใหม่^{๕๓}

๕. ความยั่งยืนและต้นทุนการปฏิบัติตามกฎหมาย (Sustainability & Compliance Costs)

เสาหลักที่สามของการกำกับดูแลกิจกรรมอวกาศสมัยใหม่ EU Space Act คือ การยกระดับความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม แนวทางดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า กิจกรรมอวกาศ ไม่ได้เป็นเพียงกิจกรรมเทคโนโลยีหรือเศรษฐกิจ หากแต่เป็นกิจกรรมที่สร้างผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมทั้งในอวกาศและบนโลก เช่น การเพิ่มขึ้นของเศษซากอวกาศ การใช้ทรัพยากร และพลังงานตลอดวงจรชีวิตของภารกิจ รวมถึงผลกระทบจากการปล่อยและการนำวัตถุอวกาศ กลับเข้าสู่ชั้นบรรยากาศ^{๕๔} อย่างไรก็ดี การแปลงหลักการด้านความยั่งยืนให้เป็นภาระหน้าที่ ทางกฎหมายที่มีผลผูกพันย่อมทำให้เกิดคำถามสำคัญเกี่ยวกับต้นทุนการปฏิบัติตามกฎหมาย และผลกระทบต่อระบบนิเวศนวัตกรรมของเศรษฐกิจอวกาศยุคใหม่

^{๕๑} European Commission, *supra* note 5, Explanatory Memorandum, “Overview of economic impact” and “Regulatory fitness and simplification.”

^{๕๒} Council of the European Union, *supra* note 63, arts 53 and 56.

^{๕๓} European Commission, *supra* note 5, Explanatory Memorandum, “Proportionality” and “Regulatory fitness and simplification.”

^{๕๔} *Ibid*, Explanatory Memorandum, “Consistency with other Union policies” and “Overview of environmental impact.”

๕.๑ ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมในบริบทอวกาศ

EU Space Act นำแนวคิดด้านความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมมาปรับใช้กับกิจกรรมอวกาศผ่านการกำหนดให้ผู้ประกอบการต้องประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมตลอดวงจรชีวิตของภารกิจ (Life Cycle Assessment (LCA)) ตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบการผลิต การปล่อยจรวด การปฏิบัติงานในวงโคจร ไปจนถึงการจัดการเมื่อสิ้นอายุการใช้งาน^{๕๕} แนวทางดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงความพยายามในการขยายกรอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโลกสู่อวกาศซึ่งมีลักษณะเฉพาะและมีผลกระทบข้ามพรมแดนโดยธรรมชาติ นอกจากนี้ EU Space Act ยังกำหนดให้ผู้ประกอบการต้องจัดทำ Environmental Footprint Declaration (EFD) และเอกสารการประเมิน Environmental Footprint เพื่อประกอบการขออนุญาตดำเนินกิจกรรมอวกาศ เอกสารดังกล่าวมีเป้าหมายเพื่อสร้างความโปร่งใสด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเปิดโอกาสให้หน่วยงานกำกับดูแลสามารถเปรียบเทียบและจัดระดับผลการดำเนินงานของผู้ประกอบการในเชิงสิ่งแวดล้อมได้ในระดับมาตรฐานเดียวกัน^{๕๖}

ในเชิงแนวคิด มาตรการดังกล่าวถือเป็นก้าวสำคัญของการบูรณาการธรรมาภิบาลทางสิ่งแวดล้อม (Environmental Governance) เข้ากับกฎหมายอวกาศ อย่างไรก็ตามการนำเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นในบริบทอุตสาหกรรมภาคพื้นมาใช้กับกิจกรรมอวกาศย่อมเผชิญกับข้อจำกัดเชิงเทคนิคและเชิงแนวคิด โดยเฉพาะความยากลำบากในการวัดและเปรียบเทียบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในสภาพแวดล้อมที่มีความไม่แน่นอนสูง เช่น วงโคจรโลกและอวกาศชั้นนอก ข้อสังเกตนี้มีหลักฐานเชิงประจักษ์รองรับ กล่าวคือ คณะกรรมาธิการยุโรปให้การยอมรับว่าเครื่องมือประเมินผลกระทบเชิงสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ในปัจจุบัน เช่น LCA และ Product Environmental Footprint (PEF) ยังไม่พัฒนาเพียงพอสำหรับบริบทอวกาศ^{๕๗} จึงได้ริเริ่มโครงการจัดทำ Product Environmental Footprint Category Rules for the Space Sector (PEFCR4Space) ซึ่งยังอยู่ระหว่างการพัฒนาและรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในขณะที่บทความนี้เขียนขึ้น (โดยได้มีการรับฟังความคิดเห็นต่อร่างฉบับแรกระหว่างวันที่ ๑๕ ตุลาคมถึง ๑ ธันวาคม ค.ศ. ๒๐๒๕ และมีกำหนดให้มีการรับฟังความคิดเห็นต่อร่างฉบับที่สองใน ค.ศ. ๒๐๒๗)^{๕๘} จากข้อมูลที่ปรากฏในขณะนี้จึงแสดงให้เห็นว่า โครงสร้างพื้นฐานเชิงระเบียบวิธีที่จำเป็นต่อการบังคับใช้มาตรการนี้ยังไม่สมบูรณ์

^{๕๕} Ibid, *supra* note 5, Explanatory Memorandum, “Overview of environmental impact”; Council of the European Union, *supra* note 63, arts 96–97.

^{๕๖} Ibid, arts 96–100.

^{๕๗} European Commission, *supra* note 5, Explanatory Memorandum, “Consistency with other Union policy provisions.”

^{๕๘} European Commission, “Product Environmental Footprint Category Rules (PEFCR) for the Space Sector” (European Commission) <https://defence-industry-space.ec.europa.eu/eu-space/product-environmental-footprint-category-rules-pefcr-space-sector_en> สืบค้นเมื่อ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๙.

๕.๒ การระดมทุนต่อผู้ประกอบการ

การกำหนดข้อกำหนดด้านความยั่งยืนภายใต้ EU Space Act ส่งผลโดยตรงต่อโครงสร้างต้นทุนของผู้ประกอบการอวกาศ โดยเฉพาะเมื่อพิจารณาความแตกต่างระหว่างผู้ประกอบการรายใหญ่และผู้ประกอบการรายเล็ก (SMEs และ Start-Ups) แม้ร่างกฎระเบียบจะพยายามออกแบบมาตรการที่ได้สัดส่วนและมีช่วงผ่อนผันสำหรับผู้ประกอบการบางกลุ่ม แต่ในทางปฏิบัติ ต้นทุนการปฏิบัติตามกฎหมายจำนวนมากมีลักษณะเป็น Fixed Compliance Costs ซึ่งไม่แปรผันตามขนาดของผู้ประกอบการ จากรายงานการประเมินผลกระทบ (Impact Assessment) ของคณะกรรมการการยุโรปแสดงข้อมูลประมาณการว่า ข้อกำหนดใหม่อาจทำให้ต้นทุนการผลิตดาวเทียมเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ ๓-๑๐ ขณะที่ต้นทุนด้านการบริหารความเสี่ยงด้านไซเบอร์อาจสูงถึงร้อยละ ๑๐ ของงบประมาณด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ประกอบการ^{๕๙}

ต้นทุนดังกล่าวรวมถึงค่าใช้จ่ายในการจัดทำ LCA และ EFD การว่าจ้างหน่วยงานประเมินทางเทคนิค การจัดตั้งระบบการจัดการข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม และการปรับปรุงกระบวนการภายในเพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎระเบียบ ในเชิงตัวเลขคณะกรรมการการยุโรปประเมินว่า ค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติตามข้อกำหนดการอนุญาตต่อสายผลิตภัณฑ์อาจอยู่ที่ประมาณ ๑๐๐,๐๐๐ ยูโร ขณะที่ผู้ให้บริการปล่อยจรวดอาจมีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมสูงถึงประมาณ ๒๐๐,๐๐๐ ยูโรสำหรับผู้ประกอบการ SMEs และ ๑.๕ ล้านยูโรสำหรับผู้ให้บริการจรวดขนส่งหนักระดับ Ariane 64^{๖๐} การระดมทุนประเภทนี้อาจเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการเข้าสู่ตลาดของผู้ประกอบการรายใหม่ แม้ว่าร่างกฎระเบียบจะกำหนดค่าธรรมเนียมตามสัดส่วนของรายได้ก็ตาม ข้อสังเกตนี้สอดคล้องกับความเห็นของ Regulatory Scrutiny Board ซึ่งเป็นหน่วยงานตรวจสอบภายในของคณะกรรมการการยุโรป ที่ได้ตั้งข้อสังเกตเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุน-ผลประโยชน์ของร่างกฎระเบียบว่า ยังขาดความชัดเจนเพียงพอในการประเมินผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันของ SMEs และ Start-Ups^{๖๑}

นอกจากนี้ EU Space Act ยังใช้ระบบค่าธรรมเนียมเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานบางประการของหน่วยงานระดับสหภาพยุโรป โดยข้อเสนอของคณะกรรมการการยุโรประบุว่า ภารกิจใหม่ของหน่วยงานจะได้รับเงินสนับสนุนผ่านระบบค่าธรรมเนียมการจดทะเบียน อย่างไรก็ตาม ค่าปรับและเงินค่าปรับรายวันเป็นมาตรการบังคับการที่มีใช้ค่าธรรมเนียมการกำกับดูแล

^{๕๙} European Commission, *supra* note 5, Explanatory Memorandum, “Overview of economic impact” and “Regulatory fitness and simplification.”

^{๖๐} *Ibid*, Explanatory Memorandum, “Overview of economic impact.”

^{๖๑} European Commission, Regulatory Scrutiny Board, “Regulatory Scrutiny Board Opinion: Impact Assessment / EU Space Law,” SEC(2025) 335 (22 February 2024) <[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=intcom:SEC\(2025\)335](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=intcom:SEC(2025)335)> สืบค้นเมื่อ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๙.

โดยตรง จึงควรแยกประเภทของภาระทางการเงินทั้งสองส่วนออกจากกัน^{๖๒} แม้จะได้มีการพิจารณาหลักความได้สัดส่วนแล้ว แต่ความไม่ชัดเจนของอัตราค่าธรรมเนียมและต้นทุนทางอ้อมอื่น ๆ อาจทำให้เกิดความไม่แน่นอนทางกฎหมายและการเงินให้แก่ผู้ประกอบการได้ โดยเฉพาะในช่วงเริ่มต้นของการใช้บังคับกฎหมาย อย่างไรก็ตาม วัตถุประสงค์ว่าร่างกฎระเบียบมีกลไกบรรเทาภาระบางประการสำหรับผู้ประกอบการรายเล็ก เช่น การปรับค่าธรรมเนียมการประเมินทางเทคนิคตามขนาดของผู้ประกอบการ การจัดทำพอร์ทัลข้อมูลและเอกสารแนะนำทาง คู่มือสนับสนุนค่าที่ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ ตลอดจนโอกาสในการรับทุนร่วมสำหรับโครงการวิจัยและนวัตกรรมบางประเภท^{๖๓} ซึ่งกลไกเหล่านี้เป็นสิ่งที่ผู้ร่างกฎระเบียบพยายามที่จะลดผลกระทบเชิงลบต่อระบบนิเวศนวัตกรรม แม้ว่าข้อเสนอในปัจจุบันจะยังไม่กำหนดรายละเอียดของมาตรการสนับสนุนเหล่านี้อย่างชัดเจนก็ตาม

๕.๓ ผลกระทบต่อระบบนิเวศนวัตกรรม

ก่อนเริ่มวิเคราะห์ผลกระทบอย่างละเอียด จำเป็นที่จะต้องทำความเข้าใจแนวคิด “ระบบนิเวศนวัตกรรม” (Innovation Ecosystem) ก่อน แนวคิดนี้หมายถึงเครือข่ายความสัมพันธ์ระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่าง ๆ ที่ร่วมกันขับเคลื่อนการเกิดขึ้น การพัฒนา และการเติบโตของนวัตกรรมในภาคเศรษฐกิจหนึ่ง ๆ ในบริบทของเศรษฐกิจจาวาส ระบบนิเวศดังกล่าวประกอบด้วยผู้ประกอบการรายใหญ่ ผู้ประกอบการรายใหม่ และ SMEs แหล่งเงินทุน สถาบันวิจัย หน่วยงานกำกับดูแล ห่วงโซ่อุปทาน และตลาดผู้ใช้บริการ^{๖๔} หัวใจสำคัญของแนวคิดนี้คือนวัตกรรมไม่ได้เกิดจากผู้ประกอบการรายใดรายหนึ่งเท่านั้น แต่เกิดขึ้นจากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทั้งหมดในระบบ ดังนั้น หากองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งถูกบั่นทอน เช่น ผู้ประกอบการรายใหม่เข้าถึงตลาดได้ยากขึ้นเพราะต้นทุนของการปฏิบัติตามกฎระเบียบสูง ผลกระทบจะไม่จำกัดอยู่เพียงผู้ประกอบการรายนั้น แต่อาจลุกลามไปกระทบความเป็นอยู่ของทั้งระบบ ไม่ว่าจะเป็นการถอนตัวของนักลงทุนจากการไม่เห็นบริษัทใหม่เกิดขึ้นทดแทนหรือความอ่อนแอของห่วงโซ่อุปทานเมื่อผู้ประกอบการรายเล็กทยอยหายไปจากตลาด

เมื่อพิจารณาในภาพรวม มาตรการด้านความยั่งยืนและต้นทุนการปฏิบัติตามกฎระเบียบ EU Space Act จึงสามารถส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อระบบนิเวศนวัตกรรมของเศรษฐกิจอวกาศยุคใหม่ตามที่กล่าวข้างต้นได้ โดยเฉพาะต่อ New Space Start-Ups ซึ่งมักมีทรัพยากรทุนจำกัด โมเดลการพัฒนาแบบรวดเร็ว และการเข้าสู่ตลาดอย่างทันทีทันใด ภาระต้นทุนคงที่ และความซับซ้อนด้านกฎระเบียบอาจลดแรงจูงใจในการทดลอง

^{๖๒} European Commission, *supra* note 5, Explanatory Memorandum, “Detailed explanation of the specific provisions,” Title III, Chapter II, and “Budgetary implications.”

^{๖๓} *Ibid*, arts 109–110.

^{๖๔} Ron Adner, “Ecosystem as Structure: An Actionable Construct for Strategy” (2017) 43(1) *Journal of Management* 39, 40–47 <<https://doi.org/10.1177/0149206316678451>> สืบค้นเมื่อ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๔.

เทคโนโลยีใหม่ และผลักดันให้ผู้ประกอบการย้ายฐานการพัฒนาไปยังภูมิภาคที่มีข้อกำหนดผ่อนปรนกว่า^{๖๕} ข้อกังวลนี้ยังสอดคล้องกับงานศึกษาผลกระทบเชิงเศรษฐศาสตร์อิสระที่วิเคราะห์ต้นทุนที่เพิ่มขึ้นในหลายมิติพร้อมกันได้แก่ ต้นทุนการผลิตดาวเทียม การปฏิบัติตามข้อกำหนดของการปล่อย ค่าธรรมเนียมใบอนุญาต และการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านไซเบอร์ โดยประเมินว่าผู้ประกอบการมีแนวโน้มจะผลักภาระต้นทุนดังกล่าวไปยังราคาสินค้าและบริการเพื่อรักษาระดับผลกำไรให้คงที่ ซึ่งอาจกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันด้านราคาของผู้ประกอบการยุโรปในตลาดโลก^{๖๖}

ในเชิงเปรียบเทียบ ประเทศสหรัฐอเมริกามีการกำกับดูแลการปล่อยและการนำกลับที่เน้นมาตรฐานความปลอดภัยแบบมุ่งผลลัพธ์ (Performance-Based) และเปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการใช้วิธีการทางเทคนิคที่หลากหลายเพื่อให้บรรลุข้อกำหนดด้านความปลอดภัย นอกจากนี้ กฎหมายยังกำหนดให้องค์การบริหารการบินแห่งสหรัฐอเมริกา (Federal Aviation Administration (FAA)) มีหน้าที่ส่งเสริม อำนวยความสะดวก และสนับสนุนกิจกรรมการปล่อยและการนำกลับเชิงพาณิชย์ของภาคเอกชน^{๖๗} ส่วนประเทศจีนมีแนวทางที่รัฐมีบทบาทหลักในการกำหนดทิศทางเชิงยุทธศาสตร์และสนับสนุนการเติบโตของภาคอวกาศเชิงพาณิชย์ โดยมาตรการของสำนักงานบริหารอวกาศแห่งชาติจีนครอบคลุมการเปิดโครงการวิจัยและโครงสร้างพื้นฐานของรัฐให้ภาคเอกชนเข้าถึง การจัดตั้งกองทุน การขยายการจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐ และการพัฒนาระบบมาตรฐานและการกำกับดูแลด้านความปลอดภัย^{๖๘} เมื่อเปรียบเทียบกับสองโมเดลดังกล่าว จะทำให้ EU Space Act ต้องเผชิญกับความท้าทายในการรักษาความสามารถในการแข่งขันของเศรษฐกิจอวกาศยุโรป โดยไม่ลดทอนเป้าหมายด้านความยั่งยืนและผลประโยชน์สาธารณะในระยะยาว

^{๖๕} Andrew Lilico, Ziqing Huang and Liam Cosgrove, *EU Space Act-Cost Impact Assessment* (Europe Economics, November 2025) 2–10 <<https://www.progressivepolicy.org/wp-content/uploads/2025/12/Final-Report-EU-Space-Act-Cost-Impact-Assessment.pdf>> สืบค้นเมื่อ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๙.

^{๖๖} *Ibid.*

^{๖๗} Federal Aviation Administration, “Commercial Space Transportation” (Federal Aviation Administration) <https://www.faa.gov/regulations_policies/faa_regulations/commercial_space> สืบค้นเมื่อ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๙.

^{๖๘} China National Space Administration, “Action Plan for Promoting the High-Quality and Safe Development of Commercial Space (2025–2027)” (18 November 2025) <<https://www.cnsa.gov.cn/n6758823/n6758839/c10719382/content.html>> สืบค้นเมื่อ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๙.

๖. ผลกระทบของ EU Space Act ต่อนวัตกรรมในเศรษฐกิจอวกาศใหม่

คำถามสำคัญที่สุดที่ใช้ในการประเมินร่างกฎระเบียบ EU Space Act คือ คำถามว่ากรอบกำกับดูแลดังกล่าวมีผลเอื้อต่อหรือจำกัดนวัตกรรมในเศรษฐกิจอวกาศยุคใหม่อย่างไร แม้กฎหมายจะมีเป้าหมายชัดเจนในการยกระดับความปลอดภัย ความมั่นคง และความยั่งยืน แต่การออกแบบมาตรการในการกำกับดูแลย่อมส่งผลโดยตรงต่อรูปแบบการพัฒนาเทคโนโลยี ความเร็วของนวัตกรรม และความสามารถในการแข่งขันในตลาดอวกาศโลก

๖.๑ Regulation กับโมเดลนวัตกรรมแบบ New Space

นวัตกรรมในเศรษฐกิจอวกาศยุคใหม่มีลักษณะแตกต่างจากการพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศแบบดั้งเดิมอย่างมีนัยสำคัญ โมเดล New Space อาศัยหลักการ “Fail Fast – Iterate Fast” ซึ่งให้ความสำคัญกับการทดสอบจริง การเรียนรู้จากความล้มเหลว และการปรับปรุงเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่องในช่วงเวลาสั้น แทนการพัฒนาแบบยาวนานภายใต้โครงการขนาดใหญ่ของรัฐที่เน้นความสมบูรณ์แบบก่อนการใช้งานจริง ลักษณะของนวัตกรรมเช่นนี้สอดคล้องกับโครงสร้างของ New Space ที่มีผู้ประกอบการรายใหม่และกิจกรรมเชิงพาณิชย์เข้ามามีบทบาทมากขึ้น^{๖๙}

อย่างไรก็ดี EU Space Act ใช้แนวทางกำกับดูแลที่มีการอนุญาตล่วงหน้า (Ex Ante Authorisation) โดยผู้ประกอบการต้องแสดงการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัย ความมั่นคงยืดหยุ่น และสิ่งแวดล้อมก่อนเริ่มดำเนินกิจกรรม ตามข้อเสนอของคณะกรรมการยุโรป หน่วยงานผู้มีอำนาจของรัฐสมาชิกต้องออกใบอนุญาตหรือปฏิเสธคำขอภายในระยะเวลาไม่เกิน ๑๒ เดือนนับแต่ได้รับคำขอ แต่อาจไม่รวมถึงระยะเวลาที่ต้องจัดส่งข้อมูลหรือคำชี้แจงเพิ่มเติม^{๗๐} ซึ่งระยะเวลาที่ใช้พิจารณาเป็นระยะเวลายาวนานเมื่อเทียบกับวงจรการพัฒนาผลิตภัณฑ์แบบ Fast-Iteration ที่ผู้ประกอบการ New Space จำนวนมากใช้อยู่ในปัจจุบัน แนวทางดังกล่าวอาจขัดกับแนวปฏิบัติของนวัตกรรมแบบ New Space ซึ่งต้องการความยืดหยุ่นและความเร็วในการทดลองเทคโนโลยีใหม่ การเพิ่มขึ้นขั้นตอนการอนุญาตและการประเมินล่วงหน้าอาจทำให้วงจรนวัตกรรมยาวขึ้น และลดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการที่ต้องเผชิญกับตลาดโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้ มีการกำหนดกลไกเพื่อบรรเทาภาระที่อาจเกิดขึ้นไว้ในร่างกฎระเบียบด้วย เช่น การอนุญาตให้ผู้ประกอบการยื่นขออนุญาตครั้งเดียวสำหรับกลุ่มดาวเทียมทั้งกลุ่ม (Constellation) แทนการขออนุญาตแยกรายดวง และการกำหนดระบอบที่ผ่อนปรนกว่า (Light Regime) สำหรับผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม^{๗๑} แต่มาตรการเหล่านี้ยังไม่อาจแก้ปัญหาเรื่องกรอบเวลาการอนุมัติที่ยาวนานได้อย่างสมบูรณ์

^{๖๙} European Commission, *supra* note 5, paras 20–31 and 89–99.

^{๗๐} *Ibid*, art 7(6) and recital 41.

^{๗๑} *Ibid*, recitals 76–78 and 171–172 and arts 7–10.

ประเด็นที่กล่าวถึงนี้อาจเกิดขึ้นกับกรณีเทคโนโลยีจรวดใช้ซ้ำได้ (Reusable Launch Technology) ซึ่งเป็นหัวใจของการลดต้นทุนการเข้าถึงอวกาศและการเพิ่มความถี่ในการปล่อยจรวด ความสำเร็จของโมเดลนี้ในบางประเทศอาศัยการทดลองจำนวนมากและการยอมรับความล้มเหลวในระดับหนึ่ง หากกรอบกฎระเบียบกำหนดภาระหน้าที่ด้านการอนุญาต การประเมินความเสี่ยง และการปฏิบัติตามมาตรฐานอย่างเข้มงวดตั้งแต่ระยะแรก อาจทำให้การพัฒนาเทคโนโลยีลักษณะดังกล่าวเกิดขึ้นได้ยากในบริบทภูมิภาคยุโรป อย่างไรก็ตาม ในการเจรจาระหว่างสถาบัน คณะมนตรีแห่งสหภาพยุโรปได้เสนอให้ขยายระยะเวลาเปลี่ยนผ่านก่อนกฎระเบียบมีผลบังคับใช้เต็มรูปแบบออกไปเป็น ๓๖ เดือน เพื่อให้ผู้ประกอบการและหน่วยงานกำกับดูแลมีเวลาเตรียมความพร้อม ปรับปรุงระบบทางเทคนิค และดำเนินการตามข้อกำหนดใหม่ แต่ข้อเสนอดังกล่าวยังเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเจรจาด้านนโยบายและยังไม่มีผลใช้บังคับ^{๗๒} จึงอาจมีการกำหนดระยะเวลาให้ผู้ประกอบการมีโอกาสได้ปรับตัวมากขึ้นกว่าข้อเสนอเดิมของคณะกรรมการยุโรป

๖.๒ ความเสี่ยงต่อความเป็นอิสระทางยุทธศาสตร์ (Strategic Autonomy) ของสหภาพยุโรป

ผลกระทบของ EU Space Act ต่อการสร้างหรือจำกัดนวัตกรรมไม่ได้จำกัดอยู่เฉพาะมิติทางเศรษฐกิจ แต่มีความเชื่อมโยงโดยตรงกับประเด็นการตัดสินใจด้านอวกาศของสหภาพยุโรปเอง โดยเฉพาะความสามารถในการเข้าถึงอวกาศและการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่มีความสำคัญเชิงยุทธศาสตร์ แม้สหภาพยุโรปจะมีระบบปล่อยจรวดของตนเอง ได้แก่ Ariane 6 สำหรับภารกิจขนาดหนักและ Vega-C สำหรับภารกิจขนาดเบา แต่ความสามารถในการปล่อยของสหภาพยุโรปยังมีข้อจำกัดด้านต้นทุน ความถี่ในการปล่อย และความสามารถในการแข่งขันเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ให้บริการรายใหญ่จากประเทศสหรัฐอเมริกา^{๗๓} กรณีของ Ariane 6 แสดงให้เห็นถึงข้อจำกัดดังกล่าวอย่างชัดเจน โดยโครงการประสบความสำเร็จล่าช้าจากกำหนดการเดิมหลายปี และเที่ยวบินเชิงพาณิชย์ครั้งแรกเกิดขึ้นในเดือนมีนาคม ค.ศ. ๒๐๒๕^{๗๔} นอกจากนี้ ความสามารถในการรักษาระบบปล่อยของสหภาพยุโรปยังอาศัยการสนับสนุนและการลงทุน

^{๗๒} Council of the European Union, *supra* note 46 ; Council of the European Union, *supra* note 44.

^{๗๓} European Space Agency, “Ensuring Autonomous Access to Space for Europe” (European Space Agency, 27 November 2025) <https://www.esa.int/Enabling_Support/Space_Transportation/Ensuring_autonomous_access_to_space_for_Europe> สืบค้นเมื่อ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๘.

^{๗๔} European Space Agency, “Ariane 6 Takes Flight for the Second Time” (European Space Agency, 6 March 2025) <https://www.esa.int/Enabling_Support/Space_Transportation/Ariane/Ariane_6_takes_flight_for_the_second_time> สืบค้นเมื่อ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๘.

จากสถาบันสาธารณะของสหภาพยุโรปในระดับสูง โดยองค์การอวกาศยุโรป (European Space Agency (ESA)) ยังคงจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุน Ariane 6 การพัฒนาระบบปล่อยรุ่นต่อไป และโครงสร้างพื้นฐานภาคพื้นดินที่เกี่ยวข้อง^{๗๕} ในช่วงที่ Ariane 6 ยังไม่สามารถให้บริการได้อย่างเต็มรูปแบบ สหภาพยุโรปจึงต้องพึ่งพาผู้ให้บริการปล่อยจรวดจากภายนอก โดยเฉพาะ SpaceX เพื่อรองรับภารกิจบางประเภท ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า การมีผู้ให้บริการของสหภาพยุโรปเองมิได้หมายความว่าสหภาพยุโรปจะเป็นอิสระทางยุทธศาสตร์อย่างสมบูรณ์

จากรายงาน Draghi แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการลดการพึ่งพิงเชิงยุทธศาสตร์ การเพิ่มการลงทุน และการยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของสหภาพยุโรป แต่ในส่วนตัวเลขประมาณการขนาดเศรษฐกิจอวกาศโลกและการเติบโตในอนาคตควรอ้างอิงแหล่งพยากรณ์ตลาดโดยเฉพาะ โดยไม่ระบุว่าเป็นข้อค้นพบของรายงาน Draghi โดยตรง สำหรับตัวเลขที่สะท้อนความแตกต่างด้านการลงทุนด้านอวกาศระหว่างสหภาพยุโรปกับประเทศสหรัฐอเมริกา^{๗๖} European Space Policy Institute ประเมินว่า ยุโรปใช้งบประมาณด้านอวกาศประมาณร้อยละ ๐.๐๗ ของ GDP ขณะที่ประเทศสหรัฐอเมริกาใช้งบประมาณประมาณร้อยละ ๐.๒๔ ของ GDP^{๗๗} ความแตกต่างนี้ชี้ให้เห็นถึงข้อจำกัดเชิงโครงสร้างด้านเงินทุนและขนาดของตลาด ซึ่งอาจทำให้ผู้ประกอบการจากสหภาพยุโรปเสียเปรียบเมื่อเผชิญกับกฎระเบียบที่เพิ่มต้นทุนการพัฒนาและการเข้าสู่ตลาด หากปราศจากมาตรการสนับสนุนด้านเงินทุน การจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานควบคู่กันไป กฎระเบียบที่เคร่งครัดอาจเพิ่มความเสี่ยงที่สหภาพยุโรปจะพึ่งพาเทคโนโลยีและบริการจากต่างประเทศมากขึ้น

ในบริบทนี้ ความตึงเครียดระหว่างการคุ้มครองผลประโยชน์สาธารณะกับการรักษาความสามารถในการแข่งขันเชิงยุทธศาสตร์จึงปรากฏให้เห็นอย่างชัดเจน และทำให้คำถามเรื่องดุลยภาพระหว่างความปลอดภัยกับนวัตกรรมมีนัยทางการเมืองและความมั่นคงมากกว่าการกำกับดูแลในภาคเศรษฐกิจทั่วไป คณะกรรมาธิการยุโรปตระหนักถึงความเชื่อมโยงดังกล่าวโดยได้ระบุไว้ในข้อเสนอ EU Space Act ว่า การเข้าถึงอวกาศเป็นองค์ประกอบสำคัญของ Strategic Autonomy ของสหภาพยุโรป ในขณะเดียวกัน การเพิ่มขึ้นของกิจกรรมปล่อยจรวดก็จำเป็นต้องอยู่ภายใต้ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยและการประสานงานกับระบบการบินและการเดินเรือ^{๗๘} ดังนั้น การกำกับดูแลที่เหมาะสมจึงควรมุ่งสร้างมาตรฐานความปลอดภัยที่จำเป็น โดยไม่กลายเป็นข้อจำกัดที่ทำให้สหภาพยุโรปสูญเสียความสามารถในการพัฒนาเทคโนโลยีและรักษาความเป็นอิสระทางยุทธศาสตร์ของตนเอง

^{๗๕} European Space Agency, ‘Ensuring autonomous access to space for Europe’ (27 November 2025) <https://www.esa.int/Enabling_Support/Space_Transportation/Ensuring_autonomous_access_to_space_for_Europe> สืบค้นเมื่อ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๙.

^{๗๖} European Space Policy Institute, “The Draghi Report: It Takes a Village,” ESPI Brief No 70 (September 2024) 1–2 <<https://www.espi.eu/wp-content/uploads/2024/09/ESPI-Policy-Brief-70-The-Draghi-Report.pdf>> สืบค้นเมื่อ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๙.

^{๗๗} European Commission, *supra* note 5, recital 55.

๗. บทสรุป

บทความนี้ตั้งคำถามหลักว่า EU Space Act สามารถสร้างดุลยภาพที่เหมาะสมระหว่างความปลอดภัยและนวัตกรรมในเศรษฐกิจอวกาศยุคใหม่ได้หรือไม่ จากการวิเคราะห์เชิงโครงสร้างที่ได้กล่าวไป สามารถสรุปได้ว่า EU Space Act เป็นความพยายามอย่างยิ่งยวดและมีเหตุผลเชิงนโยบายรองรับอย่างชัดเจนในการปรับกฎหมายอวกาศให้สอดคล้องกับบริบทของเศรษฐกิจอวกาศสมัยใหม่ อย่างไรก็ตาม ดุลยภาพที่ร่างกฎระเบียบดังกล่าวสร้างขึ้นยังคงมีลักษณะ “เอนเอียงไปทางความปลอดภัยและการป้องกันความเสี่ยง” มากกว่าการส่งเสริมนวัตกรรมอย่างเต็มที่

ในด้านหนึ่ง EU Space Act ประสบความสำเร็จในการยกระดับมาตรฐานด้านความปลอดภัย ความมั่นคงยืดหยุ่น และความยั่งยืน โดยจัดการกับความเสี่ยงเชิงระบบที่กฎหมายอวกาศแบบดั้งเดิมไม่สามารถตอบสนองได้อย่างมีประสิทธิภาพ การสร้างกรอบกฎระเบียบที่เป็นเอกภาพยังช่วยลดความไม่สอดคล้องของกฎหมายระดับชาติที่ปัจจุบันมีอยู่ในประเทศสมาชิกกว่าครึ่งหนึ่ง และช่วยเสริมสร้างความเชื่อมั่นในตลาดอวกาศของสหภาพยุโรปทั้งในภาครัฐและผู้ใช้บริการ อย่างไรก็ตาม ความสำเร็จดังกล่าวต้องแลกมากับต้นทุนการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่สูงขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม ทั้งในรูปของค่าธรรมเนียมการอนุญาต กรอบระยะเวลาการพิจารณาที่ยาวนาน และความเสี่ยงจากบทลงโทษที่รุนแรง ซึ่งอาจส่งผลกระทบเชิงลบต่อผู้ประกอบการรายใหม่และผู้ประกอบการขนาดเล็กเป็นพิเศษ อันเป็นส่วนสำคัญของระบบนิเวศนวัตกรรมในเศรษฐกิจอวกาศยุคใหม่

เมื่อประเมินผลในภาพรวม ดุลยภาพที่ EU Space Act สร้างขึ้นอาจถือได้ว่า “เพียงพอในเชิงการคุ้มครองผลประโยชน์สาธารณะ แต่ยังไม่เพียงพอในเชิงการส่งเสริมนวัตกรรมเชิงพลวัต” ร่างกฎระเบียบดังกล่าวยังคงยึดโยงกับหลักพิจารณาของการอนุญาตล่วงหน้า และการกำกับดูแลเชิงป้องกัน ที่ไม่สอดคล้องกับโมเดลนวัตกรรมแบบ Fail Fast – Iterate Fast ซึ่งเป็นหัวใจของ New Space Economy หากไม่มีการปรับใช้หลักความได้สัดส่วนและความยืดหยุ่นอย่างจริงจัง ย่อมนำมาซึ่งความเสี่ยงที่ร่างกฎระเบียบนี้จะกลายเป็นอุปสรรคเชิงโครงสร้างต่อการพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศของสหภาพยุโรป และเป็นอุปสรรคต่อเป้าหมายด้าน Strategic Autonomy ที่สหภาพยุโรปเองให้ความสำคัญ

ในเชิงหลักการ บทความนี้เสนอว่า กฎหมายอวกาศในยุคเศรษฐกิจควรตั้งอยู่บนกรอบคิดสามประการ คือ **ประการแรก** กฎหมายอวกาศต้องยอมรับอย่างชัดเจนว่ากิจกรรมอวกาศในปัจจุบันเป็นกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่มีพลวัตสูง และการกำกับดูแลควรต้องออกแบบให้เอื้อต่อการเรียนรู้และการปรับตัว มากกว่าการตรึงพฤติกรรมของผู้ประกอบการไว้ในรูปแบบตายตัว โดยนำหลักความได้สัดส่วนมาใช้อย่างจริงจัง ปรับระดับภาระหน้าที่ให้สอดคล้องกับระดับความเสี่ยงขนาดของผู้ประกอบการ และลักษณะของกิจกรรม แทนการกำหนดภาระหน้าที่ในระดับเดียวกันทุกกรณี **ประการที่สอง** หลักความปลอดภัยและความยั่งยืนควรถูกนำมาใช้ในลักษณะ

ของ Risk-Based Regulation ที่คำนึงถึงระดับความเสี่ยงจริงควบคู่กับการนำแนวคิด Regulatory Sandboxes มาปรับใช้ในภาคอวกาศ เพื่อเปิดพื้นที่ให้ผู้ประกอบการได้ทดลองเทคโนโลยีใหม่ ภายใต้การกำกับดูแลอย่างใกล้ชิดแต่มีความยืดหยุ่นมากกว่ากรอบกฎหมายปกติ **ประการสุดท้าย** กฎหมายอวกาศยุคใหม่ควรผสมผสานกลไก Phased Compliance ที่กำหนดให้การปฏิบัติตามข้อกำหนดบางประการเกิดขึ้นเป็นลำดับขั้นตามระดับความพร้อมของเทคโนโลยี เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถพัฒนาและปรับตัวได้โดยไม่ต้องแบกรับต้นทุนสูงตั้งแต่ระยะเริ่มต้น

ข้อสรุปตามที่ได้กล่าวไปข้างต้นตั้งอยู่บนฐานคิดที่ได้จากการพิจารณาร่างข้อเสนอ EU Space Act ฉบับที่คณะกรรมการยุโรปเผยแพร่เมื่อวันที่ ๒๕ มิถุนายน ค.ศ. ๒๐๒๕ ซึ่งในขณะที่เขียนบทความนี้ยังอยู่ระหว่างกระบวนการเจรจาระหว่างรัฐสภายุโรปและคณะมนตรีแห่งสหภาพยุโรป ประเด็นสำคัญหลายประการที่กล่าวถึงในบทความ ทั้งสถานะ Lex Specialis ต่อ NIS2 ขอบเขตของภาระหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อม และกรอบระยะเวลาการเปลี่ยนผ่าน อาจเปลี่ยนแปลงจากผลของกระบวนการ Trilogue ที่ยังดำเนินอยู่ ความไม่แน่นอนนี้เองสะท้อนให้เห็นถึงธรรมชาติของการออกกฎหมายกำกับดูแลเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงเร็ว ซึ่งกระบวนการนิติบัญญัติแบบดั้งเดิมอาจตามไม่ทันพลวัตของอุตสาหกรรมที่ต้องการกำกับดูแล

ท้ายที่สุด EU Space Act ไม่ได้เป็นเพียงกฎหมายของสหภาพยุโรป หากแต่เป็นกรณีศึกษาสำคัญของการกำกับเศรษฐกิจอวกาศในศตวรรษที่ยี่สิบเอ็ด ความสำเร็จหรือข้อจำกัดของกฎหมายฉบับนี้จะส่งผลต่อการออกแบบกฎหมายอวกาศของรัฐอื่นและการพัฒนาระบบกฎหมายอวกาศโลกในอนาคต คำถามเรื่องดุลยภาพระหว่างความปลอดภัยและนวัตกรรมจึงมิใช่เพียงประเด็นเฉพาะของสหภาพยุโรป หากแต่เป็นโจทย์เชิงโครงสร้างของกฎหมายในยุคเศรษฐกิจอวกาศใหม่โดยรวม

ประสบการณ์การปฏิบัติงาน ในองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (OECD)*

พิชานาถ ค่ายวง**

๑. ความนำ

องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)) แบ่งโครงสร้างการทำงานภายในเป็นหลายสำนักอำนวยการ (Directorate) โดยแต่ละสำนักอำนวยการจะรับผิดชอบประเด็นนโยบายสาธารณะที่แตกต่างกันไป หนึ่งในนั้นคือสำนักอำนวยการด้านธรรมาภิบาล (Directorate for Public Governance (GOV)) ซึ่งมีพันธกิจช่วยเหลือรัฐบาลทุกระดับในการออกแบบและดำเนินนโยบายรัฐโดยอ้างอิงจากหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อเสริมสร้างธรรมาภิบาลภาครัฐและตอบสนองต่อสภาวะการณ์ทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป^๑ ภายใต้ GOV มีหน่วยงานย่อยอีกมากมาย และหนึ่งในนั้นมีสำนักนโยบายด้านกฎระเบียบ (Regulatory Policy Division (REG)) ทำหน้าที่เป็นฝ่ายเลขานุการของคณะกรรมการนโยบายด้านกฎระเบียบ (Regulatory Policy Committee (RPC)) ซึ่งเป็นคณะกรรมการระดับผู้แทนประเทศที่กำกับดูแลงานด้านนโยบายการกำกับดูแล (regulatory policy) ของ OECD ทั้งหมด โดย RPC มีเจตนารมณ์ชัดเจนว่าจะให้ความช่วยเหลือแก่ประเทศสมาชิกและประเทศที่มีใช้สมาชิกในการเสริมสร้างและยกระดับคุณภาพการกำกับดูแลและการปฏิรูปกฎระเบียบ^๒

หากจะเปรียบเทียบให้เห็นภาพชัดเจนยิ่งขึ้น อาจกล่าวได้ว่า OECD ทำหน้าที่คล้ายคลึงกับบริษัทที่ปรึกษาขนาดใหญ่แห่งหนึ่ง เพียงแต่ “ลูกค้า” มิใช่บริษัทเอกชน หากแต่เป็นรัฐบาลประเทศต่าง ๆ ทั้งที่เป็นสมาชิกถาวรและรัฐบาลประเทศที่ขอรับความช่วยเหลือทางวิชาการเป็นครั้งคราว โดย RPC ทำหน้าที่เป็นผู้บริหารที่กำหนดทิศทาง ส่วน REG เปรียบเสมือนหน่วยปฏิบัติการภาคสนามด้านการกำกับดูแลและการออกกฎหมาย โดย REG ให้บริการ

* บทความนี้เป็นความเห็นทางวิชาการของผู้เขียน สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาและบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นพ้องด้วย

** นักกฎหมายกฤษฎีกาชำนาญการ ฝ่ายวิเคราะห์และประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมายกองพัฒนากฎหมาย (สิงหาคม ๒๕๖๙)

^๑ OECD, “Directorate for Public Governance” (OECD, ม.ป.ป.) <<https://www.oecd.org/en/about/directorates/directorate-for-public-governance.html>> สืบค้นเมื่อ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๙.

^๒ OECD, “Policy Analyst – Regulatory Policy Division (REG)” (Impactpool, ม.ป.ป.) <<https://oecd.impactpool.org/vacancies/1181265>> สืบค้นเมื่อ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๙.

หลัก ๔ ประเภท ได้แก่ การพัฒนามาตรฐานและแนวปฏิบัติ (standards and guiding principles) การให้ความช่วยเหลือในการแลกเปลี่ยนนโยบายระหว่างประเทศ (policy dialogue) การจัดทำข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (comparative data) และการประเมินประสิทธิภาพพร้อมให้ความช่วยเหลือแก่ประเทศต่าง ๆ ในการปฏิรูปกฎระเบียบ (assess and assist countries' regulatory reform)^๓

ในการทำงานนั้น REG ปฏิบัติงานตามกรอบคำแนะนำของคณะมนตรี OECD ว่าด้วยนโยบายการกำกับดูแลและธรรมาภิบาล ค.ศ. ๒๐๑๒ (Recommendation of the Council on Regulatory Policy and Governance) ซึ่งวางหลักการพื้นฐานในการออกกฎระเบียบที่ดีไว้ว่า การออกกฎระเบียบที่ดีนั้นต้องมีกระบวนการ ๓ ประการ ได้แก่ การวิเคราะห์ผลกระทบของกฎหมาย (Regulatory Impact Assessment (RIA)) การรับฟังความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้อง (stakeholder engagement) และการประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมาย (ex post evaluation) ต่อมาในปี ค.ศ. ๒๐๒๑ และ ๒๐๒๒ คณะมนตรี OECD ได้ออกข้อเสนอแนะเพิ่มอีก ๒ ฉบับ ได้แก่ คำแนะนำของคณะมนตรีว่าด้วยธรรมาภิบาลการกำกับดูแลที่คล่องตัวเพื่อรองรับนวัตกรรม (Recommendation of the Council for Agile Regulatory Governance to Harness Innovation) และคำแนะนำของคณะมนตรีว่าด้วยความร่วมมือด้านการกำกับดูแลระหว่างประเทศเพื่อรับมือปัญหาระดับโลก (Recommendation of the Council on International Regulatory Co-operation to Tackle Global Challenges)^๔ เอกสารทั้งสามฉบับนี้เป็นกรอบแนวทางที่ REG ใช้อ้างอิงในการทำงานเสมอ ไม่ว่าจะเป็นงานศึกษาวิจัย งานให้คำปรึกษาแก่ประเทศต่าง ๆ หรือนงานพัฒนาเครื่องมือวัดผล

ผู้เขียนได้รับโอกาสไปปฏิบัติงานที่ REG ในตำแหน่งนักวิเคราะห์นโยบาย (Policy Analyst) เป็นระยะเวลา ๓ เดือน ซึ่งเกี่ยวเนื่องโดยตรงกับภารกิจของสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาในด้านการพัฒนาแนวปฏิบัติด้านกฎระเบียบที่ดี (Good Regulatory Practice) ระหว่างการปฏิบัติงานดังกล่าว ผู้เขียนมีโอกาสร่วมงานหลัก ๓ ชิ้น ได้แก่ งานประเมินประสิทธิภาพเครื่องมือด้านกฎระเบียบตามดัชนี iREG งานค้นหาข้อเท็จจริงเพื่อปรับปรุงกระบวนการอนุญาต และงานจัดทำคู่มือหลักการสากลให้เข้ากับบริบทประเทศไทย

^๓ เฟิ่งอว้าง.

^๔ OECD, “Full Report: OECD Regulatory Policy Outlook 2025” (OECD, ๙ เมษายน ๒๕๖๘) <https://www.oecd.org/en/publications/2025/04/oecd-regulatory-policy-outlook-2025_a754bf4c/full-report.html> สืบค้นเมื่อ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๙.

