วารสารรามคำแหง ฉบับบัณฑิตวิทยาลัย ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2562
Ramkhamhaeng University Journal: Graduate School Vol. 2 No. 1 January - April 2019
ISSN 2651-1673 (Print) ISSN 2672-9210 (Online)

ผลกระทบของเทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติต่อสิทธิในลิขสิทธิ์และสิทธิบัตร
The Impact of 3D Printing Technology on Copyrights and Patents

ชันยธร กริชชาญชัย[1*], สุมาลี วงษ์วิฑิต[2] และ สมชาย รัตนชื่อสกุล[3]
[1]สาขาวิชานิติศาสตร์ คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ประเทศไทย
[2,3]คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ประเทศไทย
[*]ผู้รับผิดชอบบทความ

Chanyathon Kritchanchai[1*], Sumalee Wongwitit[2], and Somchai Ratanachueskul[3]
E-mail: chanyathon.k@gmail.com[1], wo_sumalee@ru.ac.th[2], somchai.rat@dpu.ac.th[3]
Laws, Faculty of Law, Ramkhamhaeng University, Thailand
[2,3]Faculty of Law, Ramkhamhaeng University, Thailand
*Corresponding author

Received: December 28, 2018 / Revised: February 27, 2019 / Accepted: March 5, 2019

บทคัดย่อ

การเกิดขึ้นและการแพร่หลายของเทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติ (3D printing technology) ส่งผลกระทบต่อสิทธิในลิขสิทธิ์และสิทธิบัตรที่สำคัญ 2 ประการ คือ ผลกระทบต่อขอบเขตของความเป็นวัตถุแห่งสิทธิและผลกระทบต่อการละเมิดสิทธิ สำหรับผลกระทบต่อขอบเขตของความเป็นวัตถุแห่งสิทธิ เทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติทำให้การกำหนดประเภทของงานที่ได้รับความคุ้มครองของวัตถุที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดังกล่าว ซึ่งมีลักษณะเฉพาะและเกี่ยวพันกับวัตถุอื่นเป็นไปได้ยากขึ้น และทำให้วัตถุบางประเภทที่มีมูลค่าในตัวเองหลุดออกจากขอบเขตของวัตถุที่ได้รับความคุ้มครองทั้งตามกฎหมายลิขสิทธิ์และสิทธิบัตร (prutonized object) สำหรับผลกระทบต่อการละเมิดสิทธิ เทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติประกอบกับสภาพของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทำให้การละเมิดสิทธิแต่เพียงผู้เดียวของผู้ทรงสิทธิตามกฎหมายลิขสิทธิ์และสิทธิบัตรเป็นไปได้ง่ายขึ้น มีความซับซ้อนมากขึ้น และมีบุคคลที่เกี่ยวข้องมากขึ้น ซึ่งบางกรณีการปรับใช้กฎหมายลิขสิทธิ์และสิทธิบัตรที่ใช้บังคับอยู่โดยตรงอาจไม่เหมาะสมกับข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นและไม่เพียงพอจะป้องกันการละเมิดสิทธิที่เกิดขึ้น ดังนี้ เพื่อให้การปรับใช้กฎหมายลิขสิทธิ์และสิทธิบัตรสอดคล้องกับข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นเนื่องจากผลกระทบของเทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติ และเพื่อให้ผู้ทรงสิทธิในงานที่ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายดังกล่าวสามารถบังคับใช้สิทธิได้ตามเจตนารมณ์ของกฎหมายอย่างมีประสิทธิภาพจึงเห็น

คำสำคัญ: เทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติ; ลิขสิทธิ์; สิทธิบัตร

ISSN 2651-1673 (Print) ISSN 2672-9210 (Online)

ควรนำหลักความรับผิดตามประมวลกฎหมายอาญา ซึ่งเป็นหลักกฎหมายทั่วไป และหลักความรับผิดตามกฎหมายเฉพาะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องมาปรับใช้ร่วมกับหลักเกณฑ์ตามกฎหมายลิขสิทธิ์และสิทธิบัตร อันจะก่อให้เกิดความเป็นธรรมและเท่าทันเทคโนโลยี

Abstract

The emergence and spread of 3D printing technology exerts effects on copyright and patent rights in two important aspects, *viz*., the impact on the scope of being an object of rights and the impact on the violation of rights. For the impact on the scope of being an object of rights, the 3D printing technology makes it more difficult to determine the type of work purportedly receiving protection as objects in respect to specific characteristics and relations with other objects. It also makes some types of objects carrying intrinsic value to take on the status of being beyond the scope of patronized objects by reference to current copyright law and patent law. In regard to the effects on the violation of rights, 3D printing technology and Internet network conditions make it easier to violate the rights of sole holders of copyrights, while simultaneously making it more complicated for sole holders of copyrights and patents to maintain their rights under current copyright and patent laws. More people also get involved, especially when it comes to digital actions. In certain cases, adapting copyright and patent laws such that they become directly enforceable may be inappropriate and insufficient in preventing the violation of rights.

Keywords: 3D Printing Technology; Copyright; Patent

บทนำ

เทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติ (3D printing technology) คือ เทคโนโลยีที่ใช้ผลิตวัตถุทางกายภาพ (physical object) โดยอาศัยข้อมูลการออกแบบที่อยู่ในรูปข้อมูลดิจิทัล (digital file) ซึ่งอาจเรียกว่า Computer Aided Design (CAD File) ทั้งนี้ CAD File อาจเกิดจากการออกแบบโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์หรือจากการสแกนวัตถุทางกายภาพด้วยเครื่องสแกนสามมิติ (3D scanner) กระบวนการผลิตวัตถุของเครื่องพิมพ์สามมิติ (3D printer) เป็นการพิมพ์แบบเติมเนื้อวัตถุ (Additive Manufacturing--AM) ในลักษณะชั้นต่อชั้น (layer by layer) จนสมบูรณ์เป็นวัตถุสามมิติ (3D OBJECT) (Wohlers, 2012, pp. 129-130) เทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติถูกนำมาใช้ในเชิงอุตสาหกรรมครั้งแรกในปี พ.ศ. 2527 (Youngstrom, 2016, p. 95) จนเมื่อความคุ้มครองในเครื่องพิมพ์สามมิติประเภทต่าง ๆ ตามกฎหมายสิทธิบัตรเริ่มสิ้นสุดลง

ISSN 2651-1673 (Print) ISSN 2672-9210 (Online)

ในปี พ.ศ. 2557 ถึง พ.ศ. 2558 (Hornick & Roland, 2015) บุคคลทั่วไปจึงสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีดังกล่าวได้ และก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตและการจัดจำหน่ายสินค้าจากรูปแบบดั้งเดิม และทำให้เส้นแบ่งระหว่างวัตถุทางกายภาพกับวัตถุดิจิทัลหายไป โดยใน พ.ศ. 2568 เทคโนโลยีดังกล่าวอาจกลายเป็นเทคโนโลยีประจำบ้าน และในปี พ.ศ. 2566 (Gartner Incorporate, 2015) และผลกระทบทางเศรษฐกิจที่เกิดจากการใช้งานเทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติของผู้บริโภคอาจอยู่ที่ประมาณ 100 ถึง 300 ล้านดอลล่าสหรัฐต่อปี (McKinsey Global Institute, 2013, p. 110)

สำหรับเทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติอาจแบ่งองค์ประกอบโดยอิงจากลักษณะการทำงานได้เป็น 2 ส่วน คือ ส่วนอุปกรณ์ของเทคโนโลยี ได้แก่ เครื่องพิมพ์สามมิติและเครื่องสแกนสามมิติ ซึ่งมีลักษณะเป็นสิ่งประดิษฐ์หรือนวัตกรรม (invention) และส่วนวัตถุที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี ได้แก่ CAD File และวัตถุสามมิติ ซึ่งอาจมีลักษณะเป็นงานสร้างสรรค์ (creative work) หรือวัตถุใช้สอย (useful article) แล้วแต่กรณี ดังนี้ ผลกระทบจากการเกิดขึ้นและแพร่หลายของเทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติจึงมีความเกี่ยวข้องกับสิทธิในลิขสิทธิ์และสิทธิบัตรอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยเฉพาะในส่วนความเป็นงานอันเป็นวัตถุแห่งสิทธิและความรับผิดว่าด้วยการละเมิดสิทธิ การปรับใช้กฎหมายให้เหมาะสมกับข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นและเท่าทันเทคโนโลยีจึงมีความจำเป็นเพื่อให้เกิดความเป็นธรรมอันเป็นเจตนารมณ์ของกฎหมาย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความเป็นมา แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับเทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติและการให้ความคุ้มครองสิทธิในลิขสิทธิ์และสิทธิบัตร

2. เพื่อศึกษากฎหมายลิขสิทธิ์และสิทธิบัตรที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติของประเทศไทย ประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศอังกฤษ และหลักกฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง

3. เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบของเทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติต่อสิทธิในลิขสิทธิ์และสิทธิบัตร

4. เพื่อให้ได้ข้อสรุปและข้อเสนอแนะเชิงกฎหมายเกี่ยวกับผลกระทบของเทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติต่อสิทธิในลิขสิทธิ์และสิทธิบัตร

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ (quantitative research) ซึ่งศึกษาบทบัญญัติกฎหมาย แนวคิดทฤษฎี และเหตุผลในการปรับใช้กฎหมายกับข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นในแต่ละกรณี โดยอาศัยข้อมูลจากเอกสาร (documentary research) เป็นหลักทั้งที่เป็นภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ไม่ว่าจะเป็นตัวบทกฎหมาย กล่าวคือ กฎหมายแพ่งและพาณิชย์ กฎหมายอาญา กฎหมายลิขสิทธิ์ กฎหมายสิทธิบัตรของประเทศไทย ประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศอังกฤษ และกฎหมายระหว่างประเทศ ตำราทางวิชาการ เช่น หนังสือ กฎหมายสิทธิบัตร แนวความคิดและบทวิเคราะห์ ของ ดร. จักรกฤษณ์ ควรพจน์ และหนังสือ

ISSN 2651-1673 (Print) ISSN 2672-9210 (Online)

คำอธิบายกฎหมายอาญา ภาค 1 ของ รศ. ดร. เกียรติขจร วัจนะสวัสดิ์ งานบทความหรืองานนิพนธ์อื่น ๆ ที่ทันต่อเหตุการณ์ เช่น บทความ Downloading Infringement: Patent Law as a Roadblock to the 3D Printing Revolution ของ Davis Doherty รวมทั้งข้อมูลและสถิติที่ได้จากหน่อยงานหรือเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เช่น การทำนายความก้าวหน้าและผลกระทบต่อเศรษฐกิจอันเกิดจากเทคโนโลยีซึ่งจัดทำโดย McKinsey Global Institute และ Gartner Incorporate นอกจากนี้ ยังได้นำแนวคำพิพากษาหรือคำสั่งของศาลในแต่ละประเทศมาวิเคราะห์เพื่อให้เห็นการปรับใช้บทบัญญัติกฎหมายและการให้เหตุผลในการวินิจฉัยข้อเท็จจริงในแต่ละกรณี ทั้งนี้ จะทำการรวบรวมข้อมูลที่ศึกษาทั้งหมดอย่างเป็นระบบและทำการประมวลผลเป็นแนวทางในการปรับใช้กฎหมายแก่กรณีต่าง ๆ ที่ได้รับผลกระทบจากการเกิดขึ้นและแพร่หลายของเทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

บทความนี้มุ่งศึกษาถึงความเป็นมา แนวคิด ทฤษฎี และหลักเกณฑ์ทางกฎหมายในส่วนของสิทธิในลิขสิทธิ์และสิทธิบัตรที่ได้รับผลกระทบจากการเกิดขึ้นและการแพร่หลายของเทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติทั้งในหลักเกณฑ์ตามกฎหมายระหว่างประเทศ กฎหมายของประเทศไทย กฎหมายของประเทศสหรัฐอเมริกา และกฎหมายของประเทศอังกฤษ โดยแบ่งการศึกษาออกเป็นส่วนผลกระทบต่อขอบเขตของงานอันเป็นวัตถุแห่งสิทธิ และส่วนผลกระทบต่อหลักความรับผิดว่าด้วยการละเมิดสิทธิ เพื่อหาแนวทางในการปรับใช้หรือปรับปรุงบทบัญญัติกฎหมายของประเทศไทยให้เหมาะสมกับกรณีต่าง ๆ อันเกิดจากจากการเกิดขึ้นและการแพร่หลายของเทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบความเป็นมา แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับเทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติและการให้ความคุ้มครองสิทธิในลิขสิทธิ์และสิทธิบัตร

2. ทำให้ทราบกฎหมายลิขสิทธิ์และสิทธิบัตรที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติของประเทศไทย ประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศอังกฤษ และหลักกฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง

3. ทำให้ทราบผลกระทบของเทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติต่อสิทธิในลิขสิทธิ์และสิทธิบัตร

4. ทำให้ทราบข้อสรุปและข้อเสนอแนะเชิงกฎหมายเกี่ยวกับผลกระทบของเทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติต่อสิทธิในลิขสิทธิ์และสิทธิบัตร

ผลการวิจัย

การเกิดขึ้นและการแพร่หลายของเทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติส่งผลกระทบต่อสิทธิในลิขสิทธิ์และสิทธิบัตร 2 ประการ ดังนี้ (1) ผลกระทบต่อขอบเขตความเป็นงานอันเป็นวัตถุแห่งสิทธิ และ (2) ผลกระทบของเทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติต่อการละเมิดสิทธิ

ISSN 2651-1673 (Print) ISSN 2672-9210 (Online)

ผลกระทบต่อขอบเขตความเป็นงานอันเป็นวัตถุแห่งสิทธิ อาจแบ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็นผลกระทบต่อเงื่อนไขการได้รับความคุ้มครองและผลกระทบต่อประเภทของงานที่อาจได้รับความคุ้มครอง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ผลกระทบต่อเงื่อนไขการได้รับความคุ้มครอง

สำหรับกรณีลิขสิทธิ์ CAD File ที่สร้างขึ้นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์แม้จะต้องอาศัยการประมวลผลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ (computer generate) เพื่อให้ชุดคำสั่งถูกบันทึกในรูปข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ แต่ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดขึ้นก็คงถือว่าเกิดจากการประมวลผลตามคำสั่งของมนุษย์อันอาจแสดงให้เห็นถึงความวิริยะอุตสาหะของผู้สร้างงาน (creative effort) และมีความเป็นต้นฉบับ (originality) ได้ (Dobbelaere, 2016, p. 28) แต่สำหรับการสแกน (scanning) วัตถุทางกายภาพให้อยู่ในรูป CAD File และการพิมพ์ (printing) วัตถุสามมิติ ต่างมีลักษณะเป็นเพียงการทำคำสั่งให้ระบบอัตโนมัติทำงาน ซึ่งไม่ใช่การใช้ทักษะและการตัดสินใจ (skill and judgment) (*Meshwerks, Inc. v. Toyota Motor Sales USA., Inc., 528 F.3d 1258 (10th Cir.)*, 2008) งานดังกล่าวจึงมีระดับความสร้างสรรค์ (creativity) ไม่เพียงพอและขาดความเป็นต้นฉบับ ไม่อาจได้รับความคุ้มครองในฐานะงานอันมีลิขสิทธิ์ อย่างไรก็ดี หากผู้สแกนหรือผู้พิมพ์เป็นบุคคลคนเดียวกับผู้สร้างสรรค์วัตถุทางกายภาพและผู้ออกแบบผลิตภัณฑ์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามลำดับ CAD File และวัตถุสามมิติดังกล่าวก็อาจมีความเป็นต้นฉบับได้อันจะทำให้งานดังกล่าวได้รับความคุ้มครองในฐานะงานอันมีลิขสิทธิ์ เนื่องจากถือว่าการใช้ทักษะและการตัดสินใจและความเป็นต้นฉบับได้มีขึ้นตั้งแต่มีการสร้างวัตถุทางกายภาพและ CAD File ครั้งแรกแล้ว

สำหรับกรณีสิทธิบัตรการประดิษฐ์และสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ ในส่วนเงื่อนไขเรื่องความใหม่ (novelty) ของวัตถุที่จะขอรับสิทธิบัตร สำหรับการปรากฏซึ่งวัตถุทางกายภาพย่อมมีข้อพิจารณาความเหมือนหรือต่างของวัตถุไม่ต่างจากบริบทการผลิตวัตถุแบบดั้งเดิม ส่วนกรณีการปรากฏซึ่ง CAD File แม้ CAD File จะมีสถานะเป็นข้อมูลดิจิทัลแตกต่างกับวัตถุที่จะขอรับสิทธิบัตร จึงไม่อาจถือว่าวัตถุที่ขอรับสิทธิบัตรนั้นปรากฏอยู่แล้วโดยตรง แต่เมื่อ CAD File มีลักษณะเป็นเสมือนพิมพ์เขียวของสิ่งประดิษฐ์หรือผลิตภัณฑ์ (digital representative) ที่นำไปใช้พิมพ์วัตถุสามมิติได้ทันที (Dobbelaere, 2016, p. 58) หาก CAD File ดังกล่าวปรากฏในลักษณะที่บุคคลทั่วไปสามารถดาวน์โหลด (download) หรือใช้ประโยชน์จาก CAD File ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยการส่งข้อมูลอย่างต่อเนื่องที่เรียกว่าสตรีมมิ่ง (streaming) ได้โดยทั่วไป (public accessibility) ย่อมถือเป็นการเปิดเผยสาระสำคัญหรือรายละเอียดด้วยสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ (digital printing) ในกรณีของสิ่งประดิษฐ์ และเป็นการแพร่หลายในกรณีของการออกแบบผลิตภัณฑ์ อันถือว่างานนั้น ๆ มีการปรากฏอยู่แล้ว (prior art) และทำให้วัตถุที่ขอรับสิทธิบัตรขาดความใหม่ได้ ส่วนเงื่อนไขการมีขั้นการประดิษฐ์สูงขึ้น (inventive step) ในกรณีสิทธิบัตรการประดิษฐ์ หากพิจารณาในส่วนวัตถุสามมิติ เนื่องจากประสิทธิภาพของเครื่องพิมพ์สามมิติในปัจจุบันสามารถพิมพ์วัตถุที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการใช้งานได้ วัตถุสามมิติจึงอาจมีขั้นการประดิษฐ์สูงขึ้นได้โดยสภาพ ส่วน CAD File

ISSN 2651-1673 (Print) ISSN 2672-9210 (Online)

เมื่อ CAD file เพียงทำหน้าที่แสดงให้ปรากฏซึ่งข้อมูล (information) โครงร่างของวัตถุทางกายภาพเท่านั้น ทั้งเป็นส่วนที่ถูกทำให้ทำงาน (being performed) มิใช่ส่วนที่ทำให้เกิดการทำงาน (actively performing) (Dobbelaere, 2016, p. 58) จึงไม่อาจถือว่า CAD File เองมีขั้นการประดิษฐ์สูงขึ้น

2. ผลกระทบต่อประเภทของงานที่อาจได้รับความคุ้มครอง

ผลกระทบของเทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติที่ทำให้เส้นแบ่งระหว่างวัตถุทางกายภาพกับวัตถุดิจิทัลหายไปส่งผลให้การพิจารณาวัตถุต่าง ๆ ว่า เป็นงานประเภทใดประเภทหนึ่งที่กฎหมายลิขสิทธิ์และกฎหมายสิทธิบัตรกำหนดว่าอาจได้รับความคุ้มครองหรือไม่ซับซ้อนมากขึ้น

สำหรับกรณีลิขสิทธิ์ แม้ CAD File จะเป็นวัตถุที่อยู่ในรูปข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (electronic data) แต่ CAD File เพียงทำหน้าที่แสดงให้ปรากฏซึ่งข้อมูลโครงร่างของวัตถุทางกายภาพ ซึ่งไม่ใช่ส่วนที่ทำให้เกิดการทำงานดังที่กล่าวมาแล้ว จึงไม่อยู่ในขอบเขตของงานประเภทโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (computer program) อย่างไรก็ดี เมื่อข้อมูลที่ CAD File แสดงให้ปรากฏประกอบด้วยจุด เส้น และสี อันอยู่ในขอบเขตของงานศิลปกรรมประเภทงานจิตรกรรม แต่มีลักษณะเป็นภาพร่างทางเทคนิค (technical drawing) ซึ่งมีวัตถุประสงค์โดยทั่วไปเพื่อใช้พิมพ์วัตถุสามมิติขึ้น กรณีนี้ จึงอยู่ในขอบเขตของงานศิลปกรรมประเภทงานศิลปะประยุกต์ (applied art) ทั้งนี้ ภายใต้เงื่อนไขว่า CAD File นั้น มิได้แสดงโครงร่างของวัตถุทางกายภาพที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการใช้งานเพียงอย่างเดียว (purely functional) อันทำให้ไม่ใช่งานศิลปกรรมมาแต่ต้น (Rideout, 2011, p. 168) ส่วนวัตถุสามมิติ หากมิได้มีวัตถุประสงค์เพื่อการใช้งานเพียงอย่างเดียว โดยสภาพย่อมเป็นงานที่อาจได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายลิขสิทธิ์ในฐานะงานศิลปกรรมประเภทงานประติมากรรม งานภาพประกอบ งานภาพพิมพ์ งานสถาปัตยกรรม หรืองานศิลปะประยุกต์ ขึ้นอยู่กับลักษณะของวัตถุนั้น ๆ

สำหรับกรณีสิทธิบัตรการประดิษฐ์และสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ เมื่อ CAD File โดยตัวเองไม่อาจนำไปใช้เพื่อให้เกิดผลเกี่ยวกับการทำงานใด ๆ ขึ้นใหม่หรือผลที่ดีขึ้น จึงมิใช่สิ่งประดิษฐ์อันอาจได้รับความคุ้มครองในฐานะสิทธิบัตรการประดิษฐ์ ทั้ง CAD File ก็เป็นเพียงสิ่งแทนของผลิตภัณฑ์ที่ใช้แบบผลิตภัณฑ์ (Khutkar, 2018) จึงไม่ใช่แบบผลิตภัณฑ์ที่ปรากฏบนผลิตภัณฑ์ อันอาจได้รับความคุ้มครองในฐานะสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ ส่วนวัตถุสามมิติ ดังที่กล่าวมาแล้วว่า ในปัจจุบันเครื่องพิมพ์สามมิติสามารถพิมพ์วัตถุออกมาเป็นวัตถุสามมิติที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการใช้งานได้ วัตถุสามมิติจึงอาจได้รับความคุ้มครองในฐานะสิทธิบัตรการประดิษฐ์ได้ และหากแบบผลิตภัณฑ์ที่ปรากฏในผลิตภัณฑ์นั้น ๆ มิได้ออกแบบขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการใช้งานเพียงอย่างเดียว การออกแบบผลิตภัณฑ์ดังกล่าวจึงอาจได้รับความคุ้มครองในฐานะสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ได้

ทั้งนี้ การพิจารณาความเป็นงานอันเป็นวัตถุแห่งสิทธิในบริบทเทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติ ทำให้พบข้อสังเกตประการหนึ่งว่า CAD File ซึ่งแสดงโครงร่างของวัตถุสามมิติที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการใช้งานเพียงอย่างเดียว เป็นวัตถุที่หลุดออกจากขอบเขตความคุ้มครองทั้งตามกฎหมายลิขสิทธิ์และกฎหมายสิทธิบัตร (plutonized object)

ISSN 2651-1673 (Print) ISSN 2672-9210 (Online)

ผลกระทบของเทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติต่อการละเมิดสิทธิ เป็นผลกระทบที่เกิดจากเทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติและสภาพของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตประกอบกัน โดยอาจแบ่งตามประเภทของงานที่ได้รับความคุ้มครองได้ ดังนี้

1. สำหรับกรณีลิขสิทธิ์ เนื่องจากในบริบทของกฎหมายลิขสิทธิ์ ทั้ง CAD File และวัตถุทางกายภาพต่างอาจได้รับความคุ้มครองโดยตัวเอง การพิจารณาความรับผิดจึงสามารถพิจารณาโดยอิงจากสิทธิในวัตถุแต่ละประเภทได้โดยตรง ทั้งความรับผิดในกรณีการละเมิดสิทธิดิจิทัล (digital infringement) การกระทำของผู้ให้บริการ (service provider liability) และการละเมิดมาตรการทางเทคโนโลยี (anti-circumvention) เนื่องจากงานวรรณกรรม งานดนตรีกรรม และภาพยนตร์อันอาจได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายลิขสิทธิ์เคยได้รับผลกระทบจากเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งแปลงให้วัตถุแห่งสิทธิของงานดังกล่าวอยู่ในรูปข้อมูลดิจิทัลมาแล้วเมื่อปี พ.ศ. 2558 จึงมีการบัญญัติกฎหมายเพื่อปรับใช้กับแต่ละกรณีดังกล่าว (พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2558, 2558, หน้า 7-13; พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2558, 2558, หน้า 14-16) ส่วนความรับผิดในกรณีการละเมิดลิขสิทธิ์โดยอ้อม (indirect infringement) แม้จะมิได้มีการบัญญัติกฎหมายไว้โดยเฉพาะ แต่เนื่องจากความผิดตามกฎหมายลิขสิทธิ์ถือเป็นความผิดอาญาด้วย จึงอาจนำหลักความรับผิดว่าด้วยผู้สนับสนุนตามประมวลกฎหมายอาญา ซึ่งมีขอบเขตค่อนข้างกว้างมาปรับใช้ได้ ทั้งนี้ เนื่องจากลักษณะการละเมิดลิขสิทธิ์โดยอ้อมมิใช่การกระทำต่อวัตถุที่ได้รับความคุ้มครองโดยตรง จึงไม่อาจนำหลักความรับผิดว่าด้วยตัวการมาปรับใช้

2. สำหรับกรณีสิทธิบัตรการประดิษฐ์และสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ เนื่องจากแต่เดิมวัตถุที่เกี่ยวข้องกับงานอันอาจได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายสิทธิบัตรส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปวัตถุทางกายภาพ ส่วนข้อมูลดิจิทัลจะไม่ได้เกี่ยวพันกับวัตถุทางกายภาพโดยตรงและมีมูลค่าในตัวเองสูง เช่น กรณี CAD File ในบริบทของเทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติ กฎหมายสิทธิบัตรของประเทศไทยจึงไม่ได้บัญญัติความรับผิดในกรณีการละเมิดสิทธิดิจิทัล การกระทำของผู้ให้บริการ และการละเมิดมาตรการทางเทคโนโลยีไว้ เช่น กฎหมายลิขสิทธิ์ และมิได้บัญญัติความรับผิดในกรณีการละเมิดสิทธิบัตรโดยอ้อมไว้ด้วย ทั้งนี้ เมื่อ CAD File มิใช่วัตถุอันอาจได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายสิทธิบัตรโดยตรง และ CAD File บางลักษณะเป็นวัตถุที่หลุดออกจากขอบเขตความคุ้มครองตามกฎหมายลิขสิทธิ์และกฎหมายสิทธิบัตร แต่การกระทำต่อ CAD File อาจกระทบต่อสิทธิของผู้ทรงสิทธิบัตรการประดิษฐ์หรือสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ได้ จึงมีปัญหาที่อาจเกิดขึ้น 3 ประการ ดังนี้

ประการแรก ความรับผิดของผู้บริโภคหรือผู้ใช้บริการ (end user liability) ที่กระทำต่อ CAD File และมีส่วนก่อให้เกิดการละเมิดสิทธิบัตรขึ้น โดยเฉพาะการส่งต่อ (sharing) CAD File บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตซึ่งองค์ประกอบในส่วนการกระทำหรือองค์ประกอบภายนอก (external element) ของการกระทำลักษณะดังกล่าวมีลักษณะใกล้เคียงกับการละเมิดสิทธิบัตรโดยอ้อมด้วยการสนับสนุน (contributory infringement) ตามกฎหมายสิทธิบัตรของประเทศสหรัฐอเมริกาและการละเมิดสิทธิบัตรโดยอ้อมตาม

ISSN 2651-1673 (Print) ISSN 2672-9210 (Online)

กฎหมายสิทธิบัตรของประเทศอังกฤษ อย่างไรก็ดี บทบัญญัติของทั้งสองประเทศดังกล่าวต่างมีการกำหนดองค์ประกอบความผิดที่ค่อนข้างละเอียด ทำให้ขาดความยืดหยุ่นในการปรับใช้กับการกระทำที่เปลี่ยนแปลงไปตามเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว ซึ่งหากพิจารณากฎหมายของประเทศไทย เมื่อความผิดตามกฎหมายสิทธิบัตรถือเป็นความผิดอาญาด้วย การนำหลักความรับผิดว่าด้วยผู้สนับสนุนตามประมวลกฎหมายอาญา ซึ่งมีขอบเขตของการกระทำ (actus reus) หรือองค์ประกอบภายนอกค่อนข้างกว้างมาปรับใช้จึงมีความยืดหยุ่นเหมาะสมกับสภาพการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี อย่างไรก็ดี ในส่วนเจตนาของผู้กระทำ (mens rea) หรือองค์ประกอบภายใน (internal element) ของหลักความรับผิดดังกล่าว ผู้กระทำจะต้องมีเจตนาตามหลักทั่วไปของกฎหมายอาญาด้วย กล่าวคือ จะต้องมีเจตนาประสงค์ต่อผลหรือเล็งเห็นผล (จิตติ ติงศภัทิย์, 2546, หน้า 492) ซึ่งหลักดังกล่าวมีความเคร่งครัดในการพิสูจน์และมีความเป็นอัตวิสัยสูง ขัดกับสภาพของการกระทำดิจิทัลที่มีความซับซ้อนทางเทคนิค โดยเฉพาะการกระทำของผู้ให้บริการที่แม้ทำหน้าที่เป็นเพียงตัวกลางแต่มีส่วนกระจายการละเมิดสิทธิบัตรให้เกิดขึ้นในวงกว้าง นอกจากนี้ ทั้งหลักการละเมิดสิทธิบัตรโดยอ้อมและหลักความรับผิดว่าด้วยผู้สนับสนุนตามประมวลกฎหมายอาญาต่างมีเงื่อนไขว่าต้องมีการละเมิดสิทธิบัตรโดยตรงเกิดขึ้น ส่งผลให้ยากต่อการพิสูจน์ความเชื่อมโยงระหว่างการกระทำต่อ CAD File กับการกระทำต่อวัตถุทางกายภาพอันเป็นการละเมิดสิทธิบัตร ดังนี้ การนำทั้งสองหลักดังกล่าวมาปรับใช้โดยตรงกับกรณีนี้ จึงอาจเกิดความลักลั่นได้

ประการที่สอง การละเมิดมาตรการทางเทคโนโลยี (anti-ircumvention) ด้วยเหตุที่เทคโนโลยี-การพิมพ์สามมิติทำให้ CAD File มีมูลค่าในตัวเองเกือบจะเทียบเท่าวัตถุทางกายภาพจึงมีการนำมาตรการทางเทคโนโลยีมาใช้ในการป้องกันการเข้าถึง การทำซ้ำ หรือการนำไปใช้ ซึ่ง CAD File อย่างไรก็ดี การกำหนดความรับผิดว่าด้วยการหลีกเลี่ยงมาตรการเทคโนโลยีโดยเฉพาะในกฎหมายสิทธิบัตรเพื่อให้ครอบคลุมการกระทำดังกล่าว เช่น กรณีกฎหมายลิขสิทธิ์ อาจเป็นการขยายขอบเขตสิทธิแต่เพียงผู้เดียวของผู้ทรงสิทธิในสิทธิบัตรกว้างเกินเจตนารมณ์ของกฎหมาย เนื่องจาก CAD File มิใช่วัตถุแห่งสิทธิตามกฎหมายสิทธิบัตร ส่วนหลักการละเมิดสิทธิบัตรโดยอ้อมหรือหลักความรับผิดว่าด้วยผู้สนับสนุนตามประมวลกฎหมายอาญาต่างเป็นหลักความรับผิดที่ต้องอิงกับความผิดหลัก กล่าวคือ ต้องมีการละเมิดสิทธิบัตรเกิดขึ้น แตกต่างจากหลักความรับผิดว่าด้วยการละเมิดมาตรการทางเทคโนโลยี ซึ่งมีลักษณะเป็นความผิดเฉพาะ ประกอบกับโดยสภาพของมาตรการทางเทคโนโลยีที่มีลักษณะเฉพาะสูง ส่งผลให้การกระทำอันจะเป็นการละเมิดมาตรการทางเทคโนโลยีจึงมีลักษณะเฉพาะสูงด้วย ดังนั้น การนำหลักความรับผิดทั้งสองหลักดังกล่าวมาปรับใช้ จึงอาจไม่เหมาะสม

ประการที่สาม ความรับผิดของผู้ให้บริการ (service provider liability) เนื่องจากเทคโนโลยี-การพิมพ์สามมิติส่งผลให้การกระทำต่อ CAD File อาจส่งผลกระทบต่อสิทธิแต่เพียงผู้เดียว ของผู้ทรงสิทธิบัตร เมื่อการบังคับใช้สิทธิกับผู้ใช้บริการในยุคดิจิทัลกระทำได้ยากและไม่เกิดผลในทางปฏิบัติ ขณะที่ในแง่หนึ่งผู้ให้บริการเปรียบเสมือนศูนย์กระจายความสามารถในการละเมิดสิทธิบัตร เมื่อพิจารณาตามหลักการมีส่วนร่วมในการกระทำผิด (accessory liability) ซึ่งเป็นหลักการพื้นฐานของหลักการละเมิดสิทธิบัตร

ISSN 2651-1673 (Print) ISSN 2672-9210 (Online)

โดยอ้อมและหลักความรับผิดว่าด้วยผู้สนับสนุนตามประมวลกฎหมายอาญา การกระทำของผู้ให้บริการจึงอาจเป็นความผิดได้ อย่างไรก็ดี เนื่องจากในบริบทของกฎหมายสิทธิบัตร การกระทำดิจิทัลที่เกิดโดยอาศัยการให้บริการของผู้ให้บริการนั้นไม่อาจเป็นการละเมิดสิทธิบัตรโดยตรงได้โดยสภาพ ความเชื่อมโยงระหว่างการละเมิดสิทธิบัตรโดยตรงกับการกระทำของผู้ให้บริการจึงค่อนข้างไกล การกำหนดความรับผิดของผู้ให้บริการไว้โดยเฉพาะ เช่น กรณีกฎหมายลิขสิทธิ์จึงอาจไม่เหมาะสม ส่วนหากพิจารณาตามหลักการละเมิดสิทธิบัตรโดยอ้อมหรือหลักความรับผิดว่าด้วยผู้สนับสนุนตามประมวลกฎหมายอาญาซึ่งมีการกำหนดลักษณะการกระทำที่ค่อนข้างกว้าง แต่การกระทำของผู้ให้บริการส่วนมากเป็นการกระทำเชิงรับ (passive role) และมีลักษณะเฉพาะ ทั้งยากที่จะพิสูจน์เจตนาในการกระทำผิดการนำหลักความรับผิดทั้งสองหลักดังกล่าวมาปรับใช้โดยตรงกับกรณีนี้ จึงไม่เหมาะสมเช่นกัน

อภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สำหรับผลกระทบทั้งในส่วนขอบเขตความเป็นงานอันเป็นวัตถุแห่งสิทธิและการละเมิดสิทธิที่เกิดขึ้น มีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางในการปรับใช้กฎหมายลิขสิทธิ์และสิทธิบัตรในบริบทของเทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการละเมิดสิทธิโดยอ้อมในบริบทของกฎหมายสิทธิบัตร แม้การกระทำต่อ CAD File ในบริบทกฎหมายสิทธิบัตรไม่ถือเป็นการละเมิดสิทธิบัตรโดยตรง แต่การกระทำดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อสิทธิของผู้ทรงสิทธิในสิทธิบัตร แต่การบัญญัติความรับผิดว่าด้วยการละเมิดสิทธิบัตรโดยอ้อมไว้โดยเฉพาะนั้นขาดความยืดหยุ่นและไม่เหมาะสมกับสภาพความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่เป็นไปอย่างรวดเร็ว จึงเห็นควรนำหลักความรับผิดว่าด้วยผู้สนับสนุนตามประมวลกฎหมายอาญา ซึ่งเป็นกฎหมายที่ใช้บังคับอยู่แล้วมาปรับใช้ เนื่องจากหลักความรับผิดดังกล่าวมีขอบเขตขององค์ประกอบภายนอกของความผิดค่อนข้างกว้าง สามารถปรับใช้ตามความเหมาะสมของแต่ละกรณี อย่างไรก็ดี เนื่องจากการพิสูจน์องค์ประกอบภายในของหลักความรับผิดดังกล่าวมีหลักเกณฑ์ที่ค่อนข้างเคร่งครัดและมีความเป็นอัตวิสัยสูง จึงเห็นควรนำหลักการแสดงเจตนาโดยหลีกเลี่ยงการรับรู้ (willful blindness) มาปรับใช้กับการพิจารณาองค์ประกอบภายในสำหรับกรณีดังกล่าว (Doherty, 2012, pp. 360-361) โดยกำหนดให้กรณีที่มี “การแจ้งอย่างเป็นกิจจะลักษณะ” ให้ผู้กระทำทราบว่า การกระทำของตนเป็นการสนับสนุนให้เกิดการละเมิดสิทธิบัตร “โดยมีหลักฐานเพียงพอ” แต่ผู้กระทำมีพฤติการณ์หลีกเลี่ยงการรับรู้หรือยังคงกระทำการดังกล่าวต่อไป ให้ถือว่าผู้กระทำมีเจตนาในการกระทำผิดครบตามองค์ประกอบภายในแล้ว และผลของการนำหลักความรับผิดดังกล่าวมาปรับใช้ ส่งผลให้การกระทำต่อ CAD File ซึ่งเป็นวัตถุที่หลุดออกจากขอบเขตความคุ้มครองตามกฎหมายลิขสิทธิ์และสิทธิบัตรอาจมีความผิดได้ อันเป็นการคุ้มครองวัตถุดังกล่าวโดยอ้อมนั่นเอง

2. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการละเมิดมาตรการทางเทคโนโลยีในบริบทของกฎหมายสิทธิบัตร แม้มีการนำมาตรการทางเทคโนโลยีมาใช้ป้องกันการเข้าถึง การทำซ้ำ หรือการนำไปใช้ ซึ่ง CAD File แต่เมื่อ

ISSN 2651-1673 (Print) ISSN 2672-9210 (Online)

CAD File มิใช่วัตถุแห่งสิทธิตามกฎหมายสิทธิบัตร การบัญญัติความรับผิดว่าด้วยการละเมิดมาตรการทางเทคโนโลยีในกฎหมายสิทธิบัตรโดยเฉพาะจึงไม่เหมาะสม ทั้งหลักการละเมิดสิทธิบัตรโดยอ้อมหรือหลักความรับผิดว่าด้วยผู้สนับสนุนตามประมวลกฎหมายอาญา ซึ่งเป็นความรับผิดที่ต้องมีการละเมิดสิทธิบัตรโดยตรงเกิดขึ้นก็ขัดกับเจตนารมณ์ของความรับผิดฐานละเมิดมาตรการทางเทคโนโลยี ซึ่งต้องการป้องกันการกระทำต่อมาตรการทางเทคโนโลยีโดยตรง การนำทั้งสองหลักการมาปรับใช้กับกรณีจึงไม่เหมาะสมเช่นกัน อย่างไรก็ดี เนื่องจาก CAD File มีสถานะเป็นข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ทรงสิทธิบัตรจึงอาจนำหลักความรับผิดว่าด้วยการเข้าถึงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่มีมาตรการป้องกันการเข้าถึง ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 มาตรา 7 มาบังคับใช้กับผู้ละเมิดมาตรการทางเทคโนโลยีได้ ทั้งไม่เป็นการขยายขอบเขตสิทธิแต่เพียงผู้เดียวของผู้ทรงสิทธิบัตรเกินควร

3. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความรับผิดของผู้ให้บริการในบริบทของกฎหมายสิทธิบัตร เนื่องจากการกระทำของผู้ให้บริการส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นการกระทำเชิงรับ ทั้งการกระทำดิจิทัลที่เกิดโดยอาศัยการให้บริการของผู้ให้บริการนั้นไม่อาจเป็นการละเมิดสิทธิบัตรโดยตรง การกำหนดความรับผิดของผู้ให้บริการโดยเฉพาะ เช่น กรณีกฎหมายลิขสิทธิ์จึงไม่เหมาะสม ส่วนหลักการละเมิดสิทธิบัตรโดยอ้อมก็กำหนดลักษณะการกระทำอันจะเป็นความผิดไว้ค่อนข้างเฉพาะและแตกต่างจากลักษณะการกระทำของผู้ให้บริการจึงไม่อาจนำมาปรับใช้ได้ แต่เห็นควรนำหลักความรับผิดว่าด้วยผู้สนับสนุนตามประมวลกฎหมายอาญา ซึ่งมีองค์ประกอบภายนอกค่อนข้างกว้างครอบคลุมการกระทำของผู้ให้บริการมาปรับใช้ให้สอดคล้องกับข้อเท็จจริงแต่ละกรณี ทั้งนี้ โดยปรับใช้ควบคู่ไปกับกระบวนการแจ้งเตือนและยับยั้ง (notice and takedown) อันเป็นทั้งมาตรการในการบังคับใช้สิทธิและหลักเกณฑ์ที่ช่วยพิสูจน์เจตนาของผู้ให้บริการในคราวเดียวซึ่งกระบวนการดังกล่าวมีลักษณะเช่นที่ปรากฏในกฎหมายลิขสิทธิ์ในส่วนความรับผิดของผู้ให้บริการ กล่าวคือ ผู้ทรงสิทธิบัตรอาจยื่นคำร้องต่อศาล โดยแสดงว่า การกระทำที่อาศัยการให้บริการของผู้ให้บริการนั้น ๆ เป็นความผิดฐานเป็นผู้สนับสนุนให้เกิดการละเมิดสิทธิบัตร ศาลมีอำนาจสั่งให้ผู้ให้บริการระงับหรือยับยั้งการสนับสนุนดังกล่าวและหากผู้ให้บริการทราบคำสั่งศาลแล้วไม่ปฏิบัติตาม ก็ถือว่าผู้ให้บริการมีเจตนาในการกระทำผิดแล้ว กรณีนี้ ผู้ให้บริการจะอยู่ในฐานะผู้สนับสนุนของผู้สนับสนุนอีกทอดหนึ่ง ซึ่งตามหลักความรับผิดว่าด้วยผู้สนับสนุนตามประมวลกฎหมายอาญานั้น ถือว่าบุคคลดังกล่าวมีความผิดเช่นเดียวกับผู้สนับสนุนโดยตรง (เกียรติขจร วัจนะสวัสดิ์, 2551, หน้า 193)

4. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดตั้งกลุ่มอินเวนทีฟแอนด์ดีไซน์คอมมอนส์ (Inventive and Design Commons--IDC) และการปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินธุรกิจในบริบทกฎหมายสิทธิบัตรผลกระทบจากเทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติทำให้อาจเกิดการละเมิดสิทธิบัตรดิจิทัลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรืออาศัยเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือ แต่เนื่องจากการการพิสูจน์ความรับผิดตามกฎหมายของการกระทำในกรณีดังกล่าวเป็นไปได้ค่อนข้างยาก ประกอบกับการบังคับใช้สิทธิในทางปฏิบัติอาจถูกจำกัดด้วยสภาพของเทคโนโลยี การปรับเปลี่ยนแนวความคิดจึงอาจมีผลในทางปฏิบัติมากกว่าการปรับเปลี่ยนบทบัญญัติ

ISSN 2651-1673 (Print) ISSN 2672-9210 (Online)

กฎหมาย กล่าวคือ ในส่วนกระบวนทัศน์เกี่ยวกับการอนุญาตให้ใช้สิทธิ ผู้ทรงสิทธิในสิทธิบัตรอาจนำแนวคิดการอนุญาตให้ใช้สิทธิแบบเปิด (open source licensing) มาใช้มากขึ้น และหันไปหาผลตอบแทนจากช่องทางอื่นซึ่งมิใช่ผลตอบแทนจากงานที่ได้รับความคุ้มครองโดยตรง ทั้งนี้ การนำแนวคิดการอนุญาตให้ใช้สิทธิแบบเปิดมาใช้ในบริบทกฎหมายสิทธิบัตร ควรมีการรวบรวมและจัดทำฐานข้อมูล (database) เกี่ยวกับงานอันมีสิทธิบัตร ซึ่งผู้ทรงสิทธิเจตนาจะแบ่งปันให้บุคคลอื่นใช้โดยสมัครใจภายใต้รูปแบบสัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิประเภทต่าง ๆ ในลักษณะห้องสมุดดิจิทัล (digital library) เพื่อให้บุคคลทั่วไปสามารถเข้าถึงข้อมูลดังกล่าวและนำไปสู่การต่อยอดทางความคิด จึงเห็นควรมีการก่อตั้งกลุ่มอินเวนทีฟแอนด์ดีไซน์ คอมมอนส์ (Inventive and Design Commons--IDC) ซึ่งมีลักษณะคล้ายกลุ่ม ครีเอทีฟ คอมมอนส์ (Creative Common--CC) เพื่อกำกับดูแลการอนุญาตให้ใช้สิทธิดังกล่าวและบริหารจัดการเกี่ยวกับฐานข้อมูลข้างต้น

บทสรุป

การเกิดขึ้นและการแพร่หลายของเทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติประกอบกับสภาพของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตก่อให้เกิดข้อเท็จจริงที่ซับซ้อนขึ้นหรือไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อนในบริบทกฎหมายลิขสิทธิ์และสิทธิบัตร โดยประเทศไทยยังมิได้มีการบัญญัติกฎหมายสำหรับกรณีนั้น ๆ ไว้โดยเฉพาะ ส่งผลให้จำเป็นต้องมีการวางหลักเกณฑ์ในการปรับใช้กฎหมายให้เกิดความเหมาะสมแก่กรณี ซึ่งจากการศึกษาเห็นว่า ด้วยลักษณะเฉพาะของเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่แตกต่างกันและความเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วของเทคโนโลยี ไม่ควรบัญญัติกฎหมายขึ้นใหม่เพื่อบังคับใช้แก่กรณีโดยเฉพาะ แต่ควรนำบทบัญญัติกฎหมายลิขสิทธิ์และสิทธิบัตรที่บังคับใช้อยู่มาปรับใช้ควบคู่ไปกับหลักความรับผิดตามประมวลกฎหมายอาญาอันเป็นหลักทั่วไป หลักความรับผิดตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 อันเป็นกฎหมายเฉพาะ และทฤษฎีทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบังคับใช้สิทธิตามกฎหมาย รวมทั้งปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์หรือรูปแบบพฤติกรรมในการใช้สิทธิตามกฎหมาย ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมในสังคมและในขณะเดียวกันก็ไม่ขัดขวางการเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยี

เอกสารอ้างอิง

เกียรติขจร วัจนะสวัสดิ์. (2551). *คำอธิบายกฎหมายอาญา ภาค 1* (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์พลสยาม พริ้นติ้ง.

จิตติ ติงศภัทิย์. (2546). *คำอธิบายประมวลกฎหมายอาญา ภาค 1*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์สำนักอบรมกฎหมายเนติบัณฑิตยสภา.

พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2558. (2558). *ราชกิจจานุเบกษา, 132*(6ก), 7-13.

พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2558. (2558). *ราชกิจจานุเบกษา*, *132*(6ก), 14-16.

ISSN 2651-1673 (Print) ISSN 2672-9210 (Online)

Dobbelaere, D. (2016). *3D printing and the implications on intellectual property from a Belgian-European perspective*. Unpublished doctoral dissertation, Ghent University, Belgium.

Doherty, D. (2012). Downloading infringement: Patent law as a roadblock to the 3D printing Revolution. *Harvard Journal of Law & Technology, 26*(1), 360-361.

Gartner Incorporate. (2015). *Gartner reveals top predictions for it organizations and users for 2014 and beyond.* Retrieved January 20, 2015, from http://www.gartner.com / newsroom/id/2603215

Hornick, J. F., & Roland, D. F. (2015). *Many 3D printing patents are expiring soon: Here's a round up & overview of them, 3d printing industry*. Retrieved January 20, 2015, from http://3dprintingindustry.com/2013/12/29/many-3d-printing-patents-expiring-soon-heres-round-overview

Khutkar, V. P. (2018). *Nature and subject matter of industrial design*. Retrieved January 28, 2018, from http://www.ennex.com/~fabbers/StL.asp

McKinsey Global Institute. (2013). *Disruptive technologies: Advances that will transform life.* Victoria, Australia: Business in the Global Economy.

Meshwerks, Inc. v. Toyota Motor Sales USA., Inc., 528 F.3d 1258 (10th Cir). (2008). Retrieved January 28, 2018, from https://www.courtlistener.com/opinion/170844/meshwerks-inc-v-toyota-motor-sales-usa-inc/

Rideout, B. (2011). Printing the impossible triangle: The copyright implications of three-dimensional printing. *Journal of Business, Entrepreneurship and Law, 5*(1), 161-177.

Wohlers, T. T. (2012). *Wohlers report 2012: Additive manufacturing and 3d printing state of the industry annual worldwide progress report*. Fort Collins, CO: Wohlers Associates.

Youngstrom, E. R. (2016). 3D printing and healthcare: Will laws, lawyers, and companies stand in the way of patient care?. *Pace Intellectual Property, Sports & Entertainment Law Forum, 6*(1), 91-115.