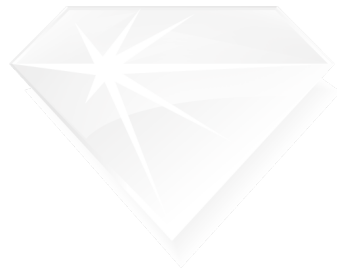


ลิขสิทธิ์งานสร้างสรรค์ใน Augmented Reality (AR)

Copyright of Creative Works in Augmented Reality (AR)

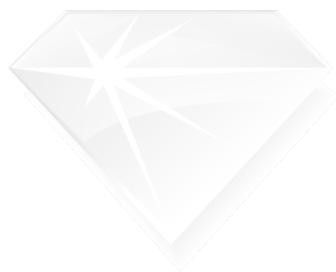


**BANGKOK
UNIVERSITY**

THE CREATIVE UNIVERSITY

ลิขสิทธิ์งานสร้างสรรค์ใน Augmented Reality (AR)

Copyright of Creative Works in Augmented Reality (AR)



ประกาศ กัลยาวงศ์
BANGKOK
UNIVERSITY
THE CREATIVE UNIVERSITY

การค้นคว้าอิสระเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
นิติศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
ปีการศึกษา 2566

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
อนุมัติให้การค้นคว้าอิสระเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
นิติศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาและเทคโนโลยีสารสนเทศ

เรื่อง ลิขสิทธิ์งานสร้างสรรค์ใน Augmented Reality (AR)

ผู้วิจัย ประภากร กัลยาวงศ์

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษา

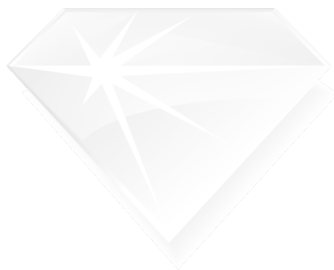
ดร.วรรณวิภา พัวศิริ

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ดร.ภราดา แก้วภราดัย

ผู้เชี่ยวชาญ

อาจารย์ปัจฉิมา ธนสันติ



BANGKOK
UNIVERSITY
THE CREATIVE UNIVERSITY

ประภากร กัลยาวงศ์, ปริญญานิติศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาวิชากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาและเทคโนโลยีสารสนเทศ), ตุลาคม 2567, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

ลิขสิทธิ์งานสร้างสรรค์ใน Augmented Reality (AR) (84 หน้า)

อาจารย์ที่ปรึกษา: ดร.วรรณวิภา พัวศิริ

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้มุ่งศึกษาประเด็นทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน (Augmented Reality: AR) ในบริบทของกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา โดยมีวัตถุประสงค์หลักสามประการ 1) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ถึงปัญหาความเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ Augmented Reality: AR ตามกฎหมายลิขสิทธิ์ 2) เพื่อศึกษาแนวทางการได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิสำหรับการแสดงผลงานออกสู่สาธารณะนั้นจากเจ้าของลิขสิทธิ์หรือไม่ 3) เพื่อศึกษาแนวทางการเข้าถึงสิทธิในงานลิขสิทธิ์ Augmented Reality: AR ที่เป็นกรรมสิทธิ์ร่วมตามพระราชบัญญัติไว้ในประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ในการแสดงงานต่อสาธารณะชน 4) เพื่อศึกษาปัญหาความเป็นเจ้าของ Augmented Reality: AR ตามกฎหมายลิขสิทธิ์ของประเทศสหรัฐอเมริกา

จากการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกฎหมายของประเทศสหรัฐอเมริกาและกฎหมายของประเทศไทยและการวิเคราะห์กรณีศึกษาของประเทศสหรัฐอเมริกาที่เกิดขึ้น พบว่าการให้ความคุ้มครองผู้สร้างสรรค์ร่วมยังขาดความชัดเจนในแง่ของนิยามทางกฎหมาย แม้แต่ในระบบกฎหมายของประเทศสหรัฐอเมริกาเองก็ได้กำหนดคำนิยามของผู้สร้างสรรค์ไว้อย่างชัดเจน

ผลการศึกษานำไปสู่ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงกฎหมายลิขสิทธิ์ AR ของไทย โดยเสนอให้เพิ่มเติมบทบัญญัติเกี่ยวกับการให้ความคุ้มครองกรรมสิทธิ์ร่วมแก่ผู้สร้างสรรค์งาน AR ให้สอดคล้องกับพัฒนาการทางเทคโนโลยีในปัจจุบัน และการนำหลักการใช้งานโดยธรรม (Fair Use) มาปรับใช้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้เพื่อให้กฎหมายไทยมีความทันสมัยและสอดคล้องกับแนวทางการคุ้มครองลิขสิทธิ์ในระดับสากล

คำสำคัญ: คุ้มครอง, ลิขสิทธิ์, ผู้สร้างสรรค์, งานเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน, กรรมสิทธิ์ร่วม

Kanlayawong, P. Master of Law (Law of Intellectual Property and Information Technology), October 2024, Graduate School, Bangkok University.

Copyright of Creative Works in Augmented Reality (AR) (84 pp.)

Advisor: Wanwipar Puasiri, Ph.D.

ABSTRACT

This independent study aims to examine legal issues on Augmented Reality (AR) technology under the context of intellectual property laws, with four main objectives; 1 to explore and analyze the issue of copyright ownership for works in augmented reality under copyright laws; 2 to develop appropriate guidelines to license such works for public display; 3 to make recommendations on the process for purchasing or obtaining license to access copyrighted works in augmented reality which is co-owned, for public display, as prescribed by the Civil and Commercial Code; 4 to investigate the issue of ownership of copyrighted works in augmented reality under the US copyright laws.

This independent study utilizes the qualitative research methodology by conducting documentary research from various different sources such as provisions of the law, books, academic journals, judgments, academic theses, research reports and academic documents on copyright protection for works in augmented reality to analyze the information systematically.

In the comparative study between US laws and Thai laws and the analysis of US case laws, it is found that legal protection for co-creators of works in augmented reality (AR) is still lacking in terms of legal definition. US law does not even have a clear definition of a creator of copyrighted works.

As a result, it is recommended that Thai copyright law be amended to include provisions on protection for co-creators of works in augmented reality (AR), in line with current technological advancements and appropriate shall implementation of the fair use doctrine, to keep Thai law up-to-date with international standards for copyright protection.

Keywords: Protection, Copyright, Creator, Augmented Reality, Co-Ownership

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณอาจารย์ ดร.วรรณวิภา พัวศิริ ที่ได้สละเวลาอันมีค่าในการรับเป็นกรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ โดยให้คำปรึกษาให้ความรู้ การชี้แนะแนวทางในการจัดทำ การค้นคว้าอิสระตั้งแต่การเขียนเค้าโครง ค้นคว้าข้อมูล ตรวจสอบ และแก้ไขข้อบกพร่องในงานตลอดจนการวิเคราะห์ประเด็นปัญหาข้อกฎหมาย ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการจัดทำ การค้นคว้าอิสระครั้งนี้ให้มีความสมบูรณ์ครบถ้วนสำเร็จไปได้ด้วยดี รวมถึงอาจารย์ท่านอื่น ๆ ที่ได้ถ่ายทอดวิชาความรู้ให้ และสามารถนำวิชาการต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในการทำ การค้นคว้าอิสระครั้งนี้ ซึ่งผู้ศึกษาขอขอบพระคุณท่านอาจารย์เป็นอย่างสูง

ในโอกาสนี้ ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณท่านอาจารย์ปัจฉิมา ธนสันติ ผู้พิพากษาสมทบในศาลทรัพย์สินทางปัญญาและการค้าระหว่างประเทศกลาง ท่านอาจารย์ ดร.ภราดา แก้วภราดัย กรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ ซึ่งได้กรุณาชี้ให้เห็นถึงข้อบกพร่องและให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในประเด็นสำคัญ เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ศึกษานำมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องให้การค้นคว้าอิสระมีความถูกต้องและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ตลอดจนให้กำลังใจผู้ศึกษาในการจัดทำ การค้นคว้าอิสระจนสำเร็จลุล่วง

ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณครอบครัวที่ให้การสนับสนุนด้านการศึกษาตลอดมา และเป็นกำลังใจในการจัดทำ การค้นคว้าอิสระจนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี และขอขอบคุณเพื่อนนักศึกษาสาขากฎหมาย กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาและเทคโนโลยีสารสนเทศที่ร่วมศึกษามาด้วยกัน สำหรับความเป็นกัลยาณมิตรที่ดีเป็นกำลังใจ และแรงกระตุ้นให้สำเร็จการศึกษา

สุดท้ายนี้ผู้ศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการค้นคว้าอิสระฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจศึกษา หากการค้นคว้าอิสระฉบับนี้มีข้อผิดพลาดประการใด ผู้ศึกษาขอน้อมรับไว้เพื่อแก้ไขปรับปรุงในโอกาสต่อไป และขออภัยมา ณ ที่นี้

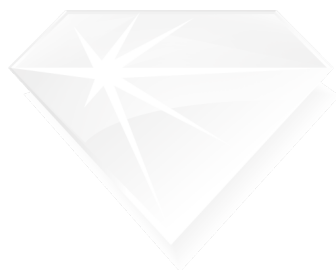
ประกาศ กัลยาวงศ์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ง
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญภาพ	ซ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ในการศึกษา	7
1.3 สมมติฐานในการศึกษา	7
1.4 ขอบเขตของการศึกษา	8
1.5 วิธีการดำเนินงาน	8
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
บทที่ 2 หลักการคุ้มครองงาน Augmented Reality: AR เกี่ยวกับกรรมสิทธิ์ และทรัพย์สินทางปัญญา	
2.1 ลักษณะสำคัญของงานสร้างสรรค์ใน Augmented Reality: AR	9
2.2 ความเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์และแนวคิดพื้นฐาน	28
2.3 ทรัพย์สินทางปัญญา	30
2.4 กรรมสิทธิ์ และทรัพย์สินทางปัญญา ในการคุ้มครองงาน: AR	38
บทที่ 3 กฎหมายลิขสิทธิ์ไทย และต่างประเทศที่คุ้มครองงาน Augmented Reality: AR	
3.1 กฎหมายลิขสิทธิ์ไทย	40
3.2 ข้อตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับลิขสิทธิ์	50
3.3 ข้อตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ที่ประเทศไทยเป็นภาคี	55
3.4 กฎหมายลิขสิทธิ์ของประเทศสหรัฐอเมริกา	62
บทที่ 4 วิเคราะห์และเปรียบเทียบปัญหาความเป็นเจ้าของ Augmented Reality: AR	
4.1 กฎหมายลิขสิทธิ์: การได้มาซึ่งลิขสิทธิ์ Augmented Reality: AR ในฐานะ ผู้สร้างสรรค์	67
4.2 กรณีศึกษา AR ของประเทศสหรัฐอเมริกา	71

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	
5.1 บทสรุป	78
5.2 ข้อเสนอแนะ	79
บรรณานุกรม	81
ประวัติผู้เขียน	84



**BANGKOK
UNIVERSITY**
THE CREATIVE UNIVERSITY

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1: ภาพการใช้เทคโนโลยี AR ช่วยในทางการแพทย์	2
ภาพที่ 1.2: ภาพ Monitor-Based AR ที่สนามบินสุวรรณภูมิ	3
ภาพที่ 1.3: ภาพเกมโปเกมอน	3
ภาพที่ 1.4: การใช้เทคโนโลยี AR ผ่านแว่นตา AR	4
ภาพที่ 1.5: โปสเตอร์ภาพยนตร์เรื่อง A Wrinkle in Time and Ready Player One	5
ภาพที่ 2.1: ภาพการใช้เทคโนโลยี AR	10
ภาพที่ 2.2: ภาพ AR ที่แสดงข้อมูลรายละเอียดของสถานที่ ที่อยู่ในอาคาร	13
ภาพที่ 2.3: ภาพ Optical See-Through AR	14
ภาพที่ 2.4: ภาพ Sale Gallery ผ่านแว่นตา AR	15
ภาพที่ 2.5: ภาพ Video Based AR ผ่านแท็บเล็ต	16
ภาพที่ 2.6: ภาพ Video Based AR แว่นตามองภาพ AR	16
ภาพที่ 2.7: ภาพ Monitor-Based AR ที่สนามบินสุวรรณภูมิ	17
ภาพที่ 2.8: ภาพการใช้ Application Wikitude	18
ภาพที่ 2.9: ภาพการใช้ AR ด้านการศึกษา	19
ภาพที่ 2.10: ภาพการใช้ AR แห่งประวัติศาสตร์ ถ่ายทอดเรื่องราว รัชกาลที่ 9	20
ภาพที่ 2.11: ภาพการใช้ AR ในการต่อสู้ในเกม	21
ภาพที่ 2.12: ภาพการใช้ AR Battlefield Augmented Reality System (BARS) ของกองทัพ สหรัฐฯ	22
ภาพที่ 2.13: ภาพการใช้ AR จำลองผลิตอุปกรณ์ยานยนต์	23
ภาพที่ 2.14: ภาพการใช้ AR การจำลองการใช้แว่นตาไฮโดแกรมกับวงการแพทย์	24
ภาพที่ 2.15: ภาพการใช้เทคโนโลยี AR เพื่อการสแกนหาเส้นเลือด	25
ภาพที่ 2.16: ภาพการใช้แว่นตาที่เป็น AR แล้วแสดงแผนที่โลกในอากาศ	26
ภาพที่ 2.17: ภาพการใช้แว่นตาที่เป็น AR แล้วแสดงแผนที่ในอากาศ	27
ภาพที่ 3.1: ภาพวาดบนกำแพงในรูปสามมิติ	49

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันโลกกำลังเผชิญกับกระแสโลกาภิวัตน์ (Globalization) ที่มีผลกระทบต่อทุกประเทศ ไม่ว่าจะเป็นการค้าเสรี ระบบเศรษฐกิจ และสังคม ซึ่งผลกระทบในระบบการค้าเสรีและระบบเศรษฐกิจนั้นก่อให้เกิดการปฏิรูประบบการค้าอย่างเสรีโดยเห็นได้ชัด สืบเนื่องมาจากการรวมกลุ่มทางการค้าและติดต่อประสานงานกันง่ายมากขึ้น และการค้าเสรียังก่อให้เกิดความเชื่อมั่นทางเศรษฐกิจให้กับหลาย ๆ ประเทศ ด้วยเหตุนี้จึงก่อให้เกิดการรวมกลุ่มด้านการค้าขึ้นมา อาทิเช่น ประชาคมเศรษฐกิจยุโรป (Easten Economic Corridor: EEC) ได้กระชับความร่วมมือจัดตั้งเป็น ตลาดเดียวใน ค.ศ. 1999 ส่วน สหรัฐอเมริกา แคนาดา และเม็กซิโก ได้ร่วมมือทางเศรษฐกิจจัดตั้งเขตการค้าเสรีอเมริกาเหนือ (North American Free Trade Agreement: NAFTA) ในขณะที่กลุ่มประชาชาติเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้ร่วมมือกันจัดตั้ง เขตการค้าเสรีอาเซียน (ASEAN Free Trade Area: AFTA) อีกทั้งยังมีการร่วมมือในย่านเอเชียแปซิฟิก (APEC Asia-Pacific Economic Cooperation: APEC) การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจเหล่านี้ อาจนำไปสู่ความตึงเครียดทางการค้าหรือสงครามการค้าได้ ถ้าหากผลประโยชน์ขัดกันจนไม่สามารถประนีประนอมได้ นอกเหนือจากการรวมกลุ่มในระดับภูมิภาคแล้ว บางประเทศยังพยายามร่วมมือกันในระดับเล็ก ระหว่างบนพื้นที่ของประเทศในลักษณะอนุภูมิภาค เช่น ความร่วมมือสามเหลี่ยมเศรษฐกิจระหว่างอินโดนีเซีย มาเลเซีย และไทย (Indonesia Malaysia Thailand Growth Triangle: IMTGT) และความร่วมมือสี่เหลี่ยมเศรษฐกิจ (Quadrangle Cooperative) ระหว่างไทย ลาว พม่า และจีนตอนใต้ และในส่วนของผลกระทบทางด้านสังคมนั้นจะก่อให้เกิดโลกไร้พรมแดน ที่เรียกว่า กระแสวัฒนธรรมโลก (Neo-Westernization) ซึ่งเป็นกระแสที่มีการรวมอำนาจด้านวัฒนธรรมและสังคมของชาวโลกเข้าด้วยกันได้ง่าย ผ่านทางระบบเทคโนโลยี จนอาจจะกลายเป็นสังคมโลกที่เล็กลงอีก หรือที่เรียกว่า หมู่บ้านโลก (Global Village)

ดังนั้น การนำเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง Augmented Reality: AR มาผสมผสานระหว่างวัตถุเสมือนจริงรอบตัวเราเข้ากับสภาพแวดล้อมขณะนั้นจริง ๆ นั้น จะเน้นที่การตัดขาดออกจากโลกจริงเข้าไปอยู่ในโลกเสมือนจริงอย่างเต็มรูปแบบ ซึ่งการนำเทคโนโลยีสารสนเทศที่ผสมผสานระหว่างความเป็นจริงและโลกเสมือนจริง Augmented Reality: AR ที่สร้างขึ้นมาผสมผสานเข้าด้วยกันผ่านซอฟต์แวร์และอุปกรณ์เชื่อมต่อต่าง ๆ ซึ่งถือว่าเป็นการสร้างข้อมูลอีกข้อมูลหนึ่งขึ้นมาเป็นส่วนประกอบบนโลกเสมือนจริง (Virtual Reality: VR) ตัวอย่างเช่น ภาพกราฟิก วิดีโอ รูปทรงสามมิติ และข้อความตัวอักษร ซึ่ง AR สามารถนำมาประยุกต์ใช้และนำมาใช้ประโยชน์ได้หลากหลายด้าน เช่น ธุรกิจ อุตสาหกรรมเป็นการนำนวัตกรรมด้านอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลผ่านเทคโนโลยีโดยเป็นการทุนค่าแรง

ของมนุษย์ในการประกอบการอุตสาหกรรม ไม่ว่าจะเป็นธุรกิจโทรคมนาคม 5G-6G และสินค้าไอที และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ได้ประโยชน์และเกิดการขยายตัวสูงขึ้น ธุรกิจด้านการแพทย์สามารถนำเทคโนโลยีดังกล่าวมาเข้าร่วมในการผ่าตัดที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อมนุษย์โดยเป็นการมองผ่านด้านนวัตกรรม เช่น การผ่าตัด การยิงเลเซอร์อวัยวะภายใน เป็นต้น ซึ่งการเข้ารับการรักษาทางออนไลน์กลายเป็นเรื่องปกติมากขึ้น หลังจากสถานการณ์แพร่ระบาดของโควิด-19 ในช่วง 2 ปีที่ผ่านมาหลายบริษัทมีการพัฒนาเทคโนโลยี AR และ (Virtual Reality: VR) เพื่อพัฒนาด้านการแพทย์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งกว่าเดิม เช่น การซ้อมผ่าตัดเสมือนจริง การบำบัดรักษาผู้ป่วยจิตเวช นอกจากนี้ยังใช้รักษาอาการ PTSD (Post-traumatic Stress Disorder คือ อาการผิดปกติทางจิตใจหลังประสบเหตุการณ์รุนแรงในอดีต) อีกด้วย ธุรกิจการบันเทิงสามารถจัดงานอีเวนต์ นิทรรศการ คอนเสิร์ตในโลกเสมือนจริงที่ไร้ขีดจำกัด สามารถเปลี่ยนชุดได้ทันที หรือสร้างสรรค์เวทีให้ล้าเหนือจินตนาการอย่างใดก็ได้ ธุรกิจแฟชั่นเป็นการเปิดมิติใหม่ในการช้อปปิ้ง และเริ่มมีแบรนด์ระดับโลก เข้ามาขายเสื้อผ้าดิจิทัลสำหรับอวตาร ในรูปแบบ 3 มิติ ซึ่งเป็นโอกาสใหม่ ๆ ในวงการแฟชั่น ธุรกิจด้านการสื่อสารซึ่งลงทุนรูปแบบใหม่โดยผู้เล่นในโลกเสมือนจริงสามารถลงทุนได้จริง เช่น การลงทุนสินทรัพย์ การลงทุนที่ดิน และการลงทุนสกุลเงินดิจิทัล และด้านการศึกษาสามารถนำเทคโนโลยีมาเป็นสื่อการเรียนการสอนผ่านทางไกล การเข้าเยี่ยมชมงานนิทรรศการจากพิพิธภัณฑ์เปรียบเสมือนกับผู้เรียนได้รับสื่อการเรียนการสอนที่เสมือนจริง ได้มองและได้เห็นจากภาพที่เสมือนจริง เป็นต้น

ภาพที่ 1.1: ภาพการใช้เทคโนโลยี AR ช่วยในทางการแพทย์



ที่มา: ธิตากานต์ รุจิพัฒนกุล. (2564). Metaverse วงการแพทย์ในโลกเสมือนจริง. สืบค้นจาก <https://thestandard.co/metaverse-and-medical-community-in-virtual-world/>.

ภาพที่ 1.2: ภาพ Monitor-Based AR ที่สนามบินสุวรรณภูมิ



ที่มา: บทที่ 9 ทำความรู้จักกับ Augmented Reality. (ม.ป.ป.). สืบค้นจาก https://docs.google.com/document/preview?hgd=1&id=1AV5kP_pnC9aSabrLHlqiZ0yGuzI9JqxZCwgvj2B_ol.

ภาพที่ 1.3: ภาพเกมโปเกมอน



ที่มา: Online Station. (ม.ป.ป.). *Pokémon Game*. สืบค้นจาก <https://www.online-station.net/>.

ภาพที่ 1.4: การใช้เทคโนโลยี AR ผ่านแว่นตา AR



ที่มา: Tech Trend AI. (n.d.). *Innovation-light-drive*. Retrieved from https://www.freepik.com/premium-photo/augmented-reality-technology-business-people-concept-businessman-virtual-glasses-looking-low-poly-network-projection_64869387.htm.

ในปัจจุบันมีการเผยแพร่งานดังกล่าวในลักษณะของอุปกรณ์พกพาจำนวนมาก ซึ่งจะออกมาในลักษณะของแอปพลิเคชัน AR ซึ่งในการเผยแพร่ดังกล่าวมีอยู่แล้วในอุปกรณ์พกพาในปัจจุบัน แต่เมื่อซอฟต์แวร์ AR เริ่มสร้างภาพที่จับได้ เป็นภาพที่ “ยิ่งใหญ่” ในลักษณะของความยิ่งใหญ่ คือ มีขนาดภาพที่ใหญ่ มองเห็นได้ชัดเจน ใกล้เคียงกับภาพที่เป็นของจริง โดยการเพิ่มเนื้อหาดิจิทัลเข้าไป จึงทำให้มีโอกาสที่จะสร้างผลงานลอกเลียนแบบได้ สิ่งเหล่านี้อาจเป็นเรื่องละเอียดอ่อนพอ ๆ กับการถ่ายภาพหรือวิดีโอในสภาพแวดล้อมของเรา แม้ว่าสภาพแวดล้อมดังกล่าวจะมีลักษณะที่ค่อนข้างลำบากต่อการถ่ายภาพหรือถ่ายวิดีโอก็ตาม นักพัฒนาซอฟต์แวร์ยังคงได้พัฒนาอุปกรณ์ให้ผสมผสานระหว่างอุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัลและสิ่งแวดล้อม โดยมีลักษณะเป็นภาพดิจิทัลแบบคงที่ซ้อนทับอยู่ด้านบน จึงก่อให้เกิดปัญหาขึ้น คือ การบุกรุกในพื้นที่ทับซ้อนดังกล่าวระหว่างการครอบครองพื้นที่ในสิ่งแวดล้อมกับอุปกรณ์เทคโนโลยี เป็นต้น ดังนั้นในที่สุดผู้ใช้ AR ก็จะสามารถปรับแต่งรูปลักษณ์ของ “โลกที่คลิกได้” รอบตัวพวกเขาได้เช่นกัน หรืออาจซับซ้อนพอ ๆ กับแอปพลิเคชัน AR บนมือถือล่าสุดที่ออกแบบมา เพื่อจดจำใบหน้าหรือลักษณะอันเป็นเอกลักษณ์ของโปรเตอร์ภาพยนตร์ ตัวอย่างเช่น ภาพยนตร์เรื่อง A Wrinkle in Time and Ready Player One จึงทำให้มันแปรเปลี่ยนต่อหน้าต่อตาผู้ใช้ เนื่องจากไม่มีอะไรเปลี่ยนแปลงจริงบนโปรเตอร์ทางกายภาพ

ภาพที่ 1.5: โปสเตอร์ภาพยนตร์เรื่อง A Wrinkle in Time and Ready Player One



ที่มา: Rob Lefebvre. (2018). *Facebook uses AR to make movie posters more interactive*. Retrieved from <https://www.engadget.com/2018-04-05-facebook-ar-movie-posters-interactive.html>.

เหล่านี้ทำให้เกิดคำถามที่ว่าฟังก์ชันการทำงานประเภทนั้นละเมิดหรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับข้อเท็จจริงดังกล่าว เช่นเดียวกันกับเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ของโปสเตอร์ต้นฉบับถูกทำซ้ำในแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างแอปเฟกต์หรือไม่และผลลัพธ์สุดท้ายสามารถแก้ไขได้หรือไม่ รูปแบบที่จับต้องได้และแจกจ่าย สุดท้ายแล้วผลงานดังกล่าวเกิดจากการ "การผสมผสาน" และศิลปะการจัดสรรอื่น ๆ เป็นการใช้งานที่เปลี่ยนแปลงได้หรือไม่ ซึ่งการแสดงงานดังกล่าวต่อสาธารณะหรือเขตหวงห้ามเป็นสิทธิ์ในการแสดงหรือไม่ก็ยังคงเป็นปัญหาเช่นกัน ดังเช่น กรณีของประเทศอังกฤษ มีการเปิดตัวการสแกน AR เพื่อให้ผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ภาพได้เห็นภาพได้เสมือนจริง และเป็นการแสดงภาพถ่ายในประวัติศาสตร์ของลอนดอนแก่ผู้ใช้ในสถานที่สาธารณะจริงที่พวกเขาถ่าย โดยภาพถ่ายนั้นจะไม่ถูกนำไปแสดงต่อสาธารณชนนอกพิพิธภัณฑ์ แน่นอนว่าผลงานที่จัดแสดงจะไม่ถูกนำไปเผยแพร่นอกขอบเขตของอุปกรณ์มือถือ แต่เป็นการแสดงผลจะถูกเรียกใช้โดยตำแหน่งทางกายภาพของผู้ใช้เท่านั้น นั่นเป็นการแสดงผลงานต่อ "สาธารณะ" หรือไม่ และถ้าเป็นเช่นนั้นนักพัฒนาแอปพลิเคชันได้ซื้อหรือได้รับอนุญาตสิทธิ์ที่เหมาะสมสำหรับการแสดงผลสาธารณะนั้นจากเจ้าของลิขสิทธิ์หรือไม่ คำถามดังกล่าวจะทวีความสำคัญมากขึ้นเมื่อสภาพแวดล้อมของเราเต็มไปด้วยตัวกระตุ้นสำหรับข้อมูลดิจิทัลทุกประเภท แน่นอนว่าการนำเทคโนโลยีในปัจจุบันที่ทุกคนก็ต่างมีสมาร์ทโฟนเป็นของตัวเอง เทคโนโลยี AR จึงถูกนำมาใช้ ซึ่งเป็น

เรื่องใกล้ตัวของมนุษย์มาก ทำให้การนำเทคโนโลยีดังกล่าวมาใช้อย่างจำกัด โดยมีการผสมผสานกับสื่อมัลติมีเดียเพื่อให้ AR มีลูกเล่นมากขึ้น ทั้งงานด้านบันเทิง การศึกษา หรือแม้แต่ด้านอุตสาหกรรม ค่าขายที่เป็นการผสมผสานเอาโลกแห่งความเป็นจริงและโลกดิจิทัลมารวมเข้าไว้ด้วยกัน ก่อให้เกิดความน่าสนใจและเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับตัวสินค้าอีกทางหนึ่ง จากข้อมูลของบริษัทที่วิเคราะห์ทางด้านเทคโนโลยี พบว่า ปัจจุบันการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี AR มีแนวโน้มที่จะขยายตัวและกลบกลืนไปกับชีวิตประจำวันเพิ่มมากขึ้น โดยได้มีการคาดการณ์ถึงมูลค่าของตลาด AR ที่จะมีสูงถึง 90,000 ล้านดอลลาร์ในปี 2563 อันเนื่องมาจากการปรับตัวของแวดวงธุรกิจที่เริ่มนำเทคโนโลยี AR เข้ามาช่วยอำนวยความสะดวกและสร้างจุดสนใจให้แก่ลูกค้ากันเพิ่มมากขึ้น

ในอนาคตได้มีการนำเทคโนโลยีAR ผสมผสานเข้ากับ VR และ Mix Reality: MR ที่เรียกว่า Metaverse นำมาใช้กับสื่อเทคโนโลยีใกล้ตัว เพื่อความสะดวกและทันสมัย ซึ่งในปัจจุบันหลาย ๆ บริษัทได้นำเทคโนโลยีเหล่านี้มาผสมผสานจนกลายเป็น Metaverse ที่ให้บริการในเรื่อง VR: Virtual Reality, AR: Augmented Reality และ MR: Mixed Reality และเริ่มให้บริการมาระยะหนึ่งแล้ว และยังช่วงโควิดที่ทำให้ในช่วงสถานการณ์ ล็อกดาวน์ไม่สามารถออกจากบ้านไปไหนได้ โดยต้องอยู่แต่ในบ้าน ยิ่งผลักดันให้รู้จักและแสวงหาเข้าสู่เทคโนโลยีโลกเสมือนมากขึ้น ไม่ใช่เรื่องเพ้อฝัน แต่ใกล้เคียงจริงแบบในภาพยนตร์ Ready Player One กับ Sword Art Online รวมถึงธุรกิจใหม่จะปรับตัวหาทางการเข้าร่วมสู่โลกเสมือนด้วย แน่นอนว่าไม่ใช่สิ่งที่เกิดขึ้นใหม่ทาง Social Network นั่นก็คือ Metaverse ที่เป็นนวัตกรรมใหม่ที่ได้รับการพูดถึงมาในระยะเวลาหนึ่งแล้ว Metaverse ไม่ใช่คำศัพท์ใหม่ด้วยซ้ำ ซึ่งความหมายของ Metaverse หมายถึง การผสมผสานเทคโนโลยีแห่งโลกเสมือนที่สร้างสิ่งแวดล้อมของโลกจริง ๆ และเทคโนโลยีเข้าด้วยกัน เพื่อให้ผู้คนเข้ามามีปฏิสัมพันธ์และทำกิจกรรมร่วมกัน ผ่านตัวตนที่เป็นอวตาร (Avatar) ในรูปแบบกราฟิก 3 มิติ แทนเราในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ทำให้รู้สึกเหมือนชีวิตจริงมากกว่าโซเชียลมีเดียที่ใช้ในปัจจุบัน การเข้ามาของ Metaverse จึงเรียกได้ว่าทำให้ชีวิตประจำวันของเราเปลี่ยนไป ทั้งการติดต่อสื่อสาร การทำงาน หรือแม้กระทั่งการโฆษณาผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต โซเชียลมีเดีย ที่มีผลต่อชีวิตของเราในทุก ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า สิ่งที่ทำให้ AR น่าสนใจมากก็คือ ความสามารถในการแสดงข้อความและรูปภาพที่สร้างสรรค์ในรูปแบบใหม่ ๆ จึงมีโอกาสเกิดปัญหาลิขสิทธิ์ และปัญหาทรัพย์สินทางปัญญาที่อาจเกิดขึ้นโดยเฉพาะกับ Augmented Reality :AR จากมุมมองของผู้ถือสิทธิ์ทรัพย์สินทางปัญญา และนักพัฒนา AR ในโลกแห่งความเป็นจริง โดยมีประเด็นที่เป็นปัญหาดังนี้

- 1) ปัญหาเกี่ยวกับกลยุทธ์การป้องกันทรัพย์สินทางปัญญา ในงาน Augmented Reality: AR
- 2) ปัญหาความรับผิดชอบทางทรัพย์สินทางปัญญาในการละเมิดลิขสิทธิ์ในงาน Augmented Reality

3) ปัญหาการหลีกเลี่ยงความรับผิด ซึ่งอาจรวมถึงครอบคลุมถึงงานลิขสิทธิ์ งานลิขสิทธิ์ งานเครื่องหมายการค้าและสิทธิในการประชาสัมพันธ์ด้วย Augmented Reality: AR

ตัวอย่างปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน คือ การใช้เทคโนโลยีโลกเสมือนจริง Augmented Reality เพื่อไปสร้าง Land Mark ในเกมโปเกมอนนั้น เกิดปัญหาในการเข้าไปรุกรานในเขตหวงห้าม หรือเขตสวนที่เป็นที่สาธารณะ เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ส่วนบุคคล หรือเคสสถานที่อยู่ในความครอบครองของผู้อื่น อาทิเช่น พิพิธภัณฑ์ โรงแรม ห้างสรรพสินค้า เป็นต้น โดยการเข้าไปครอบครองหรือซ่อนตัวอยู่ในเคสสถานที่ดังกล่าว เพื่อเข้าไปทำการใช้พื้นที่ หรือเคสสถานที่ของบุคคลอื่น โดยไม่ได้รับอนุญาต ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าการเข้าไปครอบครองพื้นที่ของผู้อื่น แม้ว่าจะเข้าไปด้วยความสุจริตก็ตาม เป็นปัญหาที่ควรสงสัยว่า เป็นการเข้าบุกรุกหรือรุกรานในพื้นที่อันมีกรรมสิทธิ์ในสิทธิครอบครองของผู้อื่นหรือไม่ และเจ้าของพื้นที่ในเคสสถานที่ ณ สถานที่ที่มีงาน Augmented Reality เกิดขึ้น โดยในเกมโปเกมอนนั้นปรากฏขึ้นมีสิทธิครอบครองเป็นเจ้าของตัว Augmented Reality ในเกมโปเกมอนที่ปรากฏนั้นหรือไม่ ดังนั้นจะเห็นได้ว่า ปัญหาดังกล่าวเป็นประเด็นปัญหาที่ควรวิเคราะห์ และศึกษาซึ่งมีความสำคัญเป็นอย่างมากในยุคดิจิทัลเช่นนี้ โดยนำกรณีปัญหาดังกล่าวมาศึกษาเปรียบเทียบกับกฎหมายของไทยและกฎหมายต่างประเทศ

1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ถึงปัญหาความเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ Augmented Reality: AR ตามกฎหมายลิขสิทธิ์

1.2.2 เพื่อศึกษาแนวทางการได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิสำหรับการแสดงผลงานออกสู่สาธารณะ นั้นจากเจ้าของลิขสิทธิ์หรือไม่

1.2.3 เพื่อศึกษาแนวทางการเข้าถึงสิทธิในงานลิขสิทธิ์ Augmented Reality: AR ที่เป็นกรรมสิทธิ์ร่วมตามพระราชบัญญัติไว้ในประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ในการแสดงงานต่อสาธารณะชน

1.2.4 เพื่อศึกษาปัญหาความเป็นเจ้าของ Augmented Reality: AR ตามกฎหมายลิขสิทธิ์ของประเทศสหรัฐอเมริกา

1.3 สมมติฐาน

หลักการครอบครองกรรมสิทธิ์สามารถนำมาปรับใช้กับการครอบครองงานลิขสิทธิ์ในรูปแบบดิจิทัลได้ ผู้ครอบครองงานดิจิทัลดังกล่าว จึงไม่ถือว่าเป็นการบุกรุกและละเมิดงานอันมีลิขสิทธิ์ของเจ้าของกรรมสิทธิ์ในผลงานแต่เพียงผู้เดียว แต่การครอบครองงานดิจิทัลนั้นจะต้องมีการกำหนดหลักการไว้โดยเฉพาะ เพื่อหลีกเลี่ยงการทำซ้ำในงานลิขสิทธิ์ ซึ่งควรจะมีการกำหนดสิทธิครอบครอง

ในงาน Augmented Reality: AR ไว้โดยชัดเจน เพื่อให้เกิดความสมดุระหว่างเจ้าของลิขสิทธิ์ในงาน Augmented Reality: AR และเพื่อประโยชน์สาธารณะในกฎหมายลิขสิทธิ์ด้วย

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการศึกษาประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ บรรพ 4 ว่าด้วยทรัพย์สิน หมวด 3 กรรมสิทธิ์รวม กฎหมายลิขสิทธิ์ของไทย กฎหมายลิขสิทธิ์ของประเทศสหรัฐอเมริกา หลักลิขสิทธิ์ตามอนุสัญญากรุงเบิร์น และหลักลิขสิทธิ์ตามความตกลงว่าด้วยทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวกับการค้า (TRIPs)

1.5 วิธีการดำเนินงาน

งานวิจัยนี้มีลักษณะเป็นการวิจัยเอกสาร (Documentary Research) โดยศึกษาวิจัยจากตำราและเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง เช่น บทความทางวิชาการ ตั๋วบทกฎหมาย อนุสัญญา และบทความ ทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ โดยนำมาเรียบเรียงให้เป็นระบบระเบียบ เพื่อนำมาใช้ในการศึกษาหลักของกรรมสิทธิ์รวมตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ หลักกฎหมายลิขสิทธิ์ของไทยและต่างประเทศ และกรณีตัวอย่างที่เป็นปัญหาเกิดขึ้น

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 ทำให้ทราบและเข้าใจหลักการของลิขสิทธิ์ในงาน Augmented Reality: AR

1.6.2 ทำให้ทราบและเข้าใจหลักการของกรรมสิทธิ์ในงาน Augmented Reality: AR ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ และการนำหลักการดังกล่าวมาใช้กับกรณีสิทธิในลิขสิทธิ์ของงาน Augmented Reality: AR

1.6.3 ทำให้ทราบและเข้าใจหลักกฎหมายของต่างประเทศเกี่ยวกับสิทธิในลิขสิทธิ์ของงาน Augmented Reality: AR

บทที่ 2

หลักการคุ้มครองงาน Augmented Reality: AR เกี่ยวกับกรรมสิทธิ์ และทรัพย์สินทางปัญญา

2.1 ลักษณะสำคัญของงานสร้างสรรค์ใน Augmented Reality: AR

2.1.1 ความหมายของ Augmented Reality: AR¹

Augmented Reality (AR) เป็นเทคโนโลยีใหม่ที่มีการคิดค้นและพัฒนาระบบเทคโนโลยี ผสานเข้ากับโลกเสมือนจริง (REAL) โดยผ่านระบบเทคโนโลยีต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการนำเทคโนโลยี กล้องถ่ายรูป (Camera) กล้องเว็บแคม (Webcam) คอมพิวเตอร์ (Computer) โทรศัพท์มือถือ แบบสมาร์ทโฟน (Smart Phone) และการผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีซอฟต์แวร์ (Software) ต่าง ๆ ที่ทำให้มีลักษณะของเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่ ทั้งนี้ การนำเทคโนโลยีซอฟต์แวร์ Software ต่าง ๆ มา ผสมผสานเข้ากับสิ่งมีชีวิตที่เกิดขึ้นจริงตามธรรมชาตินี้ไม่ว่าจะเป็น คน สัตว์ หรือสิ่งของที่มนุษย์สร้างขึ้น มา โดยการพัฒนาเทคโนโลยีดังกล่าวให้สามารถจับต้องได้อย่างใกล้ชิด เหมือนกับสิ่งมีชีวิตเหล่านั้น เป็นสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวและรอบตัวที่ปรากฏในรูปแบบ ภาพ 2 มิติ และภาพ 3 มิติ

ทั้งนี้ ลักษณะของการนำเทคโนโลยีทางสื่อ Media ที่เป็นภาพสัญลักษณ์ที่ตกแต่งเป็นรูปร่าง อะไรก็ได้แล้วนำไปทำรหัส เมื่อตีพิมพ์บนวัตถุต่าง ๆ แล้วไม่ว่าจะเป็นบนผ้า แก้วน้ำ กระดาษ หน้า หนังสือหรือแม้แต่บนนามบัตร แล้วส่องไปยังกล้องเว็บแคม หรือการยกสมาร์ทโฟนส่องไปยังหน้าจอที่มี Reality Browser จะทำให้สามารถมองเห็นภาพโมเดลของสิ่งต่าง ๆ หรือเห็นสัญลักษณ์ของภาพต่าง ๆ ได้อย่างสมจริง ใกล้ชิด และมีขนาดใหญ่เปรียบเสมือนสามารถจับต้องได้ระยะประชิด ทำให้รู้สึกตื่นตา ตื่นใจ และทำให้ AR กลายเป็นสิ่งที่ถูกถามหากันมากขึ้น เพื่อให้เกิดความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่ ทันสมัยมากขึ้นและสอดคล้องกับยุคโลกาภิวัตน์นี้มากขึ้น

VR ต่างกับ AR อย่างไร?

Virtual Reality (VR) คือ “ความจริงเสมือน” ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่มีการจำลองสภาพแวดล้อม ให้ปรากฏเหมือนสภาพแวดล้อมในโลกจริง หรือสภาพแวดล้อมโลกในจินตนาการ โดยส่วนมากจะเป็น สภาพแวดล้อมด้านภาพและเสียง ซึ่งจะถูกสร้างขึ้นที่หน้าจอแบบพิเศษ ทำให้ดูเหมือนจริง นอกจากนี้ อาจมีข้อมูลอื่น ๆ นำเสนอด้วย เช่น ข้อมูลทางยุทธการ สำหรับระบบการรบจำลอง เป็นต้น โดยระบบ

¹ จิราภรณ์ ปกรณ์, AR (Augmented Reality) เทคโนโลยีโลกเสมือนผสานโลกแห่งความจริง

[Online], 26 กุมภาพันธ์ 2561. แหล่งที่มา <https://www.scimath.org/article-technology/item/7755-ar-augmented-reality>.

VR ที่ทับซ้อนจะมีอุปกรณ์ที่ออกแบบเฉพาะเพิ่มเติมขึ้นมา เช่น ถุงมือควบคุม (Wired Glove) หรือ หมวกและแว่นแบบพิเศษ เป็นต้น

Augmented Reality: AR หากแปลแบบตรงตัว นั่นก็คือ “ความจริงส่วนขยาย” ซึ่งหมายถึงเทคโนโลยีในการเพิ่มข้อมูลที่มีความหมายให้กับสิ่งของ หรือสถานที่จริง โดยเริ่มด้วยการเปิดรับข้อมูลอ้างอิงทางด้านภาพ เสียง หรือการบอกตำแหน่งด้วยระบบ GPS และอื่น ๆ จากนั้นแล้วระบบก็จะทำการสร้างข้อมูลเพิ่มเติมให้วัตถุจริงที่มีอยู่เดิม ทั้งในรูปแบบภาพ เสียง และข้อมูลอื่น ๆ ที่ทำให้ผู้ใช้มีข้อมูลเชิงลึกเพิ่มขึ้น หรือสามารถตอบโต้ได้ ซึ่งทำให้ได้ประสบการณ์และมีการรับรู้เพิ่มเติมจากสิ่งของหรือสภาพแวดล้อมจริงที่อยู่ตรงหน้านั้นเอง สรุปโดยง่าย คือ VR ทำโลกในแบบธรรมดาที่ไม่มีอะไร ให้เหมือนกับว่ามีสิ่งต่าง ๆ จริงขึ้นมา แต่ AR นั้น จะทำของจริงตรงหน้าให้มีข้อมูลเพิ่มเติมขึ้นมานั่นเอง

ภาพที่ 2.1: ภาพการใช้เทคโนโลยี AR



ที่มา: GeniusSoft. (ม.ป.ป.). ไอทีโซลูชัน และผู้ให้บริการ SI. สืบค้นจาก <https://shorturl.asia/pudkv>.

Mixed Reality หรือ MR คืออะไร

เทคโนโลยี Mixed Reality (MR) คือ การผสมผสานจุดเด่นของเทคโนโลยี Virtual Reality (VR) และ Augmented Reality (AR) เข้าด้วยกัน และต่อยอดให้เหนือขึ้นไปอีกขั้นด้วยการสร้างภาพจำลองที่ผู้ใช้งานสามารถมีปฏิสัมพันธ์ตอบโต้ในสภาพแวดล้อมที่ผสมผสานโลกจริงและโลกเสมือนจริงเป็นหนึ่งเดียว โดยเมื่อลูกค้าเข้าเยี่ยมชมห้องตัวอย่างดิจิทัล ลูกค้าจะต้องสวมอุปกรณ์ Holographic Computing Devices ที่ถูกออกแบบมาเป็นพิเศษ เพื่อให้สามารถแสดงผลของภาพเสมือนจริงหรือ

ส่วน Reality แปลว่าความจริง เมื่อเอาสองคำมารวมกันแล้วความหมายก็ค่อนข้างตรงตัว นั่นก็คือ เทคโนโลยีการผสมผสานโลกเสมือน VR เพิ่มเข้าไปในโลกจริง (Physical World) เพื่อทำให้เกิดการกลมกลืนกันมากที่สุดจนแยกไม่ออก เช่น เราอาจจะมีถ้ำวิดีโอฉากใดฉากหนึ่งมา แล้วทำการสร้างรูปกราฟิกภาพ 3 มิติผสมลงไปในโลกวิดีโอที่เราถ่ายมาให้ดูเหมือนกับว่าภาพ 3 มิตินี้เป็นส่วนหนึ่งของวิดีโอจริง ดังนั้นเทคโนโลยีการผสมผสานกันนี้ที่เราเรียกว่า โลกเสมือนผสานโลกจริง³

² กฤษฎา จิตสมพงษ์, **Mixed Reality หรือ MR คืออะไร**, (นครศรีธรรมราช: มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครศรีธรรมราช, 2566).

³ Sukunya055 Blog, **Augmented Reality** มิติเสมือนจริง [Online], กันยายน 2556. แหล่งที่มา <https://sukunya055.wordpress.com/2013/09/17/augmented-reality/>.

แต่สำหรับผู้ที่ไม่ได้ใช้สมาร์ทโฟนจะพลาดตัวเลือกสำคัญที่ใช้ในการช้อปปิ้ง กล่าวคือโทรศัพท์คือหนึ่งในอุปกรณ์ส่วนตัวที่พกในเชิงการตลาด คือ AR นำเสนอข้อมูลความบันเทิงและความรู้ได้พร้อมกัน

2.1.2 ที่มาของ Augmented Reality: AR

Augmented Reality หรือ AR

เรามักจะคุ้นเคย หรือได้ยินคำว่า Reality หรือที่เรียกว่า ความจริง แต่สำหรับในยุคดิจิทัล จะมีคำว่ามีมากกว่า Reality คือ “Virtual Reality” และ “Augmented Reality” 2 คำนี้มีความหมายแตกต่างกันและมีประโยชน์ในการใช้งานดังนี้

ความเป็นมาของ AR

เทคโนโลยีนี้ได้ถูกพัฒนามาตั้งแต่ปี ค.ศ. 2004 จัดเป็นแขนงหนึ่งของงานวิจัยด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ว่าด้วยการเพิ่มภาพเสมือนของโมเดลสามมิติที่สร้างจากคอมพิวเตอร์ลงไปบนภาพที่ถ่ายมาจากกล้องวิดีโอเว็บแคม หรือกล้องในโทรศัพท์มือถือ แบบเฟรมต่อเฟรม ด้วยเทคนิคทางด้านคอมพิวเตอร์กราฟิก แต่ด้วยข้อจำกัดทางเทคโนโลยีจึงมีการใช้ไม่แพร่หลายมากนัก แต่ในปัจจุบันเทคโนโลยีมือถือ และการสื่อสารข้อมูลไร้สาย รวมทั้งการประมวลผลภาพให้มีความรวดเร็วขึ้นและมีราคาถูกลง ทำให้เทคโนโลยีที่อยู่แต่ในห้องทดลอง กลับกลายมาเป็นแอปที่สามารถดาวน์โหลดมาใช้งานกันง่าย ๆ โดยในช่วงปีก่อนหน้านี้ AR เป็นเรื่องที่ถูกกล่าวถึงอยู่เสมอ แม้จะไม่ได้ได้รับความนิยมเหมือนแอปตัวอื่น ๆ ก็ตาม แต่อนาคตมีแนวโน้มใช้มากขึ้นเรื่อย ๆ ทั้ง VR และ AR สามารถนำมาประยุกต์ใช้งานได้กว้างขวางหลากหลาย ทั้งด้านอุตสาหกรรม การทหาร การแพทย์ การตลาด การบันเทิง การสื่อสาร และการศึกษา เป็นต้น⁴

หลักการทำงานของระบบ VR

หลักการของ VR เป็นการนำเทคโนโลยีมาผสานระหว่างโลกแห่งความเป็นจริงและความเสมือนจริงเข้าด้วยกัน ด้วยการใช้ระบบซอฟต์แวร์และอุปกรณ์เชื่อมต่อต่าง ๆ เช่น เว็บแคม คอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์อื่นที่เกี่ยวข้อง โดยองค์ประกอบของระบบ AR มีดังนี้

AR เจเนอเรชันแรก

หากเคยดูการแข่งขันอย่างเช่น ฟุตบอล นั่นก็แปลว่า เราได้สัมผัส AR แบบยังไม่สมบูรณ์นักแล้ว เทคโนโลยีที่ทำให้โฆษณาต่าง ๆ ปรากฏอยู่รอบสนามระหว่างการแข่งขัน หรือนำคอมพิวเตอร์กราฟิกรูปตราประจำทีม โรยบนสนามฟุตบอลยาวประมาณครึ่งสนาม นั่นล้วนเป็นตัวอย่างของ AR ทั้งสิ้น อย่างไรก็ตาม สิ่งเหล่านี้ก็เป็นเพียงเศษเสี้ยวของสิ่งที่ AR สามารถทำได้

⁴ ภาสกร ไหลสกุล, **Augmented Reality (AR) ความจริงต้องขยาย** [Online], 20 เมษายน 2557. แหล่งที่มา <https://shorturl.asia/LeM4F>.

- 1) ตัว Marker (หรือ Markup) เป็นเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ หรือรูปภาพที่กำหนดไว้เป็นตัวเปรียบเทียบ กับสิ่งที่เก็บไว้ในฐานข้อมูล (Marker Database)
- 2) กล้องวิดีโอ กล้องเว็บแคม กล้องโทรศัพท์มือถือ หรือตัวจับ Sensor อื่นๆ เพื่อทำการการวิเคราะห์ภาพ (Image Analysis) และวิเคราะห์จาก Marker ประเภทอื่น ๆ ที่กำหนดไว้ โดยระบบจะทำการคำนวณค่าตำแหน่งเชิง 3 มิติ (Pose Estimation) ของ Marker เทียบกับกล้อง
- 3) ส่วนแสดงผล อาจเป็นจอภาพคอมพิวเตอร์ หรือจอภาพโทรศัพท์มือถือ หรืออื่น ๆ
- 4) ซอฟต์แวร์หรือส่วนประมวลผลเพื่อสร้างภาพหรือวัตถุแบบสามมิติ กระบวนการสร้างภาพสองมิติจากโมเดล 3 มิติ (3D Rendering) เป็นการเพิ่มข้อมูลเข้าไปในภาพโดยใช้ค่าตำแหน่งเชิง 3 มิติ ที่คำนวณได้จนได้ภาพหรือข้อมูลซ้อนทับไปบนภาพจริง

อุตสาหกรรมโทรศัพท์มือถือ หรือสมาร์ทโฟน ได้เป็นตัวผลักดันในการเติบโตของ AR เป็นอย่างมาก เมื่อช่วงระยะเวลา 10 ปี ที่ผ่านมานี้ สมาร์ทโฟน ได้ถูกบรรจุความสามารถลงไปยังมากมาย ซึ่งเปรียบพร้อมด้วยระบบติดตามด้วยพิกัดดาวเทียม (GPS Tracking เป็นระบบติดตามและค้นหาตำแหน่งด้วยการระบุพิกัดจากดาวเทียม) กล้องถ่ายรูป และเซ็นเซอร์ สามารถคำนวณหาตำแหน่งที่เราอยู่และทิศทางที่เราหันหน้าไปได้อย่างแม่นยำ หน้าที่ข้อมูลจะได้รับการปรับแต่งตลอดเวลาให้เข้ากับตำแหน่งที่เราอยู่และที่ทางที่เรากำลังหันหน้า หรือมุ่งหน้าไป ทั้งหมดที่ต้องทำก็คือ การมองโลกใบใหม่ลงบนหน้าจอสมาาร์ทโฟน การเปลี่ยนแปลงความเป็นจริงธรรมดา ให้เป็นความจริงเสมือน คือเทคนิคเพิ่มความเสมือนจริงของ AR ที่ทำให้กราฟิกธรรมดานั้น มีความพิเศษเพิ่มเติมจากของจริง โดยเน้นลักษณะเฉพาะและยกระดับขยายความเข้าใจได้มากขึ้น

ภาพที่ 2.2: ภาพ AR ที่แสดงข้อมูลรายละเอียดของสถานที่ ที่อยู่ในอาคาร



ที่มา: Techsauce Team. (2565). รู้จัก AR Navigator การนำทางแนวใหม่ แก้ปัญหาการหลงทางในอาคาร. สืบค้นจาก <https://techsauce.co/tech-and-biz/using-ar-technology-in-navigation>.

2.1.3 รูปแบบการทำงานของ Augmented Reality: AR

Isdale, Azuma อธิบายว่า “เทคนิคเพิ่มความเสมือนจริงคือ การเพิ่มความเข้าใจของมนุษย์ สนับสนุนข้อมูลข่าวสารที่ไม่ปกติที่พบเห็นจากความรู้สึกของมนุษย์”

Behringer, Mizell และ Klinker อธิบายว่า “เทคโนโลยี AR จัดเตรียมวิธีการนำเสนอ ข้อมูลโดยเพิ่มสถานการณ์เพิ่มความรู้ความเข้าใจของโลกจริง สิ่งนี้ถูกยอมรับการแทนวัตถุเสมือนหรือ สอดแทรกข้อมูลข่าวสารเข้าไปในโลกที่เป็นจริงผู้ใช้จะเป็นผู้มองเห็น” โดยจัดแบ่งชนิดของเทคนิคเพิ่มความสว่างจริง AR ออกเป็น 4 ชนิด สิ่งนั้นสามารถแยกชนิดได้ดังนี้

1) Optical See-Through AR

AR ชนิดนี้เป็นการแสดง AR บอกที่ผู้ใช้จะมองเห็นได้ด้วย Head-mounted Display (ผู้ใช้งานต้องสวมหมวกที่มีจอภาพไว้บนศีรษะ) เพื่อแสดงสิ่งแวดล้อมเสมือนได้โดยตรง มากกว่าโลกจริง

ภาพที่ 2.3: ภาพ Optical See-Through AR



ที่มา: Sharp view: Improved legibility of defocused content on optical see-through head-mounted displays. (n.d.). Retrieved from <https://xr-lab.org/publication/oshima-ismar-15/oshima-ismar-15.pdf>.

2) Projector Based AR

AR ชนิดนี้เป็นรูปแบบ AR ที่ใช้เครื่องฉายแสงหรือโปรเจกเตอร์ เพื่อจำลองสิ่งต่าง ๆ ให้ดูเสมือนจริงเช่นต้องลองขึ้นดินของเปลือกโลกให้เด็กได้เรียนรู้และสัมผัสเพื่อที่จะได้เข้าใจและจดจำ

ได้ง่ายมากยิ่งขึ้นมากไปจากนี้ Projector Based AR ก็ยังถูกนำไปใช้ในงานด้านอื่น ๆ อีกหลายประเภท ทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ การศึกษา การตลาด ฯลฯ

ภาพที่ 2.4: ภาพ Sale gallery ผ่านแว่นตา AR



ที่มา: Nine Fang Khaw. (2561). ครั้งแรกกับการใช้เทคโนโลยี MR ในการจำลองห้องตัวอย่างดิจิทัลของวงการอสังหาฯ ด้วยการผนึกกำลังของแสนสิริ ไมโครซอฟท์ และเอไอเอส. สืบค้นจาก <https://www.mxphone.com/090318-sansiri-microsoft-ais-to-launch-mixed-reality-mr-real-and-virtual-worlds/>.

3) Video See-Through AR

AR ชนิดนี้เป็น AR แบบที่ผสมผสานระหว่างภาพนิ่ง หรือวัตถุทึบแสง ภาพเคลื่อนไหว และวิดีโอ เพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติมที่นอกเหนือไปจากข้อมูลที่ปรากฏอยู่ในสิ่งพิมพ์ และยังช่วยแสดงรายละเอียดข้อมูลได้เยอะขึ้นด้วย เครื่องจะต้องมีอุปกรณ์ในการมองและส่งเพื่อที่จะดูข้อมูล เช่น กล้อง สมาร์ทโฟน หรือแท็บเล็ต

ภาพที่ 2.5: ภาพ Video based AR ผ่านแท็บเล็ต



ที่มา: Apple Newsroom. (2561). *iOS 12 พร้อมให้อัพเดทแล้ววันนี้*. สืบค้นจาก <https://www.apple.com/th/newsroom/2018/09/ios-12-is-available-today/>.

ภาพที่ 2.6: ภาพ Video based AR แว่นตามองภาพ AR

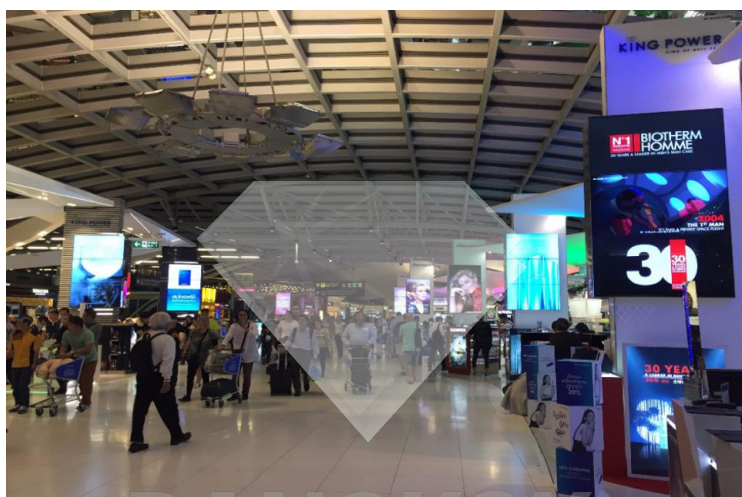


ที่มา: Xylamide. (2561). *ลือ Google ชุ่มพัฒนาแว่น AR ที่ใช้ได้โดยไม่จ้อคอมพิวเตอร์หรือสมาร์ทโฟน*. สืบค้นจาก <https://droidsans.com/google-stand-alone-ar-headset-in-development/>.

4) Monitor-Based AR

AR ชนิดนี้เป็นการนำเอาเทคโนโลยีที่จับการเคลื่อนไหว มาผสมผสานเข้ากับวิดีโอ และกราฟิกเพื่อสร้างความน่าสนใจให้กับชิ้นงาน

ภาพที่ 2.7: ภาพ Monitor-Based AR ที่สนามบินสุวรรณภูมิ



ที่มา: บทที่ 9 ทำความรู้จักกับ Augmented Reality. (ม.ป.ป.). สืบค้นจาก https://docs.google.com/document/preview?hgd=1&id=1AV5kP_pnC9aSabrLHlqiZ0yGuzl9JqxZCwgvj2B_ol.

โดยใช้การผสมผสานกับ Video Stream เพื่อทำให้กิจกรรมต่าง ๆ นั้นน่าติดตามมากกว่าปกติหรือทำให้ดูเหมือนกับว่าสามารถจับหรือแตะต้องสิ่งของ แสดงให้เห็นบนจอได้ มี Application ที่ใช้ประโยชน์จาก AR อยู่หลายตัวบน Iphone ของ Apple มือถือ Android ของ Google และมือถือระบบปฏิบัติการ Windows ใหม่ล่าสุดแอปพลิเคชัน AR บนสมาร์ทโฟนแบบแรกสุดเลยคือ Wiki Tude ซึ่งเป็นวิกิพีเดียเวอร์ชัน AR นั้นมีให้ใช้ได้บนมือถือ Google Android ตั้งแต่ปลายปี ค.ศ. 2008 และใน Iphone ตั้งแต่เดือนตุลาคม ค.ศ.2009 ซึ่งในขณะนี้มีการดาวน์โหลดไฟล์จำนวนมากด้วยการใช้หน้าจอแบบ Google Map ผู้ใช้ Wikitude สามารถ Geotag หรือระบุค่าพิกัดจากดาวเทียมของสถานที่ที่พวกเขาไปเยือนได้และเมื่อได้แท็ก (Tag) ไปแล้วผู้ใช้วิกิทุกคนอื่นทั้งหมดก็จะสามารถเข้าถึงข้อมูลเหล่านั้นได้เมื่อพวกเขาอยู่ในสถานที่เดียวกันนั้นและมีมือถือพร้อมใช้งาน

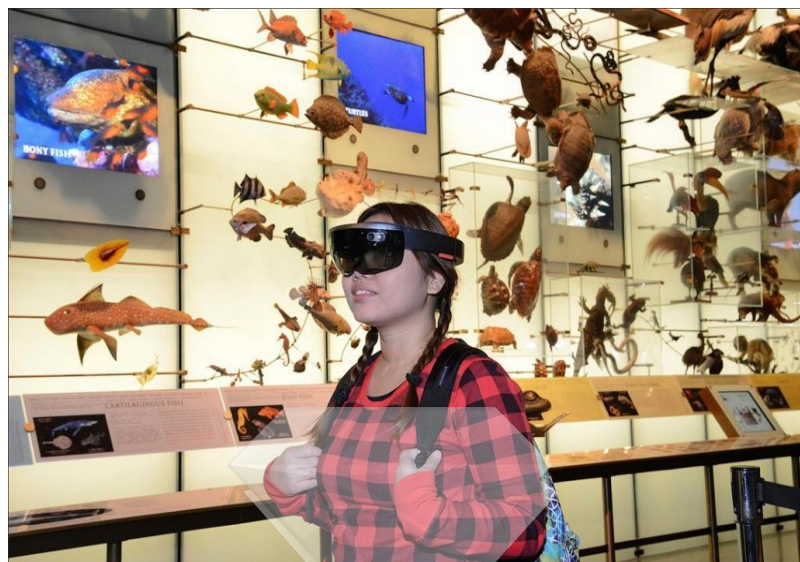
ภาพที่ 2.8: ภาพการใช้ Application Wikitude



ที่มา: Barbato, D. (2015). *Hypothesis of infographic digitization of the building stock: The innovative contribution of ICT tools*. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/312038548_Hypothesis_of_infographic_digitization_of_the_building_stock_the_innovative_contribution_of_ICT_tools.

“Wikitude ทำงานเหมือนการช่วยนำทางที่ได้รับการยกระดับคุณภาพแบบหนึ่งซึ่งนำแผนที่ GPS (Global Positioning System คือระบบบอกตำแหน่งบนผิวโลกโดยอาศัยการคำนวณพิกัดจากดาวเทียม) และข้อมูลในหนังสือมาไว้ในที่เดียวกัน” ทั้งนี้ Richard Warmesley หัวหน้าแผนกโมบายบรอดแบนด์ (การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูงทางมือถือ) ของบริษัท T-Mobile อธิบายว่า Content หรือเนื้อหาสาระนั้นจะต้องมีความคุ้มค่าพอถ้าจะให้คนอื่น ๆ ใช้แอปพลิเคชันเหล่านี้ ไม่ใช่แค่กลุ่มคนที่ชื่นชอบเทคโนโลยีใหม่ ซึ่งกระตือรือร้นจะใช้อยู่แล้วเท่านั้นและนั่นหมายความว่าต้องเป็นเนื้อหาที่ตัดแต่งมาโดยเฉพาะ ไม่ใช่เป็นความคิดเห็นครั่งครั่งกลางกลางไม่สมบูรณ์ของบล็อกคนทั่วไป ที่มี Smartphone 1 เครื่อง

ภาพที่ 2.9: ภาพการใช้ AR ด้านการศึกษา



ที่มา: รู้จักเทคโนโลยี AR ‘ความจริงเสริม’ โลกเสมือนมาเจอชีวิตจริง. (2560). ไทยรัฐออนไลน์.

สืบค้นจาก <https://www.thairath.co.th/news/tech/startup/828113>.

แนวโน้มในอนาคตของการใช้เทคโนโลยี AR ในด้านการศึกษา

ในอนาคตการออกแบบและสร้างภาพ 3 มิติประเภท AR จะไม่ได้จำกัดเอาไว้เฉพาะผู้ที่มีความรู้และความชำนาญด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เท่านั้นแต่ทุกคนสามารถที่จะสร้างการออกแบบและพัฒนา AR ขึ้นมาได้ด้วยวิธีง่าย ๆ ใช้เวลาไม่นานในการจัดทำเหมือนแค่การถ่ายภาพเท่านั้น และที่สำคัญเมื่อมีผู้ผลิตซอฟต์แวร์ด้านนี้มากขึ้นการสร้าง AR สำหรับคนทั่วไปจึงสามารถที่จะใช้งานได้โดยไม่มีค่าใช้จ่ายแต่ภาพเสมือนภาพมิติที่ได้อาจจะไม่สวยงามเท่ากับภาพที่ผู้เชี่ยวชาญสร้างขึ้น

ภาพที่ 2.10: ภาพการใช้ AR แห่งประวัติศาสตร์ ถ่ายทอดเรื่องราว รัชกาลที่ 9



ที่มา: รวม 3 AR แห่งประวัติศาสตร์ ถ่ายทอดเรื่องราว รัชกาลที่ 9 ผ่านสื่อประสม. (2560). ไทยรัฐออนไลน์. สืบค้นจาก <https://www.thairath.co.th/news/tech/1110227>.

นอกจากนี้จากงานวิจัยด้าน AR นั้นมีเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีผู้ได้เริ่มนำ AR มาสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ขึ้นมาได้เรื่อย ๆ ตัวอย่างเช่น Google Glass ซึ่งเป็นแว่นตาที่ผนวกเทคโนโลยี AR เข้ากับการมองเห็นผ่านเลนส์ทำให้ผู้สวมแว่นมองเห็นโลกจริงที่ซ้อนทับกับโลกเสมือนซึ่งจะทำให้ต่างจากการดู AR ทั่วไป ที่ต้องใช้อุปกรณ์อย่างเช่น สมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตส่งไปที่วัตถุหรือสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เพื่อที่จะดูข้อมูลที่ทางนักโฆษณาหรือนักประชาสัมพันธ์ได้ตั้งเป้าหมายในการสื่อสารเอาไว้ ตัวอย่างเช่น เกม AR Quake ถือเป็นสื่อที่สร้างขึ้นในห้องทดลองคอมพิวเตอร์ที่สวมใส่ได้ (Wearable Computing Lab) ที่ออสเตอร์เลียในปี ค.ศ. 2002 ได้รับการออกแบบมาเพื่อจุดประสงค์นั้นโดยเฉพาะ หลังจากสร้างภาพ 3 มิติบริเวณมหาวิทยาลัยของพวกเขาขึ้นมา ผู้เล่นในห้องทดลองก็สวม Head-Mounted Display (HMD) ที่มองเห็นได้ โดยมีคอมพิวเตอร์เคลื่อนตัวที่เป็น Head Tracker (อุปกรณ์ตรวจจับการเคลื่อนไหวศีรษะของผู้ใช้ เพื่อให้ภาพที่ได้สอดคล้องกับการเคลื่อนไหว) และระบบ Gaps ที่ได้รับการพัฒนาให้ดีขึ้นโดยมีความถูกต้องระดับ 50 เซนติเมตร แทนที่จะเป็น 5 เมตร เหมือนระบบทั่วไป ซึ่งผู้เล่นจะต้องย่อตามล่าและไล่ยิงสัตว์ประหลาดไปทั่วมหาวิทยาลัย โดยมันจะโผล่มา 3 มุมหลีกและจากใต้แท่นยืนสำหรับผู้บรรยาย โดยเกมนี้ไม่ได้มีขายตามท้องตลาดและเชื่อว่าหากมีการวางขายจะต้องได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก

ภาพที่ 2.11: ภาพการใช้ AR ในการต่อสู้ในเกม



ที่มา: Matthijs van Veen. (n.d.). *Extended reality lab*. Retrieved from <https://www.saxion.edu/business-and-research/labs/extended-reality-lab>.

หลักการเดียวกันนี้ได้ถูกใช้ในโปรเจกต์ทางการทหารอยู่จริง ๆ Battlefield Augmented Reality System (BARS) ของกองทัพสหรัฐฯ นำ Concept ที่พัฒนาขึ้นสำหรับเกม AR Quake มาใช้ในโลกแห่งความเป็นจริงช่วยให้กองทัพสหรัฐฯ เตรียมตัวให้พร้อมสำหรับความยากลำบากในการสู้รบในพื้นที่ฝ่ายศัตรูที่มีบ้านเรือนอยู่หนาแน่นอย่างเช่นใจกลางเมือง Helmand ในประเทศอัฟกานิสถาน ถ้าคุณหยุดเพื่อดูแผนที่ในเขตการสู้รบคุณจะเป็นเป้าหนึ่งแต่ถ้าคุณมี HMD และเทคโนโลยี AR อยู่พร้อมคุณจะมีแผนที่อยู่ในขอบเขตการมองเห็นของคุณและยังรับรู้ถึงสภาพแวดล้อมรอบรอบตัวได้เต็มที่ด้วย หน้าที่ต้องขอบคุณอัลกอริทึม (Algorithm) ที่คำนวณหารูปแบบการเคลื่อนที่ครั้งก่อนก่อนของศัตรูซึ่งทำให้คุณสามารถเดาแบบมีหลักการได้ว่าตอนนี้ศัตรูอยู่ที่ไหน

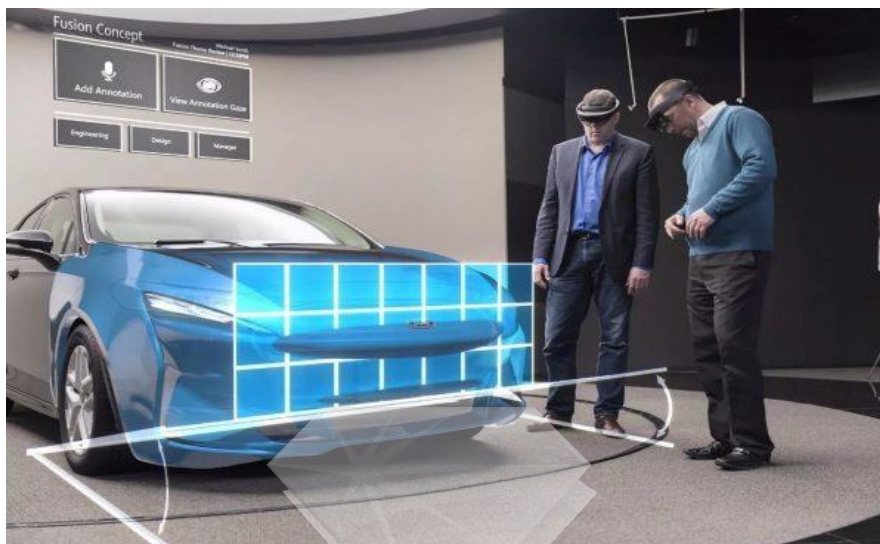
ภาพที่ 2.12: ภาพการใช้ AR Battlefield Augmented Reality System (BARS) ของกองทัพสหรัฐฯ



ที่มา: *Soldiers with the Royal Netherlands Army conduct training.* (n.d.). Retrieved from <https://timelessmoon.getarchive.net/amp/media/soldiers-with-the-royal-netherlands-army-conduct-training-0183b5>.

BARS ได้รับการทดสอบในประเทศอิรักและทหารทุกคนจะมีสิ่งนี้เป็นอุปกรณ์ประจำตัว กระบวนการเดียวกับที่กองทัพนำไปใช้นี้ สามารถนำไปช่วยเรื่องการศึกษาได้ในวันหนึ่งข้างหน้าโดยการนำบทเรียนออกมาจากตำราเรียนและแสดงมันให้ดูในรูปแบบ 3 มิติในเวลาจริง (Real-Time 3D) หากนึกไม่ออกว่า AR จะมีประโยชน์กับมนุษย์เราอย่างไรนั้น ให้ลองนึกภาพดูว่าการไปเยี่ยมชมเยือนประวัติศาสตร์แล้วมีข้อมูลขึ้นมาให้ฟังพร้อมภาพวิดีโอประกอบที่ช่วยสร้างประสบการณ์ใหม่ ๆ ได้จะน่าสนใจมากกว่าเดิมเพียงใดหากเทคโนโลยีเหล่านี้ได้รับการยกระดับให้ดีขึ้นด้วยเทคโนโลยี AR ไม่มีสิ่งใดจะสอนเด็กได้ผลดีไปกว่าการดูประวัติศาสตร์ด้วยภาพวิดีโอที่จำลองเหตุการณ์ในอดีตขึ้นมาให้ดูได้อีกแล้ว

ภาพที่ 2.13: ภาพการใช้ AR จำลองผลิตรถยนต์



ที่มา: Xylamide. (2561). สื่อ Google ชุ่มพัฒนาแว่น AR ที่ใช้ได้โดยไม่ต้องสวมแว่นหรือ
 สมาร์ทโฟน. สืบค้นจาก <https://droidsans.com/google-stand-alone-ar-headset-in-development/>.

สำหรับการประยุกต์เทคนิคการเพิ่มความเสมือนจริงอยู่ในโรงงานอุตสาหกรรมนั้นเป็นสิ่ง
 สำคัญที่จะช่วยเน้นการควบคุมให้มีความสามารถเด่นชัด เป็นต้นว่า ควบคุมความต้องการทั้งทาง
 พื้นดินและทางเครื่องบิน กลุ่ม Beoing กำลังสำรวจชนิดการประยุกต์นี้

Behringer, Mizell & Klinker (2001) รายงานว่า David Mizell เป็นคนนำไปประยุกต์ใช้
 AR กับอุตสาหกรรมการสร้างเครื่องบิน พบว่า คนงานที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม (No Trained) สามารถ
 ประกอบ Wire Bundle เร็วกว่าคนงานที่ไม่ได้เรียนรู้ระบบนี้

มีการประยุกต์ใช้ทางด้านการแพทย์อยู่ภายใต้การพัฒนาของเทคนิคการเพิ่มความเสมือนจริง
 เมื่อไม่นานมานี้ ศัลยแพทย์ได้ทำการศัลยกรรมไปสู่การย้ายเนื้องอกออกจากสมองโดยใช้เทคนิคเพิ่ม
 ความเสมือนจริง โดยใช้ภาพวิดีโอเพิ่มเข้าไปในกราฟิก 3D ช่วยให้แพทย์ดูตำแหน่งของชิ้นส่วนใน
 ร่างกาย

จากการคำนวณที่มีประสิทธิภาพมากกว่า คล้ายกับที่ Azuma อธิบายไว้ การประยุกต์ใช้
 เทคโนโลยีวัตถุเสมือนจะช่วยให้เข้าใจเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของเขา เป็นต้นว่า กลุ่มที่ UNC ตรวจ
 ลักษณะของทารกในมดลูกกับเครื่องจับสัญญาณเหนือเสียง ต่อมาซ้อนทับจำลองทับภาพ 3 มิติ

ลักษณะของทารกในมดลูกไวก่อนสุดของมดลูกของแม่ ความสำเร็จอย่างหนึ่งของหมอคือภาพ X-ray ที่ทำให้สามารถมองเข้าไปถึงมดลูกข้างใน

เทคโนโลยีภาพเสมือนจริงได้มีการนำมาใช้ในทางการแพทย์ นับตั้งแต่มีการวางแผนผ่าตัดเสมือนจริงเมื่อต้นปี 1996 ได้มีการประยุกต์ใช้การสร้างภาพเสมือนจริงในการการแพทย์ เมื่อปี 1997 อาทิเช่น การส่องกล้องดูลำไส้ใหญ่แบบปฏิสัมพันธ์ ตั้งแต่ปี 1999 แต่การพัฒนาเทคโนโลยีสร้างเสมือนจริง โดยเพิ่มตัวต่อประสานระบบสัมผัสภาพ 3 มิติเพื่อเพิ่มความสมจริงในการรักษา โดยอาศัยการสร้างแรงปฏิกิริยาที่สะท้อนกลับ ไปหาเครื่องมือที่ใช้ เมื่อเครื่องมือที่ใช้สัมผัสกับพื้นที่เป้าหมาย เมื่อปี 2007 เป็นการอำนวยความสะดวกให้นักศึกษาแพทย์ได้ใช้เครื่องมือรักษา หรือผ่าตัดผู้ป่วยได้โดยไม่จำเป็นต้องทดลองกับคนไข้จริง จุดเสี่ยงต่อความผิดพลาดที่มีอันตรายถึงชีวิตต่อผู้ป่วยได้ ล่าสุดได้นำไปใช้ในการวัดความยาวคลองประสาททรวงอกแบบ 3 มิติ ซึ่งปกติจะวัดระยะเช่นนั้นให้แม่นยำให้ครบทั้ง 3 แนว เมื่อปี 2008 ในปัจจุบันได้มีการนำเทคโนโลยีภาพเสมือนจริงจำลองการผ่าตัดได้สมจริงคือ Computer Aided Surgery เพื่อการผ่าตัดเสมือนจริงซึ่งทางมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ Ganz ได้แปลงให้เป็นระบบจำลองการผ่าตัดแบบเสมือนจริง เนื่องจากการผ่าตัดแบบเป็นงานผ่าตัดที่ยากมาก ต้องมีความชำนาญเฉพาะทางจึงจะสำเร็จ

ภาพที่ 2.14: ภาพการใช้ AR การจำลองการใช้แว่นตาโฮโลแกรมกับวงการแพทย์



ที่มา: Illusion Connect (Thailand). (2562). เทคโนโลยี AR มีความแตกต่างอย่างไร? สืบค้นจาก <https://shorturl.asia/Af1iQ>.

ภาพที่ 2.15: ภาพการใช้เทคโนโลยี AR เพื่อการสแกนหาเส้นเลือด



ที่มา: Illusion Connect (Thailand). (2562). เทคโนโลยี AR มีความแตกต่างอย่างไร? สืบค้นจาก <https://shorturl.asia/Af1iQ>.

2.1.4 องค์ประกอบของ AR

องค์ประกอบของ AR

- 1) AR Code หรือตัว Marker ใช้ในการกำหนดตำแหน่งของวัตถุ
- 2) Eye หรือกล้องวิดีโอ กล้องเว็บแคม กล้องโทรศัพท์มือถือหรือตัวจับ Sensor
อื่น ๆ ใช่มองตำแหน่งของ AR Code แล้วส่งข้อมูลเข้า AR Engine
- 3) AR Engine เป็นตัวส่งข้อมูลที่อ่านได้ผ่านเข้าซอฟต์แวร์หรือส่วนประมวลผลเพื่อ
แสดงเป็นภาพต่อไป
- 4) Display หรือจอแสดงผลเพื่อให้เห็นผลข้อมูล ที่ AR Engine ส่งมาให้ในรูปแบบ
ของภาพหรือ วิดีโอ หรืออีกวิธีหนึ่งเราสามารถรวมกล้อง AR Engine และจอภาพเข้าด้วยกันใน
อุปกรณ์เดียว เช่น โทรศัพท์มือถือหรืออื่น ๆ

สำหรับในส่วนของเทคโนโลยี VR นั้นเป็นการจำลองสภาพแวดล้อมจริงเข้าไปให้เสมือนจริง โดยผ่านการรับรู้จากการมองเห็น เสียง สัมผัส แม้กระทั่งกลิ่น โดยจะตัดขาดเราออกจากสภาพแวดล้อมปัจจุบันเพื่อเข้าไปสู่ภาพที่จำลองขึ้นมา ตัวอย่าง เช่น การจำลองสถานที่ Google Street View การจำลองสถานการณ์การฝึกบินในเครื่องบิน เป็นต้น ทั้งนี้ในทางปฏิบัติแล้วเป็นเรื่องยากมากที่จะสร้างประสบการณ์ความเป็นจริงเสมือนที่เหมือนจริงมาก ๆ เนื่องจากข้อจำกัดทางเทคนิคกำลังการประมวลผลและความละเอียดของภาพ อย่างไรก็ตามข้อจำกัดดังกล่าวมีแนวโน้มที่จะแก้ไขได้ใน

อนาคตเนื่องจากเทคโนโลยี การสื่อสารภาพและข้อมูล รวมถึงกำลังของหน่วยประมวลผลที่ในปัจจุบันมีการพัฒนาขึ้นอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้การทำงานของเทคโนโลยี VR นั้นจะเริ่มขึ้นเมื่อเราสวมจอภาพศีรษะซึ่งประกอบด้วยจอ มอนิเตอร์เล็ก ๆ จอมอนิเตอร์จะเติมเต็มการเห็นทั้งหมดด้วยภาพในห้องในลักษณะภาพ 3 มิติ

ภาพที่ 2.16: ภาพการใช้แว่นตาที่เป็น AR แล้วแสดงแผนที่โลกในอากาศ



ที่มา: Rassarin. (2561). จับตาคอนาคตเทคโนโลยี AR เมื่อ Apple เข้าซื้อกิจการ Startup ที่ผลิตเลนส์สำหรับแว่นตา AR โดยเฉพาะ. สืบค้นจาก <https://www.brandbuffet.in.th/2018/09/apple-buys-ar-startup-akonia-holographics/>.

ซึ่งภาพนี้ถูกสร้างขึ้นมาจากคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกับจอภาพสวมศีรษะด้วยสายเคเบิล วงจรไฟฟ้าและซอฟต์แวร์จะจัดการให้เกิดภาพในจอมอนิเตอร์อย่างเหมาะสมที่สุด โดยการสร้างภาพลวงตาในขณะที่มองดูรอบ ๆ ตัวภาพที่มองเห็นภายในกระจกจะเปลี่ยนแปลงทิศทางการเคลื่อนที่ลงตาได้สร้างขึ้น นั่นคือการที่มนุษย์เคลื่อนที่ไปในขณะที่โลกเสมือนจริงนั้นนิ่งอยู่กับที่ต้องสร้างความสัมพันธ์ระหว่างศีรษะกับโลกภายนอก สำหรับความเป็นจริงเสมือนเพื่อหลีกเลี่ยงการปรากฏภาพขึ้นในเนื้อที่ว่างที่มองเห็นผ่านทางจอภาพสวมศีรษะเป็นภาพในเวลาจริง โดยคอมพิวเตอร์กราฟิก ซึ่งหมายถึงจะต้องใช้คอมพิวเตอร์ที่มีเนื้อที่บันทึกและหน่วยความจำขนาดใหญ่ ซึ่งมีราคาสูงมาก ในเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนคอมพิวเตอร์จะสร้างภาพเหตุการณ์จำนวน 30 ครั้งต่อวินาที ให้ปรากฏขึ้นต่อหน้าโดยปรับให้เหมาะสมกับตำแหน่งศีรษะในทันที ทำให้คอมพิวเตอร์สร้างภาพลวงตาว่า มนุษย์กำลังเคลื่อนไหวโดยรอบอยู่ภายในโลกภายนอกที่หยุดนิ่งในเวลานั้น

ภาพที่ 2.17: ภาพการใช้แว่นตาที่เป็น AR แล้วแสดงแผนที่ในอากาศ



ที่มา: Santangelo, B. (2019). *Why we need augmented reality-Tech virtuosity*.

Retrieved from <https://medium.com/swlh/why-we-need-augmented-reality-techvirtuosity-65efed064bc9>.

การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตไร้สายในปัจจุบัน

ในขั้นแรก AR หรือการนำเอาโลกเสมือนมาผสานกับโลกแห่งความเป็นจริงนั้นเป็นวิธีใหม่ในการเข้าถึงข้อมูล ซึ่งส่งผลกระทบต่อสังคมที่เกิดขึ้นจาก AR นั้น มีแรงกระทบอย่างมากมาย กล่าวได้ว่าแรงสะท้อนและการกระเพื่อมนั้นเป็นวงกว้างมากและกระทบกับหลากหลายวงการเป็นผลกระทบเช่นเดียวกับการที่อินเทอร์เน็ตเข้ามาแทนที่งานสิ่งพิมพ์ ในอดีตสิ่งพิมพ์ถือได้ว่าเป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัยที่สุด แต่เมื่อยุคหนึ่งเทคโนโลยีได้ถูกพัฒนามากขึ้น จนได้สร้างระบบโครงข่ายที่สำคัญขึ้นมาที่เรียกว่าอินเทอร์เน็ต การปฏิวัติอินเทอร์เน็ตทำให้ข้อมูลมีความเฉพาะเจาะจงต่อบริบทมากขึ้น โดยจะต้องค้นหาข้อมูลจากระบบทศนิยมดิวอี้ (Dewey Decimal System ระบบการจัดหมวดหมู่หนังสือในห้องสมุดที่เป็นที่นิยมระบบหนึ่ง) ของห้องสมุดในที่ต่าง ๆ และต้องเสียเวลาพลิกไปยังข้อมูลที่ถูