การคุ้มครองสิทธิบัตรในซอฟต์แวร์และการประดิษฐ์เกี่ยวกับซอฟต์แวร์: การศึกษาเปรียบเทียบระหว่างระบบความคุ้มครองสิทธิบัตรของประเทศสหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป ญี่ปุ่น และออสเตรเลีย

The Protection of Patent in software and Software-related Inventions: A Comparative Study of Patent Protection Regimes in the United States, the European Union, Japan and Australia

เมธยา ศิริจิตร[1]

คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร 99 หมู่ 9 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000

เมลติดต่อ: methayas@nu.ac.th

Methaya Sirichit

Faculty of Law, Naresuan University, 99, Moo 9, Tapoh Subdistrict, Mueang District, Phitsanulok, 65000,
E-mail: methayas@nu.ac.th

Received: April 28, 2022; Revised: June 30, 2022; Accepted: July 1, 2022

[1] อาจารย์ประจำคณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร (Lecturer, Faculty of Law, Naresuan University).

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบเงื่อนไขการคุ้มครองการประดิษฐ์เกี่ยวกับซอฟต์แวร์ในประเทศเป้าหมาย พบว่าสำนักสิทธิบัตรและศาลของทุกประเทศที่ศึกษายังคงมีทัศนะว่า “ซอฟต์แวร์” ในตัวมันเองไม่ใช่สิ่งที่สามารถขอรับสิทธิบัตรได้ และการประดิษฐ์ที่มีซอฟต์แวร์เป็นสาระสำคัญของการประดิษฐ์ก็เป็นสิ่งที่มีพื้นฐานเกี่ยวข้องกับชุดความคิดทางนามธรรมและกิจกรรมทางความคิดของมนุษย์ ทำให้แต่ละประเทศมีการตั้งข้อสงวน หรือหลักการพิเศษไว้สำหรับการพิจารณาและตรวจสอบสิทธิบัตรเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ ในภาพรวมแล้ว แนวทางการตรวจพิจารณาคำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์ที่เกี่ยวกับซอฟต์แวร์ของสำนักสิทธิบัตรยุโรปและญี่ปุ่นมีความเข้มงวดน้อยกว่าแนวทางของสหรัฐอเมริกาและออสเตรเลีย ซึ่งทำให้การขอรับความคุ้มครองในนวัตกรรมที่มีซอฟต์แวร์หรือเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เป็นสาระสำคัญของการประดิษฐ์มีความแน่นอนกว่าในประเทศญี่ปุ่น และภายใต้ระบบสิทธิบัตรยุโรป

คำสำคัญ: การคุ้มครองสิทธิบัตร สิ่งที่อาจได้รับความคุ้มครองในระบบสิทธิบัตร การขอรับสิทธิบัตร สิทธิบัตรซอฟต์แวร์ สิทธิบัตรปัญญาประดิษฐ์ สิทธิบัตรโปรแกรมคอมพิวเตอร์

Abstract

The objective of this academic article is to make a comparative study of software patent among targeted countries and found that the courts and the patent offices of all the countries concerned still hold similar views that “software *per se*” is not a patentable subject matter and also that an invention having software as its essence is fundamentally related to abstract principles as well as mental activities. Each country, therefore, recites reservations or establish special conditions for the patentability of software-related inventions. In conclusion, the patent-eligibility assessment approaches for software-related inventions of Europe and Japan tend to be less stringent than the approach taken by the United States and Australia patent authorities. This increases the certainty of software patenting processes in the Japanese and European patent systems which seem better prepared for the challenge of fitting AI-related innovation in the framework of contemporary patent law.

Keywords: Patent Protection, Patentable Subject Matters, Patent Eligibility, Software Patent, AI Patent, Computer-Program Patent

1. บทนำ

ยุคเศรษฐกิจดิจิทัลได้เปลี่ยนแปลงทั้งแนวโน้มและวิธีการที่สินค้าและบริการในยุคปัจจุบันถูกผลิตและบริโภค รวมไปถึงวิธีการปฏิบัติงานและการใช้ชีวิตของผู้คนในแต่ละวันอย่างสิ้นเชิง โดยมีประมาณการว่าร้อยละ 90 ของการพัฒนาการและต่อยอดทางเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 ล้วนแต่มีจุดเกาะเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ทั้งสิ้น[2] การปฏิวัติทางดิจิทัล (digital revolution) ในปลายศตวรรษที่ 20 และการพัฒนาอย่างก้าวกระโดดของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในศตวรรษนี้ ได้รับการขนานนามว่าเป็น “การปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4” (Fourth Industrial Revolution) และเชื่อกันว่าจะเป็นการเปิดศักราชของความก้าวหน้าในการพัฒนาและต่อยอดนวัตกรรมที่รวดเร็วที่สุดในประวัติศาสตร์ของมนุษยชาติ[3]

อย่างไรก็ดี ระบบความคุ้มครองสิทธิบัตรในปัจจุบัน ยังคงสะท้อนปรัชญาความคิดของยุคปฏิวัติอุตสาหกรรม (industrial age) หรือยุคกลจักรไอน้ำ มากกว่าที่จะตอบสนองต่อการสร้างนวัตกรรมในยุคปฏิวัติข้อมูลข่าวสาร[4] ทำให้แนวพิจารณาคำขอรับสิทธิบัตรในการประดิษฐ์เกี่ยวกับซอฟต์แวร์ในประเทศต่าง ๆ เต็มไปด้วยความซับซ้อนยุ่งยาก และไม่สอดคล้องกับทิศทางของการพัฒนานวัตกรรมทางดิจิทัลในยุคปัจจุบัน ทั้งนี้เพราะอคติในทางประวัติศาสตร์ที่ระบบสิทธิบัตรมีต่อนวัตกรรมทางเทคโนโลยีที่จับต้องไม่ได้ (non-tangible)[5] ในปี ค.ศ. 2020 สำนักสิทธิบัตรสหรัฐตีพิมพ์รายงานเพื่อประเมินผลกระทบของแนวทางพิจารณาสิทธิบัตรเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ของศาลสูงสุดสหรัฐในคดี Alice v. CLS Bank (2014) โดยมีข้อมูลทางสถิติว่า ภายหลัง 18 เดือนแรกหลังจากศาลสูงสุดพิพากษาคดี Alice ความเป็นไปได้ที่คำขอรับสิทธิบัตรเกี่ยวกับซอฟต์แวร์จะถูกปฏิเสธมีเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 26[6] เนื่องจากความไม่แน่นอนในสถานะการขอรับสิทธิบัตรได้ของการประดิษฐ์เกี่ยวกับซอฟต์แวร์ด้วยเหตุนี้ บทบาทของระบบสิทธิบัตรในฐานะเครื่องผลักดันและส่งเสริมให้เร่งพัฒนาการ

---

[2] Oliver Gassmann, Martin A. Bader and Mark Thompson, Patent Management: Protecting Intellectual Property and Innovation (Cham, Switzerland: Springer, 2021), 212.

[3] Ryan Abbott, The Reasonable Robot: Artificial Intelligence and the Law (Cambridge: Cambridge Univ. Press, 2020), 2.

[4] Australia Government, The Productivity Commission, “Intellectual Property Arrangements: Productivity Commission Inquiry Report,” NO. 78, at 263, last modified September 23, 2016, accessed March 22, 2022, https://www.pc.gov.au/inquiries/completed/intellectual-property/report.

[5] Elizabeth I. Winston, “Information Age Technology, Industrial Age Laws,” Tenn. L. Rev. 86, (2019): 1-81, 3-4.

[6] U.S. Patent and Trademark Office, Office of the Economist IP Data Highlights, “Adjusting to Alice: USPTO Patent Examination Outcomes after Alice Corp. v. CLS Bank International,” (USPTO, 2020), https://www.uspto.gov/sites/default/files/documents/OCE-DH_AdjustingtoAlice.pdf. (accessed 1 April 2022).

ประดิษฐ์เกี่ยวกับซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์ จึงยังคงเป็นหัวข้อที่โต้เถียงกันมาก[7] และการปฏิรูประบบสิทธิบัตรให้สอดคล้องกับทิศทางของเทคโนโลยีดิจิทัลกลายเป็นความท้าทายทางนโยบายที่สำคัญของประเทศที่แสวงหาความเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและปัญญาประดิษฐ์ รวมไปถึงประเทศที่ต้องการเป็นฐานการลงทุนของอุตสาหกรรมเทคโนโลยีอัจฉริยะ หรืออุตสาหกรรม 4.0 ด้วย

บทความวิจัยนี้มีเป้าหมายที่จะนำเสนอผลการศึกษาวิจัยถึงความเป็นมาและวิวัฒนาการของการขอรับความคุ้มครองสิทธิบัตรในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และการประดิษฐ์ที่มีซอฟต์แวร์เป็นสาระสำคัญของการประดิษฐ์ในระดับสากล โดยมีกรอบของการวิจัยที่มุ่งศึกษาเปรียบเทียบระหว่างเงื่อนไขและเกณฑ์พิจารณาคำขอรับสิทธิบัตรในการประดิษฐ์ที่เกี่ยวข้องกับซอฟต์แวร์ ในระบบความคุ้มครองสิทธิบัตรที่สำคัญของโลก ได้แก่ กฎหมายสิทธิบัตรสหรัฐอเมริกา อนุสัญญาว่าด้วยสิทธิบัตรยุโรป กฎหมายสิทธิบัตรญี่ปุ่น และกฎหมายสิทธิบัตรออสเตรเลีย วัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ การศึกษาให้เกิดความเข้าใจต่อความเปลี่ยนแปลงที่กำลังเกิดขึ้นในปัจจุบันของแนวคิดเกี่ยวกับการประดิษฐ์ในระบบสิทธิบัตรสากล ซึ่งกำลังเผชิญหน้าต่อแรงกดดันที่จะต้องปฏิรูปตัวเองให้ตอบสนองต่อรูปแบบใหม่ ๆ ของนวัตกรรมในยุคดิจิทัล ยิ่งไปกว่านี้ ผู้ทำวิจัยประสงค์ที่จะนำความรู้ที่จะได้รับจากโครงการวิจัยนี้ มาพัฒนาเป็นข้อเสนอแนะ เพื่อให้เป็นประโยชน์ต่อการใช้ การตีความ และการปฏิรูปกฎหมายสิทธิบัตรของไทยต่อไปในอนาคตอีกด้วย

ขอบเขตการศึกษาของรายงานวิจัยนี้มุ่งไปที่การศึกษาและวิเคราะห์ถึงปัญหาของการขอรับสิทธิบัตรในการประดิษฐ์ที่เกี่ยวกับซอฟต์แวร์ โดยมุ่งพิจารณาไปที่ประเด็นข้อถกเถียงหรือปัญหาความคลุมเครือของผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ในฐานะ “เนื้อหาการประดิษฐ์ที่ขอรับสิทธิบัตรได้” (patentable subject matter) เป็นสำคัญ แต่จะไม่อภิปรายลงไปในรายละเอียดถึงปัญหาเกี่ยวกับเงื่อนไขของการขอรับสิทธิบัตรในประการอื่น เช่น การพิจารณาเรื่องขั้นการประดิษฐ์สูงขึ้น (inventive step) เพราะเรื่องขั้นการประดิษฐ์สูงขึ้น เป็นเงื่อนไขทั่วไปที่การประดิษฐ์ทุกประเภทในคำขอรับสิทธิบัตรทุกฉบับจะต้องผ่านไปให้ได้อยู่แล้ว

[7] Anton Hughes, The Patentability of Software: Software as Mathematics (Oxford: Routledge, 2019), 35-38.

2. แนวคิดทางทฤษฎีและความเป็นมา

นับตั้งแต่ระบบความคุ้มครองตามหลักการของกฎหมายสิทธิบัตรสมัยใหม่เริ่มต้นขึ้นเมื่อช่วงปลายศตวรรษที่ 18 อันพ้องกับจุดเริ่มต้นของยุคปฏิวัติอุตสาหกรรม เนื้อหาการประดิษฐ์ที่กฎหมายสิทธิบัตรยอมรับรู้ (patentable subject matter) ล้วนแต่เป็นสิ่งที่ต้องแสดงออกมาทางกายภาพ หรือในลักษณะที่จับต้องได้ทั้งสิ้น ในช่วงศตวรรษที่ 19 คำพิพากษาบรรทัดฐานเกี่ยวกับสิทธิบัตรของอังกฤษและสหรัฐอเมริกา ต่างแสดงถึงปัญหาในการแยกหลักการทางนามธรรมของการประดิษฐ์ออกจากตัวผลิตภัณฑ์ จนนำไปสู่การพัฒนามโนทัศน์ของเนื้อหาการประดิษฐ์ที่เรียกว่า “หลักการของเครื่องจักรกล” (principle of the machine) ซึ่งเป็นมโนทัศน์อันอยู่บนพื้นฐานของการสังเกตการทำงานของเครื่องจักรที่มีรอบการทำงานวนซ้ำไปมา (periodic action) จนผู้สังเกตสามารถเข้าใจถึงเงื่อนไขและวัตถุประสงค์ของการทำงานนั้นได้[8] แต่แม้กระนั้นก็ยังเกิดปัญหาข้อถกเถียงว่า แท้จริงแล้ว “หลักการของเครื่องจักรกล” เป็นเพียงการค้นพบซึ่งปรากฏการณ์ตามธรรมชาติที่ไม่อาจยอมให้ผู้ใดหวงกันไว้ได้แต่ผู้เดียวหรือไม่?[9]

แม้ในปัจจุบันนี้ ปรัชญาและแนวคิดพื้นฐานของระบบสิทธิบัตรก็ยังคงมีหลักเหตุผลอยู่ที่การกีดกันสิ่งอันมีลักษณะเป็นนามธรรมออกไปจากระบบความคุ้มครอง โดยข้อยกเว้นเกี่ยวกับเนื้อหาการประดิษฐ์ ไม่ว่าจะเป็น “กฎเณฑ์ตามธรรมชาติ” “กระบวนการทางความคิด” หรือ “เนื้อหาสิ่งพิมพ์” (printed matter)[10] ที่มักอ้างถึงในกฎหมายและคำพิพากษาคดีสิทธิบัตรทั่วโลก ส่งผลทำให้นวัตกรรมดิจิทัลกลายเป็นสิ่งที่ไม่อาจลงรอยได้อย่างสมบูรณ์กับระบบสิทธิบัตร และกลายเป็นปัญหาท้าทายของระบบสิทธิบัตรในเกือบทุกประเทศ[11] แม้ว่าตามกรอบของความตกลงว่าด้วยสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวกับการค้า หรือความตกลงทริปส์ (TRIPs Agreement)[12] แล้ว ประเทศสมาชิกขององค์กรการค้าโลก (WTO) ต่างมีพันธกรณีที่

---

[8] Alain Pottage and Brad Sherman, Figures of Invention: A History of Modern Patent Law (Oxford: Oxford Univ. Press, 2010), 83-84.

[9] Ibid., 66 (อ้างคำพิพากษาคดีสิทธิบัตรกลจักรไอน้ำของ เจมส์ วัตต์, Boulton & Watt v. Bull (1795) 2 H Bl, 463.)

[10] Dan L. Burk, “Patent Law’s Problem Children: Software and Biotechnology in Trans-Atlantic Context,” in Patent Law in Global Perspective, ed. Ruth L. Okediji and Margo A. Bagley (Oxford: Oxford Univ. Press, 2014), 187-211, 197-198.

[11] Ibid., 210.

[12] Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights, art. 27(1), Apr. 15, 1994, Marrakesh Agreement Establishing the World Trade Organization, Annex 1C, 1869 U.N.T.S. 299, 33 I.L.M. 1125, 1197 (1994) [hereinafter “TRIPs Agreement].