๒. ประสบการณ์ทำงาน

๒.๑ งานประเมินประสิทธิภาพเครื่องมือด้านกฎระเบียบตามดัชนี iREG: กรณีกรมอนามัย นครอาบูดาบี ประเทศสหรัฐอาหรับเอมิเรตส์

ดัชนี Indicators of Regulatory Policy and Governance หรือ iREG เป็นเครื่องมือที่ REG พัฒนาขึ้นเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๕๗ เพื่อใช้ประเมินว่าประเทศต่าง ๆ มีกลไก กระบวนการ และเครื่องมือรองรับการวิเคราะห์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกฎหมาย การรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และการประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมายที่มีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด โดยในการเก็บข้อมูลเพื่อนำไปประเมินผลนั้นจะอาศัยแบบสำรวจที่ส่งให้ผู้แทนรัฐบาลกลางของแต่ละประเทศเป็นผู้ตอบ แล้วนำคำตอบนั้นมาแปลงเป็นดัชนีรวม (composite indicator) โดย OECD จะนำผลลัพธ์ของแต่ละประเทศมาเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยกลางของประเทศสมาชิก OECD และเผยแพร่ในรายงาน Regulatory Policy Outlook ประจำปี^๕ จุดเด่นของวิธีการนี้คือการแปลงข้อมูลเชิงคุณภาพ เช่น คุณภาพของกลไกรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ให้กลายเป็นข้อมูลเชิงปริมาณที่นำไปเปรียบเทียบประสิทธิภาพของแต่ละประเทศได้

งานที่ผู้เขียนได้รับมอบหมายคือการนำกรอบวิธีคิดแบบ iREG มาปรับใช้ในระดับหน่วยงานกำกับดูแล กล่าวคือกรมอนามัยแห่งนครอาบูดาบี ประเทศสหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ ซึ่งมีใช้ประเทศสมาชิก OECD แต่ขอรับความช่วยเหลือทางวิชาการเพื่อประเมินความพร้อมของระบบกำกับดูแลด้านสาธารณสุขของตนเมื่อเทียบกับหลักปฏิบัติที่ดีระดับสากล งานนี้แตกต่างจากแบบสำรวจ iREG ทั่วไป เนื่องจากต้องปรับหน่วยการวิเคราะห์จากระดับประเทศลงมาเป็นระดับหน่วยงานกำกับดูแล ทำให้คำถามในแบบสำรวจ ตัวชี้วัด และเกณฑ์การให้คะแนนต้องได้รับการออกแบบใหม่บางส่วน โดยผู้เขียนมีหน้าที่พิจารณาว่าคำตอบที่กรมอนามัยแห่งนครอาบูดาบีชี้แจงนั้นครบถ้วนและชัดเจนเพียงพที่จะนำไปแปลงเป็นดัชนี iREG แล้วหรือไม่ หรือจำเป็นต้องสอบถามในประเด็นเพิ่มเติม เช่น กรณีมีคำถามว่าภายในกรมอนามัยมีการเผยแพร่คู่มือประกอบการวิเคราะห์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกฎหมายหรือไม่ โดยกรมอนามัยตอบว่ามีคู่มือประกอบการวิเคราะห์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกฎหมาย แต่ไม่ใช่เอกสารที่เผยแพร่เป็นการทั่วไป ในกรณีเช่นนี้ผู้เขียนจึงต้องมีการสอบถามเพิ่มเติมไปยังกรมอนามัยว่าผู้ใดเข้าถึงคู่มือดังกล่าวได้บ้าง จึงได้รับคำตอบว่ามีเพียงเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายหรือเจ้าหน้าที่ซึ่งเข้าร่วมหลักสูตรการวิเคราะห์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกฎหมายเท่านั้นที่จะเข้าถึงคู่มือดังกล่าวได้ ซึ่งรายละเอียดดังกล่าวส่งผลกระทบต่อค่าดัชนี iREG

^๕ OECD, “Measuring Regulatory Performance” (OECD, ม.ป.ป.) <<https://www.oecd.org/en/topics/sub-issues/measuring-regulatory-performance.html>> สืบค้นเมื่อ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๙.

นอกจากนี้ ในทางปฏิบัติ อุปสรรคสำคัญคือความแตกต่างของบริบทเชิงสถาบัน โดยหน่วยงานระดับประเทศที่ iREG ใช้เป็นตัวเปรียบเทียบมักมีกฎหมายกลางว่าด้วยกระบวนการออกกฎหมายรองรับอยู่แล้ว แต่หน่วยงานกำกับดูแลด้านสาธารณสุขระดับเมืองอย่างกรมอนามัย ประจํานครอาบูดาบีมีอำนาจออกกฎเกณฑ์ของตนเองในกรอบที่จำกัดกว่า การตีความว่าสิ่งใดคือกฎหมายหลัก สิ่งใดคือกฎหมายรองในบริบทเช่นนี้จึงไม่ตรงไปตรงมานัก ผู้เขียนต้องประสานงานกับเจ้าหน้าที่หน่วยงานข้ามเขตเวลาที่ต่างกันหลายชั่วโมง เพื่อทำความเข้าใจโครงสร้างอำนาจภายในก่อนจะแปลงเป็นแบบสอบถามที่ใช้ได้จริง และต้องแปลศัพท์เทคนิคด้านกฎหมายให้สอดคล้องกับระบบกฎหมายที่มีใช้ทั้งระบบกฎหมายลายลักษณ์อักษร (civil law) และระบบกฎหมายจารีตประเพณี (common law) ประสบการณ์นี้ทำให้เห็นว่าเครื่องมือวัดผลระดับสากลไม่อาจนำไปใช้แบบสำเร็จรูปได้เสมอไป ต้องอาศัยการตีความและปรับให้เข้ากับบริบทเฉพาะของแต่ละหน่วยงานเสมอ

๒.๒ งานค้นหาข้อเท็จจริงเพื่อปรับปรุงกระบวนการบังคับใช้กฎหมาย: กรณีการค้นหาข้อเท็จจริงเพื่อปรับปรุงกระบวนการขออนุญาตนำเข้ารถยนต์มือสองและการแก้ไขข้อมูลรถยนต์ กระทรวงคมนาคมแห่งองค์การบริหารปาเลสไตน์

งานชิ้นที่สองเป็นงานค้นหาข้อเท็จจริง (fact-finding) เพื่อสนับสนุนโครงการปฏิรูปกระบวนการอนุญาตและจดทะเบียนของกระทรวงคมนาคมแห่งองค์การบริหารปาเลสไตน์ (Palestinian Authority Ministry of Transport)

ในทางทฤษฎี การค้นหาข้อเท็จจริงเป็นขั้นตอนแรกของกระบวนการปรับปรุงแก้ไข หรือยกเลิกกฎระเบียบ เป้าหมายของการค้นหาข้อเท็จจริงนั้นคือการได้มาซึ่งข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับกระบวนการปฏิบัติงานจริง (as-is process) ทั้งขั้นตอน เอกสาร ระยะเวลา หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และภาระของผู้รับบริการ โดยข้อมูลที่ได้นั้นจะถูกนำไปวิเคราะห์เพื่อบ่งชี้ว่าขั้นตอนใดไม่จำเป็น ยุ่งยาก หรือซ้ำซ้อน ก่อนจะออกแบบกระบวนการใหม่ (to-be process) โดยแนวคิดนี้สอดคล้องกับหลักการ regulatory delivery ที่ว่า การอนุญาต (licensing) การออกใบอนุญาต (permitting) และการตรวจสอบ (inspections) เป็นเครื่องมือหลักของรัฐในการบังคับใช้กฎหมายและการกำกับดูแลให้เป็นไปตามกฎหมาย จำเป็นต้องออกแบบจากข้อมูลและข้อเท็จจริงที่ถูกต้อง จึงจะสามารถลดภาระของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่ลดทอนวัตถุประสงค์ด้านความปลอดภัยและคุณภาพของการกำกับดูแล^๖

นอกจากนี้ ในอีกมุมมองหนึ่งการค้นหาข้อเท็จจริงเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการลดความยุ่งยากทางบริหาร (administrative simplification) โดย REG ได้จัดการประชุมระดับสูงในหัวข้อ “Simplifying for Success” (S4S) เมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๘ เพื่อทบทวน

^๖ OECD, “Regulatory Delivery” (OECD, ม.ป.ป.) <<https://www.oecd.org/en/topics/regulatory-delivery.html>> สืบค้นเมื่อ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๘.

บทเรียนเกี่ยวกับประสบการณ์การลดความยุ่งยากทางบริหารจากประเทศสมาชิกในกรอบทศวรรษ^๗ โดยจากผลการสำรวจภายใต้โครงการ S4S ชี้ให้เห็นว่า ความสำเร็จของการลดความยุ่งยากทางบริหารมิได้ขึ้นอยู่กับเครื่องมือลดภาระเพียงลำพัง แต่ต้องอาศัยปัจจัยอื่นควบคู่ไปด้วย ได้แก่ **ประการแรก** ความมุ่งมั่นของผู้นำระดับสูงในการขับเคลื่อนกระบวนการลดความยุ่งยาก เพราะการลดขั้นตอนมักกระทบผลประโยชน์ของหน่วยงานที่คุ้นเคยกับกระบวนการเดิม **ประการที่สอง** ความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน โดยจากผลสำรวจของ REG พบว่า การขาดการประสานงานทางข้อมูลระหว่างหน่วยงานเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการลดภาระในหลายประเทศที่สำรวจ^๘ และ**ประการที่สาม** การเลือกใช้เครื่องมือลดภาระอย่างเป็นระบบและเหมาะสม เช่น Standard Cost Model ใช้เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนของแต่ละมาตรการ one-stop shop ใช้สำหรับลดขั้นตอนของการประกอบธุรกิจที่ต้องขอใบอนุญาตจากหลายหน่วยงาน และหลักการ once-only ที่กำหนดว่าประชาชนและผู้ประกอบการไม่ควรยื่นข้อมูลชุดเดียวกันมากกว่าหนึ่งครั้งในการติดต่อกับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งใช้แก้ปัญหาการขอเอกสารราชการซ้ำซ้อน^๙

งานค้นหาข้อเท็จจริงที่ผู้เขียนรับผิดชอบจึงมีใช้เพียงการเก็บข้อมูลให้ครบถ้วน แต่เป็นจุดเริ่มต้นของการวิเคราะห์ว่าเครื่องมือใดจะเหมาะสมกับการปรับปรุงขั้นตอนหรือกระบวนการที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน โดยผู้เขียนรับผิดชอบงานค้นหาข้อเท็จจริงของกระบวนการขออนุญาตนำเข้ารถยนต์มือสอง และกระบวนการขอแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลทะเบียนรถยนต์ ซึ่งเป็นกระบวนการที่ประชาชนและผู้ประกอบการนำเข้ารถยนต์ต้องติดต่อราชการมากกว่าหนึ่งครั้งโดยไม่จำเป็น

จากการทำงานนี้ พบว่า ความท้าทายของงานค้นหาข้อเท็จจริงมิได้อยู่ที่วิธีการที่เหมาะสมในการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล แต่อยู่ที่การเข้าถึงข้อมูลปฐมภูมิในพื้นที่ที่มีข้อจำกัดด้านความมั่นคงและการเดินทาง ทำให้การเก็บข้อมูลต้องอาศัยแบบสอบถามทางไกล

^๗ OECD, “OECD High-Level Symposium ‘Simplifying for Success’” (OECD, ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๘) <<https://www.oecd-events.org/e/oecd-high-level-symposium-simplifying-for-success->> สืบค้นเมื่อ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๙.

^๘ OECD, “Diagnostic: Trends and Challenges in Regulatory Simplification and Burden Reduction” Smart Regulations, Strong Business (OECD, ๓ มิถุนายน ๒๕๖๙) <https://www.oecd.org/en/publications/2026/06/smart-regulations-strong-business_435e39ce/full-report/diagnostic-trends-and-challenges-in-regulatory-simplification-and-burden-reduction_a8f562d5.html> สืบค้นเมื่อ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๙.

^๙ OECD, “Typology of Simplification and Regulatory Burden Reduction Approaches and Tools” Smart Regulations, Strong Business (OECD, ๓ มิถุนายน ๒๕๖๙) <https://www.oecd.org/en/publications/2026/06/smart-regulations-strong-business_435e39ce/full-report/typology-of-simplification-and-regulatory-burden-reduction-approaches-and-tools_ab1579f0.html> สืบค้นเมื่อ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๙.

และการสัมภาษณ์ผ่านระบบออนไลน์เป็นหลัก แทนที่จะลงพื้นที่สังเกตการณ์กระบวนการโดยตรงตามที่ทฤษฎีแนะนำ นอกจากนี้ ข้อมูลที่ได้รับจากหน่วยงานราชการบางส่วนไม่สอดคล้องกับข้อมูลที่ผู้ประกอบการชี้แจงและข้อมูลที่ผู้เขียนสืบค้นได้ ทำให้ต้องตรวจสอบไขว้ระหว่างแหล่งข้อมูลหลายทางก่อนจะสรุปเป็นข้อเท็จจริงที่น่าไปใช้วิเคราะห์ต่อไปได้ ปัญหานี้มิใช่เพียงอุปสรรคเชิงระเบียบวิธีวิจัย แต่เป็นข้อเท็จจริงที่ผลสำรวจในโครงการ S4S ของ REG ระบุว่า การขาดการประสานข้อมูลระหว่างหน่วยงานเป็นอุปสรรคหลักของการลดความยุ่งยากทางบริหารในหลายประเทศ และเป็นประเด็นที่ต้องได้รับการแก้ไขก่อนจะนำเครื่องมือลดภาระใดมาใช้จริง จากประสบการณ์นี้สะท้อนให้เห็นว่า คุณภาพของงานค้นหาข้อเท็จจริงมิได้ขึ้นอยู่กับความเชี่ยวชาญการเก็บข้อมูลเพียงอย่างเดียว แต่ขึ้นอยู่กับทักษะการใช้ความคิดเชิงวิพากษ์ และทักษะในการบริหารจัดการข้อจำกัดที่ควบคุมไม่ได้ด้วย

๒.๓ การจัดทำคู่มือการนำแนวทาง Regulatory Delivery มาปรับใช้กับบริบทของประเทศไทย

ผู้เขียนได้ร่วมจัดทำคู่มือแนวทางการนำหลักการ Regulatory Delivery มาปรับใช้กับบริบทของประเทศไทย โดยรับผิดชอบในส่วนของการค้นหาตัวอย่างการกำกับดูแลหรือการบังคับใช้กฎหมายของหน่วยงานของรัฐในประเทศไทยที่สอดคล้องกับหลักการและเครื่องมือของ Regulatory Delivery

หลักการ Regulatory Delivery มุ่งเน้นเปลี่ยนวิธีคิดในการบังคับใช้กฎหมายจากรูปแบบที่เน้นควบคุมกระบวนการอย่างเคร่งครัด (process-based) ไปสู่การมุ่งเน้นผลลัพธ์ (outcome-focused) และการจัดสรรทรัพยากรการกำกับดูแลตามระดับความเสี่ยง (risk-proportionate) เนื่องจากหน่วยงานกำกับดูแลมีทรัพยากรจำกัดและไม่อาจตรวจสอบผู้ซึ่งอยู่ภายใต้บังคับกฎหมายได้ทุกรายอย่างเท่าเทียมกัน หลักคิดนี้ปรากฏใน OECD Best Practice Principles for Regulatory Policy ว่าด้วยการบังคับใช้กฎหมายและการตรวจสอบ (Regulatory Enforcement and Inspections) ซึ่งวางหลักการไว้ ๑๑ ประการ ครอบคลุมตั้งแต่การบังคับใช้กฎหมายบนพื้นฐานของหลักฐานเชิงประจักษ์ (evidence-based enforcement) กำกับดูแลตามระดับความเสี่ยงและหลักความได้สัดส่วน (risk-focus and proportionality) ตลอดจนการออกแบบกฎหมายให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้ถูกกำกับดูแล (responsive regulation)^{๑๐}

ความท้าทายที่พบในการจัดทำคู่มือนี้คือปัญหาการแปลหลักการสากลที่เขียนขึ้นจากประสบการณ์ของประเทศที่มีระบบกฎหมายและโครงสร้างการบริหารราชการต่างจากไทย

^{๑๐} OECD, “OECD Best Practice Principles for Regulatory Policy: Regulatory Enforcement and Inspections” (OECD Publishing, ๒๕๕๗) <<https://ec.europa.eu/docsroom/documents/13248/attachments/1/translations/en/renditions/native>> สืบค้นเมื่อ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๙.

ให้กลายเป็นแนวทางที่ใช้ได้จริงในระบบราชการไทย โดยผู้เขียนต้องสืบค้นกรณีศึกษาการบังคับใช้กฎหมายของหน่วยงานไทยมาเป็นตัวอย่างในการอธิบายทฤษฎีตามคู่มือให้ชัดเจนเพียงพอที่หน่วยงานของรัฐจะเข้าใจและนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของภารกิจของตนเองได้นอกจากนี้ ผู้เขียนยังต้องทำงานร่วมกับเพื่อนร่วมงานต่างชาติในการหาจุดสมดุลระหว่างความถูกต้องตามหลักวิชาการและความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ซึ่งเป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยทั้งความเข้าใจกฎหมายไทยและบริบทการทำงานของราชการไทย รวมทั้งความสามารถในการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม

๓. ประสบการณ์ที่สามารถนำมาปรับใช้กับการทำงานที่สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา

จากประสบการณ์ข้างต้น ผู้เขียนเห็นว่ามียุทธวิธี ๓ ประการที่นำมาปรับใช้กับภารกิจของสำนักงานฯ ได้ดังนี้

๓.๑ ดัชนี iREG ทำให้เห็นตรรกะเบื้องหลังการออกแบบเครื่องมือวัดผลเชิงปริมาณสำหรับเรื่องที่มีลักษณะเชิงคุณภาพ ซึ่งเป็นแนวทางที่นำมาปรับใช้กับงานของสำนักงานฯ ได้โดยอาจพัฒนาดัชนีตัวชี้วัดสำหรับประเมินประสิทธิภาพการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐในมิติที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการกำกับดูแล เช่น คุณภาพของกระบวนการรับฟังความคิดเห็น ความสมบูรณ์ของการวิเคราะห์ผลกระทบ หรือ ความสม่ำเสมอของการทบทวนกฎหมายภายหลังบังคับใช้ แล้วนำผลการประเมินไปวิเคราะห์ต่อเพื่อกำหนดแนวทางพัฒนาที่เหมาะสมกับแต่ละหน่วยงานเป็นรายกรณี ทำให้ทราบว่าจุดใดของหน่วยงานดำเนินการได้ดีแล้วและควรได้รับการชื่นชม หรือ จุดใดยังต้องปรับปรุง ซึ่งจะช่วยให้การให้คำแนะนำมีความเฉพาะเจาะจงกว่าการให้คำแนะนำในเชิงหลักการทั่วไป

แนวทางเช่นนี้สอดคล้องกับกลไกที่ REG ใช้ขับเคลื่อนประเทศสมาชิกในการปรับปรุงแนวปฏิบัติของตนเอง กล่าวคือ ดัชนี iREG มิได้มีสถานะเป็นเครื่องมือลงโทษหรือให้รางวัลโดยตรง แต่ทำหน้าที่เป็นข้อมูลพื้นฐาน (baseline) สำหรับติดตามความก้าวหน้าของแต่ละประเทศเมื่อเทียบกับตนเองในอดีตและเทียบกับประเทศอื่นในกลุ่มเดียวกัน โดยผลการประเมินจะถูกเผยแพร่ต่อสาธารณะในรายงาน Regulatory Policy Outlook ทำให้เกิดการเปรียบเทียบระหว่างประเทศอย่างเปิดเผย^{๑๑} กลไกเช่นนี้เป็นรูปแบบหนึ่งของ “soft governance” ที่ทำงานผ่านแรงกดดันจากกลุ่มเพื่อนร่วมองค์การ (peer pressure) มากกว่าอำนาจบังคับโดยตรงและแตกต่างจากแนวคิด carrot and stick แบบดั้งเดิม เพราะแรงจูงใจหลักมาจากความหวังใจ

^{๑๑} OECD, “Recommendation of the Council on Regulatory Policy and Governance — Implementation Report” (OECD, ม.ป.ป.) <<https://legalinstruments.oecd.org/public/doc/273/273.en.pdf>> สืบค้นเมื่อ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๙.

ต่อชื่อเสียงและสถานะเมื่อถูกเปรียบเทียบกับกลุ่มเพื่อน มากกว่าการได้รับรางวัลหรือบทลงโทษที่เป็นรูปธรรม^{๑๒}

หากนำแนวคิดนี้มาปรับใช้กับบริบทของประเทศไทย การพัฒนาตัวชี้วัดประเมินผล การดำเนินงานด้านการกำกับดูแลของหน่วยงานต่าง ๆ แล้วเผยแพร่ผลอย่างเปิดเผยเพื่อให้เกิด การเปรียบเทียบระหว่างหน่วยงาน อาจเป็นเครื่องมือหนึ่งที่ช่วยกระตุ้นความกระตือรือร้นในการ ปรับปรุงกระบวนการกำกับดูแลของแต่ละหน่วยงานได้

๓.๒ งานค้นหาข้อเท็จจริงทำให้เห็นถึงความสำคัญของการเก็บข้อมูล และข้อเท็จจริงก่อนจะนำไปวิเคราะห์หาแนวทางปรับปรุงคุณภาพกฎหมาย ซึ่งเป็นแนวปฏิบัติ ที่นำมาใช้กับงานตรวจร่างกฎหมายและงานให้ความเห็นทางกฎหมายของสำนักงานฯ ได้ กล่าวคือ ก่อนเสนอแก้ไขกระบวนการหรือขั้นตอนใด ควรมีขั้นตอนตรวจสอบข้อเท็จจริงเชิงปฏิบัติการ ควบคู่กับการวิเคราะห์ตัวบทกฎหมาย มิใช่พิจารณาจากตัวบทเพียงลำพัง กล่าวคือ เมื่อต้องตรวจ พิจารณาทบบัญญัติที่กำหนดให้ประชาชนต้องดำเนินการตามขั้นตอนหรือกระบวนการใด สำนักงานฯ ควรขอให้หน่วยงานอธิบายกระบวนการในทางปฏิบัติด้วย (as-is process) มิใช่พิจารณาเพียง เหตุผลประกอบและตัวบทกฎหมายที่เสนอมาเพียงลำพัง เพราะขั้นตอนหรือกระบวนการตามตัวบท กฎหมายที่ใช้บังคับอยู่กับแนวปฏิบัติจริงของเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการอาจมีความแตกต่าง หากข้อมูลที่ได้รับมีลักษณะเป็นนามธรรมหรือไม่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงจากแหล่งอื่น เช่น ข้อร้องเรียนหรือความเห็นของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง ก็ควรตรวจสอบไขว้กับเจ้าหน้าที่ระดับ ปฏิบัติการโดยตรง และเมื่อพบว่ากระบวนการจริงมีขั้นตอนซ้ำซ้อนหรือไม่จำเป็นเมื่อเทียบกับ ขั้นตอนตามกฎหมาย ก็ควรบันทึกข้อสังเกตนั้นไว้ในบันทึกความเห็นอย่างชัดเจน แม้จะมีใช้ ประเด็นทางกฎหมายโดยตรง แต่เพื่อให้หน่วยงานนำไปปรับปรุงกระบวนการควบคู่กับการแก้ไข ตัวบทกฎหมาย เนื่องจากปัญหาความยุ่งยากทางบริหารหลายกรณีมิได้เกิดจากกฎหมาย แต่เกิดจากกระบวนการปฏิบัติที่สะสมความซับซ้อนโดยไม่มีการทบทวน ทั้งนี้ เนื่องจากทรัพยากร ของสำนักงานฯ มีจำกัด การตรวจสอบข้อเท็จจริงเชิงปฏิบัติการอย่างเข้มข้นควรเน้นไปที่ ร่างกฎหมายที่มีผลกระทบต่อประชาชนเป็นจำนวนมากหรือมีประวัติข้อร้องเรียนเกี่ยวกับ กระบวนการเดิมอยู่แล้วเป็นลำดับแรก เพื่อให้สอดคล้องกับหลักการจัดลำดับความสำคัญ ตามความเสี่ยง (risk-based prioritisation)

๓.๓ ประสบการณ์จากการร่วมจัดทำคู่มือ regulatory delivery ทำให้ผู้เขียน เข้าใจอย่างลึกซึ้งว่าหลักปฏิบัติที่ดีระดับสากลไม่อาจถ่ายทอดมาใช้แบบคำต่อคำ แต่ต้องผ่าน กระบวนการตีความและปรับให้สอดคล้องกับโครงสร้างการบริหารราชการไทย ตัวอย่างที่เห็น

^{๑๒} Markku Lehtonen, “Harder Governance Built on Soft Foundations: Experience from OECD Peer Reviews” (Journal of Environmental Policy and Planning, ๒๕๖๓) <<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1523908X.2020.1793746>> สืบค้นเมื่อ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๙.

ได้ชัดเจนคือหลักการตรวจสอบตามระดับความเสี่ยง (risk-based inspection) ซึ่งตามหลักการของ OECD นั้น ตั้งขึ้นบนสมมติฐานที่ว่าหน่วยงานกำกับดูแลมีอำนาจเลือกเป้าหมายตรวจสอบได้เองโดยอิสระ แต่เมื่อนำมาปรับใช้กับบริบทของไทยที่การตรวจสอบขึ้นอยู่กับกฎระเบียบที่กำหนดความถี่และวิธีการไว้อย่างเคร่งครัด คู่มือที่จะนำมาใช้กับบริบทของประเทศไทยนั้น จึงต้องเสนอทางเลือกที่ทำได้จริงภายในกฎระเบียบเดิม เช่น การจัดกลุ่มผู้ประกอบการตามระดับความเสี่ยงเพื่อกำหนดความถี่การตรวจที่ต่างกัน แทนที่จะเสนอให้ยกเลิกระเบียบเดิมทั้งหมด ซึ่งเป็นข้อเสนอที่ทำได้ยากในทางปฏิบัติ

จากประสบการณ์นี้สามารถนำมาปรับใช้กับการพัฒนากลไกการกำกับดูแลด้านกฎระเบียบของสำนักงานฯ ได้ กล่าวคือ เมื่อได้รับมอบหมายให้ศึกษาหลักการสากลใหม่ ๆ ที่ใช้พัฒนาเครื่องมือกำกับดูแลด้านกฎระเบียบ สำนักงานฯ ในฐานะหน่วยงานผู้กำกับดูแลด้านกฎหมาย ควรตั้งคำถามเสมอว่าหน่วยงานของรัฐที่จะนำหลักการนั้นไปใช้มีอำนาจตามกฎหมาย งบประมาณ ศักยภาพ และกำลังคนรองรับเพียงพอหรือไม่ หากไม่พร้อมก็ควรเสนอทางเลือกระดับลดหลั่นลงมาที่หน่วยงานสามารถทำได้ทันที มิใช่เสนอเพียงแนวทางสากลแล้วให้หน่วยงานหาทางเองว่าจะทำอย่างไร เช่น ปรับหลักการ one-stop shop ให้เข้ากับโครงสร้างการอนุมัติหลายชั้นของราชการไทยด้วยการสร้างกลไกประสานงานภายใน แทนการรวมอำนาจไว้ที่หน่วยงานเดียวตามต้นแบบหลักการสากล กรณีเช่นนี้ชี้ให้เห็นว่า ความสำเร็จของการนำหลักการสากลมาใช้ไม่ได้วัดจากความครบถ้วนตรงตามต้นแบบ แต่วัดจากการเลือกส่วนที่ใช้ได้จริงในบริบทของประเทศไทย และทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นรูปธรรม แม้จะไม่สมบูรณ์ตามที่หลักการสากลกำหนด

๔. ข้อสังเกตเพิ่มเติม: ความมั่นใจในการใช้ภาษาต่างประเทศ

ข้อสังเกตสุดท้ายที่ผู้เขียนเห็นว่าควรบันทึกไว้ เป็นเรื่องที่ไม่เกี่ยวกับเนื้อหาทางวิชาการโดยตรง แต่เกี่ยวกับทัศนคติในการทำงานในเวทีระหว่างประเทศว่าด้วยความกังวลเรื่องไวยากรณ์หรือสำเนียงภาษาอังกฤษที่มีรูปแบบเจ้าของภาษา ซึ่งเป็นอุปสรรคใหญ่ทางจิตใจที่ทำให้เจ้าหน้าที่หลายคนลังเลที่จะแสดงความคิดเห็นในที่ประชุมระหว่างประเทศ ผู้เขียนยอมรับว่าตนเองไม่ใช่ผู้ซึ่งใช้ภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์แบบ แต่เชื่อมั่นว่าตนเองนั้นสามารถสื่อสารด้วยการพูดและเขียนให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการได้ โดยจากประสบการณ์ตรงของผู้เขียนระหว่างการปฏิบัติงานที่ OECD พบว่า เพื่อนร่วมงานมาจากหลากหลายประเทศ แต่ละคนพูดภาษาอังกฤษด้วยสำเนียงและโครงสร้างประโยคที่แตกต่างกันไปตามภาษาแม่ของตน ระหว่างการทำงานหรือในที่ประชุม ไม่มีผู้ใดให้ความสำคัญกับความถูกต้องทางไวยากรณ์หรือความใกล้เคียงกับสำเนียงเจ้าของภาษามากไปกว่าเนื้อหาสาระของสิ่งที่ผู้พูดต้องการสื่อสาร เพราะสิ่งที่สำคัญที่สุดในการทำงานในเวทีระหว่างประเทศคือความชัดเจนของประเด็นและความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่นำเสนอ มิใช่ความไพเราะของภาษา นอกจากนี้ ภาษาต่างประเทศเป็นเพียงทักษะหนึ่ง

ที่สามารถฝึกฝน แต่ไม่ใช่ตัวชี้วัดความรู้ ความสามารถ หรือความเชี่ยวชาญในสาขาอาชีพของบุคคลนั้น ๆ

ข้อสังเกตนี้สามารถนำไปใช้สำหรับเข้าร่วมประชุมในเวทีระหว่างประเทศได้เช่นกัน กล่าวคือ ความไม่มั่นใจในภาษาไม่ควรเป็นเหตุให้งดเว้นการแสดงความคิดเห็นหรือการตั้งคำถามในที่ประชุม เพราะการนิ่งเงียบมีต้นทุนสูงกว่าความไม่สมบูรณ์แบบทางภาษา แนวทางที่เหมาะสมคือการมุ่งเน้นความชัดเจนของสารที่ต้องการสื่อ มากกว่าความสมบูรณ์แบบทางไวยากรณ์ และควรถือว่าความหลากหลายทางสำเนียงเป็นเรื่องปกติของสภาพแวดล้อมการทำงานระหว่างประเทศ มิใช่ข้อบกพร่องที่ต้องแก้ไขก่อนจึงจะมีสิทธิพูด เจ้าหน้าที่ซึ่งมีเนื้อหาสาระที่จะสื่อสารและมีความเข้าใจในประเด็นอย่างแท้จริง จึงควรกล้าแสดงความคิดเห็นในเวทีระหว่างประเทศ โดยไม่ต้องรอให้ภาษาสมบูรณ์แบบก่อน

๕. บทสรุป

การปฏิบัติงานเป็นระยะเวลา ๓ เดือน ใน Regulatory Policy Division ของ OECD เปิดโอกาสให้ผู้เขียนได้เห็นการทำงานของหน่วยงานที่ทำหน้าที่คล้ายกับที่ปรึกษาด้านนโยบาย การกำกับดูแลให้แก่รัฐบาลทั่วโลก ผ่านงานสามชิ้นที่มีลักษณะแตกต่างกัน ได้แก่ งานประเมินประสิทธิภาพเครื่องมือด้านกฎระเบียบตามดัชนีตัวชี้วัด iREG งานค้นหาข้อเท็จจริงเพื่อปรับปรุงกระบวนการอนุญาต และงานจัดทำคู่มือปรับหลักการสากลให้เข้ากับบริบทของประเทศไทย ทั้งสามงานสะท้อนบทเรียนร่วมกันประการหนึ่ง คือ หลักการและเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นในระดับสากลมีคุณค่าในฐานะหลักการอ้างอิง แต่ไม่อาจนำมาใช้ได้หากไม่มีการปรับให้สอดคล้องกับบริบททางกฎหมาย สถาบัน และวัฒนธรรมของแต่ละประเทศ นอกจากบทเรียนเชิงวิชาการแล้ว ประสบการณ์ครั้งนี้ยังทำให้ผู้เขียนตระหนักว่าความมั่นใจในการสื่อสารเป็นทักษะที่สำคัญไม่น้อยไปกว่าความรู้ทางวิชาการสำหรับผู้ที่ต้องทำงานในเวทีระหว่างประเทศ

กฎความโปร่งใสสำหรับปัญญาประดิษฐ์ภายใต้ EU AI Act*

นันท์ชญาณ์ ขาญณรงค์**

ปัจจุบัน มีการใช้งานปัญญาประดิษฐ์ ซึ่งต่อไปในบทความนี้จะเรียกสั้น ๆ ว่า AI อย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การที่ผู้ใช้บอกคำสั่งง่าย ๆ ให้ AI สร้างคอนเทนต์หลากหลายประเภท ที่เผยแพร่ในโลกออนไลน์ เช่น ข้อความ ภาพ คลิปวิดีโอ ที่เรียกว่า ระบบ generative AI^๑ หรือการใช้ AI เป็นผู้ทำการติดต่อสื่อสารกับบุคคลด้วยตนเอง ที่รู้จักกันในนาม ระบบ interactive AI^๒ โดยการพัฒนาเทคโนโลยี generative AI และ interactive AI มีความก้าวหน้าเป็นอย่างมาก ทำให้เป็นการยากแก่ผู้ที่ได้รับข้อความ ภาพ หรือวิดีโอดังกล่าว ที่จะแยกแยะได้ว่า เนื้อหาที่ตนได้รับเป็นเนื้อหาที่เกิดขึ้นจริง หรือเป็นเนื้อหาที่ถูกสร้างขึ้นจากมนุษย์ หรือเป็นเนื้อหาที่ถูกสร้างขึ้นจาก AI หรือบุคคลที่กำลังติดต่ออยู่นั้นเป็นบุคคลผู้นั้นจริง ๆ เป็นบุคคลอื่น หรือเป็น AI ก่อให้เกิดความเสี่ยงที่จะนำไปสู่การได้รับข้อมูลที่ไม่เป็นความจริง และการบิดเบือนข้อมูลอาจถูกนำไปใช้ในการฉ้อโกง หลอกลวง หรือการสวมรอยเป็นบุคคลอื่น ทำให้เกิดความเสียหายต่อผู้รับข้อมูลได้^๓

เพื่อส่งเสริมความเชื่อมั่น ความถูกต้องและความสมบูรณ์ของโลกแห่งข้อมูล สหภาพยุโรปได้ออกกฎความโปร่งใสสำหรับปัญญาประดิษฐ์ขึ้น โดยบัญญัติไว้ในมาตรา ๕๐^๔ แห่ง EU AI Act

* บทความนี้เป็นความเห็นทางวิชาการของผู้เขียน สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาและบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นพ้องด้วย

** นักกฎหมายกฤษฎีกาชำนาญการ กองกฎหมายปกครองและกองพัฒนากฎหมาย (อีกหน้าที่หนึ่ง); คุชฌีบัณฑิตทางนิติศาสตร์ (Doktorin der Rechtswissenschaft (Dr. iur.)) จากมหาวิทยาลัย Goethe Universität Frankfurt am Main; เนติบัณฑิตเยอรมันขั้นสูง (Ass. iur. = Zweite Juristische Staatsprüfung) จากกระทรวงยุติธรรมรัฐเฮสเซน; เนติบัณฑิตเยอรมันขั้นต้น (Erste Juristische Staatsprüfung) จากกระทรวงยุติธรรมรัฐบาเดินเวือร์ทเทมแบร์ก และจบการศึกษาระดับอุดมศึกษาจากมหาวิทยาลัย Albert-Ludwigs-Universität Freiburg ประเทศเยอรมนี

^๑ อาทิ Microsoft, <https://www.microsoft.com/en-us/ai/ai-101/generative-ai-vs-other-types-of-ai#Definition> (สืบค้นครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๙).

^๒ อาทิ Infobip Ltd., <https://www.infobip.com/glossary/interactive-ai> (สืบค้นครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๙).

^๓ European Commission, Guidelines on transparency obligations for providers and deployers of certain AI systems, Last update 6 August 2026, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/guidelines-ai-transparency-obligations> (สืบค้นครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๙).

^๔ European Commission, <https://ai-act-service-desk.ec.europa.eu/en/ai-act/article-50> (สืบค้นครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๙).

(กฎหมายแห่งสหภาพยุโรป เลขที่ ๒๐๒๔/๑๖๘๙ (Regulation (EU) 2024/1689))^๕ โดยกำหนดให้เป็นหน้าที่ของผู้ให้บริการ (provider) และผู้นำ AI มาใช้งาน (deployer) ที่จะต้องรับประกันและดำเนินการให้เกิดความโปร่งใสต่อผู้รับข้อมูล เพื่อให้ผู้รับข้อมูลสามารถแยกแยะว่าข้อมูลหรือบุคคลที่ติดต่อหน้านั้นเกิดจากการสร้างสรรค์ของ AI หรือไม่ เพื่อให้ผู้รับข้อมูลจะสามารถทำการตัดสินใจจะกระทำหรือไม่กระทำอะไร อย่างไร บนพื้นฐานของข้อมูลที่เพียงพอ และสามารถไตร่ตรองได้เองว่าจะเชื่อ หรือไม่เชื่อ AI มากน้อยเพียงใด โดยมาตรา ๕๐ แห่ง EU AI Act เริ่มมีผลใช้บังคับเมื่อวันที่ ๒ สิงหาคม ๒๕๖๙ ที่ผ่านมา

บทความนี้ มีวัตถุประสงค์ที่จะให้ข้อมูลแก่ผู้อ่านได้รู้ข้อมูลเกี่ยวกับกฎหมายแห่งความโปร่งใสดังกล่าว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง รู้ว่ากฎหมายดังกล่าวกำหนดให้ใคร มีหน้าที่ต้องเปิดเผยอะไร อย่างไร และในสถานการณ์ใด

๑. ผู้ที่มีหน้าที่ปฏิบัติตามกฎหมายความโปร่งใส ภายใต้ EU AI Act

มาตรา ๕๐ แห่ง EU AI Act ได้กำหนดหน้าที่ให้กับบุคคล ๒ ประเภท ได้แก่ (๑) ผู้ให้บริการ (provider) และ (๒) ผู้ที่นำ AI มาใช้งาน (deployer) โดยกำหนดบทนิยามของบุคคลทั้ง ๒ ประเภทไว้ในมาตรา ๓^๖ (๓) และ (๔) ดังนี้

(๑) ผู้ให้บริการ (Provider) หมายถึง บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล หรือเจ้าหน้าที่หรือหน่วยงานของรัฐ หรือองค์กรอื่น ๆ ที่พัฒนาระบบ AI หรือ แบบจำลอง AI ที่มีวัตถุประสงค์ทั่วไป หรือได้ทำให้มีการพัฒนาระบบหรือแบบจำลองดังกล่าวขึ้น และนำมันเข้าสู่ตลาดหรือให้บริการระบบ AI ภายใต้ชื่อหรือเครื่องหมายการค้าของตนเอง ไม่ว่าจะเป็นการให้บริการโดยเรียกเก็บเงินหรือไม่ก็ตาม^๗

^๕ European Union, <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj/eng> (สืบค้นครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๙).

^๖ European Commission, <https://ai-act-service-desk.ec.europa.eu/en/ai-act/article-3> (สืบค้นครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๙).

^๗ คำนิยามนี้เป็นการแปลสรุปความ โดยผู้เขียนบทความได้เรียบเรียงเพื่อสะดวกในการทำความเข้าใจ ทั้งนี้ ในการตีความหรือใช้อ้างอิงทางกฎหมาย ให้ยึดถ้อยคำต้นฉบับตามบทบัญญัติของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

(๒) ผู้ที่นำระบบ AI มาใช้งาน (deployer) หมายถึง บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล หรือเจ้าหน้าที่หรือหน่วยงานของรัฐ หรือองค์กรอื่น ๆ ที่ใช้ระบบ AI ภายใต้อำนาจของตน เว้นแต่เป็นการใช้ระบบ AI ในการดำเนินกิจกรรมส่วนบุคคลซึ่งไม่ใช่อาชีพ^๘

ตัวอย่างของผู้ให้บริการ (provider) ที่เป็นที่รู้จักโดยทั่วไป ได้แก่ OpenAI ผู้ให้บริการ ChatGPT Google ผู้ให้บริการ Gemini และ Microsoft ผู้ให้บริการ Copilot ซึ่งบุคคลและองค์กรผู้รับบริการสามารถนำระบบ AI ดังกล่าวไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ตั้งแต่การตอบคำถาม การค้นคว้าข้อมูล การสรุปหรือการจัดทำข้อความ ไปจนถึงการสร้างเนื้อหาและรูปภาพด้วย AI อย่างไรก็ดี สถานะของบุคคลหรือองค์กรตามมาตรา ๓ (๓) และ (๔) แห่ง EU AI Act นั้นมิได้พิจารณาจากชื่อผลิตภัณฑ์หรือชื่อบริษัทเพียงอย่างเดียว แต่จักพิจารณาจากบทบาทที่บุคคลหรือองค์กรนั้นมีต่อระบบในแต่ละกรณีเป็นสำคัญ เช่น บริษัทหรือองค์กรที่นำ ChatGPT Gemini หรือ Copilot มาใช้ในการดำเนินงานของตนอาจอยู่ในฐานะผู้ที่นำระบบ AI มาใช้งาน (deployer) ในขณะที่บริษัทหรือองค์กรที่นำแบบจำลอง AI ของบุคคลอื่นไปพัฒนาเป็นระบบของตนและนำเข้าสู่ตลาดภายใต้ชื่อของตนเองอาจมีสถานะเป็นผู้ให้บริการ (Provider) ของระบบดังกล่าวได้

อนึ่ง เนื่องจาก EU AI Act ได้กำหนดขอบเขตของการบังคับใช้ไว้ไม่เฉพาะสำหรับผู้ประกอบการที่ตั้งอยู่ในสหภาพยุโรปเท่านั้น แต่ผู้ให้บริการ (provider) และผู้นำ AI มาใช้งาน (deployer) ที่ตั้งอยู่ในประเทศที่สามก็อาจอยู่ภายใต้บังคับของ EU AI Act ได้ด้วยเช่นกัน หากผลลัพธ์ (output) ที่สร้างจากระบบ AI ถูกนำมาใช้ในสหภาพยุโรป ทั้งนี้ ตามมาตรา ๒^๙ (c) แห่ง EU AI Act ด้วยเหตุนี้ บริษัทหรือองค์กรที่ตั้งอยู่ในประเทศไทยที่นำระบบ AI มาใช้สร้างเนื้อหาสำหรับตลาดหรือการใช้งานในสหภาพยุโรป จึงอาจเป็นผู้มีหน้าที่ที่จะต้องปฏิบัติตามกฎหมายโปรงใสภายใต้ EU AI Act แม้บริษัทหรือองค์กรนั้นจะไม่มีสถานประกอบการหรือที่ตั้งอยู่ในสหภาพยุโรปก็ตาม

^๘ คำนิยามนี้เป็นการแปลสรุปความ โดยผู้เขียนบทความได้เรียบเรียงเพื่อสะดวกในการทำความเข้าใจ ทั้งนี้ ในการตีความหรือใช้อ้างอิงทางกฎหมาย ให้ยึดถ้อยคำต้นฉบับตามบทบัญญัติของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

^๙ European Commission, <https://ai-act-service-desk.ec.europa.eu/en/ai-act/article-2> (สืบค้นครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๙).

๒. หน้าที่ด้านความโปร่งใส ๔ กรณีตามมาตรา ๕๐

มาตรา ๕๐ กำหนดหน้าที่ด้านความโปร่งใสสำหรับ ๔ กรณี ได้แก่

(๑) การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับ AI (มาตรา ๕๐ วรรคหนึ่ง)

ผู้ให้บริการ (provider) ต้องออกแบบและพัฒนาระบบ AI ที่มีวัตถุประสงค์ให้ติดต่อกับมนุษย์โดยตรงในลักษณะที่ทำให้มนุษย์ผู้นั้นทราบว่าตนกำลังมีปฏิสัมพันธ์กับระบบ AI อยู่ เว้นแต่ข้อเท็จจริงดังกล่าวจะเป็นที่ชัดเจนอยู่แล้วเมื่อพิจารณาจากพฤติการณ์และบริบทของการใช้งาน อย่างไรก็ตาม หน้าที่ดังกล่าวไม่ทำให้ใช้สำหรับระบบ AI บางประเภทที่กฎหมายอนุญาตให้ใช้เพื่อการตรวจจับ ป้องกัน สืบสวน หรือดำเนินคดีในเส้นทางอาญา ที่มีการประกันสิทธิและเสรีภาพของบุคคลที่สามอย่างเหมาะสม เว้นแต่จะเป็นระบบที่สาธารณะเข้าถึงได้เพื่อแจ้งความทางอาญา^{๑๐}

(๒) การที่ AI สร้างหรือดัดแปลงเนื้อหา (มาตรา ๕๐ วรรคสอง)

ผู้ให้บริการระบบ AI (provider) รวมถึงระบบ AI ที่มีวัตถุประสงค์ทั่วไป ซึ่งสามารถสร้างเนื้อหา เสียง ภาพ วิดีโอ หรือข้อความ ต้องทำให้ผลลัพธ์ดังกล่าวมีเครื่องหมายในรูปแบบที่เครื่องสามารถอ่านได้ และสามารถตรวจพบได้ว่าเป็นเนื้อหาที่สร้างหรือดัดแปลงโดย AI นอกจากนี้ จะต้องใช้วิธีการทางเทคนิคที่มีประสิทธิภาพและเชื่อถือได้เท่าที่สามารถกระทำได้ในทางเทคนิค อย่างไรก็ตาม หน้าที่นี้ไม่ใช้กับการช่วยแก้ไขเนื้อหาตามปกติ หรือกรณีที่ AI ไม่ได้เปลี่ยนข้อมูลนำเข้าหรือความหมายของข้อมูลอย่างมีนัยสำคัญ หรือกรณีที่กฎหมายอนุญาตให้ใช้ในการตรวจจับ ป้องกัน สืบสวน หรือดำเนินคดีทางอาญา^{๑๑}

(๓) การใช้ระบบตรวจจับอาชญากรรมหรือระบบจัดหมวดหมู่บุคคลโดยอาศัยข้อมูลชีวมิติ (มาตรา ๕๐ วรรคสาม)

ผู้ที่นำระบบ AI มาใช้งาน (deployer) ที่นำระบบตรวจจับอาชญากรรมหรือระบบจัดหมวดหมู่บุคคลโดยอาศัยข้อมูลชีวมิติมาใช้ ต้องแจ้งให้บุคคลที่อยู่ภายใต้การทำงานของระบบทราบว่ามีการใช้ระบบดังกล่าวและการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะต้องเป็นไปตามกฎหมายคุ้มครองข้อมูลที่เกี่ยวข้องด้วย เว้นแต่เป็นการใช้ที่กฎหมายอนุญาตให้ใช้ในการตรวจจับ ป้องกัน สืบสวน หรือดำเนินคดีทางอาญา โดยต้องมีการคุ้มครองสิทธิและเสรีภาพของบุคคลที่สามอย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับกฎหมายของสหภาพยุโรปด้วย^{๑๒}

(๔) การใช้ AI สร้างหรือบิดเบือนเนื้อหาจนกลายเป็นเนื้อหาปลอมเชิงลึก (deepfake) และข้อความเกี่ยวกับประโยชน์สาธารณะ (มาตรา ๕๐ วรรคสี่)

^{๑๐} European Commission, <https://ai-act-service-desk.ec.europa.eu/en/ai-act/article-50> (สืบค้นครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๙).

^{๑๑} เฟ้งอ้าง

^{๑๒} เฟ้งอ้าง

ผู้ที่นำระบบ AI มาใช้งาน (deployer) ที่สร้างหรือดัดแปลงภาพ เสียง หรือวิดีโอ จนเป็นเนื้อหาปลอมเชิงลึก (deepfake) ต้องเปิดเผยว่าเนื้อหาดังกล่าวถูกสร้างหรือดัดแปลง โดย AI เว้นแต่เป็นการใช้ที่กฎหมายอนุญาตให้ใช้ในการตรวจจับ ป้องกัน สืบสวน หรือดำเนินคดีทางอาญา สำหรับผลงานที่มีลักษณะเป็นศิลปะ งานสร้างสรรค์ เสียดสี นวนิยาย หรืองานหรือโปรแกรมอื่น ๆ ในลักษณะที่เทียบได้กับที่กล่าวมา โดยชัดแจ้ง การเปิดเผยสามารถทำในรูปแบบที่ไม่รบกวนการนำเสนอหรือลดทอนอรรถรสในการรับชมผลงานนั้นได้^{๑๓}

นอกจากนี้ หาก AI ถูกใช้สร้างหรือดัดแปลงข้อมูลที่เผยแพร่เพื่อให้ข้อมูลแก่สาธารณชนเกี่ยวกับเรื่องที่เป็นประโยชน์ต่อสาธารณะ ก็ต้องเปิดเผยเช่นกัน เว้นแต่เป็นการใช้ที่กฎหมายอนุญาตให้ใช้ในการตรวจจับ ป้องกัน สืบสวน หรือดำเนินคดีทางอาญา หรือเนื้อหานั้นจะผ่านการตรวจสอบโดยมนุษย์หรืออยู่ภายใต้การควบคุมทางบรรณาธิการ และมีบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่รับผิดชอบต่อการเผยแพร่เนื้อหานั้น^{๑๔}

การเปิดเผยข้อมูลตามมาตรา ๕๐ วรรคหนึ่งถึงวรรคสี่ที่กล่าวมานั้น มาตรา ๕๐ วรรคห้า ได้กำหนดหลักทั่วไปเกี่ยวกับวิธีการให้ข้อมูลไว้ว่าจะต้องแจ้งแก่บุคคลที่เกี่ยวข้องอย่างชัดเจนและสามารถแยกแยะได้ (clear and distinguishable) และต้องแจ้งอย่างซ้ำที่สุดในขณะที่บุคคลนั้นมีปฏิสัมพันธ์กับระบบ AI หรือได้รับเนื้อหานั้นเป็นครั้งแรก นอกจากนี้ การให้ข้อมูลดังกล่าวยังต้องเป็นไปตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการเข้าถึงสำหรับบุคคลทุกกลุ่ม (accessibility requirements) ที่ใช้บังคับด้วย^{๑๕}

นอกจากนี้ มาตรา ๕๐ วรรคหก ยังกำหนดเพิ่มเติมว่า หน้าที่ด้านความโปร่งใสตามวรรคหนึ่งถึงวรรคสี่ ไม่กระทบต่อข้อกำหนดและหน้าที่เกี่ยวกับระบบ AI ที่มีความเสี่ยงสูงตามหมวด ๓ แห่งกฎหมายเดียวกัน และไม่มีผลต่อหน้าที่ด้านความโปร่งใสอื่นที่กำหนดไว้สำหรับผู้ที่นำระบบ AI มาใช้งาน (deployer) ตามกฎหมายของสหภาพยุโรปหรือกฎหมายภายในของประเทศสมาชิก กล่าวคือ การปฏิบัติตามมาตรา ๕๐ เพียงอย่างเดียวมิได้ทำให้ผู้มีหน้าที่พ้นจากการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความโปร่งใสอื่นที่อาจใช้บังคับในกรณีนั้น

^{๑๓} เฟ้งอ้าง

^{๑๔} เฟ้งอ้าง

^{๑๕} เฟ้งอ้าง

๓. แนวปฏิบัติเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติตามหน้าที่ด้านความโปร่งใส (Code of Practice)

มาตรา ๕๐ วรรคเจ็ด^{๑๖} กำหนดให้สำนักงาน AI (AI Office) สนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการจัดทำแนวปฏิบัติ (Code of Practice) ในระดับสหภาพยุโรป เพื่อช่วยให้ผู้ให้บริการและที่นาระบบ AI มาใช้งาน สามารถปฏิบัติตามหน้าที่เกี่ยวกับการตรวจจับ การทำเครื่องหมาย และการเปิดเผยเนื้อหาที่สร้างหรือดัดแปลงโดย AI ได้อย่างเหมาะสม ต่อมาได้มีการจัดทำแนวปฏิบัติเกี่ยวกับความโปร่งใสของเนื้อหาที่ถูกสร้างโดย AI (Code of Practice on Transparency of AI-generated Content) โดยผู้เชี่ยวชาญอิสระ ซึ่งการจัดทำนี้ได้ผ่านกระบวนการการเปิดให้ผู้มีส่วนได้เสียหลายฝ่ายเข้าร่วม และมีการเผยแพร่แนวปฏิบัติฯ ฉบับสมบูรณ์เมื่อวันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๙ โดยมีเนื้อหาครอบคลุมหน้าที่ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง วรรคสี่ และวรรคห้าเป็นหลัก^{๑๗}

แนวปฏิบัติดังกล่าว มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยกำหนดแนวทางในทางปฏิบัติ เช่น การทำเครื่องหมายเนื้อหาที่สร้างหรือดัดแปลงโดย AI ในรูปแบบที่เครื่องสามารถอ่านได้ ตลอดจนการติดตามหรือเปิดเผยข้อมูลสำหรับเนื้อหาปลอมเชิงลึก (deepfake) และข้อความที่ AI สร้างหรือดัดแปลงเกี่ยวกับเรื่องที่เป็นประโยชน์ต่อสาธารณะ ทั้งนี้ แนวปฏิบัติข้างต้นมีลักษณะเป็นแนวทางโดยสมัครใจ มิใช่ข้อบังคับที่มีผลแทนบทบัญญัติของ AI Act ผู้ให้บริการหรือผู้ใช้งานระบบจึงอาจเลือกไม่เข้าร่วมได้ แต่จะต้องสามารถแสดงให้เห็นว่าตนปฏิบัติตามหน้าที่ตามมาตรา ๕๐ ด้วยวิธีการอื่นที่มีความเหมาะสมในระดับเทียบเท่ากัน^{๑๘}

ในเดือนกรกฎาคม ๒๕๖๙ คณะกรรมาธิการยุโรปและคณะกรรมการว่าด้วยปัญญาประดิษฐ์ (AI Board) ประเมินว่าแนวปฏิบัติดังกล่าว (Code of Practice) เป็นเครื่องมือที่เหมาะสมในการช่วยให้มีการปฏิบัติตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง วรรคสี่ และวรรคห้าอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามเป้าหมายของมาตรา ๕๐ วรรคเจ็ด^{๑๙} อย่างไรก็ตาม การปฏิบัติ

^{๑๖} เพิ่งอ้าง

^{๑๗} European Commission, Code of Practice on Transparency of AI-generated Content, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/code-practice-ai-generated-content> (สืบค้นครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ ๖ กันยายน ๒๕๖๙).

^{๑๘} เพิ่งอ้าง

^{๑๙} European Commission, Commission Opinion of 8.7.2026 on the assessment of the Code of Practice on Transparency of AI-generated content in accordance with Articles 50(7) and 56(6) of Regulation (EU) 2024/1689 และ The Artificial Intelligence Board, Conclusion of the Artificial Intelligence Board on the assessment of the Code of Practice on Transparency of AI-generated content in accordance with Articles 50(7) of Regulation (EU) 2024/1689 สืบค้นและดาวน์โหลดได้ที่ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/commission-opinion-assessment-code-practice-transparency-ai-generated-content> (สืบค้นครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ ๖ กันยายน ๒๕๖๙).

ตามแนวปฏิบัติดังกล่าว มิได้ถือเป็นหลักฐานเด็ดขาดว่าผู้ประกอบการได้ปฏิบัติตามกฎ
ความโปร่งใสของ AI Act แล้ว แต่สามารถใช้เป็นวิธีหนึ่งในการแสดงว่าได้ปฏิบัติตามกฎดังกล่าว^{๒๐}

๔. การบังคับใช้กฎหมาย

โดยหลักแล้ว AI Act มีผลใช้บังคับโดยทั่วไปตั้งแต่วันที่ ๒ สิงหาคม ๒๕๖๙^{๒๑}
หน้าที่ด้านความโปร่งใสดำเนินการตามมาตร ๕๐ จึงเริ่มมีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ดังกล่าวเช่นกัน ดังนั้น นับตั้งแต่วันที่ ๒ สิงหาคม ๒๕๖๙ ผู้ให้บริการและผู้ที่มีระบบ AI มาใช้งาน ที่อยู่ภายใต้ขอบเขตของมาตร ๕๐
จึงต้องปฏิบัติตามหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เช่น การแจ้งให้บุคคลทราบว่ากำลังมีปฏิสัมพันธ์กับ AI
การทำเครื่องหมายเนื้อหาที่ AI สร้างขึ้น หรือการเปิดเผยกรณีเนื้อหาปลอมเชิงลึก (deepfake)
ตามแต่ลักษณะของระบบและการใช้งานนั้น

อย่างไรก็ดี กฎหมายแห่งสหภาพยุโรป เลขที่ ๒๐๒๖/๑๗๔๔ (Regulation (EU) 2026/1744)^{๒๒} ซึ่งเป็นกฎหมายแก้ไขเพิ่มเติมหรือ Digital Omnibus on AI ได้กำหนด
ช่วงเปลี่ยนผ่านเฉพาะสำหรับหน้าที่ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง กล่าวคือ หากระบบ AI ที่สามารถ
สร้างเนื้อหาเสียง ภาพ วิดีโอ หรือข้อความสังเคราะห์ได้ถูกนำออกสู่ตลาดก่อนวันที่ ๒ สิงหาคม
๒๕๖๙ ผู้ให้บริการของระบบดังกล่าวจะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามข้อกำหนดเรื่องการ
เครื่องหมายและการตรวจจับเนื้อหาที่ AI สร้างหรือดัดแปลง ภายในวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๖๙
โดยช่วงผ่อนผันนี้ไม่ได้ใช้กับหน้าที่ตามมาตรา ๕๐ ทั้งหมด แต่จำกัดเฉพาะกับหน้าที่ของผู้ให้บริการ
(provider) ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง และเฉพาะระบบที่อยู่ในตลาดก่อนวันที่ ๒ สิงหาคม ๒๕๖๙
เท่านั้น^{๒๓} นอกจากนี้ เนื้อหาที่ถูกสร้างขึ้นก่อนวันที่ ๒ สิงหาคม ๒๕๖๙ ไม่จำเป็นต้องนำกลับมาติด
ฉลากย้อนหลัง ถึงแม้คณะกรรมการยุโรปจะแนะนำให้ดำเนินการติดฉลากย้อนหลังในกรณี
ที่สามารถทำได้ก็ตาม^{๒๔}

^{๒๐} เพิ่งอ้าง

^{๒๑} ทั้งนี้ ตามมาตรา ๑๓๓ วรรคสอง แห่ง EU AI Act, <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj/eng> (สืบค้นครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ ๖ กันยายน ๒๕๖๙).

^{๒๒} ทั้งนี้ ตามมาตรา ๑ (๓๙) (b) แห่งกฎหมายแห่งสหภาพยุโรป เลขที่ ๒๐๒๖/๑๗๔๔, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32026R1744> (สืบค้นครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ ๖ กันยายน ๒๕๖๙).

^{๒๓} European Commission, Transparency obligations under Article 50 of the AI Act: When does Article 50 of the AI Act start to apply and is there a grace period?, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/faqs/transparency-obligations-under-article-50-ai-act> (สืบค้นครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ ๖ กันยายน ๒๕๖๙).

^{๒๔} European Commission, Transparency obligations under Article 50 of the AI Act: Who will oversee the enforcement of Article 50 of the AI Act and have the power to

ในส่วนของการบังคับใช้ หน้าที่ตามมาตรา ๕๐ อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของหน่วยงานกำกับดูแลตลาดของประเทศสมาชิก (national market surveillance authorities) เป็นหลัก ในขณะที่สำนักงาน AI (AI Office) มีอำนาจกำกับดูแลในบางกรณีที่เกี่ยวข้องกับระบบ AI ซึ่งพัฒนาบนพื้นฐานของแบบจำลอง AI ที่มีวัตถุประสงค์ทั่วไป สำหรับกรณีที่ระบบ AI ถูกใช้โดยสถาบันองค์กร และหน่วยงาน ของสหภาพยุโรป จะอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของหน่วยงานกำกับดูแลการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลแห่งยุโรป (European Data Protection Supervisor)

สำหรับผู้ฝ่าฝืนหน้าที่ด้านความโปร่งใสตามมาตรา ๕๐ นั้น มาตรา ๘๙ วรรคสี่ (g) แห่ง EU AI Act ได้กำหนดโทษปรับทางปกครองไว้ โดยผู้ฝ่าฝืนอาจถูกปรับเป็นจำนวนเงินสูงสุดถึง ๑๕ ล้านยูโร หรือในกรณีที่ผู้กระทำความผิดเป็นกิจการ อาจถูกปรับเป็นจำนวนเงินสูงสุดร้อยละ ๓ ของรายได้รวมทั่วโลกในปีการเงินก่อนหน้า แล้วแต่ว่าจำนวนใดจะสูงกว่ากัน เว้นแต่กรณีที่ผู้ฝ่าฝืนเป็นวิสาหกิจขนาดกลางหรือขนาดย่อม รวมถึงธุรกิจเริ่มต้น ให้ใช้จำนวนที่ต่ำกว่าเป็นเพดานค่าปรับ ทั้งนี้ ตามมาตรา ๘๙ วรรคหก แห่ง EU AI Act^{๒๕}

๕. ข้อสังเกตและสรุป

กฎด้านความโปร่งใสตามมาตรา ๕๐ ของ AI Act สะท้อนให้เห็นว่า ถึงแม้ว่าสหภาพยุโรปจะได้เล็งเห็นถึงอันตรายของ AI โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในกรณีที่การทำงานของ AI อาจทำให้เส้นแบ่งระหว่างสิ่งที่เกิดจากมนุษย์กับสิ่งที่ระบบสร้างขึ้นไม่ชัดเจน เช่น การสนทนากับ chatbot การสร้างภาพหรือเสียงเหมือนจริง ตลอดจนเนื้อหาปลอมเชิงลึก (deepfake) จะทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการใช้ AI สร้างความเท็จ บิดเบือนข้อมูล หรือปลอมแปลงตัวตน เพื่อหลอกลวงทำให้เกิดความเสียหาย อย่างไรก็ตาม สหภาพยุโรปก็ไม่ได้เลือกวิธีการห้ามหรือจำกัดการใช้ AI แต่กลับเลือกใช้แนวทางที่ทำให้บุคคลสามารถรับรู้ได้ว่า AI เข้ามามีบทบาทในสถานการณ์ใด เพื่อให้บุคคลสามารถตัดสินใจเองได้ว่าจะเชื่อและใช้ข้อมูลเหล่านั้นหรือไม่ อย่างไร ถือเป็น การสร้างดุลยภาพระหว่างสิทธิและเสรีภาพต่าง ๆ อาทิ สิทธิในทรัพย์สิน สิทธิในอาชีพ ของผู้ให้บริการ หรือผู้นำ AI มาใช้งาน สิทธิในการได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารของผู้รับข้อมูล หรือเสรีภาพในการกระทำทั่วไป (Allgemeine Handlungsfreiheit) ซึ่งรวมถึงเสรีภาพในการตัดสินใจใช้เทคโนโลยี AI นอกจากนี้ ยังเป็นการส่งเสริมการใช้และไม่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาทางเทคโนโลยี AI อีกด้วย

impose fines?, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/faqs/transparency-obligations-under-article-50-ai-act> (สืบค้นครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ ๖ กันยายน ๒๕๖๙).

^{๒๕} กฎหมายแห่งสหภาพยุโรป เลขที่ ๒๐๒๔/๑๖๘๙, <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj/eng> (สืบค้นครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ ๖ กันยายน ๒๕๖๙).

สำหรับมาตรา ๕๐ เมื่อพิจารณาตามโครงสร้าง จะเห็นได้ว่ากฎหมายกำหนดหน้าที่ความโปร่งใสไว้ สองระดับ ระดับแรกเป็นหน้าที่ของผู้ให้บริการ (provider) ที่ต้องออกแบบระบบให้สามารถแจ้งกรณีการมีปฏิสัมพันธ์กับ AI หรือทำให้เนื้อหาที่ AI สร้างหรือดัดแปลง สามารถถูกตรวจพบได้ เช่น การใช้เครื่องหมายที่เครื่องอ่านได้ ส่วนระดับที่สองเป็นหน้าที่ของผู้ที่นำ AI มาใช้งาน (deployer) เป็นระดับสถานการณ์ที่ AI ถูกนำไปใช้จริง เช่น การใช้ระบบตรวจจับอาชญากรรม การเผยแพร่เนื้อหาปลอมเชิงลึก (deepfake) หรือการเผยแพร่ข้อความเกี่ยวกับเรื่องที่เป็นประโยชน์ต่อสาธารณะโดยไม่มีการตรวจสอบของมนุษย์หรือการควบคุมทางบรรณาธิการ จึงอาจกล่าวได้ว่า AI Act พยายามสร้างความโปร่งใสทั้งในระดับตัวเทคโนโลยี AI และในระดับการนำเทคโนโลยี AI ไปใช้สื่อสารกับบุคคลหรือสาธารณชน

อย่างไรก็ดี หน้าที่ด้านความโปร่งใสไม่ได้หมายความว่าเนื้อหาทุกชนิดที่มี AI เข้ามาเกี่ยวข้องจะต้องถูกติดป้ายว่าเป็น “สิ่งที่ถูกสร้างขึ้นโดย AI” หรือ “AI-generated” เสมอไป กฎหมายกำหนดหน้าที่แตกต่างกันตามประเภทของระบบ ลักษณะของเนื้อหา บทบาทของผู้เกี่ยวข้อง และบริบทของการใช้งาน รวมทั้งมีข้อยกเว้น เช่น การแก้ไขเนื้อหาตามปกติหรือข้อความเกี่ยวกับเรื่องสาธารณะที่ผ่านการตรวจสอบโดยมนุษย์และอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบทางบรรณาธิการ นอกจากนี้ แนวปฏิบัติเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติตามหน้าที่ด้านความโปร่งใส (Code of Practice) และคำแนะนำที่เกี่ยวข้องของคณะกรรมการธิการ ยังมีส่วนในการช่วยให้ผู้ประกอบการตีความและปฏิบัติตามกฎหมายเหล่านี้ได้ง่ายขึ้นและสอดคล้องกัน

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า กฎความโปร่งใสตามมาตรา ๕๐ ไม่ใช่กลไกที่ใช้ตัดสินว่าเนื้อหาที่ AI สร้างขึ้น เป็นเนื้อหา “จริง” หรือ “เท็จ” การระบุว่าเนื้อหาใดเกิดจาก AI ก็ไม่ได้หมายความว่าเนื้อหานั้นไม่น่าเชื่อถือโดยอัตโนมัติ ในทางกลับกัน เนื้อหาที่มนุษย์สร้างขึ้นก็อาจมีข้อมูลที่ไม่ถูกต้องได้เช่นกัน จุดมุ่งหมายสำคัญของกฎนี้จึงอยู่ที่การทำให้ผู้รับข้อมูลมีข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับที่มาและวิธีการสร้างเนื้อหา เพื่อสามารถประเมินสิ่งที่ตนกำลังเห็นหรือได้รับด้วยตนเองได้มากขึ้น ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นและจะมีความสำคัญอย่างมากในปัจจุบันที่ระบบ generative AI สามารถสร้างเนื้อหาที่ใกล้เคียงกับสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นได้มากขึ้นเรื่อย ๆ

Enhancing Law Enforcement for Combatting Transboundary Air Pollution in Southeast Asia: An OECD Regulatory Policy Approach*

Techinikan ATSAWACHOTEDECHAWONG**

1. Introduction

Air pollution could be characterised as a “silent killer” that claims many innocent lives. Its impact can be as devastating as those caused by other natural disasters; moreover, it is uniquely dangerous because pollutants accumulate in the human body over time, eventually leading to serious illness or even death. In recent years, PM2.5 has become a major concern in Thailand, as it is directly associated with heart disease, respiratory illness, lung cancer, and premature death.¹ The data from IQAir's 2023 World Air Quality Report present a worrying picture of air quality in Thailand. The country recorded the fifth worst air quality in ASEAN and ranked 36th globally. In particular, the annual average PM2.5 concentration escalated from 18.1 micrograms per cubic metre in 2022 to 23.3 in 2023. Bangkok was ranked as the 37th most polluted city in the world, while Chiang Rai and Mae Hong Son were among the five most polluted cities in ASEAN. Air pollution was especially severe between February and April. In Chiang Mai, the monthly average for PM2.5 concentration ranged from 53.4 to 106.4 micrograms per cubic metre. These concentrations represent a massive increase of over 150 percent compared to the corresponding period in 2022.²

* The views expressed in this article are those of the author and do not necessarily reflect the views of Office of the Council of State or editors.

** Legal Counsel, Professional Level, Regulatory Impact Assessment and Evaluation of Law Sub-Division, Law Reform Division, Office of the Council of State (August 2026).

¹ World Health Organization, “Ambient (outdoor) air pollution” (24 October 2024) <[https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health)> accessed 14 August 2026.

² กองบรรณาธิการ GreenNews, “แยตติดอันดับ 5 อาเซียน-36 โลก คุณภาพอากาศไทยปี 2566” (GreenNews, 19 มีนาคม 2567) <<https://greennews.agency/archives/37368>> สืบค้นเมื่อ 14 สิงหาคม 2569.

These figures demonstrate the substantial threat that air pollution poses to public health and raise serious concerns about the quality of life that future generations will inherit. Air pollution is widely recognised as a major transboundary issue that cannot be addressed by any single country acting on its own. It stems from various sources, including urban transport, industry, energy production, construction, and agricultural burning. It also originates from natural or semi-natural sources, such as forest fires and peatland fires, which generate substantial amounts of carbon emissions. As smoke and fine particles can easily drift across borders, their impacts on people can extend far beyond the boundaries of the country in which the pollution originates. Therefore, effective regional cooperation is required to address this issue.

In this connection, Thailand ratified the ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution (AATHP) in September 2003. At present, ten ASEAN Member States including Malaysia, Singapore, Brunei, Myanmar, Vietnam, Thailand, Laos, Cambodia, the Philippines, and Indonesia are parties to the agreement. However, the fact that haze and PM2.5 issues persist indicates that the existence of a regional agreement alone is insufficient to address such issues. It is submitted that the key to success lies not merely in the establishment of a regional legal framework, but also in its effective enforcement and implementation. Effective regional action requires solid mechanisms for prevention, monitoring, enforcement, and information sharing across borders.

This article argues that the recommendations prescribed in legal instruments developed by the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) provide a valuable framework for evaluating and strengthening regional responses to transboundary air pollution. A key feature of the OECD approach is that effective responses to complex cross-border issues depend on the interaction of several policy areas rather than sole reliance on environmental regulation. Regulatory governance, chemical management, institutional co-ordination, monitoring, and enforcement are required to operate in a mutually reinforcing manner. This cross-sectoral perspective is particularly relevant to the issue of transboundary air pollution, as fragmented measures are unlikely to be sufficient, and effective governance requires the alignment of distinct regulatory and policy frameworks towards a common objective.

The discussion that follows addresses two principal issues. First, this article examines the existing legal frameworks at the international and ASEAN levels, with particular emphasis on the ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution. It also considers the relevant laws and regulatory measures adopted in Thailand and Singapore. Second, the article considers possible approach to achieving more effective and coordinated enforcement across the region. In particular, it examines the potential application of relevant OECD recommendations to the ASEAN context. The objective is not merely to introduce additional regulations, but to consider the design and implementation of legal and regulatory frameworks that enable ASEAN Member States to cooperate more effectively in the prevention, monitoring, control, and remediation of transboundary air pollution.

2. The Concept of the Right to Breathe Clean Air

The right to breathe clean air has increasingly become an important concept in both environmental law and human rights law. Although it is closely connected with the broader right to a clean, healthy and sustainable environment, the right to breathe clean air raises its own legal questions, particularly its legal basis, the duties of States, and the extent of State responsibility in cases involving transboundary air pollution. Therefore, this section examines the development and legal basis of the right to breathe clean air, the duties of States to protect that right, and the particular challenges arising from transboundary air pollution.

2.1 The Evolution and Legal Basis of the Right to Breathe Clean Air

The right to breathe clean air could be considered as a distinct human rights concept, closely connected with the rights to life, health, and human dignity. Its foundations are both moral and legal. From a natural law perspective, the right is regarded as universal and inalienable, existing regardless of whether it has been formally codified in law. Long before clean air was expressly discussed in legal instruments, there was already a widespread understanding that individuals should not be exposed to pollution that threatens their health and well-being. Over time, constitutional and international developments have gradually strengthened the legal recognition of this idea. As Swanson and Hughes observed, clean water and clean air are often regarded as entitlements that belong to individuals by birth, with an expectation that such fundamental interests should

be protected by law.³ In this sense, the right to clean air has roots that extend beyond formal legal recognition and reflect a much longer social and moral understanding of clean air as essential to human life.⁴

Nevertheless, the right to breathe clean air has not been expressly established as an independent right in a legally binding international treaty. Earlier international instruments, including the Stockholm and Rio Declarations, addressed the issue more broadly by emphasising the relationship between human well-being and environmental quality rather than recognising a specific right to clean air.⁵ An important development occurred in 2022, when the United Nations General Assembly recognised the right to a clean, healthy and sustainable environment as a human right. The resolution covers clean air as one of the substantive elements associated with that right. Although the resolution is not legally binding, its significance should not be understated. It strengthens the connection between environmental protection and human rights and may provide an additional normative basis for individuals and communities to challenge environmentally harmful policies and practices.

This development is particularly important in the context of air pollution. Martina Otto, Head of the Secretariat of the Climate and Clean Air Coalition, has emphasised that air, despite being essential to life, has become one of the greatest threats to human health.⁶ From this perspective, the recognition of clean air as part of the right to a clean, healthy and sustainable environment

³ Elizabeth Swanson and Elaine Lois Hughes, *The Price of Pollution: Environmental Litigation in Canada* (1990) 205.

⁴ César Rodríguez-Garavito, *A Human Right to a Healthy Environment? Moral, Legal and Empirical Considerations*, in *The Human Right to a Healthy Environment* 156–63 (John H. Knox & Ramin Pejan eds., 2018).

⁵ Sava Jankovic, “Conceptual Problems of the Right to Breathe Clean Air” (2021) 22 (2) *German Law Journal* 169 <<https://www.cambridge.org/core/journals/german-law-journal/article/conceptual-problems-of-the-right-to-breathe-clean-air/D3F217848FB92240155DCD3F2BE0266A>> accessed 18 August 2026.

⁶ Climate and Clean Air Coalition (CCAC) Secretariat, “UN Declares Healthy Environment – Including Clean Air – a Human Right” (2 August 2022) <<https://www.ccacoalition.org/news/un-declares-healthy-environment-including-clean-air-human-right>> accessed 20 August 2026.

represents an important step in strengthening the protection of both human health and the environment.

2.2 State Duties and Powers to Protect the Right to Breathe Clean Air

One theoretical approach relevant to this article is the Public Trust Doctrine, which Norman Anderson, American Lung Association of New England, examines in relation to the duty of the State. Anderson considers the doctrine from the perspective of environmental health within a broader ethical and philosophical context. The author finds that this approach provides a theoretical explanation of the duty of the State to safeguard air quality as a resource shared by the public.

Environmental law has traditionally focused on regulatory controls, standards, and sanctions. Such measures alone may be insufficient to address the complex and transboundary nature of air pollution. Air pollution frequently originates from multiple sources, involves numerous public and private actors, and often produces cumulative impacts that extend beyond national borders. Consequently, the challenge lies not merely in legal compliance or enforcement, but also in understanding the broader responsibility of the State to safeguard air quality as a resource essential to public health and human well-being. For this reason, the Public Trust Doctrine provides a particularly valuable analytical framework. Rather than focusing exclusively on regulatory obligations and sanctions, the doctrine conceptualises the State as a trustee entrusted with the stewardship of resources held in common for the benefit of present and future generations.

The Public Trust Doctrine is based on the idea that certain natural resources are common to all and should be protected for the benefit of the public. Its historical roots can be traced to the principle that resources such as air, running water, and the sea are shared by all mankind. Under this concept, the State acts not merely as a regulator, but as a trustee or steward responsible for protecting these resources in the public interest.⁷ Although the doctrine has historically been applied mainly to navigable waters and the seashore, its

⁷ Norman Anderson, “The Public Trust and Air Quality” (2008) 1 (1) International Journal of Soil, Sediment and Water, 3 – 5 <<https://scholarworks.umass.edu/server/api/core/bitstreams/93a0c689-b876-4a5c-b7fa-a6903139b7d6/content>> accessed 31 August 2026.

underlying principle has gradually been extended to other environmental resources, including air. This extension reflects the view that certain natural resources are “owned by everyone and no one”; therefore, they should be preserved for the benefit of the public as a whole. As air is essential to human life, it can justifiably be brought within this framework.

Anderson identifies three interrelated components of the application of the Public Trust Doctrine to air quality concerns, as follows:⁸

(1) The State should enact laws aimed at limiting or eliminating harmful exposure to air pollutants.

(2) Nuisance law may provide an additional means of protection where environmental exposure standards are absent or insufficient to address particular forms of harm.

(3) The State should support research and public education to provide a stronger basis for identifying and promoting effective measures to reduce exposure to air pollution.⁹

From this perspective, the Public Trust Doctrine provides a theoretical basis for understanding the State’s duty to protect air quality. If air is regarded as a common resource held for the benefit of the public, the State does not merely possess the authority to regulate activities affecting air quality, but also bears a responsibility to protect it through appropriate legal measures, supplementary remedies where existing standards are inadequate, and the development and dissemination of knowledge necessary to reduce harmful exposure. The doctrine therefore places the protection of air quality within a broader conception of the State as the guardian of resources that are essential to the public as a whole.

2.3 International Jurisprudence and State Responsibility

One of the leading international decisions concerning transboundary air pollution is the Trail Smelter Arbitration between the United States and Canada. The dispute arose from sulphur dioxide emissions released by a smelter in Trail, British Columbia. Meteorological conditions carried the emissions across the border into the State of Washington, where damage to crops, forests,

⁸ *Ibid.*

⁹ *Ibid.*

and other property was alleged.¹⁰ The dispute was eventually submitted to an arbitral tribunal under the 1935 Convention between the United States and Canada.

In its first decision in 1938, the Tribunal found that damage had occurred in the United States between 1932 and 1937 and awarded the United States the compensation of USD 78,000.¹¹ The Tribunal's second decision in 1941 marked further significant legal development. At the time, international precedent directly dealing with air pollution remained limited. The Tribunal therefore drew in part on decisions of the United States Supreme Court concerning interstate air pollution and formulated principles that subsequently became foundational to transboundary environmental law.¹² It held that no State has the right to use, or permit the use of, its territory in a manner that causes injury by fumes to another State or to property or persons situated there, where the harm is of serious consequence and is established by clear and convincing evidence.¹³

The importance of Trail Smelter lies not only in the recognition of a State's duty to prevent transboundary pollution, but also in the practical measures prescribed by the Tribunal. Rather than relying solely on compensation after damage had occurred, the Tribunal established a control regime for the smelter, supported by scientific investigation and monitoring, with the objective of preventing future harm. Canada was also required to bear certain monitoring costs and to provide compensation for future damage under the arrangements established by the Convention.¹⁴ The decision therefore illustrates an early integrated approach in which prevention, scientific evidence, pollution control, monitoring, and compensation operated as complementary parts of the response to transboundary air pollution.

¹⁰ Russell A Miller, "Trail Smelter Arbitration" (2007) Max Planck Encyclopedias of International Law <<https://opil.ouplaw.com/display/10.1093/law:epil/9780199231690/law-9780199231690-e1612>> accessed 1 September 2026.

¹¹ Trail Smelter Arbitration, United States v Canada, First decision, (1949) III RIAA 1905, (1949) III RIAA 1911, (1941) 35 AJIL 684, 16th April 1938.

¹² Russell A Miller, *supra* note 10, paras 6 - 7.

¹³ Trail Smelter Arbitration, United States v Canada, Final award, (1949) III RIAA 1905, (1949) III RIAA 1938, (1941) 35 AJIL 684, 11th March 1941.

¹⁴ *Ibid*; see Russell A Miller, *supra* note 10, paras 9 - 10.

Nevertheless, the legal significance of Trail Smelter should be approached with caution. The Tribunal addressed transboundary injury from fumes under relatively high thresholds: the harm had to be of serious consequence and proven by clear and convincing evidence.¹⁵ Moreover, Canada had already accepted compensation obligations under the 1935 Convention. The case therefore should not be read as establishing that pollution caused by a private operator is automatically attributable to the State in whose territory it occurs.¹⁶

Despite these limitations, the broader no-harm principle underlying Trail Smelter has significantly influenced international environmental law. It was reflected in Principle 21 of the 1972 Stockholm Declaration and later recognised by the International Court of Justice in the *Gabčíkovo-Nagymaros Project* case.¹⁷ The principle reflects a balance between State sovereignty and the duty to prevent significant cross-border environmental harm, while leaving questions of attribution, causation, evidence, and seriousness of harm to be assessed in individual cases.¹⁸

3. OECD Approach to Transboundary Air Pollution

The OECD provides useful guidance for addressing transboundary air pollution, drawing on the experience of its 38 member countries and an evidence-based approach to policymaking. Its legal instruments and recommendations reflect input from relevant OECD bodies and stakeholders and cover several policy areas relevant to air pollution. These instruments therefore offer a useful reference for designing regulatory mechanisms and strengthening ASEAN's regional response, as examined in the following sections.

¹⁵ *Ibid*; see Russell A Miller, *supra* note 10, para 8.

¹⁶ Russell A Miller, *supra* note 10, paras 4 and 7.

¹⁷ Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment (Stockholm Declaration), A/CONF.48/14/Rev.1 (1972), Principle 21.

¹⁸ *Gabčíkovo-Nagymaros Project*, Hungary v Slovakia, Merits, ICJ GL No 92, [1997] ICJ Rep 7, ICGJ 66 (ICJ 1997), (1998) 37 ILM 162, 25th September 1997, United Nations [UN]; International Court of Justice [ICJ]; see ICJ report, p. 7, 41.

3.1 Regulatory Policy

The OECD promotes systematic regulatory governance through Good Regulatory Practices (GRP), which treat regulation as a continuous policy cycle. This cycle covers problem identification and objective-setting, policy and instrument design, development or review of regulation, implementation and enforcement, and monitoring and evaluation. Throughout the process, the OECD emphasises the 4Cs (consultation, co-ordination, co-operation, and communication) as cross-cutting elements supporting coherent and effective decision-making. Monitoring and evaluation then feed back into the policy cycle, enabling regulation to be continuously reviewed and improved, as illustrated in the figure below.

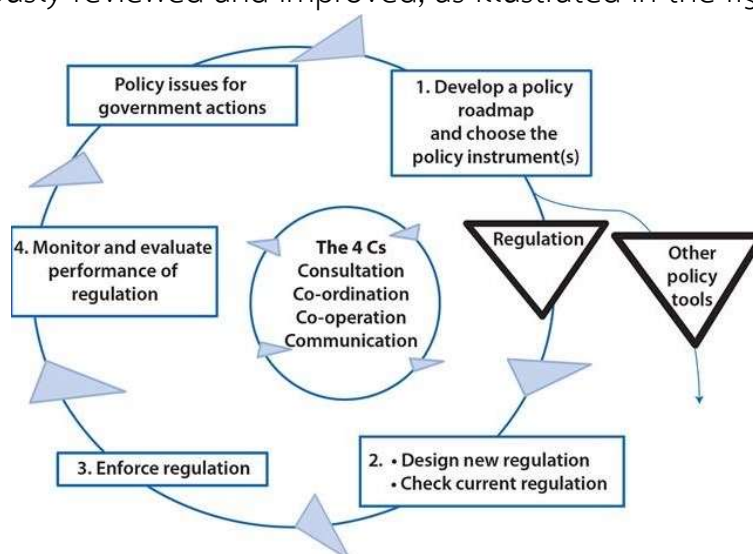


Figure: Regulatory Policy Cycle Source: OECD

However, where policy problems are transboundary, domestic regulatory measures alone may be insufficient. This is particularly true for transboundary air pollution, where pollution sources, impacts, and control measures may span several jurisdictions. Good Regulatory Practices should therefore be complemented by International Regulatory Co-operation (IRC), enabling governments to address cross-border dimensions through mutual learning and co-ordinated action. The OECD Recommendation on International Regulatory Co-operation to Tackle Global Challenges reflects this approach, recognising that challenges such as climate change, biodiversity loss, digital transformation, financial stability, and international trade require co-operation beyond national borders.

The OECD emphasises that global challenges must also be addressed through domestic governance and rulemaking that take relevant international dimensions into account. International regulatory co-operation can improve regulatory effectiveness, reduce unnecessary divergence and costs, and bridge the gap between domestic regulation and increasingly cross-border policy problems. This is particularly relevant to transboundary air pollution, where domestic measures alone may be insufficient without policy co-ordination, information exchange, joint monitoring, and regulatory co-operation among affected countries.

To promote and implement IRC,¹⁹ the OECD recommends three main approaches, as follows:²⁰

(1) Taking a Whole-of-Government Approach to International Regulatory Co-operation

The OECD recommends a whole-of-government approach to IRC, supported by political leadership, a clear strategic vision, defined institutional responsibilities, and effective co-ordination among government authorities and regulators. Appropriate governance structures, including regulatory oversight bodies and existing co-operation platforms, should be used to promote IRC and encourage regulators to integrate it into their work.

(2) Recognising International Regulatory Co-operation Throughout Domestic Rulemaking

IRC should be integrated throughout the domestic rulemaking cycle. Governments should draw on international knowledge and instruments, assess economic, social, environmental, trade, and cross-border impacts, and, where appropriate, consult foreign stakeholders. International developments should also inform ex post review, while the need for cross-border co-operation in

¹⁹ OECD defines international regulatory co-operation (IRC) broadly as encompassing any agreement or organisational arrangement, whether formal or informal, between countries to promote co-operation in the development, monitoring, enforcement or *ex post* management of regulation. Therefore, IRC is not limited to formal international agreements. It may take various forms and operate at different stages of the regulatory process.

²⁰ OECD, *Recommendation of the Council on International Regulatory Co-operation to Tackle Global Challenges*, OECD/LEGAL/0475.

implementation, compliance, and enforcement should be identified at an early stage.

(3) Co-operating Internationally at Bilateral and Multilateral Levels

Governments should strengthen bilateral and multilateral regulatory co-operation through the exchange of good practices, capacity-building, participation in international fora, and, where appropriate, recognition of foreign regulatory measures, conformity assessment procedures, and enforcement outcomes. They should also promote coherence across international instruments and apply Good Regulatory Practices in international co-operation.

The OECD's International Regulatory Co-operation: OECD Best Practice Principles for Regulatory Policy (2021) further consolidates these recommendations into three areas: establishing a whole-of-government strategy and governance framework for IRC; embedding a “beyond the border” perspective throughout domestic rulemaking and regulatory impact assessment; and strengthening bilateral and multilateral co-operation through information exchange, mutual recognition, international fora, and coherent regulatory arrangements.²¹

These principles are directly relevant to transboundary air pollution. The OECD has identified air pollution as a typical cross-border regulatory problem for which a range of IRC mechanisms may be used. Comparative experience under the Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution (CLRTAP) and the Canada–United States Air Quality Agreement demonstrates that international co-operation can combine common scientific and monitoring frameworks, exchange of information and data, technical co-operation, and institutional mechanisms for joint implementation. The OECD study in 2020 also describes increasing co-operation among China, Japan, and Korea through bilateral data exchange, technical assistance, research programmes, and ministerial-level dialogue, although a comprehensive regional science-based framework for addressing transboundary air pollution had yet to emerge in North-East Asia. These

²¹ OECD, *International Regulatory Co-operation*, OECD Best Practice Principles for Regulatory Policy (OECD Publishing, Paris, 2021), <<https://doi.org/10.1787/5b28b589-en>> accessed 1 September 2026.

experiences illustrate that effective management of transboundary air pollution requires not only domestic emission controls, but also sustained mechanisms for regulatory co-ordination, information sharing, scientific co-operation, and co-ordinated implementation across jurisdictions.²²

In summary, this recommendation addresses IRC through three interconnected dimensions: the adoption of a whole-of-government approach, the integration of international considerations into domestic rulemaking, and international co-operation at the bilateral, plurilateral, and multilateral levels. This framework is particularly relevant to transboundary air pollution, which presents regulatory challenges that transcend national borders and may therefore require co-operation not only in the development of regulatory approaches, but also in monitoring, enforcement, and the *ex post* management of regulation.

3.2 Environment Policy

Several OECD legal instruments in the field of environmental policy address the prevention and control of pollution and provide guidance on the design and implementation of effective environmental policies. These instruments address not only substantive environmental objectives, but also matters, such as the allocation of costs, policy coherence, prevention measures, and mechanisms for implementation. This section examines four instruments that are considered particularly important to the present study and to the development of effective policy responses to transboundary air pollution.

(1) the Recommendation of the Council on Principles concerning Transfrontier Pollution²³ is a key OECD instrument on transboundary pollution. Drawing on the 1972 Stockholm Declaration, it promotes principles such as international solidarity, non-discrimination, equal right of hearing, information exchange, consultation, and early warning.

²² Céline Kauffmann and Camila Saffirio, “Study of International Regulatory Co-operation (IRC) arrangements for air quality: The cases of the Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution, the Canada-United States Air Quality Agreement, and co-operation in North East Asia” (OECD, 2020) <https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2020/01/study-of-international-regulatory-co-operation-irc-arrangements-for-air-quality_6402d09f/dc34d5e3-en.pdf> accessed 1 September 2026.

²³ OECD, *Recommendation of the Council on Principles concerning Transfrontier Pollution*, OECD/LEGAL/0133.

The Recommendation applies to pollution originating in one country and affecting another, and seeks to ensure an equitable balance of rights and obligations among the countries concerned. It calls on countries to co-operate in preventing, controlling, and progressively reducing transfrontier pollution through long-term policies, harmonised standards, the Polluter-Pays Principle, and non-discriminatory treatment of affected persons. Individuals affected by transfrontier pollution should have equivalent access to judicial or administrative remedies in the country of origin. Countries should provide timely information and consultation on activities posing significant cross-border risks, establish warning and emergency response arrangements, exchange scientific data, co-operate in monitoring and research, and, where appropriate, create joint institutions to address specific pollution problems. Unresolved disputes should be subject to effective and binding settlement mechanisms, while bilateral or multilateral agreements should be used where necessary to strengthen pollution prevention, information exchange, consultation, and compensation arrangements.

(2) the Recommendation of the Council on the Control of Air Pollution from Fossil Fuel Combustion²⁴ sets out Guiding Principles for controlling emissions from both stationary and mobile sources through regulatory, technological, and information-based measures. For stationary sources, it calls for effective emission standards, stronger enforcement, cleaner fuels and combustion technologies, and the modernisation or retirement of highly polluting installations. For mobile sources, it promotes harmonised emission standards, cleaner vehicles and fuels, proper maintenance, public transport, and traffic management. The Recommendation also emphasises reliable emission inventories, comparable measurement methods, continuous monitoring, international information exchange, and national reporting to support enforcement and evaluate the effectiveness of control measures.

(3) the Recommendation of the Council on the Implementation of the Polluter-Pays Principle²⁵ reaffirms that polluters should bear the costs of

²⁴ OECD, *Recommendation of the Council on the Control of Air Pollution from Fossil Fuel Combustion*, OECD/LEGAL/0217, Annex, Guiding Principles, sections 1 - 6.

²⁵ OECD, *Recommendation of the Council on the Implementation of the Polluter-Pays Principle*, OECD/LEGAL/0132.

pollution prevention and control, with such costs reflected in the prices of polluting goods and services. As a general rule, these costs should not be offset by subsidies, tax advantages, or other public assistance, except where such support is limited, temporary, and does not significantly distort trade or investment. The principle therefore seeks to internalise environmental costs and promote a more efficient allocation of environmental resources.

(4) the Recommendation of the Council for Strengthening International Co-operation on Environmental Protection in Frontier Regions²⁶ promotes co-operation among neighbouring countries to address environmental problems in adjacent frontier regions. It encourages regional and local authorities, within the limits of domestic law, to co-operate through information exchange, consultation, joint actions, and, where appropriate, formal arrangements or agreements. Countries should strengthen co-ordination among relevant administrative bodies, designate officials for direct cross-border contact, and clarify the respective roles of central, regional, and local authorities. They should also facilitate regular consultations and concrete joint measures, including environmental projects, joint studies, shared financing, and bilateral or multilateral frameworks where necessary. Such co-operation should remain consistent with national environmental policies, constitutional arrangements, and the principle of national sovereignty.²⁷

3.3 Chemicals

In addressing pollution with potential transboundary impacts, the OECD has established guidance through the Recommendation of the Council on

²⁶ OECD, *Recommendation of the Council for Strengthening International Co-operation on Environmental Protection in Frontier Regions*, OECD/LEGAL/0165.

²⁷ The OECD Guidelines clarify that they do not affect the scope or nature of the functions of regional or local entities as defined by each country's domestic law, the rules governing the control or subordination of those entities, or the functions of central governmental authorities in relation to international relations and general policy direction. Accordingly, the Guidelines should be interpreted and, where appropriate, implemented with due regard to the principle of national sovereignty and the constitutional rules of each country; see *ibid*, Annex, section 1.

Establishing and Implementing Pollutant Release and Transfer Registers (PRTRs).²⁸ The Recommendation provides a common framework for developing PRTR systems and improving the quality and international comparability of pollutant data. PRTRs are intended to collect and disclose information on pollutant releases and transfers in order to support risk assessment, pollution prevention, policy evaluation, corporate accountability, regulatory compliance, and public access to environmental information.

Countries should establish PRTR systems through transparent processes that clearly define covered pollutants, sectors, sources, and reporting thresholds, including releases to air, water, and land and transfers for treatment, recovery, or disposal. Reporting should preferably be annual, electronically integrated with existing regulatory systems, and subject to appropriate data-quality controls. Reported information should be scientifically sound, publicly accessible in a timely and user-friendly manner, and used to assess environmental performance, identify pollution hotspots, evaluate policy effectiveness, and support responses to chemical accidents. Countries are also encouraged to exchange PRTR data and good practices, particularly with neighbouring countries, engage relevant stakeholders, and periodically review their systems in light of OECD guidance, international practice, and scientific developments.

4. The Legal Framework for Transboundary Air Pollution in Southeast Asia

Legal responses to transboundary air pollution in Southeast Asia operate at both regional and domestic levels. Given that pollution may originate in one jurisdiction and produce adverse effects in another, domestic legal measures alone are insufficient to address issues of source identification, information exchange, regulatory co-ordination, and enforcement across borders. This section therefore examines the AATHP as the principal regional legal framework, alongside the domestic approaches adopted by Thailand and Singapore.

²⁸ OECD, *Recommendation of the Council on Establishing and Implementing Pollutant Release and Transfer Registers (PRTRs)*, OECD/LEGAL/0440.

4.1 Regional Framework: ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution (AATHP)

The ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution (AATHP) is a legally binding regional environmental treaty signed in 2002 and entered into force on 25 November 2003. Its objective is to promote co-operation in preventing, monitoring, and mitigating transboundary haze pollution, particularly pollution arising from land and forest fires associated with land clearing and agricultural activities through concerted national efforts and intensified regional and international co-operation, within the broader context of sustainable development. To achieve this objective, the Agreement establishes a set of institutional and operational mechanisms, as summarised below.

(1) Objectives, Principles, and General Obligations

The Agreement aims to prevent, monitor, and mitigate transboundary haze pollution from land and forest fires through national efforts and regional and international co-operation. It is guided by the principles of prevention of transboundary harm, solidarity and partnership, precaution, sustainable resource management, and stakeholder participation. Parties must co-operate on prevention, monitoring, early warning, information and technology exchange, and mutual assistance, adopt domestic implementation measures, and respond promptly to requests for information or consultation where pollution originating in their territory affects or may affect another State.

(2) Monitoring, Assessment, Prevention, and Preparedness

Parties must monitor fire-prone areas, land and forest fires, related environmental conditions, and resulting haze through designated National Monitoring Centres, which regularly transmit data to the ASEAN Centre for regional assessment. They must also adopt preventive measures, including legislation, zero-burning policies, monitoring, local fire-management capacity, public and community participation, and controls on open burning and land clearing, as well as prepare response plans and standard operating procedures.

(3) ASEAN Centre and Institutional Arrangements

The ASEAN Centre facilitates co-operation and co-ordination in managing the impacts of fires and haze, on the basis that national authorities act first to put out fires and may request assistance after declaring an emergency. Parties must designate Competent Authorities and Focal Points, while the COP

continuously reviews implementation of the Agreement and the ASEAN Secretariat performs the Secretariat functions.

(4) Emergency Response and Mutual Assistance

Each Party must establish legislative, administrative, and financial measures to mobilise the resources necessary to respond to fires and haze pollution. A Party may request assistance from other Parties or, where appropriate, other States or international organisations, and such assistance requires the consent of the requesting or receiving Party. The Agreement also governs the direction and control of assistance, facilities and exemptions for assisting personnel and equipment, and transit through other Parties' territories.

(5) Technical Co-operation and Scientific Research

Parties must co-operate on resource mobilisation, standardised reporting, information and technology exchange, training, zero- and controlled-burning practices, enforcement co-operation, agricultural waste management, firefighting, and capacity-building. They must also promote and, where possible, support research on the causes and consequences of transboundary haze pollution and on methods and technologies for land and forest fire management.

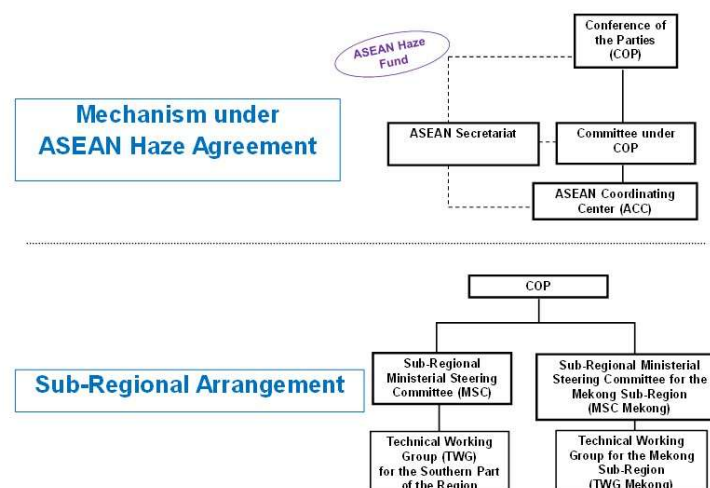
(6) Implementation, Finance, and Legal Arrangements

The Agreement establishes the ASEAN Transboundary Haze Pollution Control Fund, financed through voluntary contributions and other approved sources. Parties must report on implementation as determined by the COP, while protocols, amendments, annexes, and relevant procedural and financial rules are adopted by consensus. The Agreement preserves Parties' rights and obligations under other existing treaties. Disputes concerning its interpretation, application, or compliance must be settled amicably through consultation or negotiation; the Agreement itself does not establish a binding adjudicatory or arbitral mechanism.

Based on the foregoing discussion, the AATHP establishes a multi-level governance framework for addressing transboundary haze pollution. At the regional level, implementation is led by the COP, supported by its committees, the ASEAN Secretariat, the ASEAN Co-ordinating Centre for Transboundary Haze Pollution Control (ACCTHPC), and the ASEAN Transboundary Haze Pollution Control Fund. At the sub-regional level, the Sub-Regional Ministerial Steering

Committee on Transboundary Haze Pollution (MSC) and the Sub-Regional Ministerial Steering Committee on Transboundary Haze Pollution in the Mekong Sub-Region (MSC Mekong), together with their Technical Working Groups, support more targeted co-operation among affected countries.

Figure: Implementation Mechanisms under the Framework for Addressing Transboundary Haze Pollution



Source: Division of Foreign Affairs, Ministry of Natural Resources and Environment of Thailand.

The implementation of the AATHP has been further operationalised through a series of regional strategies, institutional mechanisms, and subregional initiatives. In 2016, ASEAN adopted the Roadmap on ASEAN Cooperation towards Transboundary Haze Pollution Control with Means of Implementation (2016–2020) as a strategic, action-oriented, and time-bound framework to guide the implementation of the AATHP, with the vision of achieving a transboundary haze-free ASEAN by 2020.²⁹ The subsequent Final Review identified varying levels of progress across the Roadmap’s eight strategies, including areas where implementation remained low or moderate, particularly

²⁹ Roadmap on ASEAN Cooperation towards Transboundary Haze Pollution Control with Means of Implementation (2016 - 2020); ASEAN Secretariat, “Executive Summary of the Final Review of the Roadmap on ASEAN Cooperation towards Transboundary Haze Pollution Control with Means of Implementation” (ASEAN Secretariat, 2022), pp. 1 - 2.

international haze assistance, zero-burning practices, law enforcement, resource mobilisation, and stakeholder participation. The review therefore recommended further improvements and the development of a succession roadmap.³⁰

Building on this experience, ASEAN adopted the Second Roadmap on ASEAN Cooperation towards Transboundary Haze Pollution Control with Means of Implementation (2023–2030) at COP-18 in August 2023 and formally launched it in February 2024. The Second Roadmap extends the regional vision of a transboundary haze-free ASEAN to 2030 and sets out nine mutually reinforcing strategies, including strengthening implementation of the AATHP, promoting subregional co-operation, enhancing sustainable management of agricultural land, forests and peatlands, strengthening national laws and enforcement, encouraging cross-sectoral co-operation, increasing stakeholder participation, and assessing the health, economic, social, and environmental impacts of haze.³¹

At the subregional level, Thailand, Lao PDR, and Myanmar have also developed the Joint Plan of Action – CLEAR Sky Strategy (2024–2030) to complement broader ASEAN efforts. Formally launched on 29 October 2024, the initiative establishes a framework for trilateral co-operation on transboundary haze, including fire prevention and suppression, hotspot reduction, monitoring and forecasting, sustainable agricultural management, law enforcement, and inter-agency co-ordination.³² Such a subregional initiative illustrates that the broader regional efforts under the AATHP have increasingly been supported by more targeted forms of co-operation among neighbouring States facing common sources and impacts of haze pollution.

³⁰ *Ibid.*

³¹ ASEAN Haze Portal, “Launch of the Second ASEAN Haze-Free Roadmap (2023–2030) and Policy Dialogue on Strategies and Actions for Achieving a Haze-Free Southeast Asia” (28 February 2024) <<https://hazeportal.asean.org/2024/02/28/launch-of-the-second-asean-haze-free-roadmap-2023-2030-and-policy-dialogue-on-strategies-and-actions-for-achieving-a-haze-free-southeast-asia>> accessed 15 August 2026.

³² Ministry of Foreign Affairs of Thailand, “Minister of Foreign Affairs and Ministers of Natural Resources and Environment of Thailand, Lao PDR, and Myanmar Join Hands in Launching the Joint Plan of Action – CLEAR Sky Strategy” (30 October 2024) <<https://www.mfa.go.th/en/content/clearskylaunch-en?cate=5d5bcb4e15e39c306000683c>> accessed 15 August 2026.

Importantly, the AATHP itself does not establish a supranational criminal or civil enforcement regime against individual polluters. Instead, Article 4(3) requires the Parties to adopt legislative, administrative and/or other measures to implement their obligations under the Agreement, while Article 9 requires domestic measures to prevent and control activities that may lead to transboundary haze pollution, including measures addressing open burning and land clearing by fire.³³ Implementation and enforcement therefore remain substantially dependent on the domestic legal systems of ASEAN Member States, with the form and extent of the relevant measures varying across jurisdictions. In this regard, national legal frameworks constitute an important second layer of analysis alongside the regional AATHP framework.

4.2 National Legal Approaches

At the national level, ASEAN Member States rely on their domestic legal and regulatory frameworks to prevent, control, and respond to activities that may contribute to transboundary haze pollution. While the AATHP provides the regional framework for co-operation, its implementation eventually depends on measures adopted and enforced within each individual jurisdiction. The national legal framework therefore plays a critical role in regulating pollution sources, establishing liability, and supporting compliance and enforcement. Against this background, this section examines the legal approaches adopted by Thailand and Singapore, which illustrate different domestic responses to transboundary air pollution.

(1) Thailand

It may be observed that Thailand currently regulates air pollution through a relatively fragmented legal framework. The Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E. 2535 (1992) serves as the principal environmental legislation. The Act provides the general framework for pollution control, including environmental quality standards, source-emission controls, pollution control areas, and institutional arrangements for pollution

³³ ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution (signed 10 June 2002, entered into force 25 November 2003), arts. 4(3) and 9.

management.³⁴ Moreover, the issue of air pollution is addressed through a range of sector-specific laws. For instance, the Factory Act B.E. 2535 (1992) provides the legal basis for controlling emissions from industrial facilities, while the Public Health Act B.E. 2535 (1992) enables local authorities to address nuisances arising from dust, soot, ash, and other conditions that may endanger public health. Forest fires and burning in protected areas are regulated under relevant natural-resource legislation, including the National Park Act B.E. 2562 (2019).³⁵ However, none of the Thai laws currently in force establishes a specific extraterritorial liability regime governing conduct outside Thailand that causes air pollution within its territory.

Thailand is moving toward a more integrated approach to transboundary air pollution through the proposed Clean Air Management Act, which seeks to establish a comprehensive framework for air-quality governance. Of particular relevance, the Government's draft introduced specific measures addressing pollution originating outside Thailand.³⁶ First, the Ministry of Natural Resources and Environment would be responsible for co-ordinating with government agencies, private organisations, foreign States, and international organisations on technical, technological, and other forms of co-operation concerning transboundary air pollution, and would report on implementation to the Clean Air Policy Committee. Second, the Ministry of Commerce would be empowered to restrict the import or export of agricultural products, processed products, or other goods produced outside Thailand where burning associated with their production, harvesting, or agricultural-waste management causes transboundary air pollution. Third, the draft would impose liability on owners or occupiers of pollution sources outside Thailand, as well as other persons directly

³⁴ Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E. 2535 (1992), sections 12 - 13, 32 - 38, 52 - 63, 68 - 71

³⁵ See legislation and regulations concerning environmental controls under the Factory Act B.E. 2535 (1992); Guidance on nuisance control under section 25 of the Public Health Act B.E. 2535 (1992); Wildlife and Plant Conservation, National Park Act B.E. 2562 (2019).

³⁶ กรรณิกา พัศระ, “สารนารู้งของ “ร่างพระราชบัญญัติบริหารจัดการเพื่ออากาศสะอาด พ.ศ.” กฎหมายเฉพาะที่จะนำมาใช้แก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศในประเทศไทย (ตอนที่ 2)” (Senate of Thailand, 2567) <<https://www.senate.go.th/view/386/News/Latest/124/TH-TH>> สืบค้นเมื่อ 15 สิงหาคม 2569.

or indirectly involved, where their activities cause or contribute to pollution entering Thailand and resulting in environmental damage or harm to public health. Such persons may be jointly liable for penalties, compensation, or damages in Thailand, with legal proceedings subject to a 10-year limitation period from the date on which the pollution enters Thailand.

The House of Representatives approved the Bill in October 2025, after which it was considered and amended by the Senate. On 2 September 2026, however, the House rejected the Senate's amendments, resulting in the establishment of a 20-member joint committee to reconcile the differences between the two versions.³⁷ Pending enactment, Thailand continues to rely on the 1992 environmental legislation together with sector-specific laws. Nevertheless, the proposed Clean Air Management Act represents an important effort to consolidate existing regulatory mechanisms into a more integrated framework that expressly addresses the transboundary dimension of air pollution.

(2) Singapore

Singapore addresses transboundary haze pollution through the Transboundary Haze Pollution Act 2014 (THPA), which came into force on 25 September 2014.³⁸ The Act is distinctive as it was designed specifically to address haze pollution in Singapore resulting from conduct outside its territory. Under the THPA, “haze pollution in Singapore” refers to pollution of the environment in Singapore comprising any poor air-quality episode involving smoke from land or forest fires wholly outside Singapore. The Act therefore creates a domestic legal framework for taking enforcement action in relation to pollution originating beyond Singapore's territorial boundaries. Its extraterritorial character is made explicit in Section 4, which extends the Act to any conduct or thing outside Singapore that causes or contributes to haze pollution within the country. The Act also adopts an objective threshold for identifying a poor air quality episode. Under the relevant regulations, such an episode occurs when the 24-hour Pollutant Standards Index

³⁷ กองบรรณาธิการ The Active, “ย้อนเหตุผล สส.โหวต “ไม่เห็นด้วย” ร่าง กม.อากาศสะอาด ฉบับ สว.แก้ไข เหตุขัดแย้งเลียบทั้ง หวันแก้ปัญหาไม่ได้” (The Active, 3 กันยายน 2569) <<https://theactive.thaipbs.or.th/news/law-rights-20260903>> สืบค้นเมื่อ 4 กันยายน 2569.

³⁸ Transboundary Haze Pollution Act 2014 (2020 Revised Edition)

(PSI) for any part of Singapore, based on PM2.5 concentrations, reaches 101 or above and remains at or above that level for the prescribed period.³⁹

A central feature of the THPA is that liability is not limited to the entity directly involved in starting a fire. The Act focuses on an entity, which includes sole proprietorships, partnerships, corporations and other bodies of persons, and extends liability to entities that cause or contribute to haze pollution, condone such conduct, or participate in the management of another entity that is the owner or occupier of land outside Singapore and engages in, or condones, such conduct. Participation in management may include actual involvement in operational affairs, decision-making control, or a level of control comparable to that exercised by a manager. This framework allows the Act to address corporate structures and managerial relationships associated with overseas plantation or land-use activities, rather than focusing solely on the immediate act of burning.⁴⁰

Moreover, the THPA combines criminal and civil liability. An entity that causes or contributes to haze pollution in Singapore, or condones such conduct, may be subject to a fine of up to SGD 100,000 for every day or part of a day on which the haze pollution occurs at or about the time of the relevant conduct. An additional fine per day or part of the day may be imposed for failure to comply with a preventive measures notice, while the aggregate fine for an offence under the principal haze-liability provisions may not exceed SGD 2 million. In parallel, the Act establishes statutory civil duties and a cause of action for a person in Singapore who suffers personal injury, disease, property damage, or economic loss as a consequence of a breach. Significantly, such a cause of action is actionable whether the relevant conduct is actionable under the law of the foreign jurisdiction in which it occurred. The Act nevertheless provides specified defences, including circumstances involving grave natural disasters, acts of war, certain unauthorised acts of third parties, and reasonable measures taken to prevent or mitigate the relevant conduct.⁴¹

³⁹ *Ibid*, sections 2 and 4; see the Transboundary Haze Pollution (Air Quality) Regulations 2014, sections 2 - 3.

⁴⁰ Transboundary Haze Pollution Act 2014, sections 2 - 5.

⁴¹ *Ibid*, sections 5 - 7.

Another important feature of the THPA is the use of rebuttable statutory presumptions to overcome evidentiary difficulties in transboundary pollution cases. Where haze occurs in Singapore and a land or forest fire is identified outside Singapore, satellite data, wind patterns, and other meteorological information may support a presumption that smoke from the fire contributed to the haze. Similar presumptions may apply to the ownership or occupation of the relevant land and to entities involved in managing the owner or occupier. Although rebuttable, these presumptions can significantly assist in establishing causation and responsibility where relevant evidence is located in another jurisdiction.⁴²

The Act also provides preventive and investigative mechanisms. The Director-General of Environmental Protection may require an entity to deploy firefighting personnel, extinguish or contain fires on overseas land, cease burning activities, or submit an action plan to prevent further fires. The Director-General or an authorised officer may also require documents and information from persons inside or outside Singapore. These powers enable authorities to intervene and gather evidence before or during haze episodes. However, the Act's extraterritorial application does not authorise Singapore officials to exercise enforcement powers physically within another State, and enforcement against foreign entities remains subject to procedural and jurisdictional constraints.⁴³

These difficulties were evident after the severe 2015 haze episode. The National Environment Agency issued legal notices to six Indonesian companies linked to fires on concession lands, but only two initially responded. By September 2021, two cases had been closed based on information provided by the companies, while investigations into the remaining four were still ongoing.⁴⁴ The experience demonstrates that, although the THPA strengthens source

⁴² *Ibid*, section 8.

⁴³ *Ibid*, sections 9 - 10.

⁴⁴ Ministry of Sustainability and the Environment, Singapore, "Written Reply to Parliamentary Question on NEA's Investigation on Transboundary Haze in 2015" (Latest News, 13 September 2021) <<https://www.mse.gov.sg/latest-news/written-reply-to-pq-on-nea-investigation-on-transboundary-haze-in-2015/>> accessed 16 August 2026.

identification, evidence gathering, and liability mechanisms, effective cross-border investigation and enforcement remain significant practical challenges.

Overall, the THPA represents a distinctive national approach to transboundary haze pollution by combining extraterritorial application, criminal and civil liability, evidentiary presumptions, preventive measures and information-gathering powers within a single statutory framework. Rather than relying solely on interstate co-operation, Singapore uses domestic law to influence the conduct of private entities whose activities outside its territory produce harmful environmental effects within Singapore. The Act therefore exemplifies the potential for national law to complement regional mechanisms in addressing pollution that crosses national borders.

5. Challenges and Recommendations for Enhancing Law Enforcement to Combat Transboundary Air Pollution: The Application of the OECD Regulatory Policy Approach

The previous section shows that Southeast Asia already has legal and institutional frameworks for addressing transboundary air pollution. The AATHP provides regional mechanisms for monitoring, information exchange, technical co-operation, and mutual assistance, while ASEAN Member States maintain their own domestic laws. The key challenge, however, is effective cross-border implementation. Pollution sources, impacts, responsible entities, evidence, and competent authorities may be spread across several jurisdictions, making it difficult for any single national authority to respond effectively. Stronger regulatory co-operation is therefore essential.

Strengthening regional enforcement does not necessarily require a supranational ASEAN authority with direct enforcement powers. Rather, the priority is to make existing national and regional systems operate more effectively together through stronger institutional co-ordination, reliable evidence, and efficient information exchange. The OECD's approach to International Regulatory Co-operation (IRC) is relevant in this context because it connects domestic regulatory systems with international co-operation while allowing governments to retain their own regulatory responsibilities. It therefore provides a framework for incorporating

cross-border considerations into domestic rulemaking and making more systematic use of regional and multilateral co-operation.

5.1 Challenges in the Current ASEAN Framework for Combatting Transboundary Air Pollution

(1) Implementation and Enforcement Gaps

ASEAN has developed important regional frameworks, particularly the AATHP and the Haze-Free Roadmap, but implementation remains uneven. The Final Review of the 2016–2020 Roadmap assessed the development of laws and regulations as “High”, while their effective enforcement was only “Moderate”, and the institutionalisation of early international haze assistance was rated “Low”.⁴⁵ This indicates that the main challenge lies not only in adopting legal rules, but also in developing effective institutional and operational mechanisms for implementation.

(2) Institutional and Sectoral Fragmentation

Transboundary haze involves several policy areas, including environment, agriculture, forestry, land use, trade, public health, and private-sector activities. The Final Review identified uncertainties regarding the relationship between the ASEAN Co-ordinating Centre for Transboundary Haze Pollution Control and other ASEAN bodies, while co-operation between environmental, agricultural, and forestry authorities remained largely limited to information exchange and reporting.⁴⁶ Stronger cross-sectoral co-ordination is therefore necessary to address the underlying causes of land and forest fires.

(3) Data and Evidentiary Limitations

Effective enforcement requires reliable evidence on pollution sources, movements, land ownership or control, and resulting impacts. However, ASEAN’s capacity to maintain a common database was assessed only as “Moderate”, while monitoring of the health, economic, social, and environmental

⁴⁵ ASEAN Secretariat, “Executive Summary of the Final Review of the Roadmap on ASEAN Cooperation towards Transboundary Haze Pollution Control with Means of Implementation” (ASEAN Secretariat, 2022), pp. 2 - 3.

⁴⁶ *Ibid*, pp. 4, 7 - 8.

impacts of haze was rated “Low”.⁴⁷ Differences in monitoring methods and data standards may also limit the cross-border use of evidence. The Final Review therefore recommended stronger information-sharing, database management, and regional air-quality monitoring.⁴⁸

(4) Differences among National Legal Systems

ASEAN Member States apply different domestic legal approaches. Singapore’s THPA, for example, provides for extraterritorial application, evidentiary presumptions, information-gathering powers, and civil and criminal liability,⁴⁹ while countries such as Thailand continue to rely largely on general environmental and sector-specific legislation. Even a relatively strong domestic framework, however, cannot by itself overcome difficulties in obtaining evidence or securing co-operation from entities located abroad.⁵⁰ The challenge therefore lies in creating effective links between national legal systems where pollution sources, evidence, responsible entities, and resulting harm are spread across different jurisdictions.

These challenges are consistent with OECD findings on regional air-quality co-operation in North-East Asia, where numerous initiatives did not necessarily produce a coherent regional strategy and fragmented arrangements created overlapping responsibilities and co-ordination difficulties.⁵¹ For ASEAN, the priority may therefore be less the creation of additional obligations than strengthening the connections among existing institutions, information systems, and enforcement authorities.

5.2 Using the OECD Regulatory Policy Approach to Strengthen Regional Enforcement in ASEAN

A more effective ASEAN approach to transboundary air pollution should not confine its focus on enforcement after pollution has occurred. Instead,

⁴⁷ *Ibid*, p. 3.

⁴⁸ *Ibid*, pp. 12 - 13.

⁴⁹ Transboundary Haze Pollution Act 2014, sections 4 - 10; see also Lye Lin Heng, “Country Report: Singapore” (2011) 5 IUCN Academy of Environmental Law Ejournal 362 – 368 <<https://www.iucnael.org/en/academy-journal/previous-issues/86-journal/issue/157-issue-20111>> accessed 18 August 2026.

⁵⁰ *Ibid*.

⁵¹ Céline Kauffmann and Camila Saffirio, *supra* note 22, pp. 11 - 12.

the regulatory framework should operate across the entire regulatory cycle, beginning with prevention and regulatory design and continuing through monitoring, information exchange, enforcement, liability, and subsequent review. The OECD framework is valuable in this respect because its recommendations address these elements as mutually reinforcing parts of environmental governance. Although these instruments were not developed specifically for ASEAN, their underlying principles may provide useful guidance for strengthening the implementation of the AATHP while respecting the different legal systems and regulatory capacities of ASEAN Member States.

(1) Strengthening Regulatory Co-operation and Institutional Responsibility

The OECD Best Practice Principles on International Regulatory Co-operation recommend a whole-of-government strategy, clear allocation of responsibilities, mechanisms for co-ordinating IRC activities, and greater integration of international considerations throughout domestic rulemaking.⁵² In the ASEAN context, this would not necessarily require the creation of additional regional institutions. Greater emphasis could instead be placed on clarifying the functions of existing bodies and establishing stronger working relationships among authorities responsible for the environment, forestry, agriculture, trade, public health, and law enforcement. At the national level, Member States could also designate competent authorities or contact points specifically responsible for the cross-border aspects of haze prevention, information exchange, and enforcement. This would help reduce the institutional fragmentation identified in the implementation of the existing ASEAN framework.

(2) Integrating Cross-Border Considerations into Domestic Regulation

The OECD IRC framework encourages governments to consider international knowledge and existing international instruments when developing regulations, assess effects beyond their own jurisdiction, engage relevant foreign stakeholders, and identify, *ex ante*, the forms of international co-operation that may later be required for effective enforcement.⁵³ For ASEAN, this

⁵² OECD, *supra* note 21, pp. 10 - 11, 40 - 45.

⁵³ *Ibid.*

could mean that rules governing activities with a substantial risk of transboundary impacts, such as land clearing, peatland management, agricultural burning, and forestry, should be assessed not only in terms of their domestic effects but also their potential impacts on neighbouring States. Regulatory Impact Assessment (RIA) and subsequent reviews of such rules could expressly consider whether monitoring, information sharing, notification, or assistance from neighbouring jurisdictions would be necessary to ensure effective implementation.

This preventive approach is also consistent with the OECD's environmental recommendations on transfrontier pollution. The OECD recommends that countries develop concerted long-term policies for areas affected by cross-border pollution, take individual and joint measures to prevent and control such pollution, provide early information to potentially affected States, and establish appropriate warning and contingency arrangements where pollution may suddenly increase.⁵⁴ Applied to ASEAN, these principles suggest that regional enforcement should operate before a pollution episode reaches a neighbouring country. Where significant fires or activities create a foreseeable risk of transboundary haze, procedures for early notification, consultation, and preventive action could be activated before the pollution develops into a regional emergency.

(3) Building a Common Regional Scientific and Evidentiary Base

The OECD Recommendation on Principles concerning Transfrontier Pollution encourages countries to exchange scientific information, use compatible methods for measuring pollution, undertake joint research on pollution sources and pathways, and, where appropriate, establish joint monitoring systems or networks.⁵⁵ The OECD's study of the Canada–United States Air Quality Agreement similarly demonstrates the importance of comparable emission inventories, co-ordinated monitoring, regular exchange of emissions and meteorological data, and joint scientific research in developing a common understanding of transboundary pollution.⁵⁶ ASEAN could therefore build upon its existing hotspot and haze-monitoring arrangements by improving compatibility in

⁵⁴ OECD, *supra* note 23.

⁵⁵ *Ibid.*

⁵⁶ Céline Kauffmann and Camila Saffirio, *supra* note 22.

air-quality measurements, meteorological data, pollution-source information, and methodologies for tracing the movement of pollution across borders. Such compatibility would strengthen not only environmental monitoring but also the evidentiary basis for subsequent enforcement.

The OECD framework on Pollutant Release and Transfer Registers (PRTRs) provides an additional tool for strengthening this information base. The OECD recommends systematic collection and publication of information on pollution sources, quantities, and transfers, using scientifically sound monitoring or estimation methods and appropriate quality controls. It also encourages international comparability of PRTR data and information sharing between neighbouring countries, particularly in border regions.⁵⁷ Although the principal sources of ASEAN haze differ from the industrial pollutants traditionally covered by many PRTR systems, the underlying regulatory principle remains relevant: enforcement becomes more effective when regulators have reliable and accessible information identifying sources, operators, quantities, and locations of environmentally harmful activities. ASEAN could therefore assess whether existing national pollution and land-use databases could be made more interoperable and whether information relevant to haze-producing activities could be shared through a common regional framework.

(4) Linking Information Exchange with Enforcement Procedures

The purpose of regional information sharing should extend beyond general reporting or scientific co-operation to support concrete regulatory action. The OECD Best Practice Principles specifically recommend that governments assess in advance the forms of co-operation required to ensure appropriate enforcement.⁵⁸ This could be operationalised in ASEAN through clearer procedures for requesting and transmitting evidence, designated contacts among competent authorities, mechanisms for preserving relevant data, and procedures for informing the source State when evidence indicates that activities within its jurisdiction may be contributing to haze in another State. The aim would not be to authorise one ASEAN Member State to exercise enforcement authority within the

⁵⁷ OECD, *supra* note 28.

⁵⁸ OECD, *supra* note 21, p. 49.

territory of another, but to enable the competent authority in the source State to act more promptly and effectively under its domestic law.

A related OECD recommendation concerns direct co-operation among competent authorities in frontier regions. The OECD encourages regional and local authorities in neighbouring countries to establish direct contacts, exchange information, consult regularly, and undertake co-ordinated or joint environmental actions where permitted by their domestic law. It also recommends the designation of officials to maintain direct contact with their counterparts and the removal, where possible, of unnecessary legal or administrative obstacles to such co-operation.⁵⁹ This approach may be particularly relevant to ASEAN because several haze episodes originate in areas geographically close to national borders and require rapid action by provincial, local, forestry, or firefighting authorities. Stronger regional arrangements should therefore connect not only central governments, but also the authorities responsible for prevention and operational management on the ground.

(5) Strengthening Regional Enforcement through Clearer Rules on Responsibility and Pollution-Control Costs

The OECD's Polluter-Pays Principle provides that the costs of pollution prevention and control should, as a general rule, be borne by the polluter rather than transferred to the public.⁶⁰ Its Recommendation on Transfrontier Pollution further provides that pollution causing effects across borders should not be treated less stringently than comparable domestic pollution and that the Polluter-Pays Principle should apply without distinction between domestic and transboundary effects.⁶¹ For ASEAN, these principles could support the development of domestic rules that prevent companies from avoiding environmental responsibility merely because the consequences of their activities are experienced in another country. This would not necessarily require ASEAN-wide civil or criminal liability identical to Singapore's THPA, but it would support a review of national liability regimes to determine whether they adequately address

⁵⁹ OECD, *supra* note 26.

⁶⁰ OECD, *supra* note 25.

⁶¹ OECD, *supra* note 23.

activities within the State that cause significant environmental harm beyond its borders.

The principle could also inform access to remedies for persons affected by transboundary pollution. The OECD Recommendation on Transfrontier Pollution supports an equal right of hearing, under which persons affected or potentially affected by transfrontier pollution should, in appropriate circumstances, have access to judicial or administrative procedures in the country where the pollution originates on terms comparable to those available to persons within that country.⁶² This could provide a valuable longer-term direction for ASEAN. While complete harmonisation of civil liability and procedural law would be unrealistic, Member States could examine whether existing administrative complaints, environmental litigation, compensation mechanisms, or access-to-information procedures unnecessarily discriminate against persons affected outside the source State.

At the same time, stronger regional co-operation does not require identical national legislation. The OECD's study of the Canada–United States Air Quality Agreement shows that countries may retain different domestic regulatory systems while establishing common arrangements for monitoring, information exchange, consultation, scientific co-operation, and country-specific pollution-control commitments.⁶³ The OECD also observes that differentiated commitments and geographically targeted measures may be appropriate where pollution problems and regulatory capacities differ among countries or regions.⁶⁴ For ASEAN, a similar approach may be more realistic than attempting immediate legal harmonisation. Common minimum principles and interoperable procedures could be developed regionally, while individual Member States retain discretion as to the legislative instruments used to implement them.

(6) Strengthening Monitoring, Evaluation, and Implementation Mechanisms

The OECD environmental instruments emphasise monitoring, reporting, evaluation of the effectiveness of pollution-control measures, and the

⁶² *Ibid.*

⁶³ *Ibid.*; Céline Kauffmann and Camila Saffirio, *supra* note 22.

⁶⁴ *Ibid.*

use of joint or existing institutions to collect information, assess pollution, and propose co-ordinated responses. The OECD Recommendation on Transfrontier Pollution also contemplates access to effective dispute-settlement arrangements where diplomatic efforts fail.⁶⁵ ASEAN could therefore strengthen the implementation of the AATHP by moving beyond activity-based reporting towards more systematic evaluation of whether regional measures actually reduce pollution, improve compliance, and support effective enforcement. Regular review would also allow ASEAN to identify areas in which co-operation is not functioning effectively and adjust institutional or procedural arrangements accordingly.

In summary, the OECD regulatory policy approach should not be understood as a ready-made model to be transplanted into ASEAN. Its value lies in demonstrating the connections among different parts of the regulatory system. IRC provides the overarching governance structure; transfrontier pollution principles could strengthen prevention, consultation, and cross-border responsibility; compatible monitoring and PRTR-type information systems could improve the evidentiary basis; the Polluter-Pays Principle could strengthen accountability; and monitoring and review mechanisms could complete the regulatory cycle. Taken together, these approaches suggest that strengthening ASEAN enforcement requires more than additional legal commitments. It requires a framework in which national laws, regional institutions, scientific information, enforcement authorities, and accountability mechanisms are designed to operate together from the prevention of pollution through to enforcement and subsequent evaluation.

6. Conclusion

Transboundary air pollution in Southeast Asia is unlikely to be addressed effectively through domestic laws alone. The AATHP provides an important regional framework for information sharing, monitoring, and co-operation. Nevertheless, significant challenges in enforcement remain. These challenges are particularly apparent where the pollution originates in one country, relevant evidence is held in another, and the responsible entities are subject to

⁶⁵ OECD, *supra* note 23.

different legal and regulatory systems. Thailand and Singapore illustrate contrasting national approaches. Thailand relies primarily on general environmental legislation and sector-specific laws, while Singapore has adopted the THPA, which provides for extraterritorial application, criminal and civil liability, evidentiary presumptions, and information-gathering powers. Singapore's experience nevertheless suggests that even a relatively strong domestic framework may not, by itself, overcome the practical challenges associated with obtaining evidence and pursuing enforcement across national borders.

The OECD approach offers a useful perspective for addressing these challenges. Rather than requiring countries to adopt identical legal frameworks, it emphasises the effective interaction of different regulatory systems, particularly through the International Regulatory Co-operation. Compatible monitoring systems, stronger institutional co-ordination, improved information exchange, and principles such as the Polluter-Pays Principle could contribute to a more coherent regional response. From this perspective, the objective is not necessarily regulatory uniformity, but greater interoperability among national systems. ASEAN may therefore benefit from placing greater emphasis on the implementation and operation of existing legal and institutional frameworks, rather than relying primarily on the adoption of additional laws and regulations. A more effective regional framework would connect prevention, monitoring, information exchange, enforcement, liability, and subsequent review. Improved data sharing, greater compatibility among monitoring systems, clearer procedures for cross-border co-operation, and stronger links among national enforcement authorities could help translate regional commitments into more practical outcomes. Robust domestic legal frameworks remain important, but their effectiveness in addressing transboundary air pollution will depend, to a significant extent, on sustained and workable co-operation among ASEAN Member States.

ระบบอนุญาตประกอบกิจการขนส่งทางรางและสิทธิในการเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐาน
ทางราง: กฎหมายไทยในสถานะเปลี่ยนผ่านกับหลักการสากล (ตอนที่ ๒)*

กรณ์ อรรถเนติศาสตร์**

จิตรพรต พัฒนสิน***

บทความในตอนที่ ๒ นี้ ได้เรียบเรียงเนื้อหาต่อเนื่องจากบทความชื่อเดียวกัน
ในตอนที่ ๑ ซึ่งได้ตีพิมพ์ในวารสารกฎหมาย เล่ม ๖ ตอน ๓ และได้นำเสนอเนื้อหาในหัวข้อที่ว่าด้วย
๑. บทนำ และ ๒. ระบบอนุญาตประกอบกิจการขนส่งทางรางไปแล้ว สำหรับในตอนที่ ๒ นี้
จึงจะได้นำเสนอเนื้อหาในหัวข้อที่ว่าด้วย ๓. สิทธิในการเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานทางราง
และ ๔. บทสรุป ตามลำดับ

๓. สิทธิในการเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานทางราง (Right of Access to Rail Infrastructure:
Right of Access)

สิทธิในการเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานทางรางของผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการ
เดินรถขนส่งทางราง หรือที่หากมองในมุมของเจ้าของโครงสร้างพื้นฐานทางรางก็คือ มาตรการ
บังคับให้เปิดใช้โครงสร้างพื้นฐานทางรางร่วมกัน (Mandated Open Access)^๑ นั้น เป็นส่วนหนึ่ง
ของแนวคิดในการเปิดเสรีการประกอบกิจการขนส่งทางราง (Open-Access Competition)
อันเป็นมาตรการทางกฎหมายที่หลายประเทศ อาทิ กลุ่มประเทศสมาชิกสหภาพยุโรป (EU)
และประเทศสหราชอาณาจักร นำมาใช้เป็นเครื่องมือเพื่อแก้ไขสภาพปัญหาการผูกขาด ปราศจาก
การแข่งขันในตลาดขนส่งทางราง ซึ่งปัญหาดังกล่าวส่งผลให้เกิดการให้บริการที่ด้อยคุณภาพ
โครงสร้างพื้นฐานทางรางถูกบริหารจัดการอย่างขาดประสิทธิภาพ ไม่สามารถสร้างผลกำไร
และนำไปสู่ภาวะขาดทุนสะสม เนื่องจากโครงสร้างพื้นฐานทางรางส่วนใหญ่ในประเทศเหล่านั้น

* บทความนี้เป็นความเห็นทางวิชาการของผู้เขียน สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา
และบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นพ้องด้วย

** นักกฎหมายกฤษฎีกาชำนาญการพิเศษ สถาบันพัฒนานักกฎหมายมหาชน,
LL.M. Candidate (LSE), LL.M. with High Merit (KCL), ป. บัณฑิต (กฎหมายมหาชน) และ น.บ.
(ธรรมศาสตร์), บ.ปค., นบท. (กันยายน ๒๕๖๙)

*** กรรมการร่างกฎหมายประจำ (นักกฎหมายกฤษฎีกาทรงคุณวุฒิ), น.บ. (เกียรตินิยม
อันดับสอง), นบท., Diploma in English Law, LL.M. University of Exeter, U.K. (กันยายน ๒๕๖๙)

^๑ ในบริบทของกฎหมายไทยตรงกับบทบัญญัติของ พ.ร.บ. การขนส่งทางราง พ.ศ. ๒๕๖๘
หมวด ๕ “การใช้รางเพื่อการขนส่งทางรางร่วมกัน” ในมาตรา ๕๙ ถึงมาตรา ๗๓

เป็นของรัฐหรือของผู้ได้รับสัมปทานมาเป็นเวลานาน^๒ รายละเอียดปรากฏตามแผนภูมิแสดงสัดส่วนการถือครองและบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานทางรางของผู้ประกอบกิจการรูปแบบต่าง ๆ เปรียบเทียบในต่างประเทศ^๓

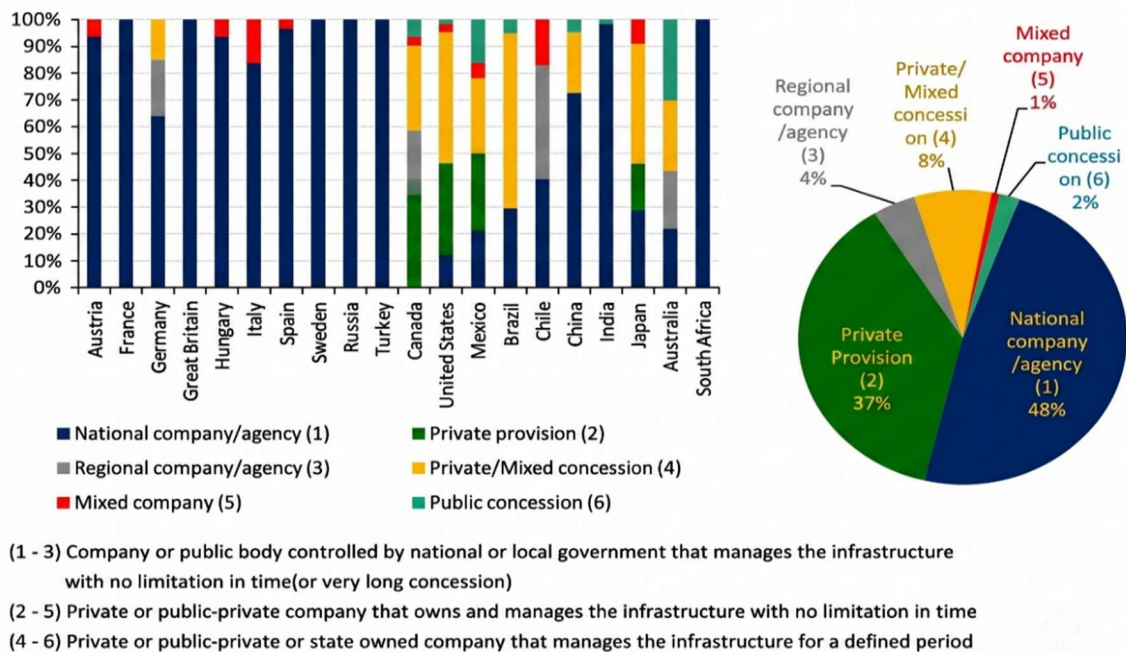


Fig. 4. Mix of railway networks management models [% of extension per country and total]. Source: our elaborations.

อธิบายในเชิงเศรษฐศาสตร์ว่าด้วยการกำกับดูแล (Regulatory Economics) ด้วยเหตุที่การลงทุนก่อสร้างและบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐานทางรางเพื่อประกอบกิจการขนส่งทางรางเป็นกิจกรรมที่ต้องใช้เงินลงทุนมหาศาล การประกอบกิจการขนส่งทางรางจึงมีลักษณะเป็นการผูกขาดโดยธรรมชาติ (Natural Monopoly) ดังนั้น การคุ้มครองเสรีภาพในการประกอบกิจการ ตลอดจนสิทธิในทรัพย์สินเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐานทางรางของผู้ประกอบกิจการรายเดิมอย่างเคร่งครัด ย่อมกลายเป็นอุปสรรคสำคัญที่จำกัดโอกาสในการเข้าสู่ตลาดของผู้ประสงค์จะประกอบกิจการรายใหม่อยู่ในตัว เนื่องจากหากจะต้องดำเนินการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน

^๒ European Commission. *Communication on a Community Rail Policy*, Transport White Paper COM (89) 564, (European Commission 1989).; European Commission, *Road Map to a Single European Transport Area*, Transport White Paper COM (2011) 144, (European Commission 2011).

^๓ ผู้ประกอบกิจการที่ถือครองและบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานทางรางในประเทศสมาชิก EU ส่วนใหญ่เป็นหน่วยงานของรัฐหรือรัฐวิสาหกิจส่วนกลาง (สีน้ำเงินเข้ม) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หรือบริษัทของท้องถิ่น (สีเทา) ตลอดจนวิสาหกิจเอกชนหรือบริษัทของรัฐภายใต้สัมปทาน (สีเหลืองและสีเขียวอ่อน) ข้อมูลจาก Antonio Laurino *et al*, "The Economic Regulation of Railway Networks: A Worldwide Survey", (2015) 77 Transportation Research Part A: Policy and Practice Elsevier, 205.

ของตนเองขึ้นใหม่ทั้งหมด คู่ขนานกันไปกับแนวเส้นทางเดิมที่มีอยู่แล้วเท่านั้นจึงจะเริ่มประกอบกิจการได้ ก็จะเป็นการลงทุนที่ซ้ำซ้อนและยากที่จะคาดหวังให้ตลาดดึงดูดผู้ประกอบการรายใหม่ได้จริง เพราะการดำเนินการเช่นนั้นขาดความคุ้มค่าในเชิงเศรษฐศาสตร์ (Economically Inefficient) หรือหากผู้ประสงค์จะประกอบกิจการเลือกใช้วิธีการเจรจาเพื่อขอทำสัญญาเข้าใช้โครงสร้างพื้นฐานทางรางจากผู้ประกอบการรายเดิมภายใต้หลักเสรีภาพในการแสดงเจตนา (Principle of Freedom of Contract) ก็ไม่แน่ว่าเจ้าของโครงสร้างพื้นฐานทางรางจะใช้อำนาจเหนือตลาด (Market Power) หรือมีพฤติกรรมกีดกันทางการค้า (Anti-competitive behaviors) อื่น ๆ ตามมาหรือไม่ เป็นต้นว่า อาจตัดสินใจเปิดให้ใช้โครงสร้างพื้นฐานนั้นโดยเรียกเก็บค่าตอบแทนและจัดสรรความจุและตารางการเดินรถ (Slot Allocation) ให้แบบไม่เป็นธรรม หรืออาจใช้ข้อได้เปรียบในการแข่งขันเพื่อผลกระทบต้นทุนและแสวงหากำไรเกินสมควรจากอัตราค่าตอบแทนการใช้โครงสร้างพื้นฐานที่สูงเกินส่วน หรือจัดสรรความจุและตารางการเดินรถโดยเลือกความจุและตารางเดินรถให้เฉพาะในช่วงเวลาที่ตนเองไม่ประสงค์จะประกอบกิจการ เพราะมีความเสี่ยงต่อการขาดทุนอยู่แล้ว เป็นต้น^๔

ในการนี้ จึงมีความจำเป็นที่รัฐต้องใช้อำนาจในทางมหาชนเข้ามาแทรกแซงผ่านมาตรการที่เรียกว่าการแบ่งแยกในแนวดิ่ง (Vertical Separation) กล่าวคือ เป็นการแยกกิจกรรมทางเศรษฐกิจภายในห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) ออกจากกัน ระหว่างกิจกรรมที่มีลักษณะผูกขาดโดยธรรมชาติอย่างแท้จริง กล่าวคือ กิจการโครงสร้างพื้นฐานทางราง (Rail Infrastructure Undertakings) กับกิจกรรมที่สามารถเปิดให้เกิดการแข่งขันในตลาดได้ ซึ่งก็คือกิจการเดินรถขนส่งทางราง (Rail Transport Undertakings) ทั้งนี้ เพื่อปรับเปลี่ยนโครงสร้างของตลาดขนส่งทางราง จากเดิมที่เป็นการผูกขาดทั้งในส่วนของการสร้างพื้นฐานและการเดินรถ ไปสู่การเปิดให้ใช้โครงสร้างพื้นฐานทางรางร่วมกัน (Open Access) เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมของการแข่งขันให้เกิดขึ้นในส่วนของการเดินรถขนส่งทางรางได้อย่างเต็มที่ ทำนองเดียวกันกับกิจการขนส่งสาธารณะรูปแบบอื่น ๆ กล่าวคือ กิจการขนส่งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ ที่โดยหลักแล้วก็ตั้งอยู่บนพื้นฐานของการใช้โครงสร้างพื้นฐานการขนส่งร่วมกัน โดยอาจมีการผูกขาดในส่วนของการก่อสร้างพื้นฐาน เช่น ทางพิเศษ ท่าเรือ หรือท่าอากาศยาน อยู่บ้างในบางส่วน แต่ก็จะต้องเปิดให้มีการแข่งขันกันระหว่างผู้ประกอบการเดินรถ เดินเรือ หรือเดินอากาศได้อย่างเสรี ภายใต้กระบวนการกำกับดูแลของรัฐเพื่อคุ้มครองประโยชน์สาธารณะที่เกี่ยวข้อง

Vertical Separation มีเป้าประสงค์สำคัญเพื่อสนับสนุนให้มีการแข่งขันกันประกอบกิจการภายใต้โครงสร้างพื้นฐานทางรางที่มีอยู่แล้วอย่างเป็นธรรมและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

^๔ Steffen Juraneck, “Creating a National Champion: International Competition and Unbundling in Rail Transportation”, (2016) 50 (1) Journal of Transport Economics and Policy, 57–62.

โดยเปิดโอกาสให้มีผู้ประกอบการเดินรถขนส่งทางรางหลายราย โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิสาหกิจเอกชน เข้าสู่ตลาดเพื่อเดินรถในโครงสร้างพื้นฐานเดียวกัน แข่งขันกันในช่วงเวลาที่ไม่ทับซ้อน อันจะส่งผลต่อคุณภาพของการให้บริการสาธารณะที่ดีขึ้น และสามารถเพิ่มความหลากหลายของเส้นทางที่ให้บริการที่เชื่อมต่อกันได้มากยิ่งขึ้น เพราะสามารถใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานทางรางของผู้ประกอบการรายอื่นไม่ว่าทั้งหมดหรือแต่บางส่วนโดยไม่ต้องลงทุนในการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานตลอดทั้งสาย ในขณะที่เจ้าของโครงสร้างพื้นฐานทางรางเดิม ในสถานะของผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure Manager) ตามสัญญาเช่าใช้โครงสร้างพื้นฐาน (Track Access Contract) กับผู้ประกอบการเดินรถขนส่งทางราง นั้น ก็จะสามารถสร้างรายได้จากค่าตอบแทนในการเปิดให้ใช้โครงสร้างพื้นฐานทางรางของตน ณ ช่วงเวลาที่ความจุของรางยังคงเหลือ ว่างเว้นจากการเดินรถขนส่งทางราง อันจะช่วยลดต้นทุนเฉลี่ยคงที่ต่อหน่วยการขนส่งของโครงสร้างพื้นฐานทางรางลงได้อย่างมหาศาล และส่งผลให้โครงสร้างพื้นฐานทางรางที่ได้ลงทุนไปนั้นได้ถูกนำมาใช้อย่างคุ้มค่าเต็มประสิทธิภาพ (Economies of Density) อีกด้วย^๕

เมื่อมีการแยกกิจการโครงสร้างพื้นฐานทางรางออกจากกิจการเดินรถขนส่งทางรางแล้ว เพื่อให้เกิด Open-Access Competition ได้อย่างแท้จริง กฎหมายจึงได้บัญญัติรับรองสิทธิในการเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานทางราง (Right of Access) โดยกำหนดให้ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการเดินรถขนส่งทางรางรายใด ๆ สามารถขอเข้าใช้โครงสร้างพื้นฐานทางรางของผู้ได้รับใบอนุญาตรายอื่น เพื่อประกอบกิจการเดินรถขนส่งทางรางในการขนส่งผู้โดยสารหรือขนส่งสินค้าได้ ภายใต้กระบวนการกำกับดูแลผ่านกฎเกณฑ์ทางกฎหมายของรัฐซึ่งมีวัตถุประสงค์ที่จะประกันให้เกิดการแข่งขันที่เป็นธรรมในด้านต่าง ๆ ที่สำคัญดังต่อไปนี้

(๑) การกำกับดูแลด้านความสามารถในการเข้าถึงข้อมูล (Accessibility Information Regulation)^๖ โดยที่ข้อมูลรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐานทางรางและสิ่งอำนวยความสะดวก นั้นเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับประกอบการตัดสินใจของผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการเดินรถขนส่งทางรางแต่ละรายว่าจะขอใช้ Right of Access หรือไม่ การบัญญัติแต่เพียงหน้าที่ให้เจ้าของโครงสร้างพื้นฐานทางรางจะต้องยินยอมให้เข้าใช้โครงสร้างพื้นฐานทางรางและสิ่งอำนวยความสะดวก ตามสิทธิที่กฎหมายรับรองเพียงเท่านั้นจึงย่อมไม่เป็นการเพียงพอแก่การใช้สิทธิได้อย่างมีประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ ดังนั้น เพื่อลดปัญหาความไม่สมมาตรของข้อมูล (Information Asymmetry) ระหว่างผู้ประสงค์จะขอใช้โครงสร้างพื้นฐานทางรางกับเจ้าของโครงสร้างพื้นฐานทางราง กฎหมายจึงต้องกำหนดหน้าที่แก่ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐาน

^๕ Christopher Decker, *Modern Economic Regulation: An Introduction to Theory and Practice*, 2nd ed., (Cambridge University Press 2023) 514-516.

^๖ Matthias Finger and Pierre Messulam (eds), *Rail Economics, Policy and Regulation in Europe*, (Edward Elgar Publishing 2015) 48-55.

ในการจัดให้มีเอกสารโครงข่ายการขนส่งทางราง (Network Statement)^๗ ซึ่งเป็นเอกสารที่ประกอบไปด้วยข้อมูลที่สำคัญจำเป็นสำหรับการขอเข้าใช้โครงสร้างพื้นฐานทางรางและสิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้อง อาทิ ข้อกำหนดเกี่ยวกับรายละเอียดทางกายภาพและทางเทคนิคของโครงสร้างพื้นฐานทางรางและสิ่งอำนวยความสะดวก ข้อกำหนดเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการขอเข้าใช้โครงสร้างพื้นฐานทางรางและสิ่งอำนวยความสะดวก ข้อกำหนดเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การคำนวณและการเรียกเก็บค่าตอบแทนการใช้โครงสร้างพื้นฐานทางรางและสิ่งอำนวยความสะดวก และข้อกำหนดเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การจัดสรรความจุและตารางการเดินรถ ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้ประกอบการที่มีความสนใจสามารถเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ ที่สำคัญนั้น ก่อนการตัดสินใจใช้สิทธิได้อย่างถูกต้องนั่นเอง

(๒) การกำกับดูแลด้านราคา (Access Charges Regulation)^๘ เมื่อรัฐได้อำนาจมหาชนเข้าแทรกแซงโครงสร้างของตลาดด้วยการแบ่งแยกในแนวดิ่ง และกำหนดหน้าที่ให้ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานต้องยินยอมให้ผู้ประกอบการเดินรถขนส่งทางรางเข้าใช้โครงสร้างพื้นฐานทางรางร่วมกันแล้ว ปัญหาสำคัญที่จะต้องพิจารณาประการต่อมา คือ การกำหนดค่าตอบแทนการใช้โครงสร้างพื้นฐานทางรางที่ผู้ขอใช้โครงสร้างพื้นฐานทางรางมีหน้าที่ต้องชำระเป็นการตอบแทน นั้น จะใช้หลักเกณฑ์ใดเป็นฐานในการคำนวณจึงจะเหมาะสมและเป็นธรรมมากที่สุด ด้วยเหตุที่โครงสร้างพื้นฐานทางรางถือเป็นปัจจัยการผลิตที่จำเป็น และจำนวนค่าตอบแทนการใช้โครงสร้างพื้นฐานทางรางก็มีอิทธิพลสูงมากต่อการตัดสินใจเข้าสู่ตลาดของผู้ประกอบการเดินรถซึ่งไม่มีโครงสร้างพื้นฐานทางรางเป็นของตนเองในเส้นทางนั้น ๆ เพราะมีสัดส่วนเป็นหนึ่งในต้นทุนการดำเนินงานหลัก ดังนั้น หากปล่อยให้ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานมีเสรีภาพอย่างสมบูรณ์ในการกำหนดราคาตามอำเภอใจ ย่อมเกิดความเสี่ยงที่จะใช้อำนาจ

^๗ ในบริบทของกฎหมายไทยตรงกับคำว่า “เอกสารโครงข่ายรางหรือทางเฉพาะ” ใน พ.ร.บ. การขนส่งทางรางฯ มาตรา ๗๐ วรรคสอง และวรรคสาม

^๘ International Transport Forum, *Charges for the Use of Rail Infrastructure* (OECD 2008).; Mark Armstrong et al, *Regulatory Reform: Economic Analysis and British Experience*, (MIT Press 1994) 165–198.; Richard Green and Martin Rodriguez-Pardina, *Resetting Price Controls for Privatized Utilities: A Manual for Regulators*, (Economic Development Institute of the World Bank 1999) 41–60.; European Commission, *Interpretative Guidelines Concerning the Setting Up of Charges for the Use of Railway Infrastructure*, OJ C/2025/2606, (European Commission 2025) 9–12.; Office of Rail Regulation (ORR). *Periodic Review 2013: Final determination of Network Rail’s Outputs and Funding for 2014-19*, (ORR 2013).; ORR, *Criteria and Procedures for the Approval of Track Access Contracts*, <http://orr.gov.uk/__data/assets/pdf_file/0003/4818/ta_criteria_and_procedures.pdf> accessed 9th September 2026, 48–55.; Regulation (EU) 2015/909 of 12 June 2015 on the Modalities for the Calculation of the Cost that is Directly Incurred as a Result of Operating the Train Service Art. 3–5.

เหนือตลาดกำหนดอัตราค่าตอบแทนไว้สูงเกินส่วนเพื่อสร้างผลกำไรเกินสมควร หรือเพื่อผลกระทบด้านทุนความไร้ประสิทธิภาพของตน (ถ้าหากมี) ไปยังผู้ใช้โครงสร้างพื้นฐานทางราง ซึ่งจะเป็นการบั่นทอนความเป็นไปได้ในการเข้าสู่ตลาดของผู้ประกอบกิจการรายใหม่ ในทางตรงกันข้าม หากรัฐเข้ามาแทรกแซงโดยบังคับให้คิดค่าตอบแทนในอัตราที่ต่ำเกินไปจนไม่สามารถสะท้อนต้นทุนที่เกิดขึ้นจริง ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานก็จะไม่สามารถฟื้นคืนต้นทุนเพื่อประโยชน์ในการบริหารจัดการ บำรุงรักษา และพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางรางให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย และพร้อมใช้งานได้อย่างยั่งยืนเช่นกัน ด้วยเหตุนี้ในการกำกับดูแลด้านราคา จึงจำเป็นต้องอาศัยกฎเกณฑ์ที่รัดกุมและเป็นธรรม ซึ่งมีสาระสำคัญดังนี้

(๒.๑) การกำหนดค่าตอบแทนในส่วนของอัตราค่าใช้โครงสร้างพื้นฐานทางราง และสิ่งอำนวยความสะดวกขั้นต่ำ (Minimum Access Package) เช่น การใช้ระบบราง ระบบจ่ายไฟฟ้าเหนือขบวนรถ ระบบอาณัติสัญญาณ และการเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกในสถานี ต้องคำนวณจากต้นทุนที่เกิดขึ้นโดยตรง (หรือต้นทุนแปรผันตรง Direct Cost) จากการเดินรถขบวนนั้น ๆ กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ เป็นต้นทุนส่วนเพิ่ม (Marginal Cost) ที่เกิดขึ้นโดยตรงจากการเดินรถขบวนที่ขอเข้าใช้โครงสร้างพื้นฐานทางรางนั้น ๆ ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมตามหลักการชดเชยต้นทุนที่ก่อขึ้น (Cost Causation) นั่นเอง ต้นทุนที่เกิดขึ้นโดยตรงจากการเดินรถนี้ โดยปกติแล้วย่อมประกอบไปด้วยค่าเสื่อมสภาพจากการสึกหรอของโครงสร้างพื้นฐานทางรางและสิ่งอำนวยความสะดวก ตามข้อเท็จจริงเกี่ยวกับคุณลักษณะทางเทคนิคเป็นรายกรณีไป เช่น น้ำหนักกดเพลลา ความเร็วของขบวนรถ^๙ และระยะทางวิ่ง ค่าใช้จ่ายในการควบคุมการเดินรถรายวัน ค่าใช้จ่ายในการจัดทำตารางการเดินรถ และค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาเชิงป้องกันตามปริมาณจราจร ไปตลอดจนถึงค่าการบริหารจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม แต่ไม่รวมถึงต้นทุนคงที่ของระบบที่มีอยู่ก่อนแล้วแต่เดิมซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการเปิดให้มีการเข้าใช้ เช่น ดอกเบี้ยเงินกู้ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานด้านธุรการในส่วนกลาง หรือค่าก่อสร้างและบูรณะโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับเงินอุดหนุนจากรัฐอยู่แล้ว

(๒.๒) การกำหนดค่าตอบแทนในส่วนของอัตราค่าใช้จ่ายส่วนเพิ่มเพื่อชดเชยต้นทุนคงที่ (Mark-ups for Full Cost Recovery) โดยที่รายได้ที่ได้รับจากค่าใช้โครงสร้างพื้นฐานฯ ขั้นต่ำนั้นไม่เพียงพอที่จะครอบคลุมถึงต้นทุนคงที่มหาศาลของเจ้าของโครงสร้างพื้นฐานอยู่เองโดยสภาพ กฎหมายจึงได้เปิดช่องให้ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานสามารถเรียกเก็บค่าตอบแทนในส่วน of ค่าใช้จ่ายส่วนเพิ่ม นอกเหนือจากต้นทุนที่เกิดขึ้นโดยตรงจากการเดินรถได้

^๙ ตัวอย่างเช่น ตามปกติแล้วขบวนรถขนส่งสินค้าที่มีน้ำหนักมาก (Heavy Freight Trains ซึ่งมีน้ำหนักสินค้ามากกว่า ๓ พันตัน) ย่อมสร้างการสึกหรอต่อโครงสร้างพื้นฐานทางรางมากกว่าขบวนรถน้ำหนักเบาหรือหัวรถจักรเปล่า และรถไฟความเร็วสูงย่อมสร้างแรงสั่นสะเทือนและการสึกหรอมากกว่ารถไฟความเร็วปานกลาง

เพื่อประโยชน์ในการรักษาคุณภาพทางการเงิน แต่ทั้งนี้ จะต้องอยู่ภายใต้หลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด อันประกอบไปด้วย

(๒.๒.๑) จะต้องมีการแบ่งกลุ่มตลาด (Market Segmentation) ตามความสามารถในการรับภาระต้นทุน แล้วกำหนดอัตราค่าใช้จ่ายส่วนเพิ่มโดยจะต้องไม่เลือกปฏิบัติโดยไม่เป็นธรรม ระหว่างผู้ประกอบการในกลุ่มที่ให้บริการประเภทเดียวกัน เช่น การแบ่งกลุ่มตลาดระหว่างบริการขนส่งผู้โดยสารทางไกลหรือระหว่างประเทศ (Long-Distance/International Passenger Services) กับบริการขนส่งผู้โดยสารระดับภูมิภาค (Regional Passenger Services) หรือบริการขนส่งสินค้าทั่วไป (Freight) กับบริการขนส่งสินค้าอันตราย (Dangerous Goods) อนึ่ง การกำหนดอัตราค่าใช้จ่ายส่วนเพิ่มนี้จะต้องไม่สูงเกินส่วนจนส่งผลถึงขนาดเป็นการตัดสิทธิผู้ประกอบการใด ๆ ที่มีความสามารถในการจ่ายค่าใช้จ่ายโครงสร้างพื้นฐานฯ ขั้นต่ำอยู่แล้ว ให้ต้องออกจากตลาดไปโดยทางอ้อม และทั้งนี้ การแบ่งกลุ่มผู้ประกอบการเพื่อส่งเสริมผู้เล่นรายใหม่สำหรับการแข่งขันในตลาดโดยเฉพาะนั้น ไม่ให้ถือเป็นการเลือกปฏิบัติโดยไม่เป็นธรรม เช่น กรณีที่กำหนดโครงการอุดหนุนชั่วคราวให้ผู้ประกอบการเดินรถโดยสารรายใหม่ ได้รับการยกเว้นไม่ต้องจ่ายค่าใช้จ่ายส่วนเพิ่มเพื่อชดเชยต้นทุนคงที่บางส่วน อันเป็นโปรโมชั่นส่งเสริมให้เกิดผู้เล่นรายใหม่เข้ามาแข่งขันจากการลดภาระต้นทุนในระยะแรกเริ่มแตกต่างจากผู้ประกอบการประเภทเดียวกันที่เป็นลูกค้ารายเก่าซึ่งต้องชำระค่าตอบแทนทั้งหมดในอัตราปกติ นั้น สามารถกระทำได้

(๒.๒.๒) จะต้องกำหนดอัตราค่าใช้จ่ายส่วนเพิ่มโดยสอดคล้องกับหลักความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา (Inverse Elasticity Rule หรือ Ramsey Pricing) กล่าวคือ ในกลุ่มตลาดใดที่มีความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาต่ำ^{๑๐} ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานย่อมสามารถบวกค่าใช้จ่ายส่วนเพิ่มได้สูงกว่ากลุ่มตลาดที่มีความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาสูง^{๑๑} เพราะแนวทางดังกล่าวส่งผลกระทบต่ออัตราการลดลงของปริมาณการเดินทางรวมของโครงข่ายน้อยกว่า (เนื่องจากเป็นกลุ่มตลาดซึ่งผู้ใช้บริการยากที่จะเปลี่ยนไปเลือกใช้บริการนอกโครงข่าย) ในขณะที่ยังสามารถดึงดูดรายได้มาชดเชยต้นทุนคงที่รวมของระบบรางได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดภายใต้สูตรคำนวณดังสมการ^{๑๒}

^{๑๐} Inelastic Demand เช่น บริการขนส่งผู้โดยสารทางไกลในเส้นทางที่ไม่มีทางเลือกให้เปลี่ยนไปใช้การเดินทางด้วยระบบอื่นที่สะดวกเท่าเทียมกัน หรือบริการขนส่งสินค้าเฉพาะประเภทหรือที่มีมูลค่าสูง ซึ่งต้องอาศัยความรู้ความชำนาญเป็นพิเศษ ยากที่จะเปลี่ยนไปใช้บริการขนส่งสินค้าอื่นทดแทนได้

^{๑๑} Elastic Demand เช่น บริการขนส่งผู้โดยสารภายในท้องถิ่น หรือบริการขนส่งสินค้าทั่วไป ที่ผู้ใช้บริการอาจเปลี่ยนไปใช้ระบบการขนส่งอื่นทดแทนได้โดยง่าย

^{๑๒} สรุปแนวทางจาก Christopher Nash and Bryan Matthews, “Measuring the Marginal Social Cost of Transport”, (2005) 14 Research in Transportation Economics Elsevier, 15-28. William Baumol and David Bradford, “Optimal Departures from Marginal Cost Pricing”. (1970) 60(3) The American Economic Review, 265–283.

$$\frac{P_i - MC_i}{P_i} = \frac{\lambda}{1 + \lambda} \cdot \frac{1}{|\varepsilon_i^{\text{track}}|}$$

โดยที่:

- P_i คือ อัตราค่าตอบแทนการใช้โครงสร้างพื้นฐานทางรางรวมในกลุ่มตลาด i (Track Access Charge)
- MC_i คือ ต้นทุนส่วนเพิ่มโดยตรงจากการเดินรถในกลุ่มตลาด i (Direct Marginal Cost)
- λ คือ ตัวคูณลากรองจ์ (Lagrange Multiplier) ของข้อจำกัดทางงบประมาณเพื่อฟื้นคืนต้นทุนทั้งหมดของผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐาน (Budget Constraint for Cost Recovery) โดยที่ $\frac{\lambda}{1+\lambda}$ คือ ดัชนีเรมซี่ (Ramsey Index) ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1
- $|\varepsilon_i^{\text{track}}|$ คือ ค่าสัมบูรณ์ของความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาของบริการใช้ทางในกลุ่มตลาด i (Price Elasticity of Track Demand)

(๒.๓) การกำหนดมาตรการจูงใจเกี่ยวกับค่าตอบแทน ภายใต้ระบบกำกับผลการดำเนินงาน (Performance Schemes) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้โครงสร้างพื้นฐาน ตลอดจนเพิ่มคุณภาพของการให้บริการอันเป็นประโยชน์สาธารณะด้วยในขณะเดียวกัน โดยกฎหมายจะกำหนดเปิดช่องให้ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานสามารถกำหนดมาตรการจูงใจเกี่ยวกับค่าตอบแทนการใช้โครงสร้างพื้นฐานทางรางได้ โดยไม่ถือเป็นการเลือกปฏิบัติโดยไม่เป็นธรรมในหลายกรณี อาทิเช่น

(๒.๓.๑) การกำหนดเบี้ยปรับและผลประโยชน์ตอบแทนเป็นตัวเงิน (Liquidated Damages and Monetary Benefits) ที่สร้างแรงจูงใจทางเศรษฐศาสตร์ให้ทั้งผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานและผู้ขอใช้โครงสร้างพื้นฐานรักษามาตรฐานความตรงต่อเวลากว่าคือ หากฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดก่อให้เกิดเหตุขัดข้องหรือความล่าช้าขึ้นในโครงข่ายโดยความผิดของฝ่ายตน อีกฝ่ายหนึ่งจะมีสิทธิได้รับเงินชดเชยจากจำนวนเบี้ยปรับที่ได้มีการกำหนดเอาไว้ล่วงหน้า อาทิ กรณีที่ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานบกพร่องผิดพลาดส่งมอบทางล่าช้า ปิดซ่อมบำรุงเกินเวลาที่แจ้งไว้ หรือปล่อยให้ระบบอาณัติสัญญาณขัดข้อง หรือผู้ขอใช้โครงสร้างพื้นฐานทางรางบริหารจัดการการเดินรถไม่ตรงตามตารางเวลาที่ได้กำหนดไว้ หรือปล่อยให้ขบวนรถไม่ซ่อมบำรุงรถจนขบวนรถเสียต้องจอดกีดขวางความจุของทาง ในทางกลับกัน หากผู้ขอใช้โครงสร้างพื้นฐานมีพฤติกรรมในการใช้ตรงตามตารางการเดินรถอย่างสม่ำเสมอก็มีสิทธิได้รับการลดหย่อนค่าตอบแทนการใช้โครงสร้างพื้นฐานทางรางเป็นโบนัสตามอัตราที่กำหนดไว้เช่นเดียวกัน

(๒.๓.๒) การกำหนดเบี้ยปรับและผลประโยชน์ตอบแทนเป็นตัวเงิน เพื่อจูงใจผู้ประกอบการที่ขอใช้โครงสร้างพื้นฐานทางรางให้ดำเนินมาตรการต่าง ๆ เพื่อลดมลภาวะและส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างประกอบกิจการเดินรถ เช่น กรณีระบบกำกับ

มลพิษทางเสียง (Noise Differentiation Scheme) อาจกำหนดให้ผู้ประกอบกิจการเดินรถขนส่งสินค้าซึ่งยังคงใช้ระบบเบรกแบบเดิมที่ก่อให้เกิดเสียงดังจะต้องเสียค่าตอบแทนส่วนเพิ่ม และสำหรับผู้ประกอบกิจการที่ได้ปรับปรุงระบบห้ามล้อให้เงียบลงตามเทคโนโลยีสมัยใหม่จะได้รับส่วนลด ทั้งนี้ ตามอัตราที่กำหนด

(๒.๓.๓) การกำหนดผลประโยชน์ตอบแทนเป็นตัวเงินลักษณะของส่วนลดค่าตอบแทนการใช้โครงสร้างพื้นฐานทางรางในอัตราที่กำหนด ให้กับผู้ประกอบการที่เปิดให้บริการเดินรถขนส่งทางรางในเส้นทางใหม่ที่เพิ่งเปิดใช้งาน เพื่อจูงใจให้เกิดการปรับเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งหลักในเส้นทางดังกล่าวจากระบบการขนส่งอื่นหรือการขนส่งทางรางในโครงข่ายอื่น มาสู่ระบบการขนส่งทางรางในโครงข่ายของผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานนั้น ๆ

(๒.๓.๔) การกำหนดค่าตอบแทนจากค่าธรรมเนียมการจองความจุที่มีได้ใช้งาน (Reservation Charges) เพื่อป้องกันมิให้เกิดกรณีให้ผู้ประกอบการยื่นขอจองสิทธิการเดินรถไว้เกินความจำเป็นเพื่อกีดกันคู่แข่งแล้วปล่อยทิ้งว่างมิได้เข้าใช้ประโยชน์ในโครงสร้างพื้นฐานทางรางให้เต็มตามความจุและตามตารางเวลาที่ได้จองไว้ และอาจกำหนดเป็นอัตราก้าวหน้าสำหรับกรณีที่ละเลยไม่ใช้เส้นทางให้เต็มตามที่ได้รับการจัดสรรเป็นประจำ รวมทั้งอาจมีการกำหนดค่าธรรมเนียมการยกเลิกสิทธิแบบกระชั้นชิด (Cancellation Charges) ตามกรอบระยะเวลาที่กำหนดเอาไว้เพิ่มเติมอีกด้วย

(๒.๔) การกำหนดมาตรการตรวจสอบผ่านเพดานราคาและการรักษาสสมดุลทางบัญชี (Balancing and Price-Cap Supervision) ภายใต้กระบวนการกำกับดูแลด้านราคา ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานไม่มีอำนาจประกาศใช้อัตราค่าธรรมเนียมหรือเกณฑ์การคำนวณราคาได้เองโดยอิสระ แต่ต้องนำเสนอร่างโครงสร้างราคาและสมมติฐานต้นทุน (เช่น การคำนวณผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น หรือ WACC) ที่ประสงค์จะกำหนด ให้องค์กรกำกับดูแลได้พิจารณาตรวจสอบและอนุมัติเสียก่อนที่จะประกาศใช้ และจะต้องมีกระบวนการทบทวนอัตราค่าตอบแทนตามกรอบระยะเวลาที่สมเหตุสมผล (Periodic Review เช่น ทุก ๆ ระยะเวลา ๕ ปี) ภายใต้กลไกการกำกับดูแลเพดานราคาแบบสร้างแรงจูงใจ (Incentive-Based Price-Cap Regulation) ตามสูตรคำนวณดังสมการสองเรื่อง คือ^{๑๓}

$$WACC = \left(\frac{E}{V} \cdot R_e \right) + \left(\frac{D}{V} \cdot R_d \cdot (1 - T) \right)$$

โดย E และ D คือ สัดส่วนของทุนและหนี้สิน, $V = E + D$, R_e คือ อัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้นที่ประเมินผ่านแบบจำลอง CAPM ($R_e = R_f + \beta \cdot MRP$), R_d คือ ต้นทุนดอกเบี้ยเงินกู้ และ T คือ อัตราภาษีนิติบุคคล เพื่อประกันมิให้เกิดการตั้งกำไรผูกขาดเกินสมควรจากโครงสร้างพื้นฐานของรัฐ

^{๑๓} สรุปแนวทางจาก ORR. *Periodic Review (PR18) Final Determination: Cost of Capital and Financial Framework*, (ORR 2018) 18-35. ทั้งนี้ การกำหนดอัตราส่วนเพิ่มตามหลัก Ramsey Pricing จะต้องอยู่ภายใต้กรอบเพดานราคารวม (Price-Cap) และอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (WACC) ที่องค์กรกำกับดูแลอนุมัติ เพื่อมิให้เกิดการตั้งกำไรผูกขาดเกินสมควร

$$TAC_t \leq TAC_{t-1} \cdot (1 + CPI_t - X_t) \pm Y_t$$

คำอธิบายตัวแปรในสมการ:

- TAC_t (Total Allowable Cost / Track Access Charge ในปีที่ t): เพดานต้นทุนที่อนุญาต หรืออัตราค่าตอบแทนการใช้โครงสร้างพื้นฐานสูงสุดที่อนุญาตให้เรียกเก็บได้ในรอบปีปัจจุบัน (t)
- TAC_{t-1} : เพดานต้นทุนที่อนุญาต หรืออัตราค่าตอบแทนที่กำหนดไว้ในรอบปีก่อนหน้า ($t - 1$)
- CPI_t (Consumer Price Index): ดัชนีราคาผู้บริโภคที่สะท้อนอัตราภาวะเงินเฟ้อในรอบปี t เพื่อปรับเพิ่มเพดานต้นทุนให้สอดคล้องกับค่าครองชีพและราคาสินค้าทั่วไป
- X_t (Productivity Factor / X-Factor): ปัจจัยเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานในรอบปี t มีขึ้นเพื่อบังคับให้เจ้าของโครงข่ายต้องลดต้นทุนการบริหารลงอย่างต่อเนื่อง
- Y_t (Exogenous Cost Pass-through): ปัจจัยปรับปรุงภาระต้นทุนส่วนเพิ่มที่อยู่นอกเหนือการควบคุม (เป็นได้ทั้งบวกหรือลบ) เช่น ราคาค่าพลังงานไฟฟ้าผันทาง
- t : ดัชนีรอบระยะเวลาหรือปีที่ทำการกำกับดูแล (Time Period)

ยิ่งกว่านั้น องค์กรกำกับดูแลยังมีอำนาจตามกฎหมายในการตรวจสอบบัญชีของผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานว่าได้มีการแบ่งแยกโครงสร้างเชิงองค์กร (อย่างน้อยที่สุดคือการแยกเป็นคนและแผนก) และได้มีการแยกจัดทำบัญชีรายรับรายจ่ายในกิจการโครงสร้างพื้นฐานทางรางออกจากกิจการเดินรถขนส่งทางรางแล้วหรือไม่ เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและตรวจสอบได้ว่าผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานมีความเป็นอิสระในการตัดสินใจด้านการกำหนดค่าตอบแทนการใช้โครงสร้างพื้นฐานทางรางโดยไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกิจการเดินรถ (มิเช่นนั้นจะต้องมอบหมายให้บุคคลภายนอกที่มีความเป็นอิสระเข้าทำหน้าที่ในส่วนนี้แทน) และสามารถตรวจสอบได้ว่าไม่มีการยกย่ำเงินอุดหนุนจากรัฐเพื่ออุดหนุนโครงสร้างพื้นฐานทางรางไปยังกิจการเดินรถขนส่งทางราง รวมทั้งตรวจสอบได้ว่ารายได้ในบัญชีกิจการโครงสร้างพื้นฐานทางรางมีความสมดุลสอดคล้องกับกฎเกณฑ์ที่กำหนดให้รายได้จากค่าตอบแทนการใช้โครงสร้างพื้นฐานทางราง รายได้เชิงพาณิชย์อื่น รวมกับเงินอุดหนุนจากภาครัฐ จะต้องเท่ากับหรือมากกว่ารายจ่ายในการบริหารและบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐานทางรางในระบบโครงข่าย ภายในกรอบระยะเวลาเดียวกันด้วย ทั้งนี้ เพื่อเป็นหลักประกันให้กิจการโครงสร้างพื้นฐานทางรางสามารถดำเนินต่อไปได้อย่างยั่งยืน

(๓) การกำกับดูแลด้านกระบวนการจัดสรรความจุและตารางการเดินรถ (Capacity and Slot Allocation Regulation)^{๑๔} เนื่องจากธรรมชาติของโครงสร้างพื้นฐานทางรางมีลักษณะทางกายภาพและทางเทคนิคที่เป็นเอกลักษณ์แตกต่างจากโครงสร้างพื้นฐานของระบบขนส่งทางบก ทางน้ำ หรือทางอากาศ อยู่ประการหนึ่ง กล่าวคือ ขบวนรถขนส่งทางรางจะต้องเคลื่อนที่ไปตามแนวราง ภายใต้ระบบอาณัติสัญญาณ ระบบไฟฟ้า และระยะห่างของขบวนรถตามมาตรฐานด้านความปลอดภัยที่กำหนด ไม่สามารถวิ่งแข่งหรือหลบหลีกกันได้ อย่างอิสระ ส่งผลให้ขนาดความจุของราง (Rail Capacity) ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งมีอยู่อย่างจำกัด ดังนั้น เมื่อมีผู้ประสงค์จะประกอบกิจการเดินรถขนส่งทางรางหลายรายในโครงสร้างพื้นฐานทางรางเส้นทางการเดียวกันแล้ว หากรัฐปล่อยให้ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานสามารถดำเนินการจัดสรรความจุและตารางการเดินรถได้โดยอิสระหรือตามอำเภอใจ ก็อาจก่อให้เกิดปัญหาการขัดกันแห่งผลประโยชน์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานมีความสัมพันธ์ทางธุรกิจอยู่ภายใต้องค์กรธุรกิจเดียวกันหรืออยู่ภายใต้กลุ่มทุนในเครือเดียวกับผู้ประกอบการเดินรถรายเดิม ก็อาจจะเลือกจัดสรรความจุและตารางการเดินรถที่ดีที่สุด ให้แก่องค์กรธุรกิจของตน หรือกลุ่มธุรกิจในเครือ แล้วจัดสรรความจุและตารางการเดินรถที่ไม่เอื้อต่อการแข่งขันและทำกำไรให้แก่คู่แข่งรายใหม่ได้อยู่เองโดยสภาพ ในการนี้ จึงมีความจำเป็นที่รัฐจะต้องเข้ามากำกับดูแลกระบวนการจัดสรรความจุและตารางการเดินรถเพื่อให้เกิดความเป็นธรรม ความโปร่งใส ปราศจากการเลือกปฏิบัติ และบรรลุประสิทธิภาพในการใช้โครงสร้างพื้นฐานอย่างสูงที่สุด ภายใต้กฎเกณฑ์ซึ่งมีสาระสำคัญดังนี้

(๓.๑) การกำหนดหลักประกันความเป็นอิสระในการตัดสินใจทางธุรกิจของผู้จัดสรร (Independence of Allocation) หน้าที่ในการจัดสรรความจุและตารางการเดินรถของผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานถือเป็นหน้าที่สำคัญ ซึ่งจะต้องดำเนินการโดยองค์กรธุรกิจที่มีความเป็นอิสระในเชิงโครงสร้าง กฎหมาย และการตัดสินใจ จากผู้ประกอบการเดินรถขนส่งทางรางรายใดรายหนึ่ง กรณีระบบกฎหมายของประเทศใดใช้โครงสร้างการแบ่งแยกในแนวดิ่งอย่างเด็ดขาด (Complete Vertical Separation) กล่าวคือ ผู้ประกอบการโครงสร้างพื้นฐานทางรางจะต้องไม่มีส่วนธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการเดินรถขนส่งทางรางอยู่เลย เช่น กรณีของประเทศสหราชอาณาจักร (Network Rail) หรือประเทศสเปน (ADIF) ผู้ประกอบการโครงสร้างพื้นฐานทางรางย่อมสามารถทำหน้าที่เป็นผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานเพื่อจัดสรรความจุและตารางการเดินรถได้เอง เนื่องจากจะไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนจากการเดินรถแข่งขันกับผู้ขอใช้โครงสร้างพื้นฐานแต่อย่างใด แต่สำหรับระบบกฎหมายของประเทศที่ใช้โครงสร้างแบบที่ผู้ประกอบการโครงสร้างพื้นฐานทางรางยังมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับฝ่ายเดินรถ อาทิ จัดตั้ง

^{๑๔} Matthias Finger and Juan Montero (eds), *Handbook on Railway Regulation: Concepts and Practice*, (Edward Elgar Publishing 2020) 23-30, 37-39, 46, 53-57, 70-71, 89-92.; Matthias Finger and Pierre Messulam (eds), *supra* note 6, 41-43, 61.

แยกเป็นบริษัทในเครือ เช่น ในประเทศฝรั่งเศสหรือฮังการี กฎหมายจะกำหนดให้แยกภารกิจ การจัดสรรความจุและตารางการเดินรถออกมาตั้งเป็นแผนกอิสระ เพื่อป้องกันการเลือกปฏิบัติ โดยไม่เป็นธรรม

(๓.๒) การกำหนดลำดับของสิทธิในการเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานทางรางที่จะจัดสรรได้ (Hierarchy of Access Rights) โดยจะดำเนินการผ่านกรอบสัญญาการเข้าใช้โครงสร้างพื้นฐานทางราง (Track Access Contract: สัญญา TAC) ซึ่งมีหลักเกณฑ์ที่กำหนดเพื่อสร้างความสมดุลระหว่างความมั่นคงแน่นอนของสิทธิตามกฎหมายของผู้ประกอบกิจการเดินรถขนส่งทางรางกับความยืดหยุ่นเพื่อประโยชน์ในการบริหารจัดการโครงข่ายของผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานประกอบไปด้วย

(๓.๒.๑) สิทธิพื้นฐานของผู้เข้าใช้โครงสร้างพื้นฐานทางราง ได้แก่ จำนวนเที่ยวรถระหว่างจุดต้นทาง-ปลายทาง (Train Slots) อัตราเวลาการเดินรถขั้นต่ำตามสมรรถนะขบวนรถ (Timing Loads) และรูปแบบสถานีจอดรับส่ง (Calling Patterns) แต่สัญญา TAC จะไม่ได้ระบุตารางเวลาเดินรถละเอียดดยิบย่อยไปถึงระดับรายนาที ทั้งนี้ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานสามารถนำคำร้องขอของผู้ประกอบกิจการทุกรายมารวมพิจารณาจัดสรรลงในตารางการเดินรถประจำปี (Working Timetable) ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

(๓.๒.๒) สิทธิภายใต้เงื่อนไขที่ว่าผู้ทรงสิทธิจะได้รับสิทธิก็ต่อเมื่อยังมีความจุที่ยังว่างสำหรับการจัดสรร กล่าวคือ เป็นสิทธิที่คู่สัญญาตกลงกันไว้ล่วงหน้าในสัญญา TAC แล้วเพียงแต่มีเงื่อนไขเพิ่มเติมว่าจะได้รับการบรรจุลงในตารางการเดินรถจริงก็ต่อเมื่อได้จัดสรรสิทธิพื้นฐานของผู้ร้องขอเข้าใช้โครงสร้างพื้นฐานทางรางทุกฝ่ายจนครบถ้วนแล้วและยังคงมีความจุของรางเหลืออยู่ และ

(๓.๒.๓) สิทธิภายใต้คำร้องขอเป็นกรณีพิเศษ เช่น การขอให้ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานต้องจัดตารางการเดินรถตามที่ขอระบุเวลาเดินรถหรือช่วงเวลาระหว่างเดินรถ แต่ละขบวนอย่างแน่นอนตายตัว โดยสิทธิในกรณีพิเศษนี้ผู้ร้องขอเข้าใช้โครงสร้างพื้นฐานทางรางต้องสามารถแสดงหลักฐานเพื่อพิสูจน์ความจำเป็นเชิงประจักษ์ต่อผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐาน และองค์กรกำกับดูแลเพื่อให้ความเห็นชอบได้ ไม่ว่าจะเป็น หลักฐานความจำเป็นด้านเศรษฐกิจและสังคม เช่น ข้อจำกัดด้านหน้าที่ตามสัญญากับหน่วยงานรัฐในการให้บริการเชิงสังคม ข้อจำกัดด้านการปฏิบัติการเกี่ยวกับการหมุนเวียนของหัวรถจักรและตู้โดยสารหรือรอบการทำงานของพนักงานขับรถ ซึ่งหากถูกขยับเวลาเดินรถจะทำให้งานทั้งระบบล้มเหลว หรือข้อจำกัดด้านความจำเป็นในการคืนทุนจากการลงทุนขนาดใหญ่ในการสร้างทางเชื่อมต่อซึ่งความแน่นอนของสิทธิในการเดินรถเชื่อมต่อกันตรงตามเวลาจะสามารถประกันกระแสเงินสดเพื่อคืนทุนได้

(๓.๓) การกำหนดกรอบเวลาการจัดสรรความจุและตารางการเดินรถ กล่าวคือ แม้ว่าผู้ประกอบกิจการจะถือสัญญา TAC ซึ่งมีระยะเวลาผูกพันยาวนานระหว่าง ๕ ถึง ๑๐ ปี แต่ในทางกฎหมาย สัญญาดังกล่าวเป็นแต่เพียงการประกันสิทธิในการได้รับการจัดสรรความจุและตารางการเดินรถ แต่สำหรับรายละเอียดของการจัดสรรความจุและตารางเดินรถนั้น

เพื่อป้องกันการผูกขาดความจุและตารางเดินรถของผู้ประกอบกิจการรายหนึ่งรายใด และเพื่อคงไว้ซึ่งความยืดหยุ่นในการปรับปรุงตารางการเดินรถใหม่ในแต่ละปีให้สอดคล้องกับอุปสงค์ที่อาจเปลี่ยนแปลง กฎหมายจะบัญญัติห้ามมิให้ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานทำการจัดสรรเป็นระยะเวลาที่ยาวนานกว่า ๑ รอบตารางการเดินรถ ทั้งนี้ สำหรับในทางปฏิบัติของสหภาพยุโรป ตารางการเดินรถหลักจะมีผลบังคับใช้เป็นระยะเวลา ๑ ปีปฏิทิน โดยเริ่มต้นในวันเสาร์ที่สองของเดือนธันวาคมของทุกปี ขณะที่ในสหราชอาณาจักรจะมีการปรับปรุงตารางการเดินรถได้ปีละ ๒ ครั้ง คือรอบเดือนธันวาคม (เรียกว่า Principal Change Date) และรอบเดือนพฤษภาคม (เรียกว่า Subsidiary Change Date)

(๓.๔) การกำหนดหน้าที่บริหารจัดการเมื่อเกิดความแออัดของการใช้โครงสร้างพื้นฐานทางราง (Congested Infrastructure Allocation) กล่าวคือ ในกรณีที่พบว่าความต้องการใช้ที่ได้รับการร้องขอเกินกว่าขีดความสามารถทางกายภาพที่มีอยู่ของโครงสร้างพื้นฐานทางราง กฎหมายจะกำหนดหน้าที่ในการดำเนินการของผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานทางรางเป็นกระบวนการขั้นตอนตามลำดับ ดังนี้

(๓.๔.๑) กระบวนการไกล่เกลี่ยประสานงาน โดยผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานจะต้องจัดให้มีการประชุมหารือร่วมกันระหว่างผู้ยื่นคำร้องขอทุกราย เพื่อพิจารณาหาทางออกในการปรับเปลี่ยนความจุหรือตารางการเดินรถ หรือหาเส้นทางอื่นให้ทดแทน ในการนี้ หากกระบวนการไกล่เกลี่ยไม่สามารถบรรลุข้อตกลงได้ ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานและองค์กรกำกับดูแล (กรณีพิจารณาอุทธรณ์) จะต้องวินิจฉัยชี้ขาดตามข้อกำหนดอันเป็นหลักเกณฑ์ว่าด้วยลำดับความสำคัญที่โปร่งใสและได้กำหนดไว้ล่วงหน้าใน Network Statement แล้ว ประกอบด้วย ๑) ประโยชน์ต่อการบริการสาธารณะและการรักษาความต่อเนื่องของการเชื่อมต่อโครงข่ายการขนส่งทางราง ๒) หากเท่ากัน ให้พิจารณาจากผลการประเมินทางเศรษฐศาสตร์จากการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ (Cost-Benefit Analysis: CBA) และการคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) ของแต่ละคำร้องขอ เพื่อเลือกข้อเสนอที่ก่อให้เกิดผลประโยชน์ต่อสังคมและเศรษฐกิจของประเทศสูงที่สุดจากมากเรียงลำดับไปหาน้อย ๓) และหากเท่ากันอีก ให้พิจารณาจากความพร้อมในเชิงปฏิบัติการ (Operational Readiness) จริงของผู้ยื่นคำร้องขอ เช่น สำหรับขบวนรถขนส่งทางรางของผู้ยื่นคำร้องขอแต่ละราย บุคลากรและระบบอาณัติสัญญาณเคยมีประวัติด้านความพร้อมที่จะเดินรถอย่างถูกต้องครบถ้วนตามคำร้องขอรับการ จัดสรรได้จริงเพียงใด และ

(๓.๔.๒) การวิเคราะห์สภาพปัญหาและจัดทำแผนเพิ่มขีดความสามารถของโครงสร้างพื้นฐานทางราง ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานมีหน้าที่ตามกฎหมายที่จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์สาเหตุความแออัด และจัดทำแผนการลงทุนเพื่อขยายขีดความสามารถของโครงสร้างพื้นฐานทางรางในโครงข่าย เสนอต่อองค์กรกำกับดูแลเพื่อพิจารณาอนุมัติให้แก้ไขสภาพปัญหาในระยะยาวตามแผนนั้นต่อไป

(๓.๕) การกำหนดกระบวนการทดสอบความคุ้มค่าของคำร้องขอต่อประโยชน์สาธารณะ (Not Primarily Abstractive Test: NPA Test) เพื่อสร้างความสมดุลระหว่างการปฏิบัติหน้าที่ขององค์กรกำกับดูแลในการส่งเสริมการแข่งขันเพื่อประโยชน์ของผู้ใช้บริการ กับหน้าที่ในการคุ้มครองเงินงบประมาณแผ่นดินที่รัฐจัดสรรให้แก่ระบบราง มิให้เกิดภาวะการแข่งขันที่สูญเปล่าและเข้ามาแย่งรายได้จากบริการเดิมของรัฐโดยที่มิได้สร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ระบบ กฎหมายจะกำหนดให้องค์กรกำกับดูแลต้องดำเนินการทดสอบ NPA Test เพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนของรายได้ที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้โดยสารกลุ่มใหม่หันมาใช้ระบบขนส่งทางราง (Revenue Generation) ในโครงข่ายดังกล่าว จากการมีผู้ประกอบการรายใหม่เข้ามาใช้โครงสร้างพื้นฐานทางรางตามคำร้องขอ ด้วยเหตุต่าง ๆ เช่น เพราะเกิดบริการรูปแบบใหม่ ความถี่ในการให้บริการที่เพิ่มขึ้น เกิดการเชื่อมโยงเส้นทางใหม่ หรือข้อเสนอราคาที่สูงใจมากยิ่งขึ้น เปรียบเทียบกับรายได้ที่รัฐต้องสูญเสียไปในทางอ้อมของผู้ประกอบการเดิม (Revenue Abstraction) จากการที่ผู้โดยสารกลุ่มเดิมเปลี่ยนมาขึ้นขบวนรถใหม่ด้วย เช่น ในสหราชอาณาจักรได้มีการวางแผนทางในการพิจารณาอนุมัติคำร้องขอว่า องค์กรกำกับดูแล คือ ORR จะไม่อนุมัติคำร้องขอใช้โครงสร้างพื้นฐานทางรางที่มีอัตราส่วนการสร้างรายได้ใหม่ต่อการแย่งรายได้เดิมต่ำกว่า ๐.๓ ต่อ ๑ กล่าวโดยทั่วไปคือ ในทุก ๆ รายได้ ๑ ปอนด์ ที่ผู้ประกอบการเดินรถรายได้ได้รับสัมปทาน หรือที่ได้รับการอุดหนุนจากรัฐจะต้องเสียไปจากการแข่งขัน โดยเสียให้ผู้บริการกลุ่มเดิมให้แก่ผู้ยื่นคำร้องขอที่เป็นผู้ประกอบการอิสระรายใหม่ ผู้ประกอบการอิสระนั้นจะต้องแสดงให้เห็นได้ว่าในขณะเดียวกันตนก็สามารถดึงดูดผู้ใช้บริการกลุ่มใหม่เข้ามาสู่ระบบโครงข่ายดังกล่าวเป็นรายได้เพิ่มขึ้นในภาพรวมให้ไม่น้อยกว่า ๓๐ เพนซ์ (หรือก็คือสร้างรายได้เพิ่มขึ้นแก่โครงข่ายในภาพรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐ นั่นเอง) ด้วยเท่านั้น คำร้องขอใช้โครงสร้างพื้นฐานทางรางจึงจะได้รับการอนุมัติจาก ORR

(๓.๖) การกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการยื่นคำร้องขอเพื่อค้ำกำไร (Quota Underutilization / Prohibition of Capacity Trading) เพื่อป้องกันมิให้เกิดการยื่นคำร้องขอใช้โครงสร้างพื้นฐานทางรางเพียงเพื่อเก็งกำไรในสิทธิการใช้โครงสร้างพื้นฐานทางราง โดยปราศจากการใช้ประโยชน์จริง กฎหมายจะกำหนดหลักการว่า หากผู้ได้รับการจัดสรรความจุและตารางการเดินรถไม่นำสิทธิดังกล่าวไปใช้เดินรถจริงตามหลักเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนดไว้ใน Network Statement โดยไม่มีเหตุสุดวิสัยหรือเหตุผลทางธุรกิจอันสมควร ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานหรือองค์กรกำกับดูแลย่อมมีอำนาจเพิกถอนสิทธินั้นคืน เพื่อนำกลับมาจัดสรรให้แก่ผู้ประกอบการรายอื่นที่มีความประสงค์จะใช้โครงสร้างพื้นฐานทางรางนั้นแทน อีกทั้งสิทธิในความจุและตารางการเดินรถที่ได้รับการจัดสรรแล้ว ไม่สามารถโอนหรือซื้อขายเปลี่ยนมือระหว่างผู้ประกอบการด้วยกันเองได้ นิติกรรมใดที่ฝ่าฝืนหลักการดังกล่าวนี้ย่อมตกเป็นโมฆะ

(๓.๗) การกำหนดหลักประกันสิทธิในการอุทธรณ์ได้แก่การดำเนินการของผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐาน ต่อองค์กรกำกับดูแลที่เป็นอิสระ (Right of Appeal to Independent Regulator) เพื่อให้วัตถุประสงค์ที่จะให้กระบวนการจัดสรรความจุและตาราง

การเดินทางเป็นธรรม สมเหตุสมผล โปร่งใส และไม่เลือกปฏิบัติอย่างแท้จริง กฎหมายจะกำหนดรับรองสิทธิของผู้ยื่นคำร้องขอใช้โครงสร้างพื้นฐานทางรางซึ่งไม่เห็นด้วยกับการดำเนินการของผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐาน ที่จะอุทธรณ์โต้แย้งการดำเนินการดังกล่าวต่อฝ่ายปกครองซึ่งเป็นองค์กรกำกับดูแลที่เป็นอิสระ ในกรณีที่เห็นว่าตนได้รับการปฏิบัติอย่างไม่เป็นธรรม ถูกเลือกปฏิบัติ หรือได้รับความเดือดร้อนเสียหายจากการตัดสินใจของผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานในกรณีของ (๓.๗.๑) ข้อกำหนดใน Network Statement (๓.๗.๒) กระบวนการและผลการจัดสรรความจุ (๓.๗.๓) การจัดทำตารางการเดินทาง หรือ (๓.๗.๔) เงื่อนไขและอัตราค่าตอบแทนการใช้ทาง พร้อมกับกำหนดให้องค์กรกำกับดูแลมีอำนาจทางปกครองในการไต่สวนข้อเท็จจริง และออกคำสั่งทางปกครองให้แก่หรือปฏิบัติให้ถูกต้อง หากพบว่าผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานกระทำการโดยมิชอบ เลือกปฏิบัติ หรือใช้อำนาจเหนือตลาดประการต่าง ๆ ซึ่งเป็นการกีดกันการแข่งขัน อันเกี่ยวข้องกับกระบวนการร้องขอใช้โครงสร้างพื้นฐานทางราง อนึ่ง องค์กรกำกับดูแลนี้จะต้องมีความเป็นอิสระจากทั้งผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานและผู้ประกอบกิจการขนส่งทางรางทุกราย แต่ไม่จำเป็นต้องจัดตั้งแยกเป็นอิสระจากราชการส่วนบริหาร กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ เพียงแต่มีความเป็นอิสระในทางเนื้อหา (Substantive Independence) ในการปฏิบัติหน้าที่องค์กรกำกับดูแล กล่าวคือ ไม่ตกอยู่ภายใต้อำนาจสั่งการหรือแทรกแซงทางการเมืองจากองค์กรฝ่ายปกครองอื่น มีงบประมาณและบุคลากรเป็นของตนเอง และมีผู้บริหารองค์กรที่มีวาระการดำรงตำแหน่งชัดเจนแน่นอนไม่อาจถูกปลดหรือปรับเปลี่ยนได้ตามอำเภอใจ แม้ว่าจะจัดตั้งองค์กรภายใต้โครงสร้างของฝ่ายบริหารก็เป็นการเพียงพอ^{๑๕}

๓.๑ กฎหมายของประเทศไทย

โครงสร้างพื้นฐานทางรางของประเทศไทยที่ผ่านมาโดยมากแล้วจะเป็นทรัพย์สินขององค์กรของรัฐซึ่งเป็นเจ้าของโครงการ และซึ่งมีหน้าที่และอำนาจเกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการขนส่งทางราง ประเทศไทยจึงมีกฎหมายเฉพาะที่เกี่ยวกับการตัดสินใจให้ใช้โครงสร้างพื้นฐานทางราง ตลอดจนการกำหนดค่าตอบแทนการให้ใช้ดังกล่าวที่กระจัดกระจายอยู่ในส่วนของหน้าที่และอำนาจของรัฐวิสาหกิจหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ดำเนินการเกี่ยวกับกิจการขนส่งทางรางอยู่ ได้แก่ รฟท. รฟม. หรือ กทม. ตามลำดับ กล่าวโดยละเอียด รฟท. มีหน้าที่และอำนาจตาม พ.ร.บ. การรถไฟแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๔๔ มาตรา ๙ (๑) ถึง (๓) ในการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ของ รฟท. เกี่ยวกับบริการและความสะดวกต่าง ๆ ของกิจการรถไฟ ดำเนินงานเกี่ยวกับทรัพย์สิน ตลอดจนกำหนดอัตราค่าภาระการใช้รถไฟ บริการและความสะดวกต่าง ๆ ของกิจการรถไฟ และจัดระเบียบเกี่ยวกับวิธีชำระค่าภาระดังกล่าว ภายใต้อัตรามาตรฐานค่าภาระการใช้รถไฟ บริการ และความสะดวกต่าง ๆ ของกิจการรถไฟที่คณะกรรมการของ รฟท. กำหนดตามมาตรา ๒๕ (๕) และ (๖) ตลอดจนมีอำนาจตามมาตรา ๔๙ แห่ง พ.ร.บ. จัดวาง

^{๑๕} Matthias Finger and Torben Holvad (eds), *Regulating Transport in Europe*, (Edward Elgar Publishing 2013) 61.; ECJ Case C-556/10 Commission v. Germany

การรถไฟแห่งประเทศไทย พระพุทธศักราช ๒๕๖๔ ในการเข้าทำสัญญากับผู้รับอนุญาตให้สร้างรถไฟเพื่อให้รถของฝ่ายหนึ่งเดินบนทางรถไฟของอีกฝ่ายหนึ่งได้

ในกรณีของ รฟม. มีหน้าที่และอำนาจตาม พ.ร.บ. การรถไฟแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๔๓ มาตรา ๙ (๑) (๓) และ (๑๒) ในการกระทำการกิจการภายในขอบแห่งวัตถุประสงค์เกี่ยวกับการถือกรรมสิทธิ์ มีสิทธิครอบครอง หรือมีทรัพย์สินสิทธิต่าง ๆ เรียกเก็บค่าโดยสาร ค่าบริการ และค่าธรรมเนียมการใช้ทรัพย์สิน การให้บริการและความสะดวกต่าง ๆ ในกิจการรถไฟ ปลอดจนกระทำการอย่างอื่นบรรดาที่เกี่ยวกับหรือเกี่ยวเนื่องในการจัดการให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ของ รฟม. ภายใต้กรอบของข้อบังคับเพื่อกำหนดค่าธรรมเนียมการใช้ทรัพย์สิน การให้บริการและความสะดวกในกิจการรถไฟ ปลอดจนวิธีการจัดเก็บค่าธรรมเนียมดังกล่าวที่คณะกรรมการการรถไฟแห่งประเทศไทยออกโดยอาศัยอำนาจตามมาตรา ๑๘ (๑๓) ในส่วนของ กทม. ก็มีหน้าที่และอำนาจตามมาตรา ๘๙ (๖) (๗) (๘) (๑๕) และ (๒๖) ของ พ.ร.บ. ระเบียบบริหารราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๒๘ ในการจัดให้มีและบำรุงรักษาทางบกและทางน้ำ การจัดการจราจรและการวิศวกรรมจราจร การขนส่ง และการสาธารณูปโภค อันเป็นการดำเนินการทางพาณิชย์ของ กทม. ซึ่งจะต้องมีการเรียกเก็บค่าธรรมเนียม ค่าบริการ หรือค่าตอบแทนที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่า กทม. จะดำเนินการเองตามหน้าที่และอำนาจ หรือมอบหมายให้เอกชนดำเนินการแทนตามมาตรา ๙๖ วรรคหนึ่ง แห่ง พ.ร.บ. เดียวกันก็ตาม

สำหรับกรณีของวิสาหกิจเอกชนซึ่งมีสิทธิตามสัญญาสัมปทานกับ รฟท. รฟม. หรือ กทม. แล้วแต่กรณีนั้น โครงสร้างพื้นฐานทางรางย่อมได้รับความคุ้มครองตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๖๐ ซึ่งได้รับรองให้บุคคลมีสิทธิในทรัพย์สิน ปลอดจนเสรีภาพในการประกอบกิจการและการประกอบอาชีพตามมาตรา ๓๗ ประกอบมาตรา ๔๐ โดยการจำกัดสิทธิและเสรีภาพสองประการดังกล่าวจะกระทำได้อีกต่อเมื่อมีกฎหมายระดับพระราชบัญญัติให้อำนาจไว้ และกฎหมายดังกล่าวจะต้องมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาการแข่งขันอย่างเป็นธรรม การป้องกันหรือขจัดการกีดกันหรือการผูกขาดด้วย ทั้งนี้ ปัจจุบันระบบกฎหมายไทยได้มีการตรากฎหมายระดับพระราชบัญญัติซึ่งเป็นกฎหมายกลางที่มีสาระสำคัญเป็นการจำกัดสิทธิและเสรีภาพข้างต้น โดยกำหนดหน้าที่ของเจ้าของโครงสร้างพื้นฐานทางรางให้ต้องยินยอมให้มีการเชื่อมต่อโครงสร้างพื้นฐานทางราง กำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับค่าตอบแทนการใช้โครงสร้างพื้นฐานทางราง ปลอดจนหลักเกณฑ์ในการเชื่อมต่อราง การจัดสรรความจุ ตารางการเดินรถ และเส้นทางที่เชื่อมต่อกันเพื่อใช้บังคับกับทั้งผู้ประกอบการภาครัฐและภาคเอกชนเอาไว้อย่างเป็นระบบแล้ว กล่าวคือ พ.ร.บ. การขนส่งทางราง พ.ศ. ๒๕๖๘ โดยมีสาระสำคัญของกฎหมาย ดังต่อไปนี้

๓.๑.๑ การกำหนดหน้าที่ทั่วไปแก่เจ้าของโครงการ^{๑๖} หรือเอกชนเจ้าของรางหรือทางเฉพาะ จะต้องยินยอมให้มีการเชื่อมต่อรางหรือทางเฉพาะเพื่อการขนส่ง^{๑๗} ร่วมกันเมื่อมีการร้องขอและได้รับความเห็นชอบจากอธิบดีกรมการขนส่งทางราง (มาตรา ๕๙ มาตรา ๖๐ และมาตรา ๗๑) ดังนี้ สิทธิในการขอเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานทางราง หรือ Right of Access ตาม พ.ร.บ. การขนส่งทางรางฯ จึงมิได้เป็นสิทธิเด็ดขาดสำหรับผู้ประกอบกิจการเดินรถขนส่งทางรางทุกรายไป แต่เป็นสิทธิที่อยู่ภายใต้เงื่อนไขของระบบอนุญาตแบบลดรูปว่าคำร้องขอแต่ละฉบับนั้นจะต้องได้รับความเห็นชอบจากอธิบดีกรมการขนส่งทางรางเป็นรายกรณีเสียก่อน ด้วย ทั้งนี้ มาตรา ๕๙ วรรคหนึ่ง แห่ง พ.ร.บ. การขนส่งทางรางฯ ได้เน้นย้ำเป็นหลักการสำคัญว่า การดำเนินการตามหน้าที่ดังกล่าวจะต้องปฏิบัติต่อผู้ขอเชื่อมต่อทุกรายอย่างเป็นธรรม สมเหตุสมผล และไม่เลือกปฏิบัติ และหน้าที่ตามมาตรา ๕๙ วรรคหนึ่งนี้ยังสอดคล้องกับหน้าที่ตามมาตรา ๖๐ ของผู้ได้รับใบอนุญาตซึ่งต้องมีการใช้รางหรือทางเฉพาะร่วมกันในการ (๑) ดำเนินการเจรจาทำความตกลงในสัญญาการเชื่อมต่อรางหรือทางเฉพาะเพื่อการขนส่งร่วมกัน รวมถึงเงื่อนไขที่จำเป็นในการใช้รางหรือทางเฉพาะร่วมกันด้วยเจตนาสุจริต หากเจรจากันแล้วไม่ได้ข้อยุติ ให้เสนอคณะกรรมการจัดสรรเวลาการเดินรถขนส่งทางรางเพื่อพิจารณาวินิจฉัยชี้ขาด คำวินิจฉัยของคณะกรรมการจัดสรรเวลาการเดินรถขนส่งทางรางให้เป็นที่สุด (๒) อำนวยความสะดวกให้แก่

^{๑๖} ตามบทนิยามในมาตรา ๓ แห่ง พ.ร.บ. การขนส่งทางรางฯ “เจ้าของโครงการ” หมายความว่า “หน่วยงานของรัฐที่ดำเนินการเกี่ยวกับกิจการขนส่งทางราง” ในทางปฏิบัติปัจจุบันจึงหมายถึง องค์การของรัฐที่ดำเนินการเกี่ยวกับกิจการขนส่งทางรางอยู่ อันได้แก่ รฟท. รฟม. หรือ กทม. แล้วแต่กรณี นั้นเอง

^{๑๗} ตามบทนิยามในมาตรา ๓ แห่ง พ.ร.บ. การขนส่งทางรางฯ “รางเพื่อการขนส่ง” หมายความว่า “โครงสร้างพื้นฐานทางราง ระบบราง โครงสร้างทางวิ่ง ระบบอาณัติสัญญาณ ระบบการสื่อสาร ระบบแหล่งจ่ายไฟ สถานี ยานขนส่งสินค้าทางราง ศูนย์ควบคุมการเดินรถ อาคารสำนักงาน โรงซ่อมบำรุง และระบบการขนส่งทางราง และรวมถึงโครงสร้างพื้นฐานและทรัพย์สินที่จำเป็นในการประกอบกิจการขนส่งทางราง” ส่วน “ทางเฉพาะ” หมายความว่า “ทางที่มีลักษณะเป็นการบังคับรถขนส่งทางรางให้ขับเคลื่อนไปตามทางนั้น” (อนึ่ง คำว่า “ทางเฉพาะ” นั้นเป็นบทนิยามเพื่อรองรับเทคโนโลยีอนาคตที่อาจไม่ได้วิ่งบนรางเหล็กสองเส้น เช่น รถไฟฟ้าพลังแม่เหล็ก (Maglev) หรือระบบ Autonomous Rail Rapid Transit (ART) ของล้อรางที่วิ่งตามแนวเหนี่ยวนำไฟฟ้าบนผิวทาง รายละเอียดโปรดดู ฝ่ายกฎหมายคมนาคม กองกฎหมายเทคโนโลยีและการคมนาคม, *เจตนารมณ์พระราชบัญญัติการขนส่งทางราง พ.ศ. ๒๕๖๔*, (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ๒๕๖๔) ๒๙-๓๐) โดยสาระสำคัญ บทนิยามสองคำนี้ร่วมกันจึงมีความหมายอย่างกว้างหมายถึง โครงสร้างพื้นฐานทางราง (Rail Infrastructure) ซึ่งก็สอดคล้องกับคำว่า “ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐาน” (Rail Infrastructure Manager) ในทางตำรา นั่นเอง ทั้งนี้ ในมาตรา ๓ แห่ง พ.ร.บ. การขนส่งทางรางฯ คำว่า “ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐาน” หมายความว่า “ผู้ดูแลบริหารจัดการรางเพื่อการขนส่งและทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบกิจการรางเพื่อการขนส่ง โดยเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการรางเพื่อการขนส่งหรือใบอนุญาตประกอบกิจการรางเพื่อการขนส่งและการเดินรถขนส่งทางราง”

ผู้ประกอบการขนส่งทางรางในการเชื่อมต่อรางหรือทางเฉพาะเพื่อการขนส่งของตนเอง โดยไม่เป็น การขัดขวางการขนส่งของรายอื่น (๓) ไม่กระทำการอันมีลักษณะเป็นการผูกขาด ลด หรือจำกัด การเชื่อมต่อรางหรือทางเฉพาะเพื่อการขนส่งร่วมกัน เว้นแต่กรณีเป็นข้อกำหนดตามโครงการ สัมปทาน และ (๔) ไม่กระทำการอันมีลักษณะเป็นการเลือกปฏิบัติต่อผู้ได้รับใบอนุญาต ที่ขอเชื่อมต่อรางหรือทางเฉพาะเพื่อการขนส่งร่วมกัน ซึ่งก็สอดคล้องกับหน้าที่ตามมาตรา ๗๑ ของผู้ซึ่งประสงค์จะประกอบกิจการเดินรถขนส่งทางรางในการที่จะต้องเข้าดำเนินการจัดทำสัญญา การเข้าใช้รางหรือทางเฉพาะกับผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐาน (สัญญา TAC ซึ่งตามบทนิยามมาตรา ๓ ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานที่จะเป็นคู่สัญญาก็จะต้องมีสถานะเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตฯ โดยนัย มาตรา ๖๐ อยู่ในตัว) ให้แล้วเสร็จเสียก่อนที่จะยื่นคำขอรับใบอนุญาตต่ออธิบดีกรมการขนส่ง ทางรางอีกด้วย

อนึ่ง นอกจากเงื่อนไขการที่คำร้องขอจะต้องได้รับความเห็นชอบจาก อธิบดีกรมการขนส่งทางรางแล้ว มาตรา ๖๑ ยังได้กำหนดข้อยกเว้นเพิ่มเติมให้ผู้จัดการโครงสร้าง พื้นฐาน มีสิทธิปฏิเสธมิให้ผู้ประกอบการขนส่งทางรางรายอื่นร่วมเชื่อมต่อรางหรือทางเฉพาะ เพื่อการขนส่งร่วมกันของตนเองได้อีกด้วย แต่จะปฏิเสธได้เฉพาะในกรณีดังต่อไปนี้ (๑) ความจุ ของรางหรือทางเฉพาะเพื่อการขนส่งที่มีอยู่ไม่เพียงพอแก่การให้ผู้ประกอบการขนส่งทางราง รายอื่นร่วมใช้ประโยชน์รางหรือทางเฉพาะ หรือ (๒) การเชื่อมต่อรางหรือทางเฉพาะเพื่อการขนส่ง ร่วมกันมีปัญหาทางเทคนิคที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการขนส่งทางราง หรือเป็นเหตุขัดขวาง การขนส่งทางราง แต่ทั้งนี้ กฎหมายก็ได้กำหนดหน้าที่ให้ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานซึ่งปฏิเสธไม่ให้ เชื่อมต่อต้องชี้แจงหรือแสดงเหตุแห่งการปฏิเสธนั้นต่อคณะกรรมการจัดสรรเวลาการเดินรถขนส่ง ทางรางเพื่อพิจารณาวินิจฉัยชี้ขาด และให้ปฏิบัติตามคำวินิจฉัยนั้นด้วย ยิ่งกว่านั้น ความในมาตรา ๕๙ ยังเป็นบทอาศัยอำนาจออกกฎที่เกี่ยวข้องกับ Right of Access อีกสองประการ กล่าวคือ

๓.๑.๑.๑ มาตรา ๕๙ วรรคหนึ่ง ให้อำนาจอธิบดีกรมการขนส่ง ทางรางออกประกาศกำหนดรายละเอียดของรางหรือทางเฉพาะที่จะอยู่ในบทบังคับว่าจะต้อง มีการใช้ร่วมกันเพื่อให้โครงสร้างพื้นฐานทางรางที่จะอยู่ภายใต้ Right of Access มีขอบเขต ที่กว้างเกินสมควรแก่เหตุ จนอาจกระทบต่อสิทธิของเจ้าของโครงสร้างพื้นฐานทางรางเกินสมควร ซึ่งในทางปฏิบัติผู้เขียนเห็นว่าอาจพิจารณาเทียบเคียงแนวทางการยกเว้นได้จากกรอบที่กำหนด ในกฎของประเทศสหราชอาณาจักรที่จะกำหนดเป็นข้อยกเว้นเอาไว้ว่าโครงสร้างพื้นฐานทางราง ซึ่งมีลักษณะเฉพาะประการใดบ้างที่จะไม่ตกอยู่ภายใต้ Right of Access ของผู้ประกอบการ เดินรถ โดยจะได้นำเสนอโดยละเอียดต่อไป และ

๓.๑.๑.๒ มาตรา ๕๙ วรรคสอง เป็นบทอาศัยอำนาจออก กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการเชื่อมต่อรางหรือทางเฉพาะเพื่อการขนส่ง ทางรางร่วมกันในรายละเอียด ซึ่งสมควรมีเนื้อหาสาระเกี่ยวกับกระบวนการขั้นตอนในทางปฏิบัติ สำหรับการยื่นคำร้องขอ การพิจารณาคำร้องขอของเจ้าของโครงสร้างพื้นฐานทางราง และการพิจารณา ให้ความเห็นชอบคำร้องขอของอธิบดีกรมการขนส่งทางราง ตามลำดับ ในส่วนนี้ ผู้เขียน

มีข้อสังเกตเป็นเบื้องต้นว่าในการยกร่างกฎกระทรวงอาจพิจารณานำแนวทางเรื่องกระบวนการทดสอบความคุ้มค่าของคำร้องขอต่อประโยชน์สาธารณะผ่านการทดสอบ NPA Test ของประเทศสหราชอาณาจักร ดังได้กล่าวแล้วในส่วนต้นมาใช้ประกอบการพิจารณาให้ความเห็นชอบของอธิบดีกรมการขนส่งทางรางได้

๓.๑.๒ การกำหนดมาตรการเพื่อประกันความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลเพื่อประโยชน์ในการร้องขอเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานทางราง (มาตรา ๗๐ วรรคสอง และวรรคสาม ประกอบมาตรา ๖๐ (๕)) โดยกำหนดเป็นหน้าที่ตามกฎหมายที่ค่อนข้างสอดคล้องกับกฎเกณฑ์ว่าด้วยการกำกับดูแลด้านความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลตามหลักการสากลสองประการ คือ

๓.๑.๒.๑ หน้าที่ตามมาตรา ๗๐ วรรคสอง แห่ง พ.ร.บ. การขนส่งทางรางฯ ซึ่งกำหนดให้ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานของรางหรือทางเฉพาะที่ต้องมีการใช้ร่วมกันตามที่อธิบดีกรมการขนส่งทางรางประกาศกำหนดตามมาตรา ๕๙ วรรคหนึ่ง **ต้องจัดทำและเปิดเผยเอกสารโครงข่ายรางหรือทางเฉพาะ** เพื่อให้ผู้ซึ่งประสงค์จะประกอบกิจการเดินรถขนส่งทางราง สามารถเข้าถึงข้อมูลโครงข่ายรางหรือทางเฉพาะได้ และมาตรา ๗๐ วรรคสาม **ยังเป็นบทอาศัยอำนาจออกกฎของคณะกรรมการจัดสรรเวลาการเดินรถขนส่งทางราง** เพื่อประกาศกำหนดรายการของเอกสารโครงข่ายรางหรือทางเฉพาะ ซึ่งสอดคล้องกับหน้าที่ของผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานในการจัดทำ Network Statement ตามหลักการสากล^{๑๘} ดังจะได้นำเสนอรายละเอียดของรายการใน Network Statement ตามกฎหมายของประเทศเยอรมนี และประเทศสหราชอาณาจักรเพื่อใช้พิจารณาประกอบการยกร่างกฎที่จะต้องตราตามความในมาตรานี้ต่อไป และ

๓.๑.๒.๒ หน้าที่ตามมาตรา ๖๐ (๕) แห่ง พ.ร.บ. การขนส่งทางรางฯ ที่กำหนดให้ผู้ได้รับใบอนุญาตซึ่งต้องมีการใช้รางหรือทางเฉพาะร่วมกันตามมาตรา ๕๙ วรรคหนึ่ง **ต้องจัดทำและเปิดเผยหนังสือแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับการเชื่อมต่อรางหรือทางเฉพาะ** เพื่อการขนส่งร่วมกันของตน และมาตรา ๖๐ (๕) **ยังเป็นบทอาศัยอำนาจออกกฎของอธิบดีกรมการขนส่งทางรางซึ่งอาจออกประกาศกำหนดวิธีการและรายละเอียดของหนังสือดังกล่าวได้อีกด้วย** อนึ่ง หน้าที่ตามมาตรา ๖๐ (๕) นี้ ผู้เขียนเห็นว่าไม่ใช่การจัดทำเอกสาร Network Statement เพราะมาตรา ๗๐ วรรคสอง ก็ได้กำหนดให้เป็นหน้าที่ของผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานที่จะต้องดำเนินการจัดทำไปแล้ว แต่น่าจะเป็นเอกสารที่มีเนื้อหาสาระและวัตถุประสงค์ในการประกันซึ่งความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลในลักษณะใกล้เคียงกัน กล่าวคือ น่าจะหมายถึงเอกสารที่ในทางสากลเรียกว่า Facility Interface Specifications ซึ่งกฎหมายกำหนดให้ผู้ได้รับใบอนุญาตแต่ละรายต้องจัดทำเพื่อประโยชน์ในการบังคับใช้หลักการเรื่องสิทธิในการเข้าถึง

^{๑๘} สำหรับตัวอย่างของ Network Statement ในระบบกฎหมายไทย ซึ่ง รฟท. ได้เริ่มมีการจัดทำและเผยแพร่ในเดือนมิถุนายน ๒๕๖๔ โปรดดู https://www.railway.co.th/download/law/เอกสารโครงข่ายรางหรือทางเฉพาะ_2569.pdf

โครงสร้างพื้นฐานทางรางตาม พ.ร.บ. การขนส่งทางรางฯ ในช่วงระยะเปลี่ยนผ่าน เนื่องจากปัจจุบันกรมการขนส่งทางรางในฐานะองค์กรกำกับดูแลยังไม่มีข้อมูลรายละเอียดของโครงสร้างพื้นฐานทางรางที่เอกชนแต่ละรายได้จัดทำขึ้นส่วนตัวและอาจประสงค์ที่จะร้องขอให้มีการเชื่อมต่อกันในอนาคตมากนัก

ดังนั้น สำหรับหนังสือแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับการเชื่อมต่อรางหรือทางเฉพาะเพื่อการขนส่งร่วมกันของคนที่กำหนดรายละเอียดเอาไว้ในร่างกฎอย่างน้อยที่สุดจึงสมควรมีเนื้อหาประกอบไปด้วยรายการดังต่อไปนี้ (๑) คำอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับองค์ประกอบทางกายภาพและทางเทคนิคของโครงสร้างพื้นฐานทางราง (ถ้อยคำตามตัวบทใน พ.ร.บ. การขนส่งทางรางฯ คือ รางหรือทางเฉพาะเพื่อการขนส่ง) ส่วนบุคคลของผู้ที่จะขอเชื่อมต่อ (๒) แผนผังแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐานทางราง รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ (๓) รายละเอียดเกี่ยวกับการประกอบกิจการขนส่งทางรางที่เกิดหรือจะเกิดขึ้นในรางส่วนบุคคล (๔) หากรางส่วนบุคคลนั้นเชื่อมต่อหรือมีการเข้าถึง (๔.๑) รางของผู้ได้รับใบอนุญาตต้องระบุรายละเอียดที่กำหนดเกี่ยวกับรางและผู้ได้รับใบอนุญาต หรือ (๔.๒) รางส่วนบุคคลอื่นต้องระบุรายละเอียดที่กำหนดเกี่ยวกับรางส่วนบุคคลนั้นและผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานทางรางของรางส่วนบุคคลนั้น และ (๕) ข้อมูลรายละเอียดสำหรับการติดต่อสื่อสาร^{๑๙}

๓.๑.๓ การกำหนดมาตรการเกี่ยวกับค่าตอบแทนการใช้ประโยชน์จากรางและทรัพย์สินที่จำเป็นในการประกอบกิจการขนส่งทางราง^{๒๐} ที่เชื่อมต่อกัน (มาตรา ๖๒ มาตรา ๗๒ ประกอบมาตรา ๕๕ ถึงมาตรา ๕๗) โดย พ.ร.บ. การขนส่งทางรางฯ มาตรา ๖๒ วรรคหนึ่ง ได้บัญญัติรับรองซึ่งสิทธิเกี่ยวกับการเชื่อมต่อรางหรือทางเฉพาะที่ใช้ร่วมกันตามหมวด ๕ การใช้รางเพื่อการขนส่งทางรางร่วมกัน ส่วนที่ ๑ การเชื่อมต่อรางเพื่อการขนส่งทางรางร่วมกัน เอาไว้ว่าให้เจ้าของโครงการ เอกชนเจ้าของรางหรือทางเฉพาะ หรือผู้ได้รับใบอนุญาตที่ให้เชื่อมต่อรางหรือทางเฉพาะที่ใช้ร่วมกันมีสิทธิได้รับค่าตอบแทนในอัตราที่เป็นธรรม ซึ่งเมื่อพิจารณาจากบทนิยามตามมาตรา ๓ ค่าตอบแทนในที่นี้ก็หมายความว่าค่าใช้จ่ายประโยชน์จากรางและทรัพย์สินที่จำเป็นในการประกอบกิจการขนส่งทางราง (หรือที่เรียกว่าค่าตอบแทนการใช้โครงสร้างพื้นฐานทางราง (Access Charges) ตามหลักการสากลนั่นเอง) ประกอบกับมาตรา ๗๒ ก็ได้บัญญัติหลักเกณฑ์เกี่ยวกับอัตราค่าตอบแทนที่เป็นธรรมเอาไว้ด้วยว่า ภายใต้บังคับมาตรา ๕๕ และมาตรา ๕๖ ค่าใช้ประโยชน์จากรางและทรัพย์สินที่จำเป็นในการประกอบกิจการขนส่งทางราง ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานและผู้ประกอบกิจการขนส่งทางรางซึ่งได้ตกลงร่วมกัน

^{๑๙} เทียบเคียงเนื้อหาจาก Australian Rail Safety National Law (NSW) No 82a of 2012 Sec. 84; Service Facility Statement ตาม Annex II ของ Directive 2012/34/EU และ Service Facility Statement (SFS) ตาม Commission Implementing Regulation (EU) 2017/2177

^{๒๐} ตามบทนิยามในมาตรา ๓ แห่ง พ.ร.บ. การขนส่งทางรางฯ “ค่าใช้จ่ายประโยชน์จากรางและทรัพย์สินที่จำเป็นในการประกอบกิจการขนส่งทางราง” หมายความว่า “ค่าตอบแทนการใช้ประโยชน์จากรางเพื่อการขนส่ง หรือโครงสร้างพื้นฐานอื่นในการขนส่งทางราง”

ทั้งนี้ ค่าตอบแทนดังกล่าวต้องเป็นอัตราที่เป็นธรรม สมเหตุสมผลและไม่เลือกปฏิบัติ และไม่เกินอัตราขั้นสูงที่คณะกรรมการประกาศกำหนด ในการนี้ จึงย่อมต้องพิจารณาเนื้อหาสาระร่วมกับหลักเกณฑ์ตามบทบัญญัติในหมวด ๔ การประกอบกิจการขนส่งทางราง ส่วนที่ ๓ การกำหนดอัตราค่าโดยสารและค่าบริการ ในมาตรา ๕๕ ถึงมาตรา ๕๗ ด้วย กล่าวโดยละเอียดคือ

๓.๑.๓.๑ หลักเกณฑ์เกี่ยวกับสิทธิในการได้รับค่าตอบแทนที่เป็นธรรม ตามมาตรา ๕๕ กำหนดว่าผู้ได้รับใบอนุญาตมีสิทธิเรียกเก็บค่าใช้ประโยชน์จากรางและทรัพย์สินที่จำเป็นในการประกอบกิจการขนส่งทางรางตามอัตราที่ผู้ได้รับใบอนุญาตกำหนด แต่ต้องไม่เกินอัตราขั้นสูงที่คณะกรรมการขนส่งทางรางประกาศกำหนดด้วย การกำหนดอัตราดังกล่าวของผู้ได้รับใบอนุญาตต้องเหมาะสมและเป็นธรรมแก่ทั้งผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ และต้องสอดคล้องกับสถานะทางเศรษฐกิจและประเภทของการให้บริการ และทั้งนี้ ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องประกาศอัตราค่าบริการให้สาธารณชนทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามสิบวันก่อนวันที่จะบังคับใช้อัตรา นั้น

๓.๑.๓.๒ หลักเกณฑ์เกี่ยวกับการกำหนดอัตราค่าตอบแทนขั้นสูงที่จะต้องดำเนินการโดยคณะกรรมการขนส่งทางรางตามมาตรา ๕๖ ซึ่งกำหนดให้คณะกรรมการขนส่งทางรางคำนึงถึงหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้ (๑) ภาวะเศรษฐกิจโดยทั่วไป เช่น อัตราเงินเฟ้อ ค่าแรงขั้นต่ำ (๒) สิทธิของผู้โดยสารบางกลุ่ม เช่น ผู้สูงอายุ เด็ก นักเรียน นักศึกษา คนพิการ หรือผู้ด้อยโอกาส (๓) การบูรณาการค่าโดยสารระหว่างค่าโดยสารรถขนส่งทางรางกับการให้บริการขนส่งสาธารณะรูปแบบอื่น และ (๔) **หลักเกณฑ์อื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง** พร้อมทั้งกำหนดให้คณะกรรมการขนส่งทางรางเปิดเผยสูตรหรือวิธีการที่ใช้ในการคำนวณเพื่อกำหนดอัตราขั้นสูง รวมทั้งข้อมูลค่าตัวแปรที่ใช้ในการคำนวณด้วย ยกเว้นในกรณีที่เห็นว่าตัวแปรดังกล่าวเป็นข้อมูลลับทางการค้าของผู้ได้รับใบอนุญาต

๓.๑.๓.๓ หลักเกณฑ์เกี่ยวกับการทบทวนอัตราค่าตอบแทนขั้นสูง เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่น สอดคล้องกับสถานะทางเศรษฐกิจตามมาตรา ๕๗ ซึ่งได้กำหนดให้คณะกรรมการขนส่งทางรางทบทวนอัตราขั้นสูงของค่าใช้ประโยชน์จากรางและทรัพย์สินที่จำเป็นในการประกอบกิจการขนส่งทางรางทุก ๕ ปี แต่หากในระหว่างระยะเวลา ๕ ปีดังกล่าวมีการเปลี่ยนแปลงของข้อเท็จจริงในหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการกำหนดอัตราขั้นสูงอย่างมีนัยสำคัญ คณะกรรมการขนส่งทางรางหรือผู้ได้รับใบอนุญาตก็อาจร้องขอให้มีการทบทวนการกำหนดอัตราขั้นสูงข้างต้นได้ ภายใต้หลักเกณฑ์และวิธีการในการขอทบทวนที่กำหนดในกฎที่ออกตาม**บทอาศัยอำนาจออกกฎของอธิบดีกรมการขนส่งทางรางในมาตรา ๕๗ วรรคสาม** ผู้เขียนจึงเห็นว่า ในเบื้องต้นมาตรการทั้งหมดในบทบัญญัติเหล่านี้ค่อนข้างสอดคล้องกับกฎเกณฑ์ว่าด้วยการกำกับดูแลด้านราคาตามหลักการสากลแล้ว

อนึ่ง มาตรา ๖๒ วรรคสอง ยังเป็นบทอาศัยอำนาจออกกฎของคณะกรรมการขนส่งทางรางที่จะออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการกำหนด Access Charges ตามหมวด ๕ การใช้รางเพื่อการขนส่งทางรางร่วมกัน ส่วนที่ ๑ การเชื่อมต่อรางเพื่อการ

ขนส่งทางรางร่วมกัน เป็นการเฉพาะเพิ่มเติมอีกด้วย ซึ่งผู้เขียนเห็นว่าสามารถนำแนวทางจากกฎของประเทศเยอรมนีและประเทศสหราชอาณาจักรมาพิจารณาปรับใช้ประกอบการยกร่างกฎได้ดังจะได้นำเสนอในรายละเอียดต่อไป

๓.๑.๔ การกำหนดมาตรการเกี่ยวกับการจัดสรรความจุและตารางการเดินรถ (มาตรา ๖๘ ถึงมาตรา ๖๙ ประกอบมาตรา ๖๐ วรรคสองและวรรคสาม และมาตรา ๖๑) พ.ร.บ. การขนส่งทางรางฯ ได้กำหนดกฎเกณฑ์ในการกำกับดูแลกระบวนการจัดสรรความจุและตารางการเดินรถที่มีความใกล้เคียงกับแนวทางสากล กล่าวคือ มาตรา ๖๘ วรรคหนึ่งได้กำหนดให้ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานมีหน้าที่จัดสรรความจุ ตารางการเดินรถขนส่งทางรางและเส้นทาง โดยจะต้องอยู่ภายใต้หลักเกณฑ์ที่กำหนดตามประกาศของคณะกรรมการจัดสรรเวลาการเดินรถที่ออกโดย**บทอาศัยอำนาจออกกฎในมาตรา ๖๘ วรรคสอง ประกอบกับมาตรา ๖๔ (๑)** ต้องดำเนินการบนพื้นฐานของความเป็นกลาง โปร่งใส ไม่เลือกปฏิบัติ และจะต้องไม่มีลักษณะอันเป็นเงื่อนไขดังต่อไปนี้ (๑) เงื่อนไขอันเป็นการเลือกปฏิบัติ หรือกีดกันผู้ประกอบการขนส่งทางรางรายอื่น หรือ (๒) เงื่อนไขอันอาจเป็นเหตุให้เกิดการผูกขาด หรือจำกัดการแข่งขันในการให้บริการขนส่งทางราง และในกรณีที่มีความจำเป็นเพื่อประโยชน์ในการบริการประชาชน มาตรา ๖๙ ยังเปิดช่องให้ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานอาจกำหนดเพิ่มจำนวนเที่ยวในการให้บริการเดินรถขนส่งทางรางได้ภายใต้กระบวนการกำกับดูแลของคณะกรรมการจัดสรรเวลาการเดินรถในมาตรา ๖๔ ซึ่งก็เป็นแนวทางที่สอดคล้องกับการกำหนดหน้าที่บริหารจัดการเมื่อเกิดความแออัดของการใช้โครงสร้างพื้นฐานทางรางตามแนวทางสากล ทั้งนี้ ในส่วนของหลักเกณฑ์อันเป็นรายละเอียดเกี่ยวกับการจัดสรรความจุและตารางการเดินรถที่จะกำหนดในร่างกฎที่จะออกตามความในมาตรา ๖๘ วรรคสองประกอบกับมาตรา ๖๔ (๑) ผู้เขียนเห็นว่าสามารถพิจารณาเทียบเคียงเนื้อหาสาระจากกฎของประเทศเยอรมนีและประเทศสหราชอาณาจักรได้ ดังจะได้นำเสนอในรายละเอียดต่อไป

ทั้งนี้ พ.ร.บ. การขนส่งทางรางฯ ยังได้ก่อตั้งองค์กรฝ่ายปกครองซึ่งมีหน้าที่และอำนาจในการกำกับดูแลกระบวนการจัดสรรความจุและตารางการเดินรถไว้เป็นการเฉพาะ กล่าวคือ คณะกรรมการจัดสรรเวลาการเดินรถขนส่งทางราง^{๒๑} ซึ่งมีหน้าที่และอำนาจตามมาตรา ๖๔ ในการ (๑) กำหนดหลักเกณฑ์การจัดสรรเวลาการเดินรถขนส่งทางราง (๒) ใกล้เคียงข้อพิพาท ข้อขัดแย้ง ที่เกี่ยวกับการจัดสรรเวลาการเดินรถขนส่งทางราง (๓) วินิจฉัยชี้ขาดปัญหากรณีที่เกิดการเจรจาทำความตกลงในสัญญาการเชื่อมต่อรางหรือทางเฉพาะเพื่อการขนส่งร่วมกันตามมาตรา ๖๐ (๑) ไม่ได้ข้อยุติ และวินิจฉัยชี้ขาดปัญหากรณีที่ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานปฏิเสธไม่ให้เชื่อมต่อรางหรือทางเฉพาะเพื่อการขนส่งร่วมกันตามมาตรา ๖๑ โดยกฎหมายกำหนดให้มีการปฏิบัติตามคำวินิจฉัยชี้ขาดทั้งสองกรณีโดยถือว่าเป็นที่สุดภายในฝ่ายบริหาร

^{๒๑} องค์ประกอบและรายละเอียดเกี่ยวกับการประชุมและคำตอบแทนของคณะกรรมการดังกล่าวโปรดดู พ.ร.บ. การขนส่งทางรางฯ มาตรา ๖๓ มาตรา ๖๖ และมาตรา ๖๗

(๔) ประสานงานกับหน่วยงานหรือบุคคลซึ่งเกี่ยวข้องกับการจัดสรรเวลาการเดินทางรางเพื่อขอสนับสนุนข้อมูลและความร่วมมือด้านต่าง ๆ และ (๕) พิจารณาความเหมาะสมของการใช้ประโยชน์รางหรือทางเฉพาะ และมาตรา ๖๕ ยังได้กำหนดให้คณะกรรมการจัดสรรเวลาการเดินทางรางมีหน้าที่และอำนาจพิจารณาหรือทบทวนการจัดสรรเวลาการเดินทางรางหรือปรับเปลี่ยนเวลาการเดินทางราง หรือปรับขีดความสามารถของความจุทาง ซึ่งจะกระทบต่อการจัดสรรเวลาการเดินทางรางได้อีกด้วย

อนึ่ง ในประเด็นเรื่ององค์การกำกับดูแล ผู้เขียนมีข้อสังเกตเป็นเบื้องต้นว่าหากเปรียบเทียบกับหลักการสากลแล้ว คณะกรรมการจัดสรรเวลาการเดินทางรางจัดได้ว่ามีอิสระในทางเนื้อหาสำหรับการปฏิบัติหน้าที่องค์การกำกับดูแลแต่เพียงบางส่วน กล่าวคือ ในส่วนของการใช้อำนาจออกกฎ วินิจฉัยชี้ขาดข้อพิพาท และทบทวนแนวทางการปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมายของผู้อยู่ภายใต้การกำกับดูแล คณะกรรมการชุดนี้มีได้อยู่ภายใต้การบังคับบัญชาและไม่จำเป็นต้องได้รับคำแนะนำ ความเห็นชอบ หรือถูกทบทวนการพิจารณาเรื่องทางปกครองจากองค์กรฝ่ายปกครองอื่นอีก ดังจะเห็นได้จากหลักประกันความเป็นอิสระในทางเนื้อหาว่า คำวินิจฉัยของคณะกรรมการชุดนี้เป็นที่สุด ทั้งตามที่กำหนดไว้ในมาตรา ๖๔ ประกอบกับมาตรา ๖๐ และมาตรา ๖๑ โดยตรง และในฐานะองค์กรเจ้าหน้าที่ฝ่ายปกครองประเภทคณะกรรมการ ซึ่งคำสั่งปกครองของคณะกรรมการก็ถือว่าเป็นที่สุดภายในฝ่ายบริหาร โดยนายของ พ.ร.บ. วิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง พ.ศ. ๒๕๓๙ มาตรา ๔๔ ประกอบมาตรา ๔๘ อีกด้วย อย่างไรก็ตาม คณะกรรมการชุดนี้ยังขาดซึ่งองค์ประกอบและวาระการดำรงตำแหน่งที่ชัดเจนแน่นอนที่จะต้องระบุอยู่ในกฎหมายแม่บท เพราะมาตรา ๖๓ กำหนดให้ขึ้นอยู่กับดุลพินิจในการแต่งตั้งของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมโดยอนุมัติของคณะรัฐมนตรีเท่านั้น

๓.๒ กฎหมายของสหภาพยุโรปและกฎหมายของประเทศเยอรมนี

ในฐานะหนึ่งในประเทศสมาชิก EU ระบบกฎหมายของเยอรมนีวางหลักการโดยสอดคล้องกับกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางรางของ EU ซึ่งมีนิตินโยบายที่มุ่งเน้นการเปิดเสรีในตลาดขนส่งทางรางให้เกิดการแข่งขันอย่างทั่วถึง โดย Vertical Separation และ Right of Access นั้นถือเป็นหนึ่งในมาตรการสำคัญที่ EU เชื่อว่าจะช่วยผลักดันให้เกิดการเปิดเสรีในตลาดขนส่งทางรางทั่วทั้งทวีปยุโรป เพื่อดึงดูดการลงทุนจากผู้ประกอบกิจการรายใหม่ให้บรรลุผลได้ในทางปฏิบัติ และจากผลการสำรวจเมื่อปี ค.ศ. ๒๐๑๑ พบว่าหลังจากได้มีการผลักดันนโยบายดังกล่าวมาเป็นระยะเวลาหนึ่ง ส่วนแบ่งการตลาดโดยเฉลี่ยของผู้ประกอบกิจการรายใหม่ในตลาดขนส่งทางรางของ EU ก็ได้เพิ่มขึ้นมาอยู่ที่ประมาณร้อยละ ๒๒^{๒๒} จึงนับได้เป็นหนึ่งในนโยบายของ EU ที่ประสบความสำเร็จตามสมควร

^{๒๒} European Commission (2012a), *Rail Market Monitoring Study*, (European Commission 2011).; European Commission (2012b), *Commission Staff Working Document accompanying European Commission, Rail Market Monitoring Study*, (European Commission 2011)

กฎหมายภายในของเยอรมนีได้อนุมัติหลักการเกี่ยวกับ Right of Access ตามกฎหมายของ EU คือ Directive 2012/34/EU ผ่านการตราฎซึ่ง Federal Ministry for Digital Affairs and Transport โดยความยินยอมของ Federal Councilใช้อำนาจทั่วไปในการออกกฎหมาย AEG Section 26 เพื่อบังคับการ AEG ให้สอดคล้องกับข้อบทของกฎหมายของ EU ได้แก่ Railway Infrastructure Usage Ordinance (ต่อไปนี้จะเรียกโดยย่อว่า EIBV) ซึ่งมีสาระสำคัญในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ Right of Access ดังต่อไปนี้

๓.๒.๑ การรับรองสิทธิของผู้ประกอบกิจการเดินรถขนส่งทางรางในการเข้าใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานทางราง ไม่ว่าจะเป็นไปเพื่อประกอบกิจการขนส่งผู้โดยสารหรือขนส่งสินค้า ทั้งนี้ โดยปราศจากการเลือกปฏิบัติจากผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐาน^{๒๓} พร้อมทั้งกำหนดให้ผู้ประกอบกิจการขนส่งทางรางรายที่ประสงค์จะเข้าใช้โครงสร้างพื้นฐานทางรางจะต้องยื่นคำร้องขอให้จัดสรรความจุและตารางการเดินรถ แล้วจัดทำข้อตกลงกับผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานซึ่งเป็นเจ้าของโครงสร้างพื้นฐานทางรางที่ต้องการเข้าใช้ประโยชน์ โดยข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีความโปร่งใสและไม่เลือกปฏิบัติ^{๒๔}

๓.๒.๒ การกำหนดกฎเกณฑ์เพื่อเป็นมาตรการกำกับดูแลการเข้าใช้โครงสร้างพื้นฐานทางรางอย่างเต็มประสิทธิภาพ^{๒๕} ผ่านกระบวนการจัดทำเอกสารโครงข่ายการขนส่งทางราง (Network Statement) กระบวนการการจัดเก็บค่าตอบแทนการเข้าใช้โครงสร้างพื้นฐานทางราง (Access Charges) รวมถึงกระบวนการจัดสรรความจุและตารางการเดินรถ (Capacity and Slot Allocation) เรียงตามลำดับดังต่อไปนี้

๓.๒.๒.๑ การกำหนดหน้าที่ให้ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานต้องจัดทำ Network Statement ซึ่งเป็นเอกสารที่กำหนดรายละเอียดทั้งทางกายภาพและทางเทคนิคของโครงสร้างพื้นฐานทางรางและสิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้อง ข้อกำหนดเกี่ยวกับการเข้าใช้โครงสร้างพื้นฐานทางรางและสิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้อง ข้อกำหนดสำหรับคำนวณและการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมการใช้โครงสร้างพื้นฐานทางรางและสิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้อง (รายละเอียดเรื่องค่าธรรมเนียมนี้อาจอยู่ในตัว Network Statement หรือระบุเป็นที่อยู่เว็บไซต์เพื่อเข้าถึงข้อมูลก็ได้) รวมถึงแผนการจัดสรรความจุและตารางการเดินรถ และข้อมูลอื่น ๆ ที่จำเป็นสำหรับการขอเข้าใช้โครงสร้างพื้นฐานทางราง โดยมีรายละเอียดของรายการตามที่กำหนดใน Annex IV ท้าย Directive ซึ่งจะต้องจัดทำโดยได้มีการปรึกษาร่วมกับคู่สัญญาที่เกี่ยวข้องแล้ว จัดทำขึ้นอย่างน้อยใน ๒ ภาษาทางการของ EU และผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานมีหน้าที่ต้องเผยแพร่ Network Statement ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๔ เดือน ก่อนถึงกำหนดเวลาส่งคำร้องขอรับการจัดสรรความจุและตารางการเดินรถ ในรูปแบบ

^{๒๓} Directive 2012/34/EU Art. 10-14; EIBV Sec. 3

^{๒๔} Directive 2012/34/EU Art. 28, 41; EIBV Sec. 6

^{๒๕} Directive 2012/34/EU Art. 26; EIBV Sec. 4

อิเล็กทรอนิกส์ทางเว็บไซต์ของผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ทั้งนี้ Network Statement ดังกล่าวจะต้องได้รับการปรับปรุงแก้ไขให้ทันสมัยตามความจำเป็นด้วย^{๒๖}

Annex IV ท้าย Directive 2012/34/EU ได้กำหนดรายการของ Network Statement ไว้ ซึ่งสามารถนำมาใช้ประกอบการพิจารณาการร่างกฎที่จะต้องตราขึ้นตามมาตรา ๗๐ วรรคสาม ของ พ.ร.บ. การขนส่งทางรางฯ ได้ดังต่อไปนี้

(๑) หมวดที่ระบุถึงลักษณะของโครงสร้างพื้นฐานทางราง ซึ่งเปิดให้ผู้ประกอบกิจการขนส่งทางรางสามารถเข้าใช้งานได้ รวมถึงเงื่อนไขในการเข้าใช้งาน ข้อมูลในหมวดนี้จะต้องได้รับการปรับปรุงให้สอดคล้องเป็นรายปีกับทะเบียนโครงสร้างพื้นฐานทางราง (Rail Infrastructure Registers) ที่จะต้องเผยแพร่ตาม Article 35 ของ Directive 2008/57/EC หรือระบุข้อมูลอ้างอิงถึงทะเบียนดังกล่าว

(๒) หมวดว่าด้วยหลักเกณฑ์ในการกำหนดราคา และอัตราค่าตอบแทน โดยหมวดนี้จะต้องมีรายละเอียดที่เหมาะสมของโครงสร้างการคิดค่าตอบแทน ตลอดจนข้อมูลค่าตอบแทนที่เพียงพอสำหรับโครงข่าย และข้อมูลสำคัญอื่น ๆ เกี่ยวกับการเข้าใช้บริการที่ระบุไว้ใน Annex II ซึ่งจัดทำโดยผู้ให้บริการเพียงรายเดียว ทั้งจะต้องระบุรายละเอียดของระเบียบวิธี กฎเกณฑ์ และเกณฑ์อัตรา (Scales) ที่นำมาใช้พิจารณากำหนดทั้งในส่วนของต้นทุนและค่าตอบแทน รวมทั้งต้องระบุข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของค่าตอบแทนที่มีการดำเนินการไปแล้วหรือที่คาดการณ์ไว้ล่วงหน้าว่าจะดำเนินการสำหรับระยะเวลา ๕ ปี ข้างหน้า (ถ้าหากมี) ด้วย

(๓) หมวดว่าด้วยหลักเกณฑ์ในการจัดสรรความจุและตารางการเดินรถ ซึ่งจะต้องระบุลักษณะทั่วไปของความจุ โครงสร้างพื้นฐานที่เปิดให้ผู้ประกอบกิจการขนส่งทางรางใช้ และข้อจำกัดต่าง ๆ ในการเข้าใช้งาน รวมถึงความต้องการความจุที่คาดว่าจะใช้สำหรับการบำรุงรักษาด้วย นอกจากนี้ ยังต้องระบุขั้นตอนและกำหนดเวลาที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการจัดสรรความจุและตารางการเดินรถ พร้อมทั้งระบุหลักเกณฑ์เฉพาะที่ใช้ในการบริหารการดังกล่าว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง

(๓.๑) ขั้นตอนและผู้ร้องขอจะต้องปฏิบัติตามในการขอรับการจัดสรรความจุและตารางการเดินรถจากผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐาน

(๓.๒) ข้อกำหนดและเงื่อนไขสำหรับผู้ยื่นคำร้องขอ

(๓.๓) กำหนดการสำหรับกระบวนการยื่นคำร้องขอและการจัดสรร ตลอดจนขั้นตอนที่ต้องปฏิบัติตามเพื่อขอข้อมูลเกี่ยวกับกำหนดการดังกล่าว และขั้นตอนการจัดตารางเวลาสำหรับงานบำรุงรักษา^{๒๗} ทั้งที่มีการวางแผนไว้แล้วและที่เกิดขึ้นนอกเหนือจากแผน

^{๒๖} Directive 2012/34/EU Art. 27

^{๒๗} หมายถึงไม่สามารถจัดเป็นตารางสำหรับเดินรถได้

(๓.๔) หลักเกณฑ์ที่ใช้กำกับดูแล กระบวนการ
ประสานงาน และระบบการระงับข้อพิพาทที่จัดให้มีขึ้นอันเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการนี้

(๓.๕) ขั้นตอนที่ต้องปฏิบัติและหลักเกณฑ์ที่ใช้ใน
กรณีที่โครงสร้างพื้นฐานทางรางมีความแออัด

(๓.๖) รายละเอียดข้อจำกัดต่าง ๆ ในการใช้
โครงสร้างพื้นฐานทางราง

(๓.๗) เงื่อนไขในการนำระดับการใช้ประโยชน์
จากความรู้และตารางการเดินรถที่ได้รับการจัดสรรในอดีตมาพิจารณา เพื่อกำหนดลำดับ
ความสำคัญในกระบวนการจัดสรร

นอกจากนี้ จะต้องระบุรายละเอียดของมาตรการ
ที่นำมาใช้เพื่อสร้างความมั่นใจว่าจะมีการปฏิบัติต่อบริการขนส่งสินค้า บริการระหว่างประเทศ
และคำขอตามขั้นตอนเฉพาะกิจ (Ad hoc) อย่างเหมาะสม โดยจะต้องจัดให้มีแบบฟอร์มมาตรฐาน
สำหรับการยื่นขอความรู้ และผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานจะต้องเผยแพร่ข้อมูลโดยละเอียดเกี่ยวกับ
ขั้นตอนการจัดสรรสำหรับเส้นทางเดินรถขนส่งทางรางระหว่างประเทศด้วย

(๔) หมวดข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการยื่นคำขอรับ
ใบอนุญาตตามที่ระบุไว้ใน Article 25 ของ Directive ฉบับนี้ และใบรับรองความปลอดภัย
ทางรางที่ออกตาม Directive 2004/49/EC หรืออาจจะระบุเว็บไซต์ที่เปิดให้เข้าถึงข้อมูลดังกล่าวได้
ทางระบบอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายก็ได้

(๕) หมวดข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการระงับข้อพิพาท
และการอุทธรณ์ ที่เกี่ยวข้องกับการเข้าใช้โครงสร้างพื้นฐานทางรางและบริการอื่น
ที่เกี่ยวข้อง และระบบการประเมินผลการดำเนินงาน (Performance Scheme) ตามที่ระบุไว้ใน
Article 35 ของ Directive นี้

(๖) หมวดข้อมูลการเข้าใช้และการคิดค่าตอบแทน
สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกในการให้บริการ (Service Facilities) ตามที่ระบุใน Annex II
โดยผู้ประกอบการสิ่งอำนวยความสะดวกในการให้บริการที่มีได้อยู่ภายใต้การควบคุม
ของผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานจะต้องส่งข้อมูลเกี่ยวกับค่าตอบแทนในการเข้าใช้สิ่งอำนวยความสะดวก
และค่าตอบแทนการให้บริการที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนข้อมูลเกี่ยวกับเงื่อนไขทางเทคนิคเพื่อนำมารวม
ไว้ใน Network Statement หรืออาจจะระบุเว็บไซต์ที่เปิดให้เข้าถึงข้อมูลดังกล่าวได้ทางระบบ
อิเล็กทรอนิกส์โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายก็ได้

(๗) ต้นแบบข้อตกลง (Model Agreement) สำหรับ
การจัดทำข้อตกลงกรอบการดำเนินงาน (Framework Agreements) ระหว่างผู้จัดการโครงสร้าง
พื้นฐานและผู้ยื่นคำร้องขอตาม Article 42 ของ Directive นี้

อนึ่ง EIBV ยังได้มีข้อกำหนดเกี่ยวกับการเปิดเผย
Network Statement เพิ่มเติมว่าผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานอาจเลือกเผยแพร่ Network

Statement ในรัฐกิจจานุเบกษา (Federal Gazette) หรือจะเลือกเผยแพร่บนอินเทอร์เน็ตแล้วแจ้งที่อยู่โดเมนเนมไปเผยแพร่ใน Federal Gazette ก็ได้ อีกทั้งจะกำหนดให้ผู้ที่ได้รับการจัดสรรความจุและตารางการเดินรถตามคำร้องขอ จัดให้มีหลักประกันการเข้าใช้โครงสร้างพื้นฐานทางรางก็ได้ แต่ต้องมีการระบุไว้เป็นข้อกำหนดใน Network Statement ด้วย^{๒๘}

๓.๒.๒.๒ การกำหนดหน้าที่ให้ผู้ประกอบกิจการขนส่งทางรางจะต้องจ่ายค่าตอบแทนการใช้โครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานและผู้ให้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการดำเนินกิจการของตน โดยมีข้อพิจารณาในรายละเอียด ซึ่งผู้เขียนเห็นว่าสามารถใช้ประกอบการพิจารณาสำหรับร่างกฎที่ต้องตราขึ้นโดยอาศัยอำนาจตามมาตรา ๖๒ วรรคสอง ของ พ.ร.บ. การขนส่งทางรางฯ ได้ ดังนี้

(๑) ค่าตอบแทนดังกล่าวนี้ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานมีหน้าที่ต้องคำนวณตามหลักเกณฑ์และข้อกำหนดที่ระบุใน Network Statement ให้กับผู้ประกอบกิจการทุกรายที่ประกอบกิจการในลักษณะเดียวกัน (รวมถึงตลาดการให้บริการ (market segment) แบบเดียวกัน เช่น เป็นการขนส่งผู้โดยสาร หรือขนส่งสินค้า เป็นการขนส่งภายในประเทศหรือระหว่างประเทศ) ในเครือข่ายโครงสร้างพื้นฐานเดียวกันของตนโดยไม่เลือกปฏิบัติ^{๒๙}

(๒) อัตราค่าตอบแทนการใช้โครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้อง จะต้องคำนวณจากต้นทุนที่เกิดขึ้นอันเป็นผลโดยตรงมาจากการให้ประกอบกิจการเดินรถขนส่งทางรางบนโครงสร้างพื้นฐานทางรางดังกล่าว รวมกับผลกำไรตามสมควร ซึ่งผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานอาจเรียกเก็บค่าตอบแทนจากต้นทุนด้านผลกระทบการขาดแคลนความจุ (Scarcity of Capacity) ค่าใช้จ่ายเพื่อประโยชน์ในการซ่อมบำรุงโครงสร้างพื้นฐานทางราง รวมถึงอาจนำต้นทุนผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (Cost of Environmental Effects) มาคิดคำนวณด้วยได้

(๓) การกำหนดค่าตอบแทนจะต้องเป็นหนึ่งในมาตรการที่สนับสนุนให้เกิดการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ประโยชน์บนโครงสร้างพื้นฐานทางราง จึงอาจมีการกำหนดค่าปรับหรือค่าเสียหายสำหรับพฤติกรรมที่กระทบต่อการบริหารจัดการ และให้สิทธิประโยชน์ต่อพฤติกรรมการใช้ประโยชน์ที่สูงกว่ามาตรฐานได้

(๔) ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานยังอาจเรียกเก็บค่าธรรมเนียมการจอง (Reservation Charges) เพื่อเป็นการชดเชยความจุและตารางการเดินรถที่ได้จัดสรรแล้วแต่ไม่ได้ใช้ประโยชน์จริง และกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการจองเพิ่มขึ้นสำหรับผู้ประกอบกิจการที่มีประวัติว่ามิได้เข้าใช้โครงสร้างพื้นฐานตามที่ได้ร้องขอรับการจัดสรรไว้

^{๒๘} EIBV Sec. 4-5

^{๒๙} Directive 2012/34/EU Art. 29, 32

อย่างสม่ำเสมอได้ ในทางกลับกัน อาจกำหนดอัตราส่วนลดค่าธรรมเนียมการจดทะเบียนให้แก่ผู้ประกอบการ
กิจการที่เข้าใช้โครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับการจัดสรรไว้อย่างสม่ำเสมอ

(๕) สำหรับในกรณีที่จะมีการให้ส่วนลดค่าตอบแทนในการ
เข้าใช้โครงสร้างพื้นฐาน นั้น โดยหลักแล้วจะต้องเป็นการให้ส่วนลดในเหตุที่สามารถลดต้นทุน
ในการบริหารจัดการของผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานได้ หรือเป็นโครงการให้ส่วนลดเพื่อสนับสนุน
ให้เกิดการประกอบกิจการใหม่หรือเกิดการใช้ประโยชน์เพิ่มเติมบนเส้นทางที่ยังมีการเข้าใช้
ประโยชน์น้อย อนึ่ง ในกรณีที่เป็นการให้ส่วนลดเพื่อสนับสนุนให้เกิดการประกอบกิจการใหม่
หรือเกิดการใช้ประโยชน์เพิ่มเติมบนเส้นทางที่ยังมีการเข้าใช้ประโยชน์น้อย ผู้จัดการโครงสร้าง
พื้นฐานจะต้องเสนอแผนการให้ส่วนลดค่าตอบแทนซึ่งระบุถึงความจุ เส้นทาง และช่วงเวลา
ที่กำหนด ต่อผู้ประกอบการที่เข้าใช้บริการโครงสร้างพื้นฐานของตนทุกรายด้วย ทั้งนี้
เกณฑ์การให้ส่วนลดจะต้องพิจารณาแยกตามลักษณะของกิจการ โดยจะต้องกำหนดให้ส่วนลด
ต่อลักษณะของกิจการแบบเดียวกันโดยไม่เลือกปฏิบัติ

(๖) Directive 2012/34/EU ยังได้กำหนดหน้าที่ให้
ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานและผู้ให้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกจะต้องจัดส่งข้อมูลเกี่ยวกับการ
จัดเก็บค่าตอบแทนให้กับองค์กรกำกับดูแล เพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบและกำกับดูแล
ต่อไปอีกด้วย^{๓๐}

**๓.๒.๒.๓ การกำหนดหน้าที่ให้ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐาน
ดำเนินการจัดสรรความจุและตารางการเดินรถ** ภายใต้หลักการที่ว่าจะต้องดำเนินการ
อย่างโปร่งใสและไม่เลือกปฏิบัติ ตลอดจรรยาบรรณข้อมูลในการประกอบธุรกิจของผู้ประกอบการ^{๓๑}
โดยมีข้อพิจารณาในรายละเอียดซึ่งผู้เขียนเห็นว่าอาจนำมาใช้ประกอบการพิจารณาร่างกฎ
ที่จะต้องออกโดยอาศัยอำนาจตามมาตรา ๖๘ วรรคสอง ประกอบกับมาตรา ๖๔ (๑) ได้
ดังต่อไปนี้

(๑) ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานจะต้องปฏิบัติตาม
ข้อกำหนดสำหรับการจัดสรรความจุตามที่ระบุไว้ในภาคผนวก VII กล่าวคือ ให้ดำเนินการ
จัดทำตารางการเดินรถปีละ ๑ ครั้ง โดยให้ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานจัดเตรียมร่างตารางการ
เดินรถภายใน ๔ เดือน และดำเนินการภายใต้กรอบระยะเวลานับจากวันสุดท้ายที่จะปิดรับ
คำร้องขอจัดสรรความจุถึงวันที่ตารางการเดินรถมีผลใช้บังคับไม่เกิน ๑๒ เดือน^{๓๒}

(๒) ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานจะต้องใช้ความพยายาม
ให้มากที่สุดในการตอบสนองต่อคำร้องขอจัดสรรทั้งหมด และจะต้องพิจารณาข้อจำกัดทั้งหมด
รวมถึงผลกระทบทางเศรษฐกิจต่อธุรกิจของผู้ร้องขอ โดยจะต้องเปิดโอกาสให้ผู้ร้องขอการจัดสรร

^{๓๐} Directive 2012/34/EU Art. 31, 33, 35, 36; EIBV Sec. 21, 23-24

^{๓๑} Directive 2012/34/EU Art. 39

^{๓๒} Directive 2012/34/EU Art. 43; Annex VII

ทั้งหมดได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นต่อร่างตารางการเดินรถไม่น้อยกว่า ๑ เดือนก่อนจัดทำร่างตารางการเดินรถฉบับสุดท้าย และจะต้องมีมาตรการที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหาตามข้อคิดเห็นดังกล่าวด้วย เมื่อร่างตารางการเดินรถฉบับสุดท้ายได้ถูกจัดทำขึ้นแล้ว ให้ผู้ยื่นคำร้องขอจัดสรรตอบรับข้อเสนอหรือแจ้งปฏิเสธ^{๓๓}

(๓) ในระหว่างกระบวนการจัดสรรความจุและตารางการเดินรถ หากพบข้อขัดแย้งระหว่างคำร้องขอต่าง ๆ จะต้องพยายามประสานคำร้องขอเหล่านั้นเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ร้องขอการจัดสรรทั้งหมดให้ได้มากที่สุด ในกรณีเช่นนี้ ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานอาจเสนอความจุของโครงสร้างพื้นฐานที่แตกต่างจากที่ยื่นคำร้องขอสำหรับผู้ยื่นคำร้องขอบางราย และอาจให้ข้อมูลประกอบการพิจารณาโดยไม่ระบุตัวตนของผู้ร้องขอรายอื่นเว้นแต่ได้รับความยินยอม ได้แก่ ข้อมูลความซ้ำซ้อนในเส้นทางกับผู้ร้องขอรายอื่น ข้อมูลเส้นทางที่ได้จัดสรรให้กับผู้ร้องขอรายอื่นในเบื้องต้นแล้ว และเส้นทางเดินรถทางเลือกที่ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานยื่นข้อเสนอให้ เพื่อประกอบการตัดสินใจ และในกรณีที่จัดให้มีมาตรการระงับข้อพิพาทโดยผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานเอง จะต้องดำเนินการมาตรการให้แล้วเสร็จภายใน ๑๐ วันทำการ^{๓๔}

(๔) ในกรณีที่ยังไม่สามารถตอบสนองต่อคำร้องขอจัดสรรในเส้นทางใด หลังจากได้ผ่านการปรึกษาหารือกับผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดแล้ว ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานจะต้องระบุให้เส้นทางนั้นเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่มีความแออัด และหากไม่มีแผนในการเพิ่มความจุเพิ่มเติม ให้ดำเนินการจัดสรรความจุและตารางการเดินรถตามเกณฑ์การจัดลำดับความสำคัญที่ระบุไว้ใน Network Statement อย่างไรก็ตาม การพิจารณาเกณฑ์การจัดลำดับความสำคัญดังกล่าวต้องพิจารณาถึงผลกระทบต่อประโยชน์สาธารณะของคำร้องขอที่จะถูกยกเว้นการจัดสรรประกอบด้วย และทั้งนี้ ให้ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานดำเนินการวิเคราะห์ความจุ (capacity analysis) โดยพิจารณาโครงสร้างพื้นฐาน ขั้นตอนการดำเนินงาน ลักษณะของบริการต่าง ๆ ที่ดำเนินการ และผลกระทบของปัจจัยทั้งหมดต่อความจุของโครงสร้างพื้นฐาน แล้วกำหนดมาตรการแก้ไข เช่น การเปลี่ยนเส้นทางบริการ การปรับเวลาให้บริการ การเปลี่ยนแปลงความเร็ว หรือการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๖ เดือนนับแต่ได้ระบุว่าเส้นทางใดเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่มีความแออัด^{๓๕} อนึ่ง EIBV ได้กำหนดมาตรการเพิ่มเติมให้มีการแจ้งเส้นทางที่มีความแออัดหรือคาดว่าจะความจุจะไม่เพียงพอในอนาคตอันใกล้ให้ EBA รับทราบด้วย^{๓๖}

^{๓๓} Directive 2012/34/EU Art. 45; EIBV Sec. 8

^{๓๔} Directive 2012/34/EU Art. 46; EIBV Sec. 9 Para 3-4

^{๓๕} Directive 2012/34/EU Art. 47, 50; EIBV Sec. 17

^{๓๖} EIBV Sec. 16

(๕) EIBV ได้กำหนดรายละเอียดเป็นแนวทางเพิ่มเติมว่า ในกรณีที่ได้ข้อยุติตามร่างตารางการเดินรถฉบับสุดท้าย ผู้ร้องขอจัดสรรความจุต้องตอบรับ ข้อเสนอเพื่อทำข้อตกลงกับผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานหรือแจ้งปฏิเสธคำเสนอพร้อมทั้งให้เหตุผล สำหรับการปฏิเสธ อย่างใดอย่างหนึ่งภายใน ๕ วันทำการ^{๓๗}

(๖) ในกรณีที่ได้ผ่านการปรึกษาหารือแล้ว แต่ผู้จัดการ โครงสร้างพื้นฐานยังไม่สามารถตอบสนองต่อคำร้องขอจัดสรร EIBV กำหนดรายละเอียด เป็นแนวทางเพิ่มเติมว่า หากแต่ละคำร้องขอล้วนเป็นบริการที่มีความสำคัญเท่ากัน ผู้จัดการ โครงสร้างพื้นฐานต้องเปรียบเทียบค่าตอบแทนสำหรับเส้นทางที่ยังไม่ยุติ แล้วให้ความสำคัญกับ คำร้องขอที่จะได้รับค่าตอบแทนสูงกว่า หากค่าตอบแทนเท่ากัน ให้เปรียบเทียบอัตราค่าโดยสาร มาตรฐาน โดยให้ความสำคัญกับคำร้องขอที่ให้บริการโดยมีอัตราค่าโดยสารมาตรฐานรวมสูงกว่า และหากยังไม่สามารถตัดสินใจได้ ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานต้องขอให้ผู้ยื่นคำร้องขอรับการ จัดสรร เสนอค่าตอบแทนที่จะชำระซึ่งสูงกว่าอัตราที่กำหนดใน Network Statement โดยนำเสนอ ผ่าน EBA ไปยังผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานภายใน ๕ วันทำการ แล้วทำข้อเสนอให้กับผู้ยื่น คำร้องขอรับการ จัดสรรที่เสนอค่าธรรมเนียมสูงสุดต่อไป^{๓๘}

(๗) เมื่อได้มีการจัดสรรความจุและตารางการเดินรถ ให้กับผู้ประกอบการรายใดไปแล้ว ผู้ประกอบการรายนั้นจะไม่สามารถโอนสิทธิที่ได้รับ การจัดสรรไปให้กับผู้ประกอบการรายอื่นได้ อีกทั้งกำหนดให้การซื้อขายหรือแลกเปลี่ยนสิทธิ ที่ได้รับการจัดสรรนี้ถือเป็นความผิด และเป็นเหตุให้ถูกตัดสิทธิในการได้รับการจัดสรรต่อไป ในอนาคต ทั้งนี้ สิทธิในการใช้โครงสร้างพื้นฐานทางรางจะเป็นของผู้ประกอบการที่ได้รับการ จัดสรรอย่างเต็มที่ ภายใต้ตารางการเดินรถที่กำหนดไว้ อย่างไรก็ตาม ผู้จัดการโครงสร้าง พื้นฐานยังมีสิทธิในการเข้าใช้โครงสร้างพื้นฐานทางรางดังกล่าวได้ในกรณีเพื่อเข้าดำเนินการแก้ไข ปัญหาเมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือเกิดความผิดพลาดของระบบ^{๓๙} อนึ่ง EIBV ได้ผ่อนคลาย ความเคร่งครัดของข้อกำหนดใน Directive เล็กน้อย โดยเปิดช่องให้ผู้ได้รับการจัดสรรสามารถ มอบหมายให้ผู้ประกอบการซึ่งเป็นบุคคลที่สามเข้ามารับสิทธิในการใช้โครงสร้างพื้นฐาน และภาระแทนตนได้ แต่ให้ทำได้เฉพาะในกรณีที่มีความตกลงสามฝ่ายร่วมกับผู้จัดการโครงสร้าง พื้นฐานด้วยเท่านั้น^{๔๐}

๓.๓ กฎหมายของประเทศสหราชอาณาจักร

แม้ว่าสหราชอาณาจักรจะได้ถอนตัวจากการเป็นสมาชิก EU โดยมีผลสมบูรณ์ เมื่อวันที่ ๓๑ มกราคม ค.ศ. ๒๐๒๐ ทำให้ไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามกฎหมายของ EU โดยตรง

^{๓๗} EIBV Sec. 11

^{๓๘} EIBV Sec. 9 Para 5-6

^{๓๙} Directive 2012/34/EU Art. 38, 54

^{๔๐} EIBV Sec. 9 Para 3-4

ในฐานะสมาชิกอีกต่อไป แต่สำหรับในบริบทของระบบการขนส่งทางรางของสหราชอาณาจักรนั้น ในทางปฏิบัติก็ยังคงต้องมีการเดินทางเชื่อมต่อกับประเทศสมาชิกในกลุ่ม EU อยู่เช่นเดิม ทำให้ยังคงต้องนำหลักการตามกฎหมายของ EU มาบังคับใช้ต่อไปภายใต้กระบวนการภายในทางนิติบัญญัติของสหราชอาณาจักรเป็นพิเศษ กล่าวคือ บทบัญญัติใดในส่วนที่กฎหมายภายในของสหราชอาณาจักรอ้างอิงถึงข้อบทของกฎหมาย EU โดยตรง ก็ยังคงให้มีผลใช้บังคับต่อไป ในฐานะส่วนหนึ่งของกฎหมายภายในของสหราชอาณาจักร ตามที่ได้กำหนดรับรองไว้ใน European Union (Withdrawal) Act 2018 และ Retained EU Law (Revocation and Reform) Act 2023 ตามลำดับ

กฎเกณฑ์ทางกฎหมายซึ่งเกี่ยวข้องกับสิทธิในการเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานทางราง คือ RA ประกอบกับกฎ คือ Railways (Access, Management and Licensing of Railway Undertakings) Regulations 2016 (ต่อไปขอเรียกโดยย่อว่า RAR) โดยมีสาระสำคัญในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสิทธิในการเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานทางราง ดังต่อไปนี้

๓.๓.๑ การรับรองสิทธิของผู้ประกอบกิจการเดินรถขนส่งทางรางในการเข้าใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานทางราง โดย RA ได้กำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับขั้นตอนการทำสัญญาเข้าใช้โครงสร้างพื้นฐานทางรางไว้เป็นเบื้องต้น โดยให้อำนาจ ORR ในฐานะหน่วยงานกำกับดูแล มีอำนาจสั่งให้ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโครงสร้างพื้นฐานทางราง ทำสัญญาการเข้าใช้โครงสร้างพื้นฐานทางราง (Access Agreement) ได้ หากมีการร้องขอจากผู้ประกอบกิจการเดินรถขนส่งทางราง และไม่เป็นการทำให้ผู้ประกอบกิจการโครงสร้างพื้นฐานทางรางผิดสัญญากับผู้ประกอบกิจการเดินรถขนส่งทางรางรายเดิมที่มีอยู่แล้ว เว้นแต่กรณีที่เป็นโครงสร้างพื้นฐานหรือสิ่งอำนวยความสะดวกที่ได้รับการยกเว้น^{๔๑} และห้ามมิให้มีการทำสัญญาเข้าใช้โครงสร้างพื้นฐานทางราง เว้นแต่ว่าสัญญาดังกล่าวได้รับการอนุมัติจาก ORR ซึ่งเป็นหน่วยงานกำกับดูแลอีกด้วย^{๔๒}

RAR ได้กำหนดรายละเอียดเพื่อการบังคับใช้ RA โดยมีการกำหนดบทนิยามคำว่าสิทธิในการเข้าถึง (Access Rights) ว่าหมายความว่าถึง สิทธิในการเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานทางราง (Railway Infrastructure) โดยมีวัตถุประสงค์ในการให้บริการขนส่งสินค้าหรือขนส่งผู้โดยสาร อย่างไรก็ตามสมควรต้องพิจารณารายละเอียดของบทนิยามดังกล่าวโดยละเอียด เนื่องจาก RAR ได้กำหนดนิยามอันเป็นรายละเอียดของคำว่า Railway Infrastructure ที่จะตกอยู่ภายใต้ Access Rights ของผู้ประกอบกิจการขนส่งทางรางรายอื่นว่าหมายความว่าถึง โครงข่าย (network) สถานี และ ราง (track) **แต่ไม่รวมถึงโครงข่าย สถานี และ ราง ในกรณีดังต่อไปนี้** (๑) ซึ่งประกอบด้วยหรืออยู่บนเส้นทางและรางสาขาที่การดำเนินงานหลักไม่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการประกอบกิจการขนส่งทางราง (๒) ภายในสถานีซ่อมบำรุงหรือคลังสินค้า หรือสถานีจัดเรียง

^{๔๑} RA Sec. 16-17

^{๔๒} RA Sec. 18

สินค้า (๓) ภายในสถานี ท่าเรือ โรงงาน เหมือง เหมืองหิน สถานีนิวเคลียร์ หรือสถานที่ที่มีโรงไฟฟ้า (๔) ซึ่งประกอบด้วย หรืออยู่บนเครือข่ายที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานในท้องถิ่นประวัติศาสตร์ หรือการท่องเที่ยวเป็นหลัก และ (๕) ภายในสถานประกอบการทางทหาร^{๔๓} อันจะเห็นได้ว่าเป็นการกำหนดข้อยกเว้นโดยพิเคราะห์ถึงการชั่งน้ำหนักระหว่างสิทธิส่วนบุคคลของเจ้าของโครงสร้างพื้นฐานทางราง ประโยชน์สาธารณะด้านความมั่นคงปลอดภัยและความมั่นคงของรัฐ หรือประโยชน์สาธารณะด้านสังคม วัฒนธรรม และการท่องเที่ยว กับประโยชน์สาธารณะทางเศรษฐกิจมาเป็นอย่างดีแล้ว ในการนี้ ผู้เขียนจึงมีข้อสังเกตว่าสามารถนำแนวทางการกำหนดนิยามคำว่า Railway Infrastructure ตาม RAR มาพิจารณาปรับใช้ในการยกเว้นกฎที่จะต้องตราขึ้นตามมาตรา ๕๙ วรรคหนึ่ง แห่ง พ.ร.บ. การขนส่งทางรางฯ ในลักษณะของการปฏิเสธข้อผูกมัดได้ว่า ให้รางหรือทางเฉพาะที่ไม่มีลักษณะตามข้อ (๑) ถึงข้อ (๕) อยู่ในบทบังคับว่าจะต้องมีการใช้ร่วมกัน

RAR กำหนดสาระแห่งสิทธิในการเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานทางรางประการต่าง ๆ ดังนี้ (๑) เข้าถึงและใช้โครงสร้างพื้นฐานทางรางของสหราชอาณาจักร ตลอดจนเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้อง เช่น สถานี ท่าเรือ และศูนย์ซ่อมบำรุง (๒) การขอใช้ความจุของโครงสร้างพื้นฐาน ตลอดจนการเข้าถึงบริการต่าง ๆ ที่ระบุรายละเอียดใน Schedule 2 (๓) การขอใช้บริการเสริมเพิ่มเติม เช่น การจ่ายกระแสไฟฟ้าแรงสูง บริการทำความร้อนขบวนรถ ล่วงหน้า และบริการจัดการสินค้าอันตราย (๔) การขอใช้เส้นทางและสถานีที่จำเป็นสำหรับการให้บริการ ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้โดยสารในสถานี เพื่อประโยชน์ในการให้บริการผู้โดยสาร สาระแห่งสิทธิทั้งหลายเหล่านี้มีเงื่อนไขในการเข้าถึงว่า (๑) จะต้องไม่สร้างผลกระทบต่อบริการสาธารณะที่มีอยู่ (๒) ต้องปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ว่าด้วยความปลอดภัย และ (๓) ต้องชำระค่าตอบแทนตามที่กำหนด และ ORR อาจจำกัดสิทธิการเข้าถึงได้หากการให้บริการใหม่จะกระทบต่อความสมดุลทางเศรษฐกิจของบริการสาธารณะที่มีอยู่ หรือมีข้อจำกัดด้านความจุของโครงสร้างพื้นฐาน^{๔๔}

๓.๓.๒ การกำหนดกฎเกณฑ์เพื่อเป็นมาตรการกำกับดูแลการเข้าใช้โครงสร้างพื้นฐานทางรางอย่างเต็มประสิทธิภาพ ผ่านกระบวนการจัดทำเอกสารโครงข่ายการขนส่งทางราง (Network Statement) กระบวนการการจัดเก็บค่าตอบแทนการใช้โครงสร้างพื้นฐานทางราง (Access Charges) รวมถึงกระบวนการจัดสรรความจุและตารางการเดินรถ (Capacity and Slot Allocation) เรียงตามลำดับดังต่อไปนี้

๓.๓.๒.๑ การกำหนดหน้าที่ให้ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานต้องจัดทำ Network Statement โดย RAR กำหนดให้ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานต้องจัดทำและเผยแพร่ Network Statement เป็นลายลักษณ์อักษรเป็นประจำทุกปี ทั้งในรูปแบบเอกสาร

^{๔๓} RAR Reg. 3

^{๔๔} RAR Reg. 5

(และอาจเรียกเก็บค่าธรรมเนียมการเข้าถึงเอกสารได้ในราคาต้นทุน) และอิเล็กทรอนิกส์ (ไม่เสียค่าใช้จ่าย) ซึ่งอย่างน้อยต้องจัดทำเป็นภาษาอังกฤษ และมีข้อแนะนำว่าควรจัดทำเป็นภาษาอื่นเพิ่มเติมหากจำเป็น โดย Network Statement จะต้องประกอบด้วยข้อมูลอย่างน้อยเกี่ยวกับ (๑) ลักษณะทางกายภาพและทางเทคนิคของโครงข่าย (๒) หลักเกณฑ์ในการเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานทางราง (๓) ขั้นตอนการขอใช้ความจุ (๔) วิธีการคำนวณค่าตอบแทน (๕) กฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัย (๖) เงื่อนไขการใช้สิ่งอำนวยความสะดวก (๗) แผนการบำรุงรักษา และ (๘) ข้อมูลการเชื่อมต่อกับโครงข่ายอื่น ทั้งนี้ ข้อมูลดังกล่าวต้องสอดคล้องกับรายการตามข้อกำหนดใน Schedule 2 ด้วย ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานต้องเผยแพร่เอกสาร Network Statement ล่วงหน้า อย่างน้อย ๔ เดือน ก่อนเริ่มใช้ตารางการเดินรถใหม่ และจะต้องปรับปรุงเอกสารเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงอย่างสำคัญในโครงข่าย หรือมีการแก้ไขกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานต้องจัดส่งเอกสาร Network Statement ฉบับสมบูรณ์ให้ ORR ภายใน ๗ วัน หลังสิ้นสุดการเผยแพร่ การฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติหน้าที่ประการนี้กำหนดระวางโทษปรับทางปกครองไม่เกินร้อยละ ๑ ของรายได้ประจำปี และอาจถูกระงับสิทธิตามใบอนุญาตบางประการ^{๔๕} อนึ่ง ผู้เขียนเห็นว่ารายการใน Network Statement ตามที่ RAR กำหนดนี้สามารถนำมาใช้ประกอบการพิจารณาการร่างกฎที่จะต้องตราขึ้นตามมาตรา ๗๐ วรรคสาม ของ พ.ร.บ. การขนส่งทางรางฯ ได้เช่นเดียวกัน

๓.๓.๒.๒ การกำหนดหน้าที่ให้ผู้ประกอบกิจการขนส่งทางราง จะต้องจ่ายค่าตอบแทนการใช้โครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานและผู้ให้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการดำเนินกิจการของตน โดยมีข้อพิจารณาในรายละเอียด ซึ่งผู้เขียนเห็นว่าสามารถใช้ประกอบการพิจารณาการร่างกฎที่จะต้องตราขึ้นโดยอาศัยอำนาจตามมาตรา ๖๒ วรรคสอง ของ พ.ร.บ. การขนส่งทางรางฯ ได้ ดังนี้

(๑) RAR วางหลักการทั่วไปกำหนดให้ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานต้องเรียกเก็บค่าตอบแทนการใช้โครงสร้างพื้นฐาน เรียกเก็บค่าตอบแทนการใช้สิ่งอำนวยความสะดวก และใช้เงินที่เรียกเก็บได้เพื่อให้บริการโครงสร้างพื้นฐาน โดยต้องแสดงให้เห็นให้ผู้ประกอบกิจการเห็นว่าค่าตอบแทนข้างต้นสอดคล้องกับวิธีการที่ระบุใน Network Statement และอยู่ภายใต้กรอบการคิดค่าตอบแทนและกฎเกณฑ์เฉพาะสำหรับการกำหนดค่าตอบแทน ซึ่ง ORR ได้จัดให้มีขึ้น และให้ผู้ร้องขอใช้โครงสร้างพื้นฐานต้องชำระค่าตอบแทนตามที่กำหนดข้างต้น (โดยมีสิทธิอุทธรณ์ต่อ ORR ได้หากไม่เห็นพ้องด้วย) ทั้งนี้ หาก ORR ขอข้อมูลเพื่อปฏิบัติหน้าที่ ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานหรือผู้ให้บริการต้องส่งมอบข้อมูลดังกล่าวให้ ORR ด้วย

^{๔๕} RAR Reg. 13

(๒) การกำหนดและจัดเก็บค่าตอบแทนการใช้โครงสร้างพื้นฐานทางราง จะต้องกำหนดระบบค่าตอบแทนที่เป็นธรรมและไม่เลือกปฏิบัติ มีการคำนวณค่าตอบแทนตามรายละเอียดที่กำหนดใน Schedule 3 โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้

(๒.๑) องค์ประกอบของค่าธรรมเนียมจะต้องครอบคลุมถึง (๒.๑.๑) ต้นทุนการให้บริการ (๒.๑.๒) ค่าบำรุงรักษา และ (๒.๑.๓) กำไรที่สมเหตุสมผล

(๒.๒) การคิดค่าตอบแทนเพิ่มอาจดำเนินการได้ในกรณี (๒.๒.๑) เป็นช่วงเวลาความแออัดสูง (๒.๒.๒) เป็นการใช้โครงสร้างพื้นฐานพิเศษ หรือ (๒.๒.๓) เป็นโครงการลงทุนใหม่

(๒.๓) สำหรับการลดหย่อนค่าตอบแทน นั้น อาจให้ส่วนลดได้ในกรณี (๒.๓.๑) การใช้บริการเป็นประจำ (๒.๓.๒) การใช้เส้นทางที่ใช้ชำน้อย หรือ (๒.๓.๓) การส่งเสริมบริการใหม่

(๒.๔) ต้องมีการประกาศค่าธรรมเนียมล่วงหน้าอย่างน้อย ๓ เดือน ก่อนมีผลบังคับใช้

(๒.๕) ต้องมีการจัดส่งรายงานการจัดเก็บค่าธรรมเนียมต่อ ORR เป็นประจำทุกปี

ทั้งนี้ กรณีผู้ประกอบการขนส่งทางรางซึ่งเป็นผู้ใช้บริการไม่พอใจผลการกำหนดค่าตอบแทน สามารถยื่นคำร้องขอทบทวนค่าตอบแทนหรืออุทธรณ์ต่อ ORR ได้ การฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามหน้าที่ประการนี้กำหนดระวางโทษปรับทางปกครองไม่เกินร้อยละ ๕ ของรายได้ประจำปี และถูกเพิกถอนสิทธิการจัดเก็บค่าธรรมเนียม ^{๔๖}

อนึ่ง หลักการคำนวณและเรียกเก็บค่าตอบแทนตาม Regulations 14, 16 และ 18 ประกอบกับ Charging Principles (Schedule 3) ของ RAR มีรายละเอียดสำคัญเพิ่มเติมดังนี้

๑. หลักการทั่วไป (General Principles of Access Charging)

(๑) การคิดและเรียกเก็บค่าตอบแทน ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานต้องมั่นใจว่าการคิดและเรียกเก็บค่าตอบแทนเป็นไปตามที่กำหนดไว้ใน Network Statement และสอดคล้องกับหลักการไม่เลือกปฏิบัติ (non-discriminatory) สำหรับผู้ประกอบการที่ให้บริการที่มีลักษณะทำนองเดียวกันและในส่วนที่คล้ายกันของตลาด (คิดค่าตอบแทนเท่ากันสำหรับผู้ประกอบการที่ดำเนินบริการลักษณะเดียวกัน)

(๒) การคำนวณค่าตอบแทน อาจพิจารณาจาก ระยะทาง (mileage) ขนาดและน้ำหนักของขบวนรถ (composition of the train) ทางราง และข้อกำหนดเฉพาะในแง่ของปัจจัยต่าง ๆ เช่น ความเร็ว (speed) น้ำหนักต่อเพลลา (axle load) และระดับปริมาณหรือระยะเวลาการใช้งานโครงสร้างพื้นฐานทางราง (utilization of railway infrastructure)

(๓) การใช้ระบบการเรียกเก็บค่าตอบแทน ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานต้องมั่นใจว่าระบบการเรียกเก็บค่าตอบแทนที่ใช้ไม่มีพื้นฐานจาก หลักการเดียวกันทั่วทั้งโครงข่าย ยกเว้นกรณีที่มีข้อตกลงพิเศษ ตามข้อ ๓ ในตารางนี้

(๔) ค่าตอบแทนสำหรับการเข้าถึงขั้นต่ำ (Minimum Access Package) ค่าตอบแทนสำหรับการเข้าถึงขั้นต่ำและการเข้าถึงทางไปยัง สิ่งอำนวยความสะดวก (Service Facilities) ในการให้บริการต้องถูกกำหนดตามต้นทุนที่เกิดขึ้น โดยตรง (directly incurred cost) จากการดำเนินบริการ

(๕) การคำนวณต้นทุน ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานต้องคำนวณต้นทุนตาม Directive (EU) 2015/909 เกี่ยวกับวิธีการคำนวณต้นทุนที่เกิดขึ้น โดยตรงจากการดำเนินบริการ โดยอาจใช้ต้นทุนของการให้บริการที่มีประสิทธิภาพ (efficient service provision) และอาจปรับต้นทุนต่อหน่วย (unit costs) ตามระดับการสึกหรอ ของโครงสร้างพื้นฐาน

(๖) ค่าตอบแทนสำหรับการเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกในการให้บริการ ค่าตอบแทนที่เรียกเก็บสำหรับการเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวก ในการให้บริการต้องมีจำนวนไม่เกินต้นทุนในการให้บริการบวกกับกำไรที่สมเหตุสมผล

(๗) ค่าตอบแทนสำหรับบริการเพิ่มเติม หรือบริการเสริม (Additional/Ancillary Services) ต้องมีจำนวนไม่เกินต้นทุนในการ ให้บริการบวกกับกำไรที่สมเหตุสมผล

(๘) ค่าตอบแทนสำหรับความขาดแคลน ของความจุ (บริการในช่วงความแออัด Congestion Charges) อาจมีค่าตอบแทน โครงสร้างพื้นฐานในส่วนที่มีความต้องการสูงได้เพิ่มเติม โดยรวมถึงค่าตอบแทนเพื่อสะท้อนถึง ความขาดแคลนของความจุของส่วนที่สามารถระบุได้ของโครงสร้างพื้นฐานในช่วงเวลาที่มีความแออัด

(๙) การเฉลี่ยค่าตอบแทน ค่าตอบแทนอาจถูก เฉลี่ยในช่วงเวลาของการให้บริการ แต่ต้องสัมพันธ์กับต้นทุนที่เกิดขึ้นจากบริการ

๒. ข้อยกเว้นจากหลักการคิดค่าตอบแทน**(Exceptions to the Charging Principles)****(๑) การคิดค่าตอบแทนส่วนเพิ่ม (Mark-ups)**

ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานอาจคิดค่าตอบแทนส่วนเพิ่มเพื่อให้ครอบคลุมต้นทุนทั้งหมด ภายใต้การอนุมัติจาก ORR โดยจะต้องคำนึงถึง ประสิทธิภาพ (productivity) ของผู้ให้บริการ และห้ามกีดกันตลาดที่สามารถจ่ายค่าบริการขั้นต่ำ (ต้นทุนโดยตรงและ กำไรที่ตลาดรับได้)

(๒) การประเมินส่วนเพิ่ม (Mark-up

Evaluation) ORR หรือ Secretary of State for Transport ต้องตรวจสอบว่าส่วนเพิ่มของค่าตอบแทนมีความเหมาะสมกับตลาด เฉพาะตลาดที่ต้องพิจารณาหรือไม่ ได้แก่ บริการขนส่งสินค้า (freight services) บริการขนส่งผู้โดยสารภายใต้สัญญาบริการสาธารณะ (passenger services under public service contracts) และบริการขนส่งผู้โดยสารอื่น ๆ (other passenger services)

(๓) การคิดค่าตอบแทนสำหรับโครงการ

ลงทุนเฉพาะ (Specific Investment Projects) อาจคิดค่าตอบแทนสูงกว่าปกติได้ หากโครงการเสร็จสมบูรณ์หลังปี ค.ศ. ๑๙๘๘ หรือภายหลังจากกฎหมายนี้มีผล โครงการมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นหรือลดต้นทุนลง หรือโครงการจะไม่สามารถดำเนินการได้หากไม่มีส่วนเพิ่มนี้

(๔) หลักความเท่าเทียม (Comparability

of Charges) ค่าตอบแทนเฉลี่ยและค่าตอบแทนส่วนเพิ่มต้องสามารถเทียบเคียงได้ และ Network Statement ต้องระบุหลักการส่วนนี้ไว้ด้วย

(๕) การแก้ไขระบบการคิดค่าตอบแทน

(Modification of Charging System) ต้องประกาศล่วงหน้าอย่างน้อย ๓ เดือน ก่อนวันเผยแพร่ใน Network Statement

๓. การให้ส่วนลดค่าตอบแทน (Discounts)**(๑) หลักการทั่วไป** ส่วนลดต้องจำกัดอยู่ที่

การประหยัดต้นทุนด้านบริหาร (administrative cost savings) โดยห้ามนำการประหยัดต้นทุนที่รวมอยู่ในค่าตอบแทนแล้วมาคำนวณส่วนลดอีก

(๒) ส่วนลดเพื่อส่งเสริมบริการใหม่

(New Services/Underutilized Lines) อาจให้ส่วนลดชั่วคราวเพื่อส่งเสริมบริการขนส่งทางรางใหม่ ๆ หรือส่งเสริมการใช้เส้นทางที่ใช้งานน้อย แต่ต้องเป็นไปตามหลักการการทบทวนค่าบริการ (access charges review) หรือ ข้อตกลงการพัฒนา (development agreement) ด้วย

(๓) **เงื่อนไขส่วนลด** ต้องใช้กับส่วนเฉพาะของโครงสร้างพื้นฐาน โดยต้องให้ส่วนลดแบบเดียวกันสำหรับบริการที่คล้ายคลึงกัน และต้องไม่เลือกปฏิบัติระหว่างผู้ใช้บริการ

๔. แผนการวัดประสิทธิภาพ (Performance Schemes)

(๑) **หลักการพื้นฐาน:** ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานและผู้ประกอบกิจการต้องมีการตกลงเป้าหมายด้านประสิทธิภาพ เช่น ค่าชะลอรถ (delay values) และมีเกณฑ์การจ่ายค่าชดเชย

(๒) **การแจ้งตารางการเดินรถ (Timetable Communication)** ต้องแจ้งตารางการเดินรถล่วงหน้าอย่างน้อย ๕ วัน (ยกเว้นกรณีเหตุสุดวิสัย หรือ force majeure)

(๓) **การแบ่งประเภทความล่าช้า (Delay Classification)** ต้องระบุสาเหตุความล่าช้าเป็น ๙ ประเภทหลัก เช่น การจัดการโครงสร้างพื้นฐาน (operation/planning) อุปกรณ์รถไฟ (rolling stock) หรือสาเหตุภายนอก (external causes)

(๔) **การคำนวณค่าชดเชย (Compensation Calculation)** ต้องคำนึงถึงความล่าช้าเฉลี่ยของบริการที่คล้ายกันด้วย

(๓) RAR ได้กำหนดหน้าที่ให้ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานดำเนินการแยกบัญชีและรายงานสถานะทางการเงิน โดยในส่วนของการแยกบัญชีมีหลักการว่า ให้จัดทำบัญชีแยกประเภท สำหรับกิจกรรมแต่ละประเภท และแยกบันทึกทางการเงิน ระหว่างการจัดการโครงสร้างพื้นฐานและกิจการขนส่งทางรางอื่น ประเภทบัญชีที่ต้องแยก อย่างน้อยจะต้องมีสำหรับ (๓.๑) รายได้และค่าใช้จ่ายจากการจัดการโครงสร้างพื้นฐาน (๓.๒) รายได้และค่าใช้จ่ายจากการประกอบกิจการขนส่งทางรางอื่น และ (๓.๓) สินทรัพย์และหนี้สินของแต่ละกิจกรรม โดยจะต้องจัดทำบัญชีตามมาตรฐานการบัญชีที่รับรองทั่วไป ประกอบกับหลักการที่ ORR กำหนด ต้องจัดให้มีผู้ตรวจสอบบัญชีอิสระพร้อมทั้งต้องจัดส่งรายงานการตรวจสอบบัญชีให้ ORR ภายใน ๔ เดือนหลังปิดบัญชี อีกทั้งยังต้องรายงานข้อมูลทางการเงินอย่างน้อยปีละครั้ง ประกอบไปด้วย งบดุล งบกำไรขาดทุน และงบกระแสเงินสด ในกรณีที่ได้รับหรือใช้เงินสนับสนุนจากรัฐจะต้องบันทึกแยกทางบัญชีต่างหากอย่างชัดเจน การฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามหน้าที่ประการนี้ต้องระวางโทษปรับทางปกครองสูงสุดไม่เกินร้อยละ ๕ ของรายได้ประจำปี และอาจถูกระงับสิทธิตามใบอนุญาตบางประการได้^{๔๗}

^{๔๗} RAR Reg. 9

(๔) ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานจะต้องจัดการโครงสร้างพื้นฐานและการเงินอย่างมีประสิทธิภาพ (Efficient management of infrastructure and financial resources) กล่าวคือ

(๔.๑) ต้องดำเนินการเพื่อให้เกิด (๔.๑.๑) การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด (๔.๑.๒) การพัฒนาระบบรางอย่างยั่งยืน และ (๔.๑.๓) การให้บริการที่มีคุณภาพ

(๔.๒) ต้องมีการจัดทำแผนการลงทุนที่ครอบคลุมถึง (๔.๒.๑) การบำรุงรักษา (๔.๒.๒) การปรับปรุง และ (๔.๒.๓) การขยายขีดความสามารถ

(๔.๓) ต้องจัดสรรงบประมาณโดยคำนึงถึง (๔.๓.๑) ความสำคัญของเส้นทาง (๔.๓.๒) ปริมาณการใช้งาน และ (๔.๓.๓) ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ

(๔.๔) ต้องมีระบบควบคุมต้นทุนที่ (๔.๔.๑) วัดผลได้จริง (๔.๔.๒) โปร่งใส และ (๔.๔.๓) ตรวจสอบได้

(๔.๕) ต้องสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบรางแห่งชาติ และต้องคำนึงถึงผลประโยชน์สาธารณะเป็นหลัก

(๔.๖) การตัดสินใจด้านการเงินต้องอยู่บนพื้นฐานข้อมูลที่ถูกต้องและทันสมัย

(๔.๗) ต้องจัดทำรายงานประจำปีซึ่งแสดงถึง (๔.๗.๑) ผลการดำเนินงานด้านการเงิน (๔.๗.๒) ความคืบหน้าโครงการ และ (๔.๗.๓) ตัวชี้วัดประสิทธิภาพ ภายใต้การกำกับดูแลของ ORR

(๔.๘) ORR มีอำนาจ (๔.๘.๑) ตรวจสอบการจัดการโครงสร้างพื้นฐาน (๔.๘.๒) สั่งให้ปรับปรุงการดำเนินงาน และ (๔.๘.๓) กำหนดมาตรการแก้ไขเมื่อพบปัญหา

การฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามหน้าที่ประการนี้มีบทลงโทษโดยการตักเตือนเป็นลายลักษณ์อักษร ปรับทางปกครองตามอัตราที่กำหนด หรือพิจารณาเพิกถอนใบอนุญาตในกรณีร้ายแรง แล้วแต่กรณี

(๕) RAR กำหนดหน้าที่ให้ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานต้องจัดทำและเผยแพร่แผนธุรกิจเป็นลายลักษณ์อักษร และผู้ประกอบการขนส่งทางรางต้องจัดทำแผนธุรกิจหากดำเนินการในโครงข่ายหลัก แผนธุรกิจต้องประกอบด้วยข้อมูลอย่างน้อยเกี่ยวกับ กลยุทธ์การลงทุนและการพัฒนา แผนการบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐาน นโยบายการกำหนดราคาและค่าธรรมเนียม มาตรการพัฒนาคุณภาพบริการ และการประเมินความต้องการด้านความจุ โดยต้องเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้ให้ความคิดเห็นต่อร่างแผนธุรกิจเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน เมื่อดำเนินการแล้วต้องส่งแผนให้ ORR ภายใน ๓๐ วัน หรือภายในวันที่ ๑ เมษายนของทุกปี ผู้มีหน้าที่จัดทำแผนมีหน้าที่ต้องทบทวนและปรับปรุง

แผนธุรกิจดังกล่าวอย่างน้อยทุก ๆ ๓ ปี หรือเมื่อมีข้อเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ทั้งนี้ ORR มีอำนาจตรวจสอบความสอดคล้องของแผนกับกฎและสั่งแก้ไขแผนที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด^{๔๘}

(๖) RAR กำหนดมาตรการที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการกำหนดและจัดเก็บค่าตอบแทน คือ ระบบการวัดผลการดำเนินงาน (Performance scheme) โดยกำหนดหน้าที่ให้ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานต้องดำเนินการต่อไปนี้

(๖.๑) จัดทำและบังคับใช้ Performance scheme ที่ครอบคลุมมาตรฐานเรื่องดังต่อไปนี้ (๖.๑.๑) ความตรงต่อเวลาของขบวนรถ (๖.๑.๒) ความน่าเชื่อถือของบริการ และ (๖.๑.๓) คุณภาพของการให้บริการ

(๖.๒) ระบบการวัดผลการดำเนินงานต้องมีสาระสำคัญประกอบด้วย (๖.๒.๑) ตัวชี้วัดประสิทธิภาพที่ชัดเจน (๖.๒.๒) วิธีการคำนวณค่าชดเชย และ (๖.๒.๓) กลไกการจ่ายค่าปรับ

(๖.๓) ระบบการวัดผลการดำเนินงานจะต้องมีหลักการที่สอดคล้องกับ Schedule 3 โดยมีการ (๖.๓.๑) กำหนดมูลค่าความล่าช้า (๖.๓.๒) ตั้งเกณฑ์การจ่ายค่าชดเชย และ (๖.๓.๓) กำหนดเกณฑ์การพิจารณา

(๖.๔) ในการคำนวณมูลค่าความล่าช้า นั้น ต้องจัดประเภทความล่าช้าตามสาเหตุที่แตกต่างกันระหว่าง (๖.๔.๑) เกิดจากผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานเอง (๖.๔.๒) เกิดจากผู้ให้บริการโครงสร้างพื้นฐาน หรือ (๖.๔.๓) เกิดจากปัจจัยภายนอก โดยระบบต้องคำนึงถึงประเภทของบริการ (ผู้โดยสาร/สินค้า) ด้วย

(๖.๕) การวัดผลการดำเนินงานต้องมีการแจ้งตารางเวลาล่วงหน้าอย่างน้อย ๕ วันทำการก่อนเข้าดำเนินการ เมื่อดำเนินการแล้วต้องส่งรายงานผลการดำเนินงานต่อ ORR ทุกไตรมาส

(๖.๖) ต้องจัดให้มีกระบวนการระงับข้อพิพาทเกี่ยวกับการคำนวณค่าปรับและการจ่ายค่าชดเชยด้วย และต้องมีการทบทวนระบบอย่างน้อยทุก ๓ ปี

การฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามหน้าที่ประการนี้กำหนดระวางโทษปรับทางปกครองไม่เกิน ร้อยละ ๒ ของรายได้ประจำปี และถูกลดระดับความน่าเชื่อถือที่จัดอันดับโดย ORR^{๔๙}

(๗) ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานอาจเรียกเก็บค่าธรรมเนียมการจอง (Reservation charges) โดยกำหนดหลักการว่า

^{๔๘} RAR Reg. 12

^{๔๙} RAR Reg. 16

(๗.๑) ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานอาจเรียกเก็บค่าธรรมเนียมกรณีผู้ประกอบการขนส่งทางรางไม่ได้ใช้ความจุและตารางการเดินรถตามที่ได้รับ การจัดสรรและการไม่ใช้นั้นส่งผลต่อประสิทธิภาพของโครงข่าย

(๗.๒) การกำหนดค่าธรรมเนียมประการนี้ต้องคำนวณจาก (๗.๒.๑) สัดส่วนของเส้นทางที่ไม่ได้ใช้ (๗.๒.๒) ระยะเวลาการแจ้งล่วงหน้า และ (๗.๒.๓) ผลกระทบต่อระบบ

(๗.๓) RAR กำหนดข้อยกเว้นไม่ให้อำนาจเสีย Reservation charges ในกรณี (๗.๓.๑) มีเหตุสุดวิสัย (force majeure) (๗.๓.๒) มีการแจ้งยกเลิกล่วงหน้าตามระยะเวลาที่กำหนด หรือ (๗.๓.๓) มีการตกลงกันเป็นพิเศษกับผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐาน

(๗.๔) ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานจะต้องประกาศหลักเกณฑ์การเรียกเก็บล่วงหน้าใน Network Statement ต้องปฏิบัติตามหลักการไม่เลือกปฏิบัติ และค่าธรรมเนียมส่วนนี้ต้องมีสัดส่วนที่สมเหตุสมผล พร้อมทั้งต้องจัดให้มีกระบวนการพิจารณา คำร้องขอข้อยกเว้น Reservation charges ที่ชัดเจน และมีกระบวนการอุทธรณ์ผลการวินิจฉัยด้วย อนึ่ง ข้อมูลการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมประการนี้ จะต้องมีการระบุไว้ใน network statement ที่เผยแพร่ประจำปี และระบุไว้ในรายงานการเงินที่นำเสนอต่อ ORR ด้วย^{๕๐}

(๘) มาตรการสำคัญประการสุดท้ายที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดและจัดเก็บค่าตอบแทน คือ การประสานงานการเรียกเก็บค่าตอบแทนระหว่างโครงข่าย (Coordination of charging systems for international rail services) โดย RAR กำหนดว่า ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานต้องร่วมมือกับผู้จัดการโครงข่ายอื่นใน EU ตลอดจนหน่วยงานกำกับดูแลที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนาระบบการคิดค่าตอบแทนที่สอดคล้องกัน สำหรับบริการรถขนส่งทางรางระหว่างประเทศ การประสานงานดังกล่าวต้องเป็นไปเพื่อลดความซับซ้อนของการเรียกเก็บค่าธรรมเนียม ส่งเสริมการแข่งขันอย่างเป็นธรรม และอำนวยความสะดวกแก่การให้บริการข้ามพรมแดน ทั้งจะต้องมีการแบ่งปันข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการคำนวณค่าธรรมเนียม โครงสร้างราคา และนโยบายการให้ส่วนลด โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ของผู้ใช้บริการเป็นหลัก ตลอดจนมีกระบวนการที่โปร่งใสและตรวจสอบได้^{๕๑}

๓.๓.๒.๓ การกำหนดหน้าที่ให้ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐาน
ดำเนินการจัดสรรความจุและตารางการเดินรถ ภายใต้หลักการที่ว่า จะต้องดำเนินการอย่างโปร่งใสและไม่เลือกปฏิบัติ ตลอดจนรักษาข้อมูลในการประกอบธุรกิจของผู้ประกอบการ โดยมิข้อพิจารณาในรายละเอียดซึ่งผู้เขียนเห็นว่าอาจนำมาใช้พิจารณาประกอบการร่างกฎที่จะต้องออกโดยบทอาศัยอำนาจตามมาตรา ๖๘ วรรคสอง ประกอบกับมาตรา ๖๔ (๑) ได้ดังต่อไปนี้

^{๕๐} RAR Reg. 17

^{๕๑} RAR Reg. 18

(๑) ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานต้องจัดสรรความจุและตารางการเดินรถอย่าง (๑.๑) เป็นธรรมและไม่เลือกปฏิบัติ (๑.๒) คำนึงถึงประสิทธิภาพการใช้เครือข่าย และ(๑.๓) ส่งเสริมการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

(๒) ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานต้องเผยแพร่หลักเกณฑ์ใน Network Statement ตลอดจนต้องคำนึงถึงความต้องการของผู้ใช้บริการด้วย สำหรับวิธีการจัดสรรความจุ นั้น กำหนดว่าจะต้องใช้ระบบที่ (๒.๑) โปร่งใส (๒.๒) ตรวจสอบได้ และ (๒.๓) สอดคล้องกับรายละเอียดตาม Schedule 4

(๓) ในการจัดลำดับความสำคัญสำหรับการจัดสรรความจุจะต้องพิจารณาตามเกณฑ์ต่อไปนี้ คือ (๓.๑) บริการสาธารณะ (๓.๒) ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ และ (๓.๓) ความต่อเนื่องของการให้บริการ

(๔) หากเป็นการจัดสรรเส้นทางระหว่างประเทศจะต้องมีการประสานงานกับผู้จัดการโครงข่ายอื่นและหน่วยงานกำกับดูแลที่เกี่ยวข้องด้วย

(๕) สำหรับระยะเวลาในการจัดสรรความจุ RAR กำหนดว่าสำหรับ (๕.๑) เส้นทางปกติให้จัดสรรได้ไม่เกิน ๑ ช่วงกำหนดการ และ (๕.๒) สำหรับเส้นทางระยะยาวตามเงื่อนไขพิเศษ (พิจารณาช่วงเวลาจาก Schedule 4) ในกรณีที่มีการใช้เส้นทางไม่เต็มตามที่ได้รับการจัดสรรความจุอาจถูกเรียกเก็บค่าธรรมเนียมการไม่ใช้ตาม Regulation 17 ได้

(๖) ผู้ร้องขอสามารถอุทธรณ์กระบวนการจัดสรรได้ภายใน ๓๐ วัน

การฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามหน้าที่ประการนี้ (ตาม (๑) – (๖)) กำหนดระวางโทษปรับทางปกครองไม่เกินร้อยละ ๕ ของรายได้ประจำปี และถูกลดลำดับความสำคัญในการจัดสรร^{๕๒}

(๗) ในการจัดสรรสำหรับเส้นทางกรณีพิเศษ (Special capacity allocation) ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานอาจจัดสรรเส้นทางในกรณีพิเศษเพื่อ (๗.๑) งานซ่อมบำรุงเร่งด่วน (๗.๒) เหตุการณ์ทางการเมืองหรือกีฬาที่สำคัญ หรือ (๗.๓) เหตุฉุกเฉินทางสาธารณสุขหรือความปลอดภัย

(๘) กระบวนการจัดสรรเส้นทางกรณีพิเศษ ต้องดำเนินการโดย (๘.๑) แจ้งล่วงหน้าอย่างน้อย ๓๐ วัน (ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน) (๘.๒)ปรึกษาหารือกับผู้ให้บริการที่ได้รับผลกระทบ และ (๘.๓) ได้รับความเห็นชอบจาก ORR

(๙) ในการจัดสรรเส้นทางกรณีพิเศษ ต้องบันทึกเหตุผลการจัดสรรพิเศษไว้เป็นลายลักษณ์อักษร ทั้งต้องปฏิบัติตามหลักการความจำเป็นและได้สัดส่วน และต้องไม่ถูกใช้เป็นเครื่องมือสำหรับกีดกันทางการค้า ทั้งจะต้องจัดให้มีมาตรการชดเชยสำหรับผู้ประกอบกิจการที่ได้รับผลกระทบโดยการ (๙.๑) จัดสรรเส้นทางทดแทน (๙.๒) ลดค่าตอบแทน

^{๕๒} RAR Reg. 19

การใช้โครงสร้างพื้นฐาน หรือ (๙.๓) จ่ายค่าชดเชยทางการเงิน การจัดสรรพิเศษต้องมีกรอบระยะเวลาไม่เกิน ๓ เดือน สำหรับกรณีทั่วไป หรือไม่เกิน ๖ เดือน สำหรับกรณีพิเศษที่ได้รับอนุมัติจาก ORR และจะต้องจัดทำรายงานสรุปส่งต่อ ORR ภายใน ๑๕ วัน หลังสิ้นสุดการจัดสรรพิเศษด้วย

การฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามหน้าที่ประการนี้ (ตาม (๗) ถึง (๙))

กำหนดระวางโทษปรับทางปกครองไม่เกิน ร้อยละ ๑๐ ของรายได้ประจำปี และถูกเพิกถอนสิทธิการจัดสรร^{๕๓}

หลักการจัดสรรตารางการเดินทางตาม RAR Regulations 19 และ 22 ประกอบ Schedule 4: Timetable for the allocation process ของ RAR มีสาระสำคัญเพิ่มเติมดังนี้

(๑) กำหนดการจัดทำตารางการเดินทาง (Working Timetable) ต้องจัดทำขึ้นปีละ ๑ ครั้งโดยกำหนดการตามตารางการเดินทางนี้ครอบคลุมเส้นทางทั้งหมดที่ให้บริการในปีถัดไป

(๒) การปรับเปลี่ยนตารางการเดินทาง (Change of Working Timetable) ต้องดำเนินการในเวลาเที่ยงคืนของวันเสาร์ที่สองของเดือนธันวาคม หากมีการปรับเปลี่ยนหลังช่วงฤดูหนาว (เช่น เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงตารางเวลาเดินทางโดยสารระดับภูมิภาค) จะต้องดำเนินการในเวลาเที่ยงคืนของวันเสาร์ที่สองของเดือนมิถุนายน หรือในช่วงเวลาอื่นตามที่ตกลงกัน ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานอาจตกลงวันที่ต่างจากนี้ได้ แต่ต้องแจ้ง ORR เพื่อแจ้งให้คณะกรรมการสิทธิการสหภาพยุโรป (European Commission) ทราบ หากอาจส่งผลกระทบต่อกรจราจรระหว่างประเทศ

(๓) กำหนดเวลาสำหรับการขอใช้ความจุ (Deadline for Capacity Requests) ต้องยื่นคำขอภายใน ๑๒ เดือนก่อนการเปลี่ยนตารางการเดินทาง คำขอที่ส่งหลังจากกำหนดเวลาดังกล่าวจะต้องได้รับการพิจารณาโดยผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐาน แต่จะจัดลำดับหลังคำขอที่ส่งตรงเวลา

(๔) การกำหนดเส้นทางระหว่างประเทศชั่วคราว (Provisional International Train Paths) ภายใน ๑๑ เดือนก่อนการเปลี่ยนตารางการเดินทาง ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานต้องร่วมมือกับผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานอื่นใน EU เพื่อกำหนดเส้นทางระหว่างประเทศชั่วคราว และพยายามรักษาเส้นทางเหล่านี้ในกระบวนการต่อไป เพื่อความต่อเนื่องของการเดินทางข้ามประเทศ

^{๕๓} RAR Reg. 22

(๕) **การจัดทำและเผยแพร่ร่างตารางการเดินรถ (Draft Working Timetable)** ต้องจัดทำและเผยแพร่ภายใน ๔ เดือนหลังจากกำหนดเวลาสำหรับการยื่นคำขอ

(๖) **การพิจารณาคำขอที่ส่งหลังกำหนดเวลา (Late Requests)** ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานต้องตัดสินใจเกี่ยวกับคำขอที่ได้รับหลังกำหนดเวลาตามกระบวนการที่เผยแพร่ใน Network Statement (เช่น การจัดสรรจากเส้นทางที่เหลือหรือการปรับเปลี่ยนเส้นทางเดิม)

(๗) **การปรับเปลี่ยนเส้นทางที่จัดสรรแล้ว (Rescheduling Allocated Train Paths)** ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานอาจปรับเส้นทางที่จัดสรรแล้วหากจำเป็นเพื่อให้สอดคล้องกับคำขอทั้งหมด และต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ร้องขอ ทั้งต้องอัปเดตร่างตารางการเดินรถล่วงหน้า ๑ เดือนก่อนการเปลี่ยนแปลง

(๘) **การเดินรถขนส่งทางรางข้ามโครงข่าย (Trains Crossing Networks)** หากรถไฟที่ข้ามโครงข่ายมาถึงล่าช้าไม่เกิน ๑๐ ชั่วโมง (หรือ ๑๘ ชั่วโมง นับตั้งแต่วันที่ ๑๔ ธันวาคม ค.ศ. ๒๐๑๙) ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานของโครงข่ายอื่นต้องไม่ถือว่าเส้นทางถูกยกเลิกหรือขอเส้นทางใหม่ เว้นแต่ผู้ร้องขอแจ้งว่าจะไม่ข้ามโครงข่าย ให้แจ้งเส้นทางที่อัปเดตหรือเส้นทางใหม่ให้ผู้ขอโดยไม่ชักช้า

(๙) **การจำกัดความจุชั่วคราว (Temporary Capacity Restrictions)** หากมีการจำกัดความจุ (เช่น ปิดเส้นทางเนื่องจากงานบำรุงรักษา) นานกว่า ๗ วันติดต่อกัน และส่งผลให้ปริมาณการจราจรลดลงกว่า ร้อยละ ๓๐ ต่อวัน ต้องเผยแพร่ข้อมูลล่วงหน้า ๒๔ เดือน (หากทราบล่วงหน้า) และเผยแพร่อีกครั้ง ๑๒ เดือนก่อนการเปลี่ยนตารางการเดินรถ

(๑๐) **กลไกการหารือร่วม (Coordination Mechanism)** ต้องจัดให้มีการหารือร่วมระหว่างผู้ร้องขอรับการจัดสรร ผู้แทนผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐาน และผู้ให้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกหลัก เพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดทำตารางเวลาและเส้นทางสำรอง

(๑๑) **การปรึกษาหารือกับผู้ร้องขอ (Consultation with Applicants)** เมื่อเผยแพร่การจำกัดความจุครั้งแรก ต้องเปิดการปรึกษาหารือกับผู้ร้องขอและผู้ให้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกหลัก

(๑๒) **การประสานงานเกี่ยวกับการจำกัดความจุ (Cross-Network Coordination)** หากการปิดเส้นทางส่งผลกระทบต่อหลายโครงข่าย ต้องประสานงานให้เสร็จสิ้นภายใน ๑๘ เดือนก่อนการเปลี่ยนตารางการเดินรถ (กรณีปิดนานกว่า ๓๐ วัน และการจราจรลดลงกว่าร้อยละ ๕๐) หรือ ๑๓ เดือน ๑๕ วันก่อนการเปลี่ยนตารางการเดินรถ (หากปิดเส้นทางนานกว่า ๗ วัน และการจราจรลดลงกว่าร้อยละ ๓๐)

(๑๓) **การจำกัดความจุระยะสั้น (Short-Term Capacity Restrictions)** หากมีการจำกัดความจุไม่เกิน ๗ วัน และส่งผลให้การจราจรลดลงกว่าร้อยละ ๑๐ ต้องปรึกษาหารือกับผู้ขอและแจ้งเส้นทางที่เสนอล่วงหน้า ๔ เดือนก่อนเริ่มจำกัดความจุสำหรับรถโดยสาร และ ๑ เดือนก่อนเริ่มจำกัดความจุสำหรับรถขนส่งสินค้า แล้วแต่กรณี

(๑๔) **หลักเกณฑ์เพิ่มเติม (Additional Thresholds)** ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานอาจกำหนดเกณฑ์ที่เข้มงวดกว่านี้ได้ (เช่น ปิดเส้นทางหากลดการจราจรมากกว่าร้อยละ ๒๐ แทนร้อยละ ๓๐) แต่จะต้องระบุใน Network Statement ด้วย

(๑๕) **ข้อยกเว้น (Exceptions)** อาจไม่ใช้ระยะเวลาที่กำหนดในตารางการเดินรถหากจำเป็นเพื่อความปลอดภัย หรือหากผู้ขอทั้งหมดเห็นชอบเพื่อให้สามารถดำเนินการได้เร็วขึ้น

(๑๖) **ข้อมูลที่ต้องเผยแพร่ (Information to be Published)** เมื่อประกาศข้อจำกัดความจุ ต้องระบุวันและเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดการปิดเส้นทางสถานที่ และ เส้นทางสำรอง (ถ้ามี)

(๑๗) **การเปรียบเทียบทางเลือก (Comparison of Alternatives)** สำหรับการจำกัดความจุที่ยาวนานและรุนแรง (ปิดเส้นทางนานกว่า ๓๐ วัน และลดการจราจรมากกว่าร้อยละ ๕๐) ต้องเสนอทางเลือกแก่ผู้ร้องขอและพิจารณาความเห็นของบุคคลเหล่านั้น เช่น เห็นสมควรใช้ทางเลือกใดระหว่างการปิดเส้นทางนานแต่มีการจัดเส้นทางสำรองให้ กับการปิดเส้นทางเป็นเวลานาน ๆ แต่ไม่มีเส้นทางสำรอง โดยต้องเปรียบเทียบผลกระทบด้านเวลาและค่าใช้จ่ายด้วย

(๑๘) **การจัดสรรความจุที่เหลือ (Allocation of Remaining Capacity)** ต้องกำหนดเกณฑ์สำหรับการจัดสรรความจุที่เหลือให้กับประเภทบริการต่าง ๆ โดยต้องจัดลำดับความสำคัญของลักษณะของการเดินรถแต่ละประเภท เช่น ให้น้ำหนักกับการเดินรถระหว่างเมือง (Intercity) มากกว่า การเดินรถในท้องถิ่น และให้น้ำหนักกับการเดินรถเพื่อขนส่งสินค้าพื้นฐานการดำรงชีพมากกว่าการเดินรถเพื่อขนส่งสินค้าเฉพาะ

(๑๙) ในการจัดสรรเส้นทางระหว่างประเทศ (International train paths) กำหนดหลักเกณฑ์ให้ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานต้องมีหน้าที่ดังนี้

(๑๙.๑) จัดสรรเส้นทางสำหรับบริการข้ามพรมแดนอย่างเพียงพอและประสานงานกับผู้จัดการโครงข่ายต่างประเทศอย่างใกล้ชิด ผู้ประกอบกิจการต้องยื่นคำร้องขอจัดสรรเส้นทางระหว่างประเทศล่วงหน้าอย่างน้อย ๑๒ เดือน ก่อนวันให้บริการ สำหรับกรณีเร่งด่วนอาจยื่นคำร้องขอได้ตามเงื่อนไขพิเศษที่กำหนด RAR กำหนดให้ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานพิจารณาคำร้องขอโดยคำนึงถึง (๑๙.๑.๑) ความต้องการทางการค้า (๑๙.๑.๒)

ผลประโยชน์สาธารณะ และ (๑๐.๑.๓) ศักยภาพของโครงข่าย ทั้งยังต้องสอดคล้องกับข้อตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนความสมดุลของบริการในประเทศและระหว่างประเทศด้วย

(๑๐.๒) สำหรับการแก้ไขเส้นทางนั้น จะมีการปรับเปลี่ยนเส้นทางที่ได้จัดสรรแล้วได้ต่อเมื่อ (๑๐.๒.๑) มีเหตุผลทางเทคนิคหรือความปลอดภัย หรือ (๑๐.๒.๒) ได้รับความยินยอมจากผู้ประกอบกิจการ

ทั้งนี้ ยังจะต้องจัดให้มีการประสานงานระหว่างประเทศ กล่าวคือ การประชุมร่วมประจำปีและช่องทางการสื่อสารฉุกเฉิน พร้อมทั้งต้องจัดส่งรายงานการจัดสรรเส้นทางระหว่างประเทศให้ ORR ทราบทุก ๖ เดือน การฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามหน้าที่ประการนี้กำหนดระวางโทษปรับทางปกครองไม่เกินร้อยละ ๓ ของรายได้ประจำปี และถูกจำกัดสิทธิในการจัดสรรเส้นทางระหว่างประเทศ^{๕๔}

(๑๑) RAR กำหนดหน้าที่ให้ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานต้องมีหน้าที่ดังนี้

(๑๑.๑) จัดทำรายงานประจำปี (Annual report) ตามรูปแบบที่ ORR กำหนด ทั้งภาษาอังกฤษและภาษาท้องถิ่น โดยผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐานต้องจัดทำและเผยแพร่รายงานประจำปีด้วยข้อมูลที่ถูกต้องและทันสมัยเกี่ยวกับ (๑๑.๑.๑) การใช้ความจุของโครงสร้างพื้นฐาน (๑๑.๑.๒) การจัดสรรเส้นทางรถไฟ และ (๑๑.๑.๓) การเรียกเก็บค่าธรรมเนียม และจะต้องเผยแพร่รายงานภายใน ๔ เดือน หลังสิ้นสุดปีงบประมาณ

(๑๑.๒) เนื้อหาของรายงานอย่างน้อยต้องประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับ (๑๑.๒.๑) สถิติการใช้เส้นทาง (๑๑.๒.๒) ปัญหาและอุปสรรคในการจัดสรร และ (๑๑.๒.๓) แนวทางการพัฒนาปรับปรุง

ทั้งนี้ ต้องเผยแพร่รายงานทั้งในรูปแบบเอกสาร สิ่งพิมพ์และระบบอิเล็กทรอนิกส์ พร้อมทั้งต้องจัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ให้ ORR และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องของ EU ด้วย^{๕๕}

๓.๔ กฎหมายของประเทศญี่ปุ่นและประเทศจีน

๓.๔.๑ กรณีของประเทศญี่ปุ่น จากการตรวจสอบพบว่า RBA และกฎที่เกี่ยวข้องไม่มีบทบัญญัติที่วางหลักการแข่งขันบังคับสำหรับเรื่อง Right of Access แต่มีสาระของบทบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมต่อราง การจัดสรรความจุและเส้นทางเดินรถ เป็นส่วนเสริมบางส่วน ในกรณีที่เป็นความตกลงระหว่างผู้ประกอบการซึ่งตั้งอยู่บนพื้นฐานของความสมัครใจ กล่าวคือ ในกรณีที่ผู้ประกอบการตามใบอนุญาต Type I และ Type III ซึ่งมีโครงสร้างพื้นฐานทางรางเป็นของตนเอง ประสงค์จะอนุญาตให้ผู้ประสงค์จะได้รับใบอนุญาต Type II มาใช้โครงสร้าง

^{๕๔} RAR Reg. 20

^{๕๕} RAR Reg. 21

พื้นฐานทางรางในโครงข่ายทางรางของตนเพื่อประกอบกิจการเดินรถขนส่งทางราง กฎหมายกำหนดว่าจะต้องได้รับอนุมัติให้ทำสัญญาจากรัฐมนตรีว่าการ MLIT ก่อน หากมีการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขหรืออัตราค่าเช่าใช้รางข้างต้น ก็จะต้องได้รับอนุญาตจากรัฐมนตรีว่าการ MLIT ด้วย และทั้งนี้ หากปรากฏว่ามีความเสี่ยงที่เงื่อนไขการใช้รางร่วมกันอาจเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานที่เหมาะสมของกิจการขนส่งทางราง รัฐมนตรีว่าการ MLIT อาจปฏิเสธการขออนุญาตดังกล่าวก็ได้^{๕๖} และในขั้นตอนสุดท้ายผู้ประกอบการตามใบอนุญาต Type I และ Type III ยังต้องจัดทำแผนการดำเนินงานเดินรถขนส่งทางรางตามที่กำหนดไว้ในกฎและแจ้งรัฐมนตรีว่าการ MLIT รับทราบแผนการดำเนินงานดังกล่าวด้วย จึงจะสามารถเริ่มประกอบกิจการเดินรถขนส่งทางรางได้ตามกฎหมาย^{๕๗}

ทั้งนี้ RBA ยังได้มีบทบัญญัติกำหนดหลักการในเชิงการส่งเสริมความร่วมมือในการขนส่งต่อเนื่องระหว่างเส้นทางสายต่าง ๆ ที่ยังแยกต่างหากจากกันเอาไว้ว่า ผู้ประกอบการขนส่งทางรางจะต้องให้ความร่วมมือกับผู้ประกอบการขนส่งทางรางรายอื่น รวมถึงผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการขนส่งเชื่อมต่อ (connecting line) ขนส่งต่อเนื่อง หรือขนส่งอื่น ๆ ระหว่างผู้ประกอบการขนส่งด้วยกัน เพื่อให้การเปลี่ยนสายรถของผู้ใช้บริการ หรือการขนถ่ายสินค้าเป็นไปอย่างราบรื่นในการอำนวยความสะดวกเท่าที่จำเป็น^{๕๘} และในกรณีที่ผู้ประกอบการขนส่งทางรางได้มีการขอประชุมหารือกับผู้ประกอบการขนส่งทางรางรายอื่นในประเด็นเรื่องมาตรการเกี่ยวกับการเปลี่ยนสายรถของผู้โดยสาร อันเป็นการก่อสร้างหรือปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการขนส่งทางรางให้ดียิ่งขึ้น ผู้ประกอบการขนส่งทางรางที่ถูกร้องขอให้มีการหารือจะต้องร่วมมือ ตอบสนองคำขอดังกล่าว เว้นแต่กรณีที่ผู้ประกอบการขนส่งทางรางเห็นว่ามาตรการเกี่ยวกับการเปลี่ยนสายรถดังกล่าวอาจทำให้เกิดความเสียหายแก่ระบบของสิ่งอำนวยความสะดวกของระบบขนส่งทางรางที่ตนมีอยู่อย่างชัดเจน หรือมีเหตุอันสมควรอื่น ๆ^{๕๙} เท่านั้น

กล่าวในภาพรวม สภาพกิจการเดินรถขนส่งทางรางของญี่ปุ่นในทางปฏิบัติล้วนแล้วแต่เป็นตลาดของผู้ได้รับใบอนุญาต Type I จนแทบไม่มีการแข่งขันกันระหว่างผู้ประกอบการเดินรถขนส่งทางรางบนเส้นทางเดียวกัน เว้นแต่กรณีการประกอบกิจการรถไฟความเร็วสูงซึ่งมีกฎหมายเฉพาะ คือ Nationwide Shinkansen Railway Development Act กำหนดให้หน่วยงานของรัฐชื่อว่า Japan Railway Construction, Transport and Technology Agency (JRJT) เป็นหน่วยงานเดียวที่รับผิดชอบในด้านการก่อสร้างและเป็นเจ้าของโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อให้ผู้ประกอบการเดินรถขนส่งทางรางจ่ายค่าเช่าให้กับ JRJT ในเส้นทางที่เช่า โดยผู้ประกอบการที่เช่าใช้ทางสามารถลงทุนเพื่อปรับปรุงพัฒนาและซ่อมแซมโครงสร้างพื้นฐาน

^{๕๖} RBA Art. 15

^{๕๗} RBA Art. 13

^{๕๘} RBA Art. 22-2-1

^{๕๙} RBA Art. 22-2-2

ทางรางได้ด้วยตนเอง อีกทั้งสิทธิในการเดินรถขนส่งทางรางดังกล่าวยังรวมถึงสิทธิในการจัดการเวลาการให้บริการเดินรถด้วย อันเป็นแนวทางที่แตกต่างจาก Vertical Separation ตามหลักการของกฎหมายในกลุ่มประเทศ EU ที่สิทธิและหน้าที่เกี่ยวกับการซ่อมแซมและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางราง ตลอดจนการจัดสรรตารางเดินรถขนส่งทางรางเป็นของผู้ประกอบกิจการโครงสร้างพื้นฐาน

๓.๔.๒ กรณีของประเทศจีน ทำนองเดียวกันกับกรณีของประเทศญี่ปุ่น จากการตรวจสอบพบว่า PRL ตลอดจน ROPR ไม่มีบทบัญญัติที่วางหลักการเชิงบังคับเกี่ยวกับเรื่อง Right of Access ในทางกลับกัน บทบัญญัติของ ROPR บัญญัติหลักการที่ให้ความเคารพสิทธิในทรัพย์สินของเจ้าของโครงสร้างพื้นฐานทางราง บนพื้นฐานของความสมัครใจเป็นการเบื้องต้น ว่าผู้ประกอบกิจการที่เป็นเจ้าของโครงสร้างพื้นฐานทางรางสามารถตัดสินใจได้อย่างเป็นอิสระเกี่ยวกับการบริหารจัดการการเดินรถขนส่งทางรางของตนเกี่ยวกับผู้ประกอบกิจการรายอื่นที่ไม่มีโครงสร้างพื้นฐาน แต่ก็มีข้อเสนอแนะว่าสมควรใช้วิธีการบริหารจัดการแบบร่วมมือกันภายใต้กรอบแห่งกฎหมาย^{๖๐} ซึ่งน่าจะจะเป็นการเปิดช่องไว้สำหรับการพัฒนาการของกฎหมายขนส่งทางรางของประเทศจีนในอนาคต

๔. บทสรุป

บทความเรื่องนี้ได้นำเสนอภาพรวมของการปฏิรูปโครงสร้างทางกฎหมายในระบบการขนส่งทางรางของไทยตาม พ.ร.บ. การขนส่งทางราง พ.ศ. ๒๕๖๘ เพื่อเปลี่ยนผ่านตลาดขนส่งทางรางไปสู่การเปิดเสรีเชิงกำกับดูแล ด้วยกลไกหลักที่มีความสำคัญและเกื้อหนุนกัน ๒ ประการ ได้แก่ ระบบอนุญาตประกอบกิจการ (นำเสนอในตอนที่ ๑ ของบทความ) ที่ปรับเปลี่ยนข้อความคิดจากการมอบเอกสิทธิ์ผูกขาดมาเป็นการรับรองเสรีภาพในการประกอบกิจการภายใต้กระบวนการกำกับดูแลของรัฐ โดยจำแนกใบอนุญาตเป็น ๓ ประเภท (โครงสร้างพื้นฐานการเดินรถ และทั้งสองกิจการร่วมกัน) มีการวางกรอบเพื่อเปลี่ยนผ่านสิทธิหน้าที่ตามสัญญาสัมปทานของวิสาหกิจเอกชน ตลอดจนสิทธิ หน้าที่ และอำนาจประกอบกิจการตามกฎหมายขององค์กรของรัฐที่เกี่ยวข้องให้สอดคล้องกับระบบอนุญาต กำหนดเงื่อนไขคุณสมบัติและลักษณะต้องห้ามในการประกอบกิจการไว้สำหรับนิติบุคคลสัญชาติไทยที่มีความสามารถ ตามขอบวัตถุประสงค์ในการประกอบกิจการตามกฎหมาย มีความมั่นคงทางการเงิน มีบุคลากรผู้มีความรู้ความชำนาญเพียงพอ และมีผู้บริหารที่มีความน่าเชื่อถือ พร้อมทั้งให้อำนาจฝ่ายปกครองซึ่งเป็นองค์กรกำกับดูแลในการตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์มาตรฐานในเรื่องต่าง ๆ พร้อมทั้งสามารถออกคำสั่งให้แก้ไข พักใช้ หรือเพิกถอนใบอนุญาตในฐานะมาตรการทางปกครองเพื่อบังคับการให้ปฏิบัติตามกฎหมายได้

^{๖๐} ROPR Art. 4

กลไกสำคัญอีกประการหนึ่งคือการรับรองสิทธิในการเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานทางราง (นำเสนอในตอนที่ ๒ ของบทความ) ซึ่งกฎหมายฉบับนี้ได้นำแนวคิดเรื่องการแบ่งแยกในแนวดิ่งมากำหนดหลักเกณฑ์เพื่อเปิดให้มีการใช้รางร่วมกัน ให้ผู้ได้รับใบอนุญาตเดินรถขนส่งทางรางหลายรายสามารถแข่งขันกันให้บริการในโครงข่ายเดียวกันได้อย่างเป็นธรรมและเต็มประสิทธิภาพ ภายใต้กลไกการกำกับดูแลข้อมูลผ่านเอกสารโครงข่าย (Network Statement) อัตราค่าใช้โครงสร้างพื้นฐานทางราง (Access Charges) และการจัดสรรความจุและตารางการเดินรถ (Capacity and Slot Allocation) ทั้งนี้ โดยได้มีการศึกษาเปรียบเทียบหลักการสำคัญทำนองเดียวกันของระบบกฎหมายต่างประเทศ เพื่อมีข้อเสนอในส่วนที่สำคัญสำหรับกระบวนการตรากฎและการบังคับใช้กฎหมาย ด้วยเห็นว่าการบังคับใช้กฎหมายแม่บทฉบับนี้ในระยะถัดไปจะเกิดผลสัมฤทธิ์ได้หรือไม่ เพียงไร ย่อมขึ้นอยู่กับรายละเอียดของกฎที่จะได้มีการตราขึ้นใช้บังคับให้สอดคล้องกับหลักการสากล ประกอบกับความรู้ความเข้าใจขององค์กรกำกับดูแลที่จะต้องสามารถบังคับใช้ข้อกำหนดในกฎร่วมกับสภาพบังคับที่กำหนดในกฎหมายแม่บทได้อย่างเป็นระบบ และสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในการประกอบธุรกิจในตลาดขนส่งทางรางต่อไป

ที่ปรึกษา

นายณพดล เกริกฤกษ์

บรรณาธิการ

นางสมาพร นิลประพันธ์

กองบรรณาธิการ

นางสาววราลัย อ่อนนุ่ม

นายกรณ์ อรรถเนติศาสตร์

นางสาวเสาวนีย์ จันทร์ชวลิต

นางสุภาวิดา ครุฑธำพันธ์

นางสุปราณี เพ็ญหนู

นางสาวมุกิตา สารพัฒน์

นางสาวจิราภรณ์ นรรัตน์

นายปณิธิ จันทร์แก้ว

ผู้จัดการ

นางสาววราลัย อ่อนนุ่ม

เหรียญก

นางสาวศิริพรรณ พวงทอง

Better^{Regulation} for BetterLife

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา

สถาบันพัฒนานักกฎหมายมหาชน
Advanced Legal Training Institute