จะต้องให้ความคุ้มครองแก่การประดิษฐ์ในทุกสาขาวิทยาการโดยเท่าเทียมกัน ภายใต้ข้อยกเว้นที่ความตกลงทริปส์ยอมให้มีได้[13]

ในช่วงแรกของการวิวัฒนาการทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์หรือ “ซอฟต์แวร์” มีลักษณะเป็นส่วนเดียวกับฮาร์ดแวร์ และไม่สามารถแยกออกจากวงจรของระบบฮาร์ดแวร์ได้ แต่หลังจากทศวรรษที่ 1950 เป็นต้นมา ซอฟต์แวร์ก็พัฒนาความเป็นนามธรรมเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ[14] ซึ่งทำให้ซอฟต์แวร์มักถูกนำไปเปรียบเทียบกับขั้นตอนทางความคิด หรือแผนงาน (scheme) ที่สามารถบันทึกลงบนแผ่นกระดาษเพื่อจัดระเบียบการทำงานของมนุษย์

ซอฟต์แวร์มักถูกออกแบบมาในรูปของ “อัลกอริทึม” (algorithm) ซึ่งหมายถึง กรรมวิธีหรืออนุกรมของขั้นตอนที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อแก้ปัญหาอย่างหนึ่งอย่างใดอันรู้จักกันดี[15] ในแง่นี้ซอฟต์แวร์อาจถูกมองได้ว่าเป็นเสมือนกับเครื่องมือหรือแม้แต่ “เครื่องจักร” อย่างหนึ่งที่วิศวกรพัฒนาขึ้นเพื่อทำหน้าที่หรือแก้ปัญหาอันเฉพาะเจาะจง[16] แต่เนื่องจากธรรมชาติของซอฟต์แวร์เป็นสิ่งที่จับต้องไม่ได้ “กระบวนการแบบเป็นขั้นตอน” ของซอฟต์แวร์จึงมักได้รับการพิจารณาว่าเป็น “กระบวนการทางความคิด” (mental steps) ที่เพียงแต่นำไปปฏิบัติผ่านคอมพิวเตอร์ ซึ่งระบบสิทธิบัตรของประเทศโดยส่วนมากถือเป็นเนื้อหาการประดิษฐ์ (subject matter) ที่ต้องห้ามมิให้รับสิทธิบัตร[17] บางระบบสิทธิบัตร เช่น สำนักสิทธิบัตรยุโรป (European Patent Office) พยายามแก้ปัญหาของธรรมชาติที่จับต้องไม่ได้ของซอฟต์แวร์โดยการมุ่งพิจารณาเพื่อหาส่วนที่มี “ลักษณะทางเทคนิค” (technical character) ในข้อถือสิทธิ[18] แต่แนวทางพิจารณาเช่นนี้ก็ทำให้เกิดข้อถกเถียงและปัญหาทางทฤษฎีอย่างอื่นติดตามมา เนื่องจากเทคโนโลยีดิจิทัลในปัจจุบันสามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อแก้ปัญหาทั้งที่มีลักษณะทางเทคนิค และที่ไม่เกี่ยวข้องกับเรื่องทางเทคนิค โดยเฉพาะอย่างยิ่งการอุบัติขึ้นและแพร่หลายอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ได้ทำให้ความเป็นไปได้ของการนำนวัตกรรมทางดิจิทัลไปใช้กลายเป็นสิ่งที่แทบจะไร้ขอบเขต

---

[13] Ibid., article 27(1).

[14] Gerardo con Diaz, Software Rights: How Patent Law Transformed Software Development in America (Cambridge, Massachusetts: Yale Univ. Press, 2019), 5.

[15] Warren Sack, The Software Arts (Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2019), 80

[16] Diaz, Software Rights: How Patent Law Transformed Software Development in America, 6.

[17] Hughes, The Patentability of Software: Software as Mathematics, 40-41.

[18] Burk, “Patent Law’s Problem Children: Software and Biotechnology in Trans-Atlantic Context,” 202.

3. การขอรับสิทธิบัตรในซอฟต์แวร์และการประดิษฐ์ที่เกี่ยวกับซอฟต์แวร์ภายใต้ระบบสิทธิบัตรสหรัฐ ยุโรป ญี่ปุ่น และออสเตรเลีย

3.1 การขอรับสิทธิบัตรเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ภายใต้ระบบสิทธิบัตรสหรัฐ

3.1.1 ภาพรวมของการประดิษฐ์ที่ขอรับสิทธิบัตรได้ภายใต้กฎหมายสหรัฐ

ระบบสิทธิบัตรของสหรัฐอเมริกายึดตามแนวปรัชญาของนายโธมัส เจเฟอร์สัน (Thomas Jefferson) ที่ประสงค์จะให้ "ความเฉลียวฉลาดในการประดิษฐ์คิดค้นได้รับการส่งเสริมอย่างเสรี"[19] ทำให้มักกล่าวกันว่าเป็นระบบความคุ้มครองที่เปิดกว้างให้กับ "ทุกสิ่งทุกอย่างภายใต้ดวงอาทิตย์ที่คิดทำขึ้นโดยมนุษย์"[20] และเข้าลักษณะเป็นการประดิษฐ์ใน "สาขาวิทยาการที่มีประโยชน์" (useful art)[21] รัฐบัญญัติสิทธิบัตร ค.ศ. 1952[22] มิได้กล่าวถึง "โปรแกรมคอมพิวเตอร์" หรือซอฟต์แวร์ไว้ โดยมาตรา 101 ของกฎหมายดังกล่าวบัญญัติแยกจำพวกเนื้อหาการประดิษฐ์ (subject matters) ไว้เพียง 4 ประเภท ได้แก่ กรรมวิธี เครื่องจักร ประดิษฐกรรม และองค์ประกอบของสสาร (process, machine, manufacture, or composition of matter)[23] นอกจากนี้ นับแต่อดีตมาจวบจนปัจจุบัน ผู้พิพากษาสหรัฐได้สร้างข้อยกเว้นการคุ้มครองในระบบสิทธิบัตรเอาไว้เพียง 3 ประการ ได้แก่ กฎเกณฑ์ตามธรรมชาติ (laws of nature) ปรากฏการณ์ตามธรรมชาติ (physical/natural phenomena) และความคิดทางนามธรรม (abstract ideas)[24] ซึ่งข้อจำกัดเหล่านี้เป็นแต่เพียงการขยายความของมโนทัศน์เรื่อง "การประดิษฐ์" ตามกฎหมายสิทธิบัตรเท่านั้น แต่มิใช่การเลือกปฏิบัติกับการประดิษฐ์ในสาขาวิทยาการอย่างหนึ่งอย่างใดโดยเฉพาะ

---

[19] Diamond v. Chakrabarty, 447 U.S. 303, 308 (1980) ("The [Patent] Act embodied Jefferson's philosophy that 'ingenuity should receive a liberal encouragement.'").

[20] Ibid., 309.

[21] U.S. Constitution art. I, sec. 8, Cl. 8.

[22] Act of July 19, 1952, Pub. L. No. 82-593, § 101, 1952 U.S.C.C.A.N (66 Stat. 792) (codified as amended in scattered section of 35 U.S.C.).

[23] 35 U.S.C. sec. 101.

[24] Daniel Brean and Ned Snow, Patent Law: Fundamentals of Doctrine and Policy (Durham: Carolina Academic Press, 2020), 414.

แนวโน้มของการให้ความคุ้มครองทางสิทธิบัตรในโปรแกรมคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ภายใต้กฎหมายสิทธิบัตรสหรัฐ มีความเปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย โดยเริ่มต้นจากทศวรรษที่ 1970s ซึ่งทัศนะทั่วไปในสมัยนั้นเห็นว่าชุดคำสั่งคอมพิวเตอร์หรือซอฟต์แวร์มีลักษณะเป็นเพียงชุดความคิดทางนามธรรม (abstract idea) ทำให้ไม่เข้าเงื่อนไขที่จะได้รับความคุ้มครองทางสิทธิบัตร[25] ในคดี *Gottschalk v. Benson*[26](1972) ศาลสูงสุดสหรัฐพิพากษาว่า การที่เพียงแต่อ้างอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มาเป็นเครื่องมือในการนำสมการคณิตศาสตร์ไปใช้ ย่อมไม่สามารถเปลี่ยนสิ่งที่เป็นแต่เพียงกระบวนการทางความคิดอย่าง “อัลกอริทึม” ให้กลายเป็นเนื้อหาการประดิษฐ์ที่ขอรับสิทธิบัตรได้ มิฉะนั้นแล้วก็เท่ากับว่ายอมให้ขอถือสิทธิในตัวอัลกอริทึมหรือไอเดียความคิดกันได้ทางอ้อม[27]

ในทศวรรษที่ 1980s แนวคำวินิจฉัยของศาลคล้อยไปในทางที่เป็นคุณกับผู้พัฒนาซอฟต์แวร์มากขึ้น โดยเริ่มให้การยอมรับซอฟต์แวร์ในฐานะการประดิษฐ์ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์อันสามารถขอรับสิทธิบัตรได้ ภายใต้เกณฑ์พิจารณาหรือหลักทดสอบเรื่อง “machine-or-transformation test” (เกณฑ์พิจารณาว่าด้วยเครื่องจักรหรือการกลายสภาพ)[28] คดีบรรทัดฐานที่สำคัญในทศวรรษนี้ได้แก่ คดี *Diamond v. Diehr*[29] ซึ่งศาลสูงสุดสหรัฐพิพากษายืนตามศาลอุทธรณ์คดีศุลกากรและสิทธิบัตร (CCPA) ว่าการนำสมการทางคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในลักษณะของกรรมวิธีทางอุตสาหกรรม (ซึ่งในข้อเท็จจริงของคดี *Diehr* ได้แก่ การขึ้นรูปและบ่มยาง) เป็นเนื้อหาการประดิษฐ์ที่ขอรับสิทธิบัตรได้ และยืนยันหลักการว่ากฎหมายสิทธิบัตรสหรัฐไม่ปฏิเสธความคุ้มครองเพียงเพราะว่ามีการอ้างถึง “สมการคณิตศาสตร์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์” ไว้ในข้อถือสิทธิ[30]

คำพิพากษาคดี *Diamond v. Diehr* เป็นเหมือนการเปิดประตูบานใหญ่ให้กับการรับสิทธิบัตรในประดิษฐ์เกี่ยวกับซอฟต์แวร์ และนำไปสู่ยุค “บูม” ของสิทธิบัตรซอฟต์แวร์ในสหรัฐ[31] แนวโน้มของการคุ้มครองสิทธิบัตรซอฟต์แวร์ในสหรัฐขึ้นสู่จุดสูงสุดในช่วงปลายทศวรรษที่ 1990 โดยในระยะนี้ ยังไม่มีคำพิพากษาใหม่จากศาลสูงสุดสหรัฐในประเด็นเรื่องเนื้อหาการประดิษฐ์ที่ขอรับสิทธิบัตรได้ และเกณฑ์พิจารณาเรื่อง “useful, concrete and tangible

[25] Yahong Li, “The Current Dilemma and Future of Software Patenting,” International Review of Intellectual Property and Competition Law 50 (2019): 823-859, 826.

[26] Gottschalk v. Benson, 409 U.S. 63 (1972).

[27] Ibid., 72.

[28] Yahong Li, “The Current Dilemma and Future of Software Patenting,” 826.

[29] Diamond v. Diehr, 450 U.S. 175 (1981).

[30] Diehr, 450 U.S. at 187 (อ้างคำวินิจฉัยใน Benson, 409 U.S. at 71).

[31] Diaz, Software Rights, 155.

result" (ผลลัพธ์ที่มีประโยชน์ เป็นรูปธรรม และจับต้องได้) ที่ศาลอุทธรณ์ใช้อยู่ในขณะนั้น ก็เปิดเสรีให้กับการประดิษฐ์ทุกรูปแบบ โดยยอมให้มีการขอรับสิทธิบัตรในวิธีการที่นำความคิดทางนามธรรมไปใช้ให้เกิดผลลัพธ์ที่มีความชัดเจนและจับต้องได้ ซึ่งรวมถึง "วิธีการทำธุรกิจ" ด้วย[32]

แนวโน้มการคุ้มครองสิทธิบัตรซอฟต์แวร์ในสหรัฐตีกลับไปในทิศทางที่เข้มงวดขึ้นในศตวรรษที่ 21 โดยในคดี *Bilski v. Kappos* (2010)[33] ศาลสูงสุดสหรัฐปฏิเสธคำแนะนำของศาลอุทธรณ์ที่จะให้ใช้หลักทดสอบเรื่อง "เครื่องจักรหรือการกลายสภาพ" (machine-or-transformation test) เป็นทฤษฎีหลักในการวินิจฉัยถึงเนื้อหาการประดิษฐ์ที่ขอรับสิทธิบัตรได้ โดยตุลาการเคนเนดี (Justice Kennedy) เห็นว่า แม้เกณฑ์พิจารณาดังกล่าวจะมีประโยชน์ แต่ก็เป็นทัศนคติที่ระบบสิทธิบัตรรับสืบทอดมาจากยุคอุตสาหกรรม (Industrial Age) และศาลสูงสุดในคดี *Bilski* เริ่มส่งสัญญาณว่า ขณะนี้มีความจำเป็นที่จะต้องสร้างทฤษฎีหรือเกณฑ์พิจารณาใหม่ขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงของนวัตกรรมในยุคสารสนเทศ (Information Age)[34]

ต่อมาในระหว่างช่วงทศวรรษที่ 2010 ศาลสูงสุดสหรัฐได้พัฒนาหลักเกณฑ์พิจารณาใหม่ขึ้นในคดี *Mayo v. Prometheus* (2012)[35] และ *Alice Corp. v. CLS Bank International*[36] (2014) ที่กลายมาเป็นมาตรฐานใหม่สำหรับการวินิจฉัยว่า เนื้อหาการประดิษฐ์ตามคำขอรับสิทธิบัตร มีลักษณะเป็นการประดิษฐ์ที่พึงได้รับความคุ้มครองตาม มาตรา 101 แห่งรัฐบัญญัติสิทธิบัตร ค.ศ. 1952 หรือไม่ เกณฑ์พิจารณาแบบ *Mayo-Alice* เป็นหลักทดสอบที่ประกอบไปด้วย 2 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ขั้นตอนแรก ให้วินิจฉัยว่าข้อถือสิทธิพิพาทมีสาระสำคัญที่เจาะจงถึง (directed to) ทฤษฎีหรือชุดความคิดทางนามธรรมอันไม่สามารถขอรับสิทธิบัตรได้หรือไม่ และ (2) หากคำตอบ คือ "ใช่" ก็ให้พิจารณาขั้นต่อไปว่า มีองค์ประกอบอื่นใดในข้อถือสิทธิไม่ว่าโดยเอกเทศหรือโดยภาพรวมที่ "สามารถเปลี่ยนธรรมชาติของข้อถือสิทธิให้กลายเป็นการประดิษฐ์ที่สามารถขอรับสิทธิบัตรได้" หรือไม่?[37] โดยที่เกณฑ์พิจารณาขั้นที่ 2 ในคดี *Alice* ก็คือ การค้นหาภาพรวมของ "มโนทัศน์การประดิษฐ์" (inventive concept) ที่มีสาระในทางเทคนิคมากไปกว่าการนำหลักการทางนามธรรมไปประยุกต์ใช้เพียงเท่านั้น

---

[32] State Street Bank v. Signature Financial Group, 149 F.3d 1368, 1373-1375 (Fed. Cir. 1998) (วินิจฉัยว่า "วิธีการทำธุรกิจ" (business method) มิใช่สิ่งที่ต้องห้ามหรือถูกยกเว้นไม่ให้ขอรับสิทธิบัตรได้).

[33] Bilski v. Kappos, 561 U.S. 593 (2010).

[34] Ibid., 605-606.

[35] Mayo Collaborative Services v. Prometheus Laboratories, Inc., 132 S. Ct. 1289 (2012).

[36] Alice Corporation Pty. Ltd. v. CLS Bank International et al., 573 U.S. 208, 134 S. Ct. 2347 (2014).

[37] Alice, 134 S. Ct. at 2355.

คำพิพากษาของศาลสูงสุดในคดี *Alice v. CLS Bank* (2014) และเกณฑ์พิจารณา *Mayo-Alice* แบบ 2 ขั้นตอน นับได้ว่าเป็นการปิดประตูที่เคยเปิดกว้างสำหรับการประดิษฐ์เกี่ยวกับซอฟต์แวร์ และนำไปสู่ความไม่แน่นอนสำหรับการขอรับความคุ้มครองในนวัตกรรมซอฟต์แวร์ โดยสถานะความขอรับสิทธิบัตรได้สำหรับการประดิษฐ์เกี่ยวกับซอฟต์แวร์ในอเมริกา ณ ขณะนี้ กลายเป็นสิ่งที่ต้องวินิจฉัยเป็นกรณีไป (case-by-case basis)[38] และแนวคำพิพากษาศาลชั้นล่างที่ออกตามหลังคำพิพากษาคดี *Alice* ยังไม่สามารถสร้างแนวทางการตีความและปรับใช้เกณฑ์พิจารณา *Mayo-Alice* ให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งหมดได้

3.1.2 แนวคำพิพากษาศาลอุทธรณ์และแนวปฏิบัติของสำนักสิทธิบัตรสหรัฐภายหลังคดี Alice v. CLS Bank

ในคดี *Enfish v. Microsoft* (2016)[39] ศาลอุทธรณ์คดีชำนัญพิเศษสหรัฐ (CAFC) ให้ข้อสังเกตว่า “ซอฟต์แวร์สามารถทำให้เกิดการพัฒนาให้ดีขึ้นในเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ เช่นเดียวกับที่ฮาร์ดแวร์ทำได้” ดังนั้น ข้อถือสิทธิที่อ้างถึงกระบวนการทางซอฟต์แวร์อันแสวงหาการปรับปรุงหรือพัฒนาให้ดีขึ้นซึ่งการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ (computer functionality) จึงมิใช่การประดิษฐ์ที่เจาะจงถึงแนวคิดทางนามธรรม แต่เข้าลักษณะเป็นเนื้อหาการประดิษฐ์ที่ขอรับสิทธิบัตรได้ตามมาตรา 101 แห่งรัฐบัญญัติสิทธิบัตร[40] เกณฑ์พิจารณาเรื่อง “การปรับปรุงอันเฉพาะเจาะจง” (specific improvement) ของศาลอุทธรณ์ในคดีนี้ ได้กลายมาเป็นแนวทางพิจารณาที่สำคัญสำหรับการค้นหาสาระในทางเทคนิคของการประดิษฐ์เกี่ยวกับซอฟต์แวร์ และได้รับการปรับใช้ในหลายคดีต่อมา ยกตัวอย่าง เช่น

1) คดี *Core Wireless Licensing v. LG Electronics Inc.* (2018). – วินิจฉัยว่าการประดิษฐ์เกี่ยวกับซอฟต์แวร์ที่ขอถือสิทธิในการพัฒนาและการปรับปรุงกราฟฟิคส่วนต่อประสานผู้ใช้ (graphical user interface) ซึ่งสามารถแสดงภาพรวมของโปรแกรมแอพลิเคชั่น (application summary) ที่บรรจุอยู่ในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ได้ เป็นข้อถือสิทธิที่เจาะจงถึงการปรับปรุงให้ดีขึ้นซึ่งการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ (โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุปกรณ์มือถือที่มีจอแสดงผลขนาดเล็ก) ข้อถือสิทธิดังกล่าวจึงไม่เป็นการเจาะจงถึงแนวคิดหรือหลักการอันเป็นนามธรรม[41]

---

[38] Li, The Current Dilemma and Future of Software Patenting, 832.

[39] Enfish, LLC v. Microsoft Corp., 822 F.3d 1327 (Fed. Cir. 2016).

[40] Ibid., 1335.

[41] Core Wireless Licensing S.A.R.L. v. LG Electronics. Inc., 880 F.3d 1356, 1363 (Fed. Cir. 2018).

2) คดี *Finjan v. Blue Coat Systems* (2018)[42] – ศาลอุทธรณ์ชี้ว่า “วิธีการกราดตรวจ (scan) หาไวรัสในโปรแกรมแอพลิเคชั่น” เป็นหลักการทางนามธรรมซึ่งใช้ปฏิบัติกันโดยทั่วไป ทว่า ภาพรวมของข้อถือสิทธิกล่าวถึงวิธีสร้าง “security profile” สำหรับผู้ใช้แต่ละราย เพื่อให้สามารถคุ้มครองผู้ใช้รายนั้นจากไวรัสคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นในอนาคต ซึ่งเป็นเทคนิคที่พัฒนาให้ดีขึ้นจากวิธีต่อต้านไวรัสที่ใช้กันอยู่เดิม ศาลอุทธรณ์จึงลงความเห็นว่า ข้อถือสิทธิของผู้อุทธรณ์ไม่เป็นการประดิษฐ์ที่เจาะจงถึงหลักการหรือความคิดทางนามธรรม[43]

3) คดี *Trading Technologies Int’l v. IBG* (2019)[44] – ศาลอุทธรณ์วินิจฉัยว่า การนำข้อมูลทางธุรกรรมมาจัดเรียงและแสดงผลใหม่ในรูปของกราฟฟิคส่วนต่อประสานผู้ใช้ (graphical user interface) เพื่อช่วยให้เทรดเดอร์สามารถเข้าใจข้อมูลและทำธุรกรรมซื้อขายแลกเปลี่ยนได้รวดเร็วขึ้น เป็นเพียงการปรับปรุงกระบวนการทำธุรกิจในตลาดซื้อขายแลกเปลี่ยน (trading market) แต่ไม่มีผลเป็นการปรับปรุงการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีในสาขาใด[45]

สำหรับแนวปฏิบัติของสำนักสิทธิบัตรและเครื่องหมายการค้าสหรัฐ (USPTO) ตามคู่มือวิธีพิจารณาตรวจสอบสิทธิบัตร (Manual of Patent Examining Procedure: MPEP) ฉบับแก้ไขปี ค.ศ. 2020[46] สำนักสิทธิบัตรสหรัฐยึดถือแนวพิจารณาพื้นฐานว่า “โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในตัวมันเอง” (program *per se*) ไม่เป็นเนื้อหาการประดิษฐ์ที่ขอรับสิทธิบัตรได้ หากว่าขอถือสิทธิโดยไม่อ้างถึงโครงสร้างหรืออุปกรณ์ (structure or device) อย่างหนึ่งอย่างใดมาด้วย เพราะโปรแกรมเหล่านี้ไม่มีรูปร่างหรือลักษณะที่จับต้องได้[47] การร่างคำขอรับสิทธิบัตรเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ จึงต้องอยู่ในรูปของข้อถือสิทธิที่ผูกติดกับข้อจำกัดทางโครงสร้าง (structural limitations) ซึ่งปกติแล้วได้แก่ ข้อถือสิทธิประเภท “means plus function” (วิถีทาง/ปัจจัยวิธีบวกหน้าที่การทำงาน)[48]

หากปรากฏว่าข้อถือสิทธิมีเนื้อหา “เจาะจงถึง” (directed to) หลักการทางนามธรรมหรือซอฟต์แวร์ในตัวมันเอง และจำต้องไปพิจารณาต่อในขั้นที่ 2 ของเกณฑ์พิจารณา

---

[42] Finjan Inc. v. Blue Coat Systems, 879 F.3d 1299, 1304 (Fed. Cir. 2018).

[43] Ibid., 1304.

[44] Trading Technologies v. IBG LLC, 921 F.3d 1084 (Fed. Cir. 2019).

[45] Ibid., 1093-94.

[46] United States Patent and Trademark Office, “Manual of Patent Examining Procedure (MPEP, 9th ed. sec. 210,” last modified June 2020, accessed March 4, 2022, https://www.uspto.gov/web/offices/pac/mpep/index.html.

[47] Ibid., sec. 2106-3 (2100-21) (citing Microsoft Corp. v. AT&T Corp., 550 U.S. 437, 449 (2007)).

[48] Ibid.

Mayo-Alice สำนักสิทธิบัตรสหรัฐก็รวบรวมลักษณะของข้อเท็จจริงที่อาจถือได้ว่าการประดิษฐ์ที่ขอรับสิทธิบัตรมี “มโนทัศน์การประดิษฐ์” อันพึงขอรับสิทธิบัตรได้ตาม มาตรา 101 ดังต่อไปนี้

1) การปรับปรุงฟังก์ชั่นการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีอื่น[49]

2) เข้าลักษณะเป็นเครื่องจักรอย่างหนึ่งอย่างใด (particular machine) หรือมีการแปรรูปสสาร (particular transformation)[50] แต่จะต้องมิใช่เป็นแต่เพียงการอ้างถึงเครื่องคอมพิวเตอร์ธรรมดาทั่วไป (generic computer) ไว้ในข้อถือสิทธิ เพื่อแสดงว่ามีการประยุกต์ใช้สิ่งซึ่งได้รับยกเว้นความคุ้มครองแล้ว[51]

3) ไม่ใช่เพียงกระบวนการอันมีลักษณะเป็น “กิจกรรมธรรมดาสามัญ หรือที่ทำเป็นปกติประจำ หรือเป็นที่รู้จักกันดีอยู่แล้ว” (well-understood, routine, conventional activity)[52] เช่น การขอถือสิทธิในกระบวนการเก็บรวบรวมและนับคะแนนเสียงเลือกตั้ง หรือวิธีการในการเฝ้าระวังและเก็บข้อมูลในการจ่ายไฟฟ้าผ่านเครือข่าย เป็นต้น[53]

4) ปรากฏข้อจำกัดอันมีนัยสำคัญ (meaningful limitation)[54] การประดิษฐ์ที่ปราศจาก “ข้อจำกัดอันมีนัยสำคัญ” ได้แก่ ข้อถือสิทธิที่เพียงแต่สั่งหรือแนะนำให้นำวิธีการหรือขั้นตอนทางนามธรรมไปปฏิบัติผ่านระบบคอมพิวเตอร์สามัญทั่วไป[55]

3.2การขอรับสิทธิบัตรเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ภายใต้ระบบสิทธิบัตรยุโรป

3.2.1ภาพรวมของการประดิษฐ์ที่ขอรับสิทธิบัตรได้ภายใต้อนุสัญญาว่าด้วยสิทธิบัตรแห่งยุโรป[56]

มาตรา 52(1) ของอนุสัญญาว่าด้วยสิทธิบัตรแห่งยุโรป (European Patent Convention)[57]

---

[49] Ibid., sec. 2106.05(a) (2100-63).

[50] Ibid., sec. 2106.05(b) (2100-69).

[51] Ibid.

[52] Ibid., sec. 2106.05(d) (2100-72).

[53] โปรดดู Electric Power Group LLC v. Alstom S.A., 830 F.3d 1350, 1351 (Fed. Cir. 2016); Voter Verified, Inc. v. Election Systems & Software, LLC., 887 F.3d 1376, 1385 (Fed. Cir. 2018).

[54] USPTO, Manual of Patent Examining Procedure (MPEP), sec. 2106.05(e) (2100-77).

[55] Ibid., sec. 2106.05(f) (2100-78).

[56] สิทธิบัตรที่ได้รับการออกโดย EPO หรือ “สิทธิบัตรยุโรป” (European Patent) นั้นไม่มีอำนาจบังคับในตัวเอง ทำให้จำเป็นต้องผ่านกระบวนการทำให้สมบูรณ์และมีผลบังคับ (validate) ในรัฐที่ถูกกำหนดไว้เสียก่อน มิฉะนั้นแล้วก็จะไม่เกิดสิทธิในระดับรัฐชาติ (national rights) ที่จะบังคับตามสิทธิบัตรได้.

[57] Convention on the Grant of European Patents (European Patent Convention) of 5 October 1973, as revised by the Act revising Article 63 EPC of 17 December 1991 and the Act revising the EPC of 29 November 2000 [hereinafter European Patent Convention].

กำหนดรับรองความคุ้มครองทางสิทธิบัตรให้สำหรับการประดิษฐ์ในทุกสาขาเทคโนโลยี โดยมีเงื่อนไขว่า การประดิษฐ์นั้นต้องใหม่ มีขั้นการประดิษฐ์สูงขึ้น และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในทางอุตสาหกรรมได้[58] ซึ่งเป็นปรัชญาของระบบสิทธิบัตรที่ได้รับอิทธิพลจากสหรัฐอเมริกาในระหว่างที่มีการเจรจาในกรอบขององค์กรการค้าโลก (WTO) เพื่อร่างความตกลงว่าด้วยสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวกับการค้า (TRIPs)[59] มาตรา 27(1) และถูกนำมาบัญญัติไว้ใน EPC มาตรา 52 ในคราวที่มีการทบทวนแก้ไขเมื่อ ค.ศ. 2000[60] อย่างไรก็ดี EPC มาตรา 52 (2) และ (3) ได้กำหนดตัวอย่างของการประดิษฐ์บางประเภทที่ถูกยกเว้นไม่ให้ขอรับสิทธิบัตรเอาไว้ ซึ่งรวมถึง "โปรแกรมคอมพิวเตอร์"[61] โดยใจความของมาตรา 52(2)(c) กับมาตรา 52(3) เป็นเพียงการชี้ถึงขอบเขตของกฎหมายสิทธิบัตรว่าไม่อาจอนุญาตให้มีการขอถือสิทธิในสิ่งที่ "ตัวมันเอง" (as such) เข้าลักษณะเป็นข้อยกเว้นที่กฎหมายกำหนดไว้เท่านั้น แต่ไม่ได้มีวัตถุประสงค์ที่จะปิดกั้นไม่ให้มีการขอรับสิทธิบัตรสำหรับการประดิษฐ์ในสาขาซอฟต์แวร์โดยเด็ดขาด[62]

ปัจจุบันคำว่า "การประดิษฐ์ที่นำไปปฏิบัติโดยคอมพิวเตอร์" (computer-implemented invention: CII) ได้กลายมาเป็นคำศัพท์ที่สำนักสิทธิบัตรยุโรปใช้เรียกการประดิษฐ์ที่เกี่ยวกับซอฟต์แวร์ เนื่องจากคำว่า "ซอฟต์แวร์" มีความหมายที่กำกวมไม่ชัดเจน[63] โดยคู่มือแนวทางการตรวจสอบสิทธิบัตรฉบับแก้ไขล่าสุดอธิบายว่า "การประดิษฐ์ที่นำไปปฏิบัติโดยคอมพิวเตอร์" หมายถึง การแสดงออกซึ่งมีเป้าหมายเป็นการขอถือสิทธิในสิ่งที่มีคอมพิวเตอร์ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์ที่ใช้โปรแกรมสั่งให้ทำงานได้ (programmable apparatus) เข้ามาเกี่ยวข้อง โดยอย่างน้อยจะต้องมีลักษณะการดำเนินงาน (feature) ประการใดประการหนึ่งที่ต้องพึ่งพาโปรแกรมคอมพิวเตอร์[64]

---

[58] Ibid., art 52(1).

[59] TRIPs Agreement, art. 27(1).

[60] Stefan Schohe, Christian Appelt and Heinz Goddar, "Patenting software-related invention in Europe," in Research Handbook on Patent Law and Theory, ed. Toshiko Takenaka, 2nd ed. (Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing, 2019), 107 (fn.4).

[61] European Patent Convention, art. 52 (2)(c).

[62] Mathew Fisher, "Software-related inventions," in Research Handbook on Intellectual Property and Digital Technologies, ed. Tanya Aplin (Cheltenham, UK: Edward Elgar, 2020), 281.

[63] Gassmann, Bader and Thompson, Patent Management: Protecting Intellectual Property and Innovation, 215.

[64] European Patent Office, "Guidelines for Examination in the European Patent Office" (updated 2021), Part G – Ch. II-15, accessed February 12, 2022, https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/guidelines.html.

3.2.2 หลักเกณฑ์พิจารณาคำขอรับสิทธิบัตรซอฟต์แวร์ของคณะกรรมการอุทธรณ์คดีสิทธิบัตรยุโรป

หลักคิดพื้นฐานของการขอรับสิทธิบัตรในการประดิษฐ์ที่เกี่ยวกับซอฟต์แวร์ภายใต้อนุสัญญาว่าด้วยสิทธิบัตรแห่งยุโรป (EPC) คือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์สามารถขอรับสิทธิบัตรได้ต่อเมื่อสามารถแสดงถึง “ผลทางเทคนิค” (technical effect) ของการนำโปรแกรมไปประยุกต์ใช้ เกณฑ์ผลในทางเทคนิค (technical-effect approach) จึงเป็นเกณฑ์ขั้นพื้นฐานที่สุดในการพิจารณาว่าการประดิษฐ์ใดมีเนื้อหาการประดิษฐ์อันพึงขอรับสิทธิบัตรได้ กล่าวคือ เนื้อหาการประดิษฐ์ที่ขอรับสิทธิบัตรได้จะต้องมีลักษณะเป็นการทำงานหรือการแก้ปัญหาเชิงเทคนิค[65] และไม่ใช่กิจกรรมในทางศิลปะวัฒนธรรมหรือการทำธุรกิจอย่างอื่น โดยในบริบทของโปรแกรมคอมพิวเตอร์หรือซอฟต์แวร์ การมีลักษณะทางเทคนิคหมายความว่า โปรแกรมคอมพิวเตอร์จะต้องสามารถสร้าง “ผลทางเทคนิคเพิ่มเติม” (further technical effects) เมื่อนำไปประมวลผลหรือปฏิบัติการบนเครื่องคอมพิวเตอร์[66] และไม่ใช่แต่เพียงเป็นปรากฏการณ์ในระดับทรานซิสเตอร์[67]

ในระยะแรก คณะกรรมการอุทธรณ์คดีสิทธิบัตรยุโรปปรับใช้เกณฑ์พิจารณาที่เรียกว่า “เกณฑ์การต่อยอดทางเทคนิค” (contribution approach) กับการประดิษฐ์ที่มีซอฟต์แวร์เข้ามาเกี่ยวข้อง โดยหัวใจของเกณฑ์พิจารณานี้มุ่งเน้นไปที่การประยุกต์ใช้ในทางเทคนิค (technical application) ซึ่งวิธีการที่ขอถือสิทธิในทำนองเดียวกับหลักทดสอบเรื่อง “machine or transformation test” ของศาลสหรัฐ[68] เมื่อปรากฏว่าการประดิษฐ์ใดมีลักษณะเกี่ยวข้องกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ผู้พิจารณาคำขอรับสิทธิบัตรจะต้องระบุให้ได้ว่าอะไร คือ การต่อยอดทางการประดิษฐ์ (inventive contribution) ของการประดิษฐ์ที่นำมาขอรับสิทธิบัตร จากนั้นจึงค่อยวินิจฉัยว่า ส่วนที่อ้างว่าเป็นการต่อยอดทางการประดิษฐ์นี้เข้าลักษณะเป็นสิ่งที่ต้องห้ามมิให้ขอรับสิทธิบัตรหรือไม่[69] โดยนัยนี้ การเพียงแต่นำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ไปดำเนินงาน (run) บนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์สามัญทั่วไป (generic computer) จึงไม่อาจนับได้ว่าเป็นการต่อย

---

[65] Intellectual Property Owners Association (IPOA), “A Global Perspective on Patent Subject Matter Eligibility and Software-Related Inventions,” (IPOA, 2019), 41, accessed February 6, 2022, https://ipo.org/wp-content/uploads/2019/12/IPO_elegibility_whitepaper11-20-19.pdf.

[66] European Patent Office, Guidelines for Examination in the European Patent Office, Part G – Ch. II-14.

[67] Kruspig and Schwarz, Legal Protection for Computer-Implemented Inventions, 80-81.

[68] โปรดดู Sigrid Sterckx and Julian Cockbain, Exclusion from Patentability: How far has the European Patent Office eroded boundaries? (Cambridge: Cambridge University Press, 2012), 71.

[69] Fisher, Software-related inventions, 286.

อดในศิลปะวิทยาการได้ เพราะไม่มีผลลัพธ์ที่แสดงออกในทางกายภาพ[70] นอกเหนือไปจากการทำงานร่วมกับวงจรไฟฟ้าภายในเครื่อง

พอถึงช่วงปลายทศวรรษที่ 1990 คณะกรรมการอุทธรณ์ก็เริ่มละทิ้งเกณฑ์การต่อยอดทางเทคนิค แล้วหันไปใช้ "เกณฑ์ลักษณะทางเทคนิค" (technical-character approach) แทน โดยในคดี T-1173/97 *Computer program product/IBM* (1998)[71] คณะกรรมการอุทธรณ์แสดงความกังวลว่า "เกณฑ์การต่อยอดทางเทคนิค" ที่ใช้อยู่เดิม เป็นหลักการที่ไม่สอดคล้องต่อการพัฒนาการในสาขาเทคโนโลยีดิจิทัลและซอฟต์แวร์ ทั้งยังสวนทางกับแนวโน้มของระบบสิทธิบัตรสหรัฐและญี่ปุ่นที่เปิดกว้างให้กับการขอรับสิทธิบัตรในประดิษฐ์เกี่ยวกับซอฟต์แวร์ โดยปราศจากข้อยกเว้นหรือข้อสงวนมิให้ขอรับความคุ้มครองในโปรแกรมคอมพิวเตอร์เหมือนอย่าง มาตรา 52(2) ของ EPC[72] ทำให้สมควรที่จะหันมาใช้เกณฑ์พิจารณาที่อยู่บนพื้นฐานของ "ลักษณะทางเทคนิค" แทน[73]

ในบริบทของการประดิษฐ์เกี่ยวกับซอฟต์แวร์ การกล่าวอ้างถึงลักษณะทางเทคนิคจะถือเอาแต่เพียงการดำเนินงาน (execution) ในทางปกติสามัญของโปรแกรมคอมพิวเตอร์เท่านั้นมาเป็นตัวชี้วัดไม่ได้ แต่จะต้องสามารถแสดงถึง "ผลทางเทคนิคเพิ่มเติม" (further technical effect) ของการดำเนินงานตามชุดคำสั่งหรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วย โดยผลทางเทคนิคเพิ่มเติมนี้จะต้องมีลักษณะทางเทคนิคด้วยเช่นกัน และอาจเป็นผลจากการใช้ซอฟต์แวร์เพื่อแก้ปัญหาทางเทคนิคก็ได้[74] ตัวอย่างของ "ผลทางเทคนิคเพิ่มเติม" มักได้แก่กรณีของโปรแกรมแอพพลิเคชั่นที่ถูกออกแบบให้ทำหน้าที่ตามวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง[75] หรือเพื่อทำหน้าที่ควบคุมระบบทางกายภาพ เช่น ซอฟต์แวร์ที่มีหน้าที่ควบคุมฟังก์ชั่นการทำงานและสภาพแวดล้อมของเครื่องซักผ้า เป็นต้น

---

[70] T-38/86 Text processing/IBM, "Decision of the Technical Board of Appeal 3.5.1," Official Journal of the European Patent Office 13, no. 9 (1988): 384-94, 393.

[71] T-1173/97 Computer program product/IBM, "Decision of the Technical Board of Appeal 3.5.1," Official Journal of the European Patent Office 22, no. 10 (1999): 609-632.

[72] Ibid., 617-618.

[73] Ibid., 619. (อธิบายว่า เงื่อนไขเรื่อง "ลักษณะทางเทคนิค" สอดคล้องกับข้อบังคับที่ 42 และ 43 ของ EPC ซึ่งกำหนดให้คำขอรับสิทธิบัตรต้องแสดงและบรรยายถึง "ลักษณะที่แสดงออกทางเทคนิค" (technical features) ของการประดิษฐ์).

[74] Ibid., 620-621.

[75] Kruspig and Schwarz, Legal Protection for Computer-Implemented Inventions, 80-81.

ต่อมาในคดี T-931/95 *Pension benefits system/PBS Partnership*[76] คณะกรรมการอุทธรณ์ได้ปรับแก้เกณฑ์พิจารณาคำขอรับสิทธิบัตรในการประดิษฐ์ที่นำไปปฏิบัติโดยคอมพิวเตอร์ (CII) ให้ลดความเข้มงวดลงไปอีก โดยตั้งข้อสังเกตว่าข้อถือสิทธิ “แบบผสม” (mixed claim) หรือข้อถือสิทธิที่รวมเอาองค์ประกอบที่เป็นหลักการทางนามธรรมหรือกระบวนการทางความคิดมาไว้ด้วย ก็สามารถเข้าลักษณะของเนื้อหาการประดิษฐ์ตามนัยแห่ง EPC มาตรา 52(1) ได้ หากว่าสามารถแสดงถึงหลักฐานเชิงประจักษ์ของลักษณะทางเทคนิค (technicality prima facie) ซึ่งหมายความว่าการอ้างอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มาเป็นปัจจัยวิธีทางเทคนิค (technical means) ของกระบวนการที่ขอถือสิทธิ ก็เพียงพอที่จะเป็นข้อสันนิษฐานว่าการประดิษฐ์นั้นมีลักษณะทางเทคนิคแล้ว คณะกรรมการอุทธรณ์ยึดหลักเหตุผลแบบเรียบง่ายว่า เมื่อข้อถือสิทธิตามคำขอรับสิทธิบัตรอ้างถึงอุปกรณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง ข้อถือสิทธินั้นย่อมมิได้เจาะจงถึงหลักการหรือกระบวนการอันเป็นนามธรรม “ในตัวมันเอง” แล้ว[77] คำวินิจฉัยคดี *Pension benefits system/PBS Partnership* จึงเป็นจุดเริ่มต้นของแนวทางพิจารณาที่เรียกว่า “เกณฑ์ฮาร์ดแวร์ใด ๆ” (any hardware approach) ในเวลาต่อมา เพราะเป็นวิธีการให้เหตุผลที่เอาข้อเท็จจริงเรื่องการมีอยู่ของอุปกรณ์หรือเครื่องมือเข้ามาแทนที่ปัญหายุ่งยากในการตีความว่า การประดิษฐ์ที่อ้างถึงในข้อถือสิทธิมีลักษณะเกี่ยวพันถึงเนื้อหาการประดิษฐ์ที่ถูกยกเว้นการคุ้มครอง “ในตัวมันเอง” หรือไม่[78]

แนวทางการพิจารณาคำขอรับสิทธิบัตรในการประดิษฐ์เกี่ยวกับซอฟต์แวร์ของสำนักสิทธิบัตรยุโรปที่ใช้ในปัจจุบันนี้ ได้แก่ “เกณฑ์พิจารณา Comvik” (*Comvik* approach) อันเป็นหลักเกณฑ์ที่ผสมผสานเอา “เกณฑ์ฮาร์ดแวร์ใด ๆ” (any hardware approach) เข้าไว้กับแนวทางพิจารณาที่คณะกรรมการอุทธรณ์พัฒนาขึ้นในคดีบรรทัดฐาน T-641/00 *Two identities/ COMVIK* (2002)[79] สาระสำคัญของ “เกณฑ์พิจารณา Comvik” อยู่ที่การผลักเอาประเด็นปัญหาเรื่อง “ผลทางเทคนิคเพิ่มเติม” (further technical effect) ให้ไปพิจารณากันต่อในชั้นการตรวจสอบขั้นการประดิษฐ์สูงขึ้น (inventive step) โดยขั้นตอนแรกจะเป็นการพิจารณาคำขอรับสิทธิบัตรจากภาพรวมของทุกองค์ประกอบในข้อถือสิทธิ เพื่อยืนยันว่าสิ่งที่ได้รับการเจาะจงถึงในข้อถือสิทธิมี “ลักษณะทางเทคนิค” หรือ “ลักษณะที่แสดงออกทางเทคนิค” (technical features)[80]

---

[76] T-931/95 Pension benefits system/PBS Partnership, “Decision of the Technical Board of Appeal 3.5.1,” Official Journal of the European Patent Office 24, no. 10 (2001): 441-457.

[77] Sterckx and Cockbain, Exclusion from Patentability, 83.

[78] Fisher, Software-related inventions, 288.

[79] T-641/00 Two identities/COMVIK, “Decision of the Technical Board of Appeal 3.5.1,” Official Journal of the European Patent Office 26, no. 7 (2003): 352-364.

[80] คำว่า “ลักษณะที่แสดงออกทางเทคนิค” (technical features) ปรากฏอยู่ใน ข้อบังคับให้เป็นไปตาม

เบื้องต้น (technicality prima facie) ทั้งนี้โดยไม่ต้องสนใจว่าองค์ประกอบที่แสดงลักษณะทางเทคนิคนั้นจะเป็นสิ่งที่รู้จักกันอยู่แล้วหรือไม่ (กล่าวคือ ไม่ต้องนำมาเปรียบเทียบกับงานที่ปรากฏอยู่แล้ว)[81] หากพบว่าข้อถือสิทธิเจาะจงถึงอุปกรณ์หรือปัจจัยวิธีทางวัตถุ (technical means) อย่างหนึ่งอย่างใดที่จะนำหลักการของการประดิษฐ์ไปปฏิบัติ ก็ต้องถือว่าสิ่งที่บรรยายถึงในคำขอรับสิทธิบัตรเป็น “การประดิษฐ์” ตาม EPC มาตรา 52(1) แล้ว[82] และในขั้นตอนนี้ยังไม่ต้องพิจารณาไปถึง “ผลทางเทคนิคเพิ่มเติม” ของกระบวนการที่อยู่ในรูปของซอฟต์แวร์

ขั้นตอนที่ 2 เป็นการพิจารณาถึงขั้นการประดิษฐ์สูงขึ้น ซึ่งในกรณีของข้อถือสิทธิแบบผสมที่รวมเอาองค์ประกอบทั้งที่เป็นทางเทคนิคและไม่ใช่ทางเทคนิคเข้าไว้ด้วยกัน ทางสำนักสิทธิบัตรยุโรปถือทัศนะว่าจะต้องนำองค์ประกอบทุกอย่างที่ทำให้เกิด “การต่อยอดลักษณะทางเทคนิค” (contribute to the technical character) ให้กับการประดิษฐ์มาพิจารณาแบบเป็นองค์รวม[83] โดยจะนำเฉพาะแต่องค์ประกอบที่มีข้อเท็จจริงว่าเป็นการต่อยอดลักษณะทางเทคนิคเท่านั้นมาประเมินหาขั้นการประดิษฐ์สูงขึ้นตาม “เกณฑ์การแก้ไขปัญหาทางเทคนิค” ที่คณะกรรมการอุทธรณ์ได้พัฒนาขึ้น[84] กล่าวอีกนัยหนึ่ง ขั้นตอนนี้เป็นการพิจารณาหา “ผลทางเทคนิคเพิ่มเติม” ของการประดิษฐ์เกี่ยวกับซอฟต์แวร์จากมุมมองของการค้นหาขั้นการประดิษฐ์สูงขึ้นนั่นเอง

อนุสัญญาว่าด้วยสิทธิบัตรแห่งยุโรป (Implementing Regulations) ข้อที่ 43 ซึ่งกำหนดให้ข้อถือสิทธิในคำขอรับสิทธิบัตรยุโรปต้องใช้รูปแบบคำขอถือสิทธิเชิงบรรยายมโนทัศน์การประดิษฐ์ (Jebson claim) เพื่อแสดงว่าการประดิษฐ์ของตนมีการต่อยอดสูงขึ้นหรือปรับปรุงให้ดีขึ้นจากงานที่ปรากฏอยู่แล้ว ข้อถือสิทธิประเภทนี้มักใช้สำนวนว่า “characterised in that” หรือ “characterised by” หรือ “the improvement comprising” ซึ่งช่วยให้ผู้ขอรับสิทธิบัตรสามารถบรรยายองค์ประกอบข้อถือสิทธิได้ด้วยภาษาที่มีความเป็นนามธรรมในระดับสูง. ในบริบทของข้อบังคับ EPC ที่ 43 แล้ว คำว่า “technical feature” จึงหมายถึงสิ่งที่ให้ความหมายที่แน่นอนแก่เนื้อหาการประดิษฐ์ในข้อถือสิทธิ (claimed subject matter) ในแง่ของการทำงานในทางเทคนิค. See Kruspig and Schwarz, Legal Protection for Computer-Implemented Inventions, 92.

[81] Ibid., 93.

[82] G-3/08 Programs for computers, Decision of the Enlarged Board of Appeal (decided 12 May 2010), sec. 11.2.2., accessed 24 February 2022, https://www.epo.org/law-practice/case-law-appeals/pdf/g080003ex1.pdf.

[83] Ibid., sec. 12.2.2; European Patent Office, Guidelines for Examination in the European Patent Office, Part G – Ch. VII-6 (sec. 5.4).

[84] European Patent Office, Guidelines for Examination in the European Patent Office, Part G – Ch. VII-6 (sec. 5.4).

3.2.3 ตัวอย่างคำวินิจฉัยของคณะกรรมการอุทธรณ์แห่งสำนักสิทธิบัตรยุโรป

คณะกรรมการอุทธรณ์แห่งสำนักสิทธิบัตรยุโรป (EPO) เดินตาม “เกณฑ์พิจารณา Comvik” อย่างเคร่งครัด ซึ่งทำให้สามารถหลีกเลี่ยงปัญหาอันยุ่งยากของการถกเถียงเพื่อหาข้อยุติเกี่ยวกับลักษณะและธรรมชาติของหลักการทางนามธรรมได้ ทั้งนี้เนื่องจากแนวทางพิจารณาของ EPO ยอมรับให้มีชุดความคิดทางนามธรรมเป็นส่วนหนึ่งของข้อถือสิทธิได้ โดยยกเอาปัญหาเรื่อง “ผลทางเทคนิคเพิ่มเติม” ของการประดิษฐ์เกี่ยวกับซอฟต์แวร์ ไปพิจารณาในชั้นตรวจสอบขั้นการประดิษฐ์สูงขึ้นแทน ยกตัวอย่างเช่น ในคดี T-928/03 *Videogame/KONAMI* (2006)[85] คณะกรรมการอุทธรณ์วินิจฉัยว่า การประดิษฐ์ในลักษณะของกราฟฟิกรูปวงแหวน หรือ “guide mark” ปรากฏขึ้นที่เท้าของตัวผู้เล่นในเกมฟุตบอล (เกมคอมพิวเตอร์) เพื่อช่วยในการส่งผ่านลูกบอลให้เพื่อนร่วมทีม เป็นส่วนการทำงานที่ต่อยอดลักษณะทางเทคนิคและแสดงถึงขั้นการประดิษฐ์สูงขึ้นแล้ว โดยสัญลักษณ์ที่ใช้กำกับการส่งลูกบอลดังกล่าวทำให้ผู้ใช้สามารถมองเห็นตัวผู้เล่นในเกมได้ง่ายขึ้น โดยเฉพาะเมื่อแสดงผลด้วยจอภาพขนาดเล็ก[86] ในทำนองเดียวกัน การประดิษฐ์ในคดี T-1658/06 *Digital rights management/MICROSOFT* (2011)[87] ซึ่งเป็นวิธีการที่ใช้ซอฟต์แวร์เพื่อควบคุมเนื้อหาทางดิจิทัลในระบบบริหารจัดการสิทธิทางทรัพย์สินทางปัญญา (rights management system) โดยเป็นตัวอย่างของข้อถือสิทธิที่อ้างถึงกิจกรรมซึ่งไม่มีลักษณะทางเทคนิค แต่นำไปใช้ผ่านปัจจัยวิธีในทางเทคนิค[88] คณะกรรมการอุทธรณ์วินิจฉัยว่าเมื่อข้อถือสิทธิอ้างถึงการนำขั้นตอนไปปฏิบัติด้วยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ รวมถึงสื่อที่อ่านได้ด้วยคอมพิวเตอร์ เนื้อหาการประดิษฐ์ตามข้อถือสิทธิดังกล่าวจึงไม่ต้องห้ามขอรับสิทธิบัตร ตามนัยแห่ง EPC มาตรา 52 (2) และ (3) แล้ว[89]

---

[85] T-928/03 Videogame/KONAMI, “Decision of the Technical Board of Appeal 3.5.1,” last modified June 2, 2006, accessed February 19, 2022, https://www.epo.org/law-practice/case-law-appeals/pdf/t030928eu1.pdf

[86] Ibid., sec 4.3.

[87] T-1658/06 Digital rights management/MICROSOFT, “Decision of the Technical Board of Appeal 3.5.6,” last modified January, 14 2011, accessed February 24, 2022, https://www.epo.org/law-practice/case-law-appeals/pdf/t061658eu1.pdf.

[88] Ibid., sec. V.

[89] Ibid., sec. 3.

นอกจากนี้ คณะกรรมการอุทธรณ์ใหญ่ (Enlarged Board of Appeal) แห่งสำนักสิทธิบัตรยุโรปได้ออกคำวินิจฉัยสำคัญ คดี *G-1/19 Pedestrian simulation* (2021)[90] โดยลงความเห็นว่าการจำลองแบบ (simulation) ด้วยวิธีทางคณิตศาสตร์ที่นำไปปฏิบัติด้วยคอมพิวเตอร์ แม้จะเข้าลักษณะเป็นกระบวนการทางความคิด (mental act) ประเภทหนึ่ง แต่ก็สมควรได้รับการปฏิบัติอย่างเท่าเทียมกันกับการประดิษฐ์อย่างอื่นที่ต้องอาศัยคอมพิวเตอร์เพื่อนำไปปฏิบัติ โดยไม่จำเป็นต้องเพิ่มเงื่อนไขพิเศษ[91] ด้วยเหตุนี้ การพิจารณาเนื้อหาการประดิษฐ์ที่นำไปปฏิบัติด้วยคอมพิวเตอร์ทุกประเภท จึงต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์พื้นฐานของ EPO ที่พัฒนาขึ้นในคดี *COMVIK* (T-641/00) โดยมุ่งพิเคราะห์ว่าสิ่งที่อ้างว่าเป็นการประดิษฐ์ตามข้อถือสิทธิมีลักษณะเป็นการแสดงออกทางเทคนิค (technical features) หรือไม่?[92] สำหรับ “ผลทางเทคนิคเพิ่มเติม” (further technical effect) ของเทคโนโลยีการจำลองแบบ อาจเป็นการใช้เพื่อปรับปรุงการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือเพื่อให้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์สามารถทำงานข้ามระบบก็ได้[93]

3.3 การขอรับสิทธิบัตรเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ภายใต้ระบบสิทธิบัตรญี่ปุ่น

3.3.1 ภาพรวมของการประดิษฐ์ที่ขอรับสิทธิบัตรได้ภายใต้กฎหมายญี่ปุ่น

เงื่อนไขพื้นฐานของการขอรับสิทธิบัตรในประเทศญี่ปุ่นอยู่ภายใต้กฎหมายว่าด้วยสิทธิบัตร ค.ศ. 1959[94] เนื้อหาการประดิษฐ์ที่ขอรับสิทธิบัตรได้ตามกฎหมายญี่ปุ่นจะต้องเข้าเงื่อนไขพื้นฐานของการขอรับความคุ้มครองตาม มาตรา 29(1) ซึ่งบัญญัติว่า “ผู้คิดทำขึ้นซึ่งการประดิษฐ์ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ทางอุตสาหกรรมมีสิทธิจะได้รับสิทธิบัตรสำหรับการประดิษฐ์ดังกล่าว ...”[95] กฎหมายสิทธิบัตรของญี่ปุ่นมีลักษณะพิเศษแตกต่างไปจากกฎหมายสิทธิบัตรสหรัฐอเมริกาและของยุโรปตรงที่มีการให้คำนิยามคำว่า “การประดิษฐ์” เอาไว้ในตัวบทของกฎหมายว่าด้วยสิทธิบัตร ค.ศ. 1959 โดยมาตรา 2(1) ระบุว่า “การประดิษฐ์” ตามกฎหมายสิทธิ

---

[90] G-1/19 Pedestrian simulation, Decision of the Enlarged Board of Appeal,” last modified March 10, 2021, accessed 24 February 24, 2022, https://www.epo.org/law-practice/case-law-appeals/pdf/g190001ex1.pdf.

[91] Ibid., sec. 88, 139.

[92] Ibid., sec. 136.

[93] Ibid., sec. 85, 115-116.

[94] Patent Act of Japan (Act No. 121 of April 13, 1959, as amended up to Act No. 55 of 2015), unofficial English translation, accessed February 28, 2022, https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/en/jp/jp206en.pdf. (accessed March 25, 2022) [ต่อไปนี้เรียกว่า Patent Act of Japan].

[95] Ibid., art. 29(1) (“An inventor of an invention that is industrially applicable may be entitled to obtain a patent for the said invention …”).

บัตรหมายถึง “การสร้างสรรค์ที่ใช้ความคิดหรือมโนภาพ (idea) ทางเทคนิคที่ก้าวหน้าในระดับสูงซึ่งใช้ประโยชน์จากกฎเกณฑ์ทางธรรมชาติ”[96] ระบบสิทธิบัตรญี่ปุ่นให้ความสำคัญกับนิยามของ “การประดิษฐ์” ตามมาตรา 2(1) เป็นอย่างยิ่ง โดยการพิจารณาเนื้อหาการประดิษฐ์ (subject matter) ตามคำขอรับสิทธิบัตรจะเน้นไปที่การยืนยันว่าเนื้อหาการประดิษฐ์ดังกล่าวอยู่ในความหมายของนิยามเรื่อง “การประดิษฐ์” ตามที่กฎหมายบัญญัติไว้หรือไม่เป็นสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในข้อที่ว่าต้องมีลักษณะเป็นการนำความรู้หรือกฎเกณฑ์ทางธรรมชาติมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในทางอุตสาหกรรม[97] นอกจากนี้ กฎหมายสิทธิบัตรญี่ปุ่นยังกำหนดให้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และโครงสร้างข้อมูล (data structure) อันมีลักษณะอย่างเดียวกับโปรแกรมมีฐานะเป็น “ผลิตภัณฑ์” ประเภทหนึ่งอีกด้วย[98]

ในบริบทของการประดิษฐ์เกี่ยวกับซอฟต์แวร์ “ภาษาเขียนโปรแกรม” นับเป็นตัวอย่างหนึ่งของการประดิษฐ์ที่โดยทั่วไปไม่ถือว่ามีการนำกฎเกณฑ์ทางธรรมชาติมาประยุกต์ใช้[99] นอกจากนี้ วิธีในการเล่นเกมหรือเล่นหมากรุกญี่ปุ่น (โชงิ) ซึ่งใช้วิธีการถ่ายทอดการเดินหมากในแต่ละตาผ่านระบบพูดคุย (chat system) ก็เป็นตัวอย่างของการประดิษฐ์ที่ไม่ได้อาศัยการประยุกต์ใช้กฎเกณฑ์ทางธรรมชาติ แต่เป็นกฎที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อการเล่นเกม (artificial arrangement) ทำให้ไม่เข้าลักษณะเป็นการประดิษฐ์ตามกฎหมาย แม้ว่าจะมีการนำไปประยุกต์ใช้ผ่านระบบ chat ก็ตาม[100]

ในคดี “สิทธิบัตรวิธีการค้นความหมายในพจนานุกรมสองภาษา”[101] (method for consulting bilingual dictionary) ศาลฎีกาแผนกทรัพย์สินทางปัญญาญี่ปุ่นวางหลักเกณฑ์วินิจฉัยเกี่ยวกับการประดิษฐ์ที่นำไปปฏิบัติด้วยคอมพิวเตอร์ไว้ว่า เงื่อนไขเรื่อง “การอ้างถึงกฎเกณฑ์ทางธรรมชาติมาเป็นปัจจัยสำคัญในการแก้ปัญหา” นั้น เป็นเรื่องที่จะต้องพิจารณาจากภาพรวมทั้งหมดของการประดิษฐ์ที่ขอรับสิทธิบัตร[102] และจะปฏิเสธไม่ออกสิทธิบัตรให้

---

[96] Ibid., art. 2. (“‘Invention’ in this Act means the highly advanced creation of technical ideas utilizing the laws of nature.”)

[97] IPOA, A Global Perspective on Patent Subject Matter Eligibility and Software-Related Inventions, 48.

[98] Patent Act of Japan, art. 2 (3)(i).

[99] Japan Patent Office, “Examination Guidelines for Patent and Utility Model in Japan,” (JPO, 2019), Part III Ch. 1 sec. 2 (example 1), accessed February 28, 2022, https://www.jpo.go.jp/e/system/laws/rule/guideline/patent/tukujitu_kijun/document/index/all_e.pdf

[100] Ibid. (example 5).

[101] Chiteki Zaisan Koto Saibansho [Intellectual Prop. High Court] Aug. 26, 2008, 2008 (Gyo-ke) no. 10001, https://www.ip.courts.go.jp/app/files/hanrei_en/103/000103.pdf (Japan).

[102] Ibid.

เพียงเพราะว่ามีความเกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิดกับกิจกรรมทางความคิด (mental activity) ของมนุษย์เท่านั้นหาได้ไม่

ในปี ค.ศ. 2019 ศาลฎีกาแผนกทรัพย์สินทางปัญญาญี่ปุ่นพิพากษาคดีสิทธิบัตรเลขที่ 2019 (gyo-ke) no. 10110[103] เกี่ยวกับการประดิษฐ์ "วิธีการระงับข้อพิพาทเกี่ยวกับสิทธิเรียกร้องทางการเงินที่บันทึกในรูปข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์" (Method for settling electronically recorded monetary claims)[104] ศาลฎีกาแผนกทรัพย์สินทางปัญญายืนตามคำปฏิเสธของสำนักสิทธิบัตรญี่ปุ่น โดยยืนยันหลักการว่า การวินิจฉัยว่าสิ่งใดจะมีลักษณะเป็นการประดิษฐ์ตามกฎหมายได้หรือไม่นั้น จะต้องเป็นการวินิจฉัยจากภาพรวมของการประดิษฐ์ว่ามีการนำเอา "กฎเกณฑ์ทางวิทยาศาสตร์หรือปรากฏการณ์ตามธรรมชาติ" มารังสรรค์ให้เป็นมโนภาพ (idea) ในทางเทคนิค และมีปัจจัยวิธีในทางเทคนิค (technical means) ที่นำไปสู่การแก้ปัญหาทางเทคนิคหรือก่อให้เกิดผลทางเทคนิคอย่างอื่น แต่จะพึ่งการมีอยู่ของปัจจัยวิธีทางเทคนิคเท่านั้นมาใช้พิจารณาชี้ขาดไม่ได้ เพราะหากสาระสำคัญของการประดิษฐ์เป็นการเจาะจงถึงสิ่งที่เป็นเพียงกิจกรรมทางความคิด (mental activities) หรือทฤษฎีในทางวิชาการโดยแท้หรือกฎเกณฑ์ที่มนุษย์สร้างขึ้น (man-made arrangement) สิ่งนั้นย่อมไม่ใช่การประดิษฐ์ตามกฎหมายสิทธิบัตร[105]

3.3.2 แนวทางพิจารณาคำขอรับสิทธิบัตรเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ของสำนักสิทธิบัตรญี่ปุ่น

สำหรับการประดิษฐ์เกี่ยวกับซอฟต์แวร์หรือการประดิษฐ์ที่นำไปปฏิบัติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ การตรวจสอบการประดิษฐ์ประเภทนี้ภายใต้กฎหมายญี่ปุ่นจะใช้เกณฑ์พิจารณาพิเศษอันประกอบไปด้วย 2 ขั้นตอน โดยขั้นตอนแรกเป็นหลักการทั่วไปที่ใช้พิจารณาว่าคำขอรับสิทธิบัตรอ้างถึง "การประดิษฐ์" ตามคำนิยามในกฎหมายหรือไม่ กล่าวคือ สิ่งที่ขอถือสิทธิจะต้องเป็นการสร้างสรรค์ที่ใช้ความคิดหรือมโนภาพทางเทคนิคในระดับสูง ทั้งจะต้องมีลักษณะเป็นการนำกฎเกณฑ์ทางธรรมชาติมาใช้ประโยชน์[106] เนื้อหาการประดิษฐ์ตามคำขอรับสิทธิบัตรที่ผ่านเกณฑ์พิจารณาในขั้นนี้จะถือว่าเข้าลักษณะเป็น "การประดิษฐ์" ตามมาตรา 2(1)

---

[103] Chiteki Zaisan Koto Saibansho [Intellectual Prop. High Ct.] June 18, 2020, 2019 (gyo-ke) no. 10110, https://www.ip.courts.go.jp/app/files/hanrei_en/770/002770.pdf (Japan).

[104] Ibid., 4 (claim 11).

[105] Ibid., ii - iii (วินิจฉัยว่า แม้เนื้อหาการประดิษฐ์ของโจทก์ผู้อุทธรณ์จะอ้างถึงโครงสร้างทางเทคนิคสำหรับการแก้ปัญหาการระงับทางธุรกรรมการเงินมาด้วยก็ตาม แต่เมื่อการประดิษฐ์ดังกล่าวมีสาระสำคัญที่เจาะจงถึงกฎเกณฑ์หรือกติกาที่มนุษย์สร้างขึ้น จึงขาดลักษณะอันจะถือได้ว่าเป็นการประดิษฐ์ตามกฎหมาย).

[106] Japan Patent Office, Examination Guidelines for Patent, Part III Ch. 1 sec. 2.2(1); Fordham Law School, 2A Patent Law Session – Subject Matter Eligibility, 6.

ของกฎหมายว่าด้วยสิทธิบัตร พ.ศ. 1959 โดยไม่ต้องไปสนใจว่าเนื้อหาของข้อถือสิทธิเจาะจงถึง “โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในตัวมันเอง” (computer program as such) หรือไม่[107]

ตัวอย่างของการประดิษฐ์เกี่ยวกับซอฟต์แวร์ที่ขอรับสิทธิบัตรได้ เช่น การประดิษฐ์ที่อ้างถึงปัจจัยวิธี (means) เพื่อนำข้อมูลตารางเวลาประจำวันมาใช้ตั้งเวลาและควบคุมการทำงานของหม้อหุงข้าวไฟฟ้า เพื่อให้ข้าวสุกทันเวลาที่ผู้ใช้เดินทางกลับถึงบ้าน[108] หรือวิธีการส่งพัสดุสำหรับระบบขนส่งสินค้า ซึ่งประกอบด้วยยานพาหนะบรรทุกหีบห่อพัสดุที่มีกลไกสำหรับป้อนพัสดุให้แก่ “โดรน” (drone) และสามารถติดต่อสื่อสารกับโดรนและศูนย์ควบคุมได้[109] นอกจากนี้ การประมวลผลข้อมูลที่อยู่บนพื้นฐานของ “คุณสมบัติทางกายภาพ” ไม่ว่าจะเป็นคุณสมบัติทางเคมี คุณสมบัติทางชีววิทยา หรือคุณสมบัติทางไฟฟ้าของวัตถุ ก็ถูกจัดให้เป็นมโนภาพทางเทคนิคที่นำกฎเกณฑ์ทางธรรมชาติมาประยุกต์ใช้แล้วเช่นกัน[110] ยกตัวอย่าง เช่น การประมวลผลข้อมูลของอุปกรณ์เซ็นเซอร์ที่ควบคุมระบบนิรภัย (ระบบกันกระแทก) ในรถยนต์ ซึ่งอาศัยความเชื่อมโยงทางเทคนิคระหว่างสถานะของยานพาหนะและปรากฏการณ์ที่กระทำต่อยานพาหนะ เป็นต้น[111]

หากพิจารณาในขั้นตอนแรกแล้วยังไม่ได้รับคำตอบที่ชัดเจน ในกรณีเช่นนี้ แนวทางการตรวจสอบสิทธิบัตรของ JPO กำหนดว่า การวินิจฉัยว่าคำขอรับสิทธิบัตรมีลักษณะของการประดิษฐ์ตาม มาตรา 2(1) หรือไม่ จะต้องพิจารณาจาก “มุมมองของโปรแกรมคอมพิวเตอร์” (a point of view of computer software) เป็นสำคัญ[112] การวินิจฉัยจากทัศนะหรือ “มุมมองของโปรแกรมคอมพิวเตอร์” ในบริบทของการพิจารณาคำขอรับสิทธิบัตรเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ของ JPO หมายถึง การที่ซอฟต์แวร์สามารถบรรลุเป้าหมายเฉพาะของมันในลักษณะที่จับต้องได้ โดยการใช้ทรัพยากรของอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ ซึ่งถือว่าเป็น “การสร้างสรรค์ที่ใช้ความคิดหรือมโนภาพทางเทคนิคอันเป็นการนำกฎเกณฑ์ทางธรรมชาติมาใช้ประโยชน์”

---

[107] IPOA, A Global Perspective on Patent Subject Matter Eligibility and Software-Related Inventions, 50.

[108] Japan Patent Office, “Examination Handbook for Patent and Utility Model,” (updated 2019), Annex B, Ch. 1, sec. 2.1.1.1 (Example 1), accessed February 28, 2022, https://www.jpo.go.jp/e/system/laws/rule/guideline/patent/handbook_shinsa/document/index/app_b1_e.pdf

[109] Ibid., Annex B, Ch. 1, sec. 2.1.1.1 (Example 4).

[110] Japan Patent Office, Examination Guidelines for Patent, Part III Ch. 1 sec. 2.2(1).

[111] Japan Patent Office, Examination Handbook for Patent, Annex B, Ch. 1, sec. 2.1.1.1 (Example 5).

[112] IPOA, A Global Perspective on Patent Subject Matter Eligibility and Software-Related Inventions, 50.

แล้ว[113] สาระสำคัญของขั้นตอนนี้เป็นการพิจารณาว่า การประดิษฐ์อ้างถึงในข้อถือสิทธินำผลลัพธ์ที่ได้จากการคำนวณหรือการประมวลผลไปดำเนินงานโดยผ่านทางปัจจัยวิธี (means) ที่จับต้องได้ โดยอาศัยการทำงานร่วมกันของทรัพยากรซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์หรือไม่? หากคำตอบออกมาว่า "ใช่" ก็นับว่าซอฟต์แวร์นั้นมีลักษณะเป็นการประดิษฐ์ที่ขอรับสิทธิบัตรได้[114]

ตัวอย่าง. – การประดิษฐ์ในสาขาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ โดยมีชื่อการประดิษฐ์ว่า "Data Structure of Dialogue Scenarios in Voice Interactive System"[115] ข้อถือสิทธิหลักกล่าวถึง "โครงสร้างข้อมูล" (data structure) ของบทสนทนาตามสถานการณ์ในระบบส่วนต่อประสานที่โต้ตอบทางเสียง (voice interactive system) ซึ่งใช้กับอุปกรณ์สื่อสารอัจฉริยะร่วมกับเครื่องเซิร์ฟเวอร์ของผู้ให้บริการ โดยมีการกำหนดโครงสร้างข้อมูลที่สามารถให้คำตอบในรูปของบทสนทนาที่ใช้ภาษาธรรมชาติ ซึ่งบทสนทนาในทุกสถานการณ์จะถูกบันทึกไว้ในหน่วยความจำของเครื่องเซิร์ฟเวอร์ และจะถูกเลือกออกมาใช้เมื่อผู้ใช้เริ่มต้นสนทนาผ่านอุปกรณ์อัจฉริยะ โครงสร้างข้อมูลในข้อถือสิทธิตามตัวอย่างนี้มีคุณลักษณะเช่นเดียวกับ "โปรแกรม" เพราะเกี่ยวเนื่องกับการประมวลผลทางสารสนเทศที่จำเป็นต่อการทำงานของระบบส่วนต่อประสานที่โต้ตอบทางเสียง (voice interactive system) ด้วยเหตุนี้ เมื่อการประมวลผลข้อมูลในลักษณะที่อ้างถึงถูกนำไปปฏิบัติให้เกิดผลผ่านปัจจัยวิธี หรือกระบวนการที่จับต้องได้ ซึ่งอาศัยการทำงานร่วมกันของทรัพยากรทางฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ การประดิษฐ์ตามตัวอย่างนี้จึงถือว่าเป็นการสร้างสรรค์ด้วยการใช้มโนภาพทางเทคนิคโดยประยุกต์ใช้กฎเกณฑ์ตามธรรมชาติแล้ว และมีลักษณะเป็นการประดิษฐ์ตามความหมายของมาตรา 2(1) แห่งกฎหมายว่าด้วยสิทธิบัตร[116]

3.4 การขอรับสิทธิบัตรเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ภายใต้ระบบสิทธิบัตรออสเตรเลีย

3.4.1 ภาพรวมของการประดิษฐ์ที่ขอรับสิทธิบัตรได้ภายใต้กฎหมายออสเตรเลีย

กฎหมายสิทธิบัตรของประเทศออสเตรเลียฉบับปัจจุบัน คือ กฎหมายว่าด้วยสิทธิบัตร ค.ศ. 1990 (Patent Act 1990)[117] ซึ่งไม่มีบทยกเว้นการคุ้มครองซอฟต์แวร์หรือกรรมวิธีที่นำ

---

[113] Japan Patent Office, Examination Handbook for Patent, Annex B, Ch. 1, sec. 2.1.1.2.

[114] Japan Patent Office, Examination Guidelines for Patent, Part III Ch. 1 sec. 2.2(2).

[115] Japan Patent Office, Examination Handbook for Patent, Annex B, Ch. 1, sec. 3 [Case 2-13] "Data Structure of Dialogue Scenarios in Voice Interactive System Related to Data Structure in Voice Interactive System" (AI rerated technology).

[116] Ibid., [Case 2-13].

[117] Patent Act 1990 (Cth) sch 1. (Austl.).

ไปปฏิบัติด้วยคอมพิวเตอร์ในรูปของซอฟต์แวร์[118] โดยเงื่อนไขทั่วไปของการประดิษฐ์ที่ขอรับสิทธิบัตรได้ภายใต้กฎหมายสิทธิบัตรออสเตรเลียถูกบัญญัติไว้ใน มาตรา 18(1)(a) ซึ่งกำหนดให้สิ่งที่นำมาขอรับสิทธิบัตรจะต้องมี “ลักษณะของประดิษฐกรรม” (manner of manufacture)[119] คำว่า “ลักษณะของประดิษฐกรรม” มีต้นกำเนิดย้อนขึ้นไปถึง Statute of Monopolies ค.ศ. 1623 ของอังกฤษ โดยในคดี *NRDC v Commissioner of Patents* (1959)[120] ศาลสูงแห่งออสเตรเลียอธิบายว่าสิ่งที่มี “ลักษณะของประดิษฐกรรม” ในความหมายของกฎหมายสิทธิบัตร ได้แก่ “สภาวะที่สร้าง/ปรุงแต่งขึ้นจากการประดิษฐ์ในลักษณะที่เป็นกิจกรรมทางเศรษฐกิจ”[121] ซึ่งในที่นี้ไม่ได้หมายความว่าจะต้องเป็นสิ่งที่สร้างขึ้นตามทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ แต่หมายถึงว่าจะต้องมีคุณค่าหรือมีความได้เปรียบในทางเศรษฐกิจ (economic advantage)[122]

กรมทรัพย์สินทางปัญญาออสเตรเลีย (IP Australia) ตีความมโนทัศน์เรื่อง “ลักษณะของประดิษฐกรรม” ในทำนองเดียวกับมาตรา 101 ของรัฐบัญญัติสิทธิบัตรสหรัฐ กล่าวคือ การประดิษฐ์ที่พึงขอรับสิทธิบัตรได้จะต้องนำไปสู่ผลลัพธ์ที่จับต้องได้ (tangible result) และไม่มีลักษณะเป็นเพียงหลักการทางนามธรรมที่จับต้องไม่ได้ เป็นต้นว่า ผังงาน (scheme) อัลกอริทึมในตัวมันเอง หรือวิธีการดำเนินธุรกิจโดยแท้[123] สำหรับนวัตกรรมเกี่ยวกับซอฟต์แวร์หรือการประดิษฐ์ที่นำไปปฏิบัติด้วยคอมพิวเตอร์ (CII) ซึ่งระบุถึงการแก้ไขปัญหาทางเทคนิคทางกายภาพ หรือที่เป็นการปรับปรุงการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ นวัตกรรมเหล่านี้นับเป็นการประดิษฐ์ที่ขอรับสิทธิบัตรได้ภายใต้กฎหมายออสเตรเลีย[124]

---

[118] กฎหมายสิทธิบัตรออสเตรเลียบัญญัติยกเว้นไม่ออกสิทธิบัตรให้กับนวัตกรรมเกี่ยวกับร่างกายและกระบวนการทางชีววิทยาของการเจริญพันธุ์ในมนุษย์ สัตว์และพืช. Ibid., sec. 18(2), (3).

[119] Ibid., sec. 18(1)(a). (“an invention is a patentable invention for the purposes of a standard patent if the invention, so far as claimed in any claim is a manner of manufacture within the meaning of section 6 of the Statute of Monopolies.”)

[120] National Research Development Corporation v. Commissioner of Patents [1959] 102 CLR 252.

[121] Ibid., 277 (“an artificially created state of affairs”).

[122] Ibid.

[123] IP Australia, “Patent Manual of Practice and Procedure,” sec. 2.9.2.7 Computer Implemented Inventions, Schemes and Business Methods, last modified December 13, 2021, accessed 10 February 10, 202, https://manuals.ipaustralia.gov.au/patent/2.9.2.7-computer-implemented-inventions-schemes-and-business-methods.

[124] IPOA, A Global Perspective on Patent Subject Matter Eligibility and Software-Related Inventions, 5. โปรดดู CCOM Pty Ltd v. Jiejing Pty Ltd (1994) 51 FCR 260 (วินิจฉัยว่า ซอฟต์แวร์ที่ขอถือสิทธิใน “วิธีการสร้างข้อความภาษาจีนโดยการใช้คีย์บอร์ดคอมพิวเตอร์ธรรมดาทั่วไป” เป็นเนื้อหาการประดิษฐ์ที่ขอรับสิทธิบัตรได้ เนื่องจากการดึงเอาข้อมูลที่บรรจุไว้ในหน่วยความจำมาแสดงผลทางกราฟฟิคในรูปของตัวอักษรจีนด้วยเทคโนโลยีการประมวลคำ (word processing) ย่อมเข้าลักษณะเป็น “สภาวะที่สร้าง/ปรุงแต่งขึ้นจากการประดิษฐ์ในลักษณะที่เป็นกิจกรรมทางเศรษฐกิจ” แล้ว).

3.4.2 แนวทางพิจารณาคำขอรับสิทธิบัตรเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ของศาลออสเตรเลีย

หลักเกณฑ์พิจารณาพื้นฐานสำหรับกรณีที่มีการนำกรรมวิธีไปปฏิบัติผ่านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในรูปของซอฟต์แวร์ ถูกพัฒนาขึ้นเป็นลำดับโดยคำพิพากษาของศาลสหพันธรัฐ (federal court) เช่นคดี *Research Affiliates LLC v. Commissioner of Patents* (2014)[125] และ *Commissioner of Patents v. PRL Central Pty Ltd*[126] ซึ่งมีใจความสำคัญว่า อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ถูกอ้างถึงในข้อถือสิทธิจะเป็นเพียง “เครื่องมือ” (tool) สำหรับการนำวิธีการ (method) ไปปฏิบัติเท่านั้นหาได้ไม่ แต่จะต้องมีความเป็นบูรณาการ (integral) กับสิ่งที่เป็นการประดิษฐ์ตามข้อถือสิทธิด้วย หรือกล่าวได้อีกอย่างหนึ่งว่า ตัวกรรมวิธีหรือวิธีการที่อยู่ในรูปของซอฟต์แวร์จะต้องสามารถแก้ไขปัญหาทางเทคนิคภายในเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือปรับปรุงการทำงานของคอมพิวเตอร์ให้ดีขึ้น หรือมิฉะนั้นตัวการประดิษฐ์ในภาพรวม (ซึ่งอาศัยเครื่องคอมพิวเตอร์) จะต้องสามารถแก้ปัญหาทางเทคนิคในสาขาเทคโนโลยีอื่นได้[127]

มีข้อสังเกตว่า แนวคำพิพากษาบรรทัดฐานของสหรัฐมีอิทธิพลค่อนข้างมากในระบบสิทธิบัตรออสเตรเลีย โดยคำพิพากษาที่สำคัญเกี่ยวกับสิทธิบัตรซอฟต์แวร์ของศาลออสเตรเลียตั้งแต่คดี *Research Affiliates* เป็นต้นมา จะอ้างอิงถึงคำวินิจฉัยของศาลสูงสุดสหรัฐในคดี *Alice Corp. v. CLS Bank* ด้วยเสมอ ตัวอย่างเช่น ในคดี *Encompass Corp. v. InfoTrack Pty Ltd.* (2019)[128] ศาลสหพันธรัฐเต็มองค์คณะอ้างถึงการให้เหตุผลของตุลาการโธมัส (Justice Clarence Thomas) ในคดี *Alice* เพื่อสนับสนุนทัศนะที่ว่า การนำแนวคิดทางนามธรรมไปปฏิบัติด้วยคอมพิวเตอร์ จะเป็นการประดิษฐ์ตามกฎหมายสิทธิบัตรได้ก็ต่อเมื่อ “การกระทำเช่นนั้นมีผลเป็นการปรับปรุงการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์” หรือมิฉะนั้นการนำกระบวนการไปปฏิบัติบนเครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องเป็นส่วนหนึ่งของมโนทัศน์การประดิษฐ์[129] นอกจากนี้ ศาลออสเตรเลียยังคล้อยตามทัศนะของศาลอเมริกันที่มองว่า “คอมพิวเตอร์” เป็นเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานตามกระบวนการทางตรรกะและทางเลขคณิต (arithmetic) เพื่อจัดการข้อมูลในรูปของตัวเลข (digit) ซึ่งไม่ต่างอะไรกับกระบวนการทางความคิดของมนุษย์[130]

---

[125] Research Affiliates LLC v. Commissioner of Patents (2014) 227 FCR 378.

[126] Commissioner of Patents v RPL Central Pty Ltd [2015] FCAFC 177.

[127] IP Australia, Patent Manual of Practice and Procedure, sec. 2.9.2.7 Computer Implemented Inventions, Schemes and Business Methods.

[128] Encompass Corp. Pty Ltd v. InfoTrack Pty Ltd. [2019] FCAFC 161 (13 September 2019).

[129] Ibid., para 104, 106.

[130] Ibid., para. 105 (อ้างคำพิพากษาสหรัฐอเมริกาคดี Bancorp Services LLC v. Sun Life Assurance Company of Canada, 687 F.3d 1266 at 1277, 1278 (2012)).

สำหรับเกณฑ์พิจารณาของออสเตรเลียที่ศาลสหพันธรัฐเต็มองค์คณะ (Full Federal Court) ได้แสดงไว้ในคดี *Commissioner of Patents v. Aristocrat Technologies* (2021)[131] เป็นแนวทางพิจารณาแบบ 2 ขั้นตอนที่ปฏิบัติต่อการประดิษฐ์เกี่ยวกับซอฟต์แวร์แตกต่างไปจากการประดิษฐ์ประเภทอื่น ซึ่งหมายความว่าหากคำขอรับสิทธิบัตรอ้างถึงการประดิษฐ์ที่มีลักษณะเป็นกระบวนการที่นำไปปฏิบัติโดยคอมพิวเตอร์ ผู้ตรวจสอบสิทธิบัตรหรือศาลจะพิจารณาค้นหา "ลักษณะทางประดิษฐกรรม" โดยทันทียังไม่ได้ แต่ต้องพิเคราะห์ถึงบทบาทและวัตถุประสงค์ของการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาเกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์เสียก่อน หากได้คำตอบว่า การประดิษฐ์ดังอ้างถึงในข้อถือสิทธิเป็นเพียงแต่การนำแผนงาน (scheme) หรือวิธีการทางนามธรรมมาเข้ากระบวนการดำเนินงานอัตโนมัติด้วยคอมพิวเตอร์ (computerisation) แล้ว ก็ต้องพิจารณาต่อในขั้นถัดไป ซึ่งได้แก่การตอบคำถามว่าการประดิษฐ์ที่อ้างถึงอาจจัดได้ว่าเป็น "ความก้าวหน้าในทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์" หรือไม่?[132] ขั้นตอนที่สองนี้เป็นการค้นหาว่าการประดิษฐ์ตามสิทธิบัตรเสนอ "มโนทัศการประดิษฐ์" หรือสิ่งที่เหนือล้ำไปกว่าการขอถือสิทธิในหลักการทางนามธรรมเฉย ๆ หรือไม่ ซึ่งคล้ายกับเกณฑ์พิจารณาเรื่อง "การต่อยอดทางเทคนิค" (technical contribution approach) ที่สำนักสิทธิบัตรยุโรปละทิ้งไปแล้วนั่นเอง

โดยภาพรวมแล้ว เกณฑ์พิจารณาของศาลออสเตรเลียในคดี *Airstocrat* แตกต่างไปจากเกณฑ์พิจารณาแบบ *Mayo-Alice* ของศาลสูงสุดสหรัฐ เพียงแค่เกณฑ์พิจารณาขั้นตอนแรกซึ่งถูกออกแบบมาให้มีความเข้มงวดเป็นพิเศษต่อการประดิษฐ์ที่มุ่งเอาแนวคิดทางนามธรรมไปประยุกต์ใช้อย่างฉาบฉวยเท่านั้น[133]

---

[131] Commissioner of Patents v. Aristocrat Technologies Australia Pty Ltd [2021] FCAFC 202 (19 November 2021).

[132] Aristocrat Technologies, [2021] FCAFC 202, para. 26.

[133] Ibid., para. 52.

4. บทสรุปและข้อเสนอแนะ

4.1 บทสรุป

การศึกษาเปรียบเทียบเงื่อนไขการคุ้มครองการประดิษฐ์เกี่ยวกับซอฟต์แวร์ในประเทศเป้าหมาย แสดงให้เห็นว่าสำนักสิทธิบัตรและศาลของทุกประเทศที่ศึกษายังคงมีทัศนะว่า “ซอฟต์แวร์” ในตัวมันเองไม่ใช่สิ่งที่สามารถขอรับสิทธิบัตรได้ และการประดิษฐ์ที่มีซอฟต์แวร์เป็นสาระสำคัญของการประดิษฐ์ก็เป็นสิ่งที่มีพื้นฐานเกี่ยวข้องกับชุดความคิดทางนามธรรมหรือกิจกรรมทางความคิดของมนุษย์ ทำให้แต่ละประเทศมีการตั้งข้อสงวนหรือหลักการพิเศษไว้สำหรับการพิจารณาและตรวจสอบสิทธิบัตรเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ โดยอาจแยกออกได้เป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1) กลุ่มแรก ได้แก่ ประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศออสเตรเลีย ซึ่งทั้งสองประเทศมีแนวทางพิจารณาคำขอรับสิทธิบัตรเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ที่ค่อนข้างเข้มงวด เพื่อป้องกันมิให้มีการขอรับสิทธิบัตรจำพวก “วิธีการดำเนินธุรกิจ” ได้โดยง่าย โดยเกณฑ์พิจารณาของทั้งสองประเทศไม่อนุญาตให้ขอรับสิทธิบัตรที่เจาะจงถึงการทำงานของซอฟต์แวร์บนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ทั่วไป (generic computer) เว้นแต่จะแสดงได้ว่าภาพรวมของข้อถือสิทธิมี “มโนทัศน์การประดิษฐ์” ที่ยิ่งไปกว่าการขอรับสิทธิบัตรในชุดความคิดอันเป็นนามธรรม (ในกรณีของสหรัฐอเมริกา) หรือว่าการดำเนินงานของซอฟต์แวร์นั้น มีความเป็นบูรณาการ (integral) กับสิ่งที่อ้างว่าเป็นการประดิษฐ์ตามข้อถือสิทธิด้วย (ในกรณีของออสเตรเลีย)

2) กลุ่มที่สอง ได้แก่ สำนักสิทธิบัตรยุโรป (EPO) และประเทศญี่ปุ่น ซึ่งยอมให้ถือว่าการนำซอฟต์แวร์ไปดำเนินงานบนเครื่องคอมพิวเตอร์สามัญทั่วไปเป็นสิ่งที่สามารถบ่งชี้ถึง “ลักษณะทางเทคนิค” ของการประดิษฐ์ หรือเป็นการประดิษฐ์ตามกฎหมายสิทธิบัตรได้ อย่างไรก็ดี สำนักสิทธิบัตรยุโรปกำหนดให้ “การประดิษฐ์ที่นำไปปฏิบัติด้วยคอมพิวเตอร์” (CII) ต้องสามารถแสดงถึง “ผลทางเทคนิคเพิ่มเติม” (further technical effect) ด้วย ทว่าการพิจารณาประเด็นนี้ถูกยกไปไว้ในชั้นการตรวจหาขั้นการประดิษฐ์สูงขึ้น ซึ่งทำให้การตรวจสอบเนื้อหาการประดิษฐ์ตาม EPC มาตรา 52(1) ไม่มีอะไรยุ่งยากมากนัก

ในภาพรวมแล้ว มาตรฐานการพิจารณาตรวจสอบสิทธิบัตรในการประดิษฐ์เกี่ยวกับซอฟต์แวร์ของญี่ปุ่น อาจจัดได้ว่ามีความผ่อนคลายมากกว่าของประเทศอื่นที่ทำการศึกษา ทั้งนี้เพราะกระบวนการพิจารณาเรื่องเนื้อหาการประดิษฐ์ (patentable subject matter) ของสำนักสิทธิบัตรญี่ปุ่นมีความเข้าใจที่ค่อนข้างผ่อนคลายเกี่ยวกับ “ลักษณะหรือผลทางเทคนิค” ของการประดิษฐ์ที่เกี่ยวกับซอฟต์แวร์ และสอดคล้องกับการสร้างนวัตกรรมในยุคสารสนเทศ

ทำให้ไม่ต้องไปถกเถียงถึงปัญหาทางปรัชญาของ “ความเป็นนามธรรม” ซึ่งมีแต่จะทำให้เกิดข้อยุ่งยาก โดยสำนักสิทธิบัตรญี่ปุ่นเลือกที่จะใช้หลักเกณฑ์พิจารณาที่มีความง่ายในทางปฏิบัติ และเมื่อต้องพิจารณาการประดิษฐ์ที่เกี่ยวข้องกับซอฟต์แวร์หรือที่ต้องนำไปปฏิบัติด้วยคอมพิวเตอร์ ก็คำนึงถึงผลทางเทคนิค “ในมุมมองหรือทัศนะของโปรแกรมคอมพิวเตอร์” เป็นสำคัญ เมื่อพิจารณาร่วมกับข้อเท็จจริงว่ากฎหมายสิทธิบัตรญี่ปุ่นยอมรับโดยชัดแจ้งว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ก็อาจเข้าลักษณะเป็น “ผลิตภัณฑ์” อย่างหนึ่งได้แล้ว ย่อมหมายถึงว่าปัญหาเรื่อง “ผลทางเทคนิคเพิ่มเติม” ไม่มีบทบาทสำคัญมากนักในขั้นตอนการตรวจสอบเนื้อหาการประดิษฐ์ตาม มาตรา 2(1)

นอกจากนี้ แนวทางพิจารณาแบบญี่ปุ่นยังมีข้อได้เปรียบที่สำคัญ ในกรณีของการประดิษฐ์ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ซึ่งใช้เทคนิคการเรียนรู้เชิงลึก (deep learning) และการเรียนรู้ของเครื่องจักร (machine learning) โดยอาศัยการพัฒนาอัลกอริทึมอัจฉริยะที่อยู่ในรูปของโครงข่ายหน่วยประสาท (neutral network)[134] ซึ่งทำให้คอมพิวเตอร์สามารถปรับการทำงานได้เอง ตามหลักการของนิเทศวิธีของการเรียนรู้ (supervised learning) โดยแนวทางตรวจสอบสิทธิบัตรของญี่ปุ่นในปัจจุบันมุ่งพิจารณาถึง ”การทำงานร่วมกันของทรัพยากรทางฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์” เป็นสำคัญ[135] ทำให้มีแนวโน้มที่เป็นมิตรกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ และสอดคล้องต่อแนวโน้มของวิวัฒนาการในนวัตกรรมประเภทนี้มากกว่าแนวทางพิจารณาของประเทศอื่น ในทางกลับกัน ภายใต้แนวทางพิจารณาของสำนักสิทธิบัตรยุโรปในปัจจุบัน การนำเทคนิคของวิทยาการปัญญาประดิษฐ์ไปใช้แก้ปัญหาในทางบริหารจัดการหรือวิธีในการดำเนินธุรกิจ เช่น เพื่อการโฆษณา หรือเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของงานเอกสารถูกพิจารณาว่าเป็นกิจกรรมที่ไม่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาทางเทคนิค แต่เป็นกระบวนการทางความคิด ทำให้มีโอกาสน้อยกว่าที่จะมีการออกสิทธิบัตรให้การประดิษฐ์ในลักษณะนี้[136]

---

[134] Martin Ford (ed.), Architects of Intelligence: The Truth about AI from the people building it (Birmingham, UK: Packt Publishing, 2018), 10.

[135] โปรดดู Japan Patent Office, Examination Guidelines for Patent., Annex B, Ch. 1, sec. 3 [Case 2-13].

[136] European Patent Office, Guidelines for Examination in the European Patent Office, Part G – Ch. II-5, sec. 3.3.1 (อธิบายว่า การใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อ “จำแนกหมวดหมู่เอกสาร” ไม่ถือว่าเป็นการใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในทางเทคนิค เพราะอาจจัดได้ว่าเป็นวัตถุประสงค์ในทางภาษาศาสตร์มากกว่า). โปรดดู T-755/18 Semi-automatic answering/3M INNOVATIVE PROPERTIES, Decision of the Technical Board of Appeal 3.5.7 (decided 11 December 2020), https://www.epo.org/law-practice/case-law-appeals/recent/t180755eu1.html (accessed 23 March 2022) (วินิจฉัยว่า การที่เครื่องจักรทำงานได้ดีขึ้นแบบอัตโนมัติผ่านทางนิเทศวิธีของการเรียนรู้ (supervised learning) ด้วยการสร้างข้อมูลออก (output) ที่เที่ยงตรงขึ้นนั้น ยังไม่อาจนับได้ว่าเป็นผลทางเทคนิค).

ตาราง 1 แสดงสรุปสาระสำคัญผลการศึกษาเปรียบเทียบ

ประเทศที่ศึกษา	เงื่อนไขพื้นฐานในการขอรับสิทธิบัตรเกี่ยวกับซอฟต์แวร์	ข้อจำกัดที่สำคัญ สำหรับการขอรับสิทธิบัตรเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ และปัญญาประดิษฐ์	เกณฑ์พิจารณาที่ศาลหรือสำนักสิทธิบัตรใช้
สหรัฐอเมริกา	เมื่อการนำซอฟต์แวร์ไปใช้ทำให้เกิดผลทางกายภาพในลักษณะที่จับต้องได้ หรือนำไปสู่ “มโนทัศน์การประดิษฐ์” อย่างพิเศษ	- การประดิษฐ์ที่เพียงแต่นำซอฟต์แวร์ไปดำเนินงานบนเครื่องคอมพิวเตอร์สามัญทั่วไป - การประดิษฐ์ที่เจาะจงถึงตัวอัลกอริทึม หรือสมการคณิตศาสตร์ หรือกระบวนการทางความคิดโดยไม่ก่อให้เกิดผลลัพธ์พิเศษอย่างอื่น	- เกณฑ์พิจารณา “machine-or-transformation test” - เกณฑ์พิจารณา 2 ขั้นตอนแบบ *Mayo-Alice*
ยุโรป (สำนักสิทธิบัตรภายใต้ EPC)	เมื่อการนำซอฟต์แวร์ไปใช้มี “ลักษณะทางเทคนิค” หรือก่อให้เกิด “ผลทางเทคนิค”	- การประดิษฐ์ที่ไม่สามารถแสดงถึง “ผลเพิ่มเติมทางเทคนิค” ของการนำซอฟต์แวร์ไปใช้ - การนำซอฟต์แวร์หรือเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ไปใช้แก้ปัญหาที่มิใช่เรื่องทางเทคนิค	- เกณฑ์พิจารณา “ลักษณะทางเทคนิค” และ “ฮาร์ดแวร์ใด ๆ” (any hardware approach) - เกณฑ์พิจารณา Comvik แบบ 2 ขั้นตอน
ญี่ปุ่น	เมื่อการนำซอฟต์แวร์ไปใช้แสดงถึงการสร้างสรรค์ที่ใช้ความคิดหรือมโนภาพทางเทคนิคในระดับสูง ทั้งจะต้องมีลักษณะเป็นการนำกฎเกณฑ์ทางธรรมชาติมาใช้ประโยชน์	- การประดิษฐ์ที่มีเนื้อหาโดยรวมไม่เกี่ยวกับการนำกฎเกณฑ์ทางธรรมชาติมาประยุกต์ใช้ - การประดิษฐ์ที่มิได้มีสาระสำคัญเป็นเรื่องทางเทคนิคเพียงแต่มีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาเกี่ยวข้อง	- เกณฑ์พิจารณาแบบ 2 ขั้นตอน โดยหากไม่แน่ชัดว่าคำขอรับสิทธิบัตรพูดถึง “การประดิษฐ์” ตามมาตรา 2(1) ก็ให้พิจารณาหาลักษณะเช่นนั้นจาก “มุมมองของซอฟต์แวร์” เป็นสำคัญ

ตาราง 1 (ต่อ)

ประเทศที่ศึกษา	เงื่อนไขพื้นฐานในการขอรับสิทธิบัตรเกี่ยวกับซอฟต์แวร์	ข้อจำกัดที่สำคัญ สำหรับการขอรับสิทธิบัตรเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ และปัญญาประดิษฐ์	เกณฑ์พิจารณาที่ศาลหรือสำนักสิทธิบัตรใช้
ออสเตรเลีย	เมื่อการนำซอฟต์แวร์ไปดำเนินงานมีความเป็นบูรณาการ (integral) กับสิ่งที่อ้างว่าเป็นการประดิษฐ์ตามข้อถือสิทธิ	- การประดิษฐ์ที่เพียงแต่นำซอฟต์แวร์ไปดำเนินงานบนเครื่องคอมพิวเตอร์สามัญทั่วไป - การประดิษฐ์ที่ประยุกต์ใช้ตัวอัลกอริทึม หรือสมการคณิตศาสตร์ หรือกระบวนการทางความคิด โดยไม่ก่อให้เกิดผลลัพธ์พิเศษอย่างอื่น	- เกณฑ์ค้นหา “ลักษณะของประดิษฐกรรม” ซึ่งจะต้องแสดงถึง “สภาวะที่สร้าง/ปรุงแต่งขึ้นจากการประดิษฐ์ในลักษณะที่เป็นกิจกรรมทางเศรษฐกิจ” - เกณฑ์พิจารณา 2 ขั้นตอนที่สร้างขึ้นในคดี *Aristocrat Technologies*

ขณะนี้ แนวทางการตรวจสอบการประดิษฐ์ที่เกี่ยวข้องกับซอฟต์แวร์ของประเทศไทยตามคู่มือการตรวจสอบคำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์และอนุสิทธิบัตร ฉบับปี พ.ศ. 2562 ของกรมทรัพย์สินทางปัญญา[137] มีแนวโน้มคล้อยไปในทิศทางของยุโรปอย่างเห็นได้ชัด โดยกระบวนการตรวจสอบเนื้อหาการประดิษฐ์มุ่งแสวงหา “ผลทางเทคนิคเพิ่มเติม” ของการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์[138] ในลักษณะที่คล้ายคลึงกับ “เกณฑ์พิจารณา Comvik” ของสำนักสิทธิบัตรยุโรป แต่ก็ยังมีเนื้อหาที่ค่อนข้างสับสนและขาดความเป็นระบบ เพราะยังมีการนำเกณฑ์พิจารณาเรื่อง “การต่อยอดทางเทคนิค” (technical contribution) เช่น การแก้ปัญหาการประดิษฐ์เข้ามาปะปนด้วย โดยที่ไม่ได้ระบุว่าประเด็นดังกล่าวเป็นเรื่องที่ต้องไปพิจารณากันในขั้นตรวจหาขั้นการประดิษฐ์สูงขึ้น ซึ่งทำให้ประเด็นเรื่องขั้นการประดิษฐ์สูงขึ้นถูกดึงลงมาเกี่ยวข้องตั้งแต่ในชั้นตรวจสอบ “เนื้อหาการประดิษฐ์” อันพึงขอรับสิทธิบัตรได้ นอกจากนี้ แนวทางพิจารณาการประดิษฐ์ที่มีอัลกอริทึมเข้ามาเกี่ยวข้อง ก็ยังอาศัยเกณฑ์พิจารณาที่คล้ายกับ

[137] กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์, คู่มือการตรวจสอบคำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์และอนุสิทธิบัตร ฉบับปี พ.ศ. 2562 (กรุงเทพฯ: กระทรวงพาณิชย์, 2562).

[138] เรื่องเดียวกัน, หมวด 6-6, 6-7.

เรื่อง machine-or-transformation test ของกฎหมายสิทธิบัตรสหรัฐ[139] ซึ่งศาลสูงสุดสหรัฐเคยชี้ว่าเป็นหลักการที่ไม่สอดคล้องกับการประดิษฐ์ในยุคสารสนเทศ เพราะมุ่งค้นหาผลการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพเป็นสำคัญ ภาพรวมของแนวทางการตรวจสอบการประดิษฐ์ที่เกี่ยวข้องกับซอฟต์แวร์ของประเทศไทย จึงมีลักษณะเป็นการนำทฤษฎี หลักเกณฑ์และวิธีคิดของสำนักสิทธิบัตรในประเทศต่าง ๆ เข้ามาผสมปะปนกันโดยไม่มีทิศทางที่แน่ชัดเป็นของตนเอง ซึ่งทำให้เงื่อนไขของการขอรับสิทธิบัตรในการประดิษฐ์เกี่ยวกับซอฟต์แวร์ของไทยมีหลายมาตรฐานเข้ามาเกี่ยวข้อง และทำให้ผู้ตรวจสอบคำขอรับสิทธิบัตรมีหลายเหตุผลที่จะปฏิเสธคำขอรับสิทธิบัตร

4.2 ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยเห็นว่าแนวทางการตรวจสอบสิทธิบัตรซอฟต์แวร์ของไทยควรจะได้รับการปรับปรุงให้เหมือนกับแนวทางการตรวจสอบของสำนักสิทธิบัตรญี่ปุ่นมากขึ้น เพราะมีกระบวนการพิจารณาที่ง่ายกว่าและสอดคล้องกับการพัฒนานวัตกรรมทั้งในสาขาซอฟต์แวร์โดยทั่วไปและในสาขาปัญญาประดิษฐ์ กล่าวโดยเฉพาะคือ คู่มือแนวทางการตรวจสอบสิทธิบัตรควรกำหนดให้การประดิษฐ์เกี่ยวกับซอฟต์แวร์ที่สามารถแสดง “หลักฐานเชิงประจักษ์ของลักษณะทางเทคนิค” (technicality prima facie) ผ่านทางการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรของฮาร์ดแวร์ เป็นการประดิษฐ์ที่ถือว่ามีลักษณะทางเทคนิคแล้วในชั้นแรก โดยกำหนดขั้นตอนให้นำประเด็นเรื่องการต่อยอดทางเทคนิค (technical contribution) หรือผลทางเทคนิคเพิ่มเติม (further technical effects) ไปพิจารณาต่อในชั้นตรวจหาขั้นการประดิษฐ์สูงขึ้น ซึ่งจะทำให้กระบวนการขอรับสิทธิบัตรในการประดิษฐ์เกี่ยวกับซอฟต์แวร์ของไทยมีความแน่นอนมากขึ้น

นอกจากนี้ คู่มือการตรวจสอบคำขอรับสิทธิบัตรของไทยควรจะมีตัวอย่างที่เกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาสร้างเป็นนวัตกรรมที่ขอรับสิทธิบัตรได้ให้มากกว่านี้ เนื่องจากหากประเทศไทยจะสามารถดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศในคลัสเตอร์อุตสาหกรรมอัจฉริยะได้ตามยุทธศาสตร์ประเทศไทย 4.0 ซึ่งกำหนดให้อุตสาหกรรมรถยนต์ไฟฟ้า (EV) หุ่นยนต์ (robotic) และอุตสาหกรรมอิเล็คทรอนิกส์อัจฉริยะมีบทบาทเป็นเสาหลักของอนาคตอุตสาหกรรมไทย[140] ความชัดเจนในด้านการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาในนวัตกรรมด้านซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์ย่อมเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง

---

[139] เรื่องเดียวกัน, หมวด 6-9.

[140] กระทรวงอุตสาหกรรม, “ผลการดำเนินงานตามนโยบายรัฐบาล และยุทธศาสตร์ของกระทรวงอุตสาหกรรม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559: Thailand 4.0,” https://www.industry.go.th/web-upload/1xff0d34e-409a13ef56eea54c52a291126/m_magazine/12668/375/file_download/ff2fb839a8919284a7e5f59ae5dbaa93.pdf (accessed April 28, 2022), 30.

ท้ายที่สุดผู้วิจัยเห็นว่า มาตรา 9 (2) และ (3) แห่งพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522[141] ซึ่งห้ามมิให้ขอรับสิทธิบัตรใน “กฎเกณฑ์และทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์” กับ “ระบบข้อมูลสำหรับการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์” ตามลำดับ ควรได้รับการแก้ไขให้มีคำว่า “ในตัวมันเอง” (per se) ต่อท้ายอนุมาตราทั้งสอง เพื่อมิให้เกิดความเข้าใจผิดว่ากฎหมายสิทธิบัตรไทยต้องห้ามไม่ให้ขอรับสิทธิบัตรในเนื้อหาการประดิษฐ์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งเหล่านี้อย่างเด็ดขาด

[141] พระราชบัญญัติสิทธิบัตร 2522, มาตรา 9 (2), (3), *ราชกิจจานุเบกษา* ฉบับกฤษฎีกา เล่มที่ 96 ตอนที่ 35 ฉบับพิเศษ (16 มีนาคม 2522): 1.

References

Brean, Daniel and Ned Snow. *Patent Law: Fundamentals of Doctrine and Policy*. Durham: Carolina Academic Press, 2020.

Burk, Dan L. "Patent Law's Problem Children: Software and Biotechnology in Trans-Atlantic Context." In *Patent Law in Global Perspective*, ed. Ruth L. Okediji and Margo A. Bagley. Oxford: Oxford University Press, 2014.

Diaz, Gerardo con. *Software Rights: How Patent Law Transform Software Development in America.* New Haven: Yale Univ. Press, 2019.

Fisher, Mathew. "Software-related inventions." In *Research Handbook on Intellectual Property and Digital Technologies*, ed. Tanya Aplin, 277-301. Cheltenham, UK: Edward Elgar, 2020.

Gassmann, Oliver, Martin A. Bader and Mark Thompson. *Patent Management: Protecting Intellectual Property and Innovation.* Cham, Switzerland: Springer, 2021.

Hughes, Anton. *The Patentability of Software: Software as Mathematics.* Oxford: Routledge, 2019.

Kruspig, Sabine and Claudia Schwarz. *Legal Protection for Computer-Implemented Inventions: A Practical Guide to Software-Related Patents*. Alphen aan den Rijn: Kluwer Law International, 2017.

Ministry of Commerce, Department of Intellectual Property. *Manual of Patent and Utility Model Examination Guidelines B.E. 2562*. Bangkok: Ministry of Commerce, 2019. [in Thai].

Pottage, Alain and Brad Sherman. *Figures of Invention: A History of Modern Patent Law.* Oxford: Oxford Univ. Press, 2010.

Schohe, Stefan, Christian Appelt and Heinz Goddar. "Patenting software-related invention in Europe." In *Research Handbook on Patent Law and Theory*, edited by Toshiko Takenaka, 2nd ed., 106-131. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing Ltd., 2019.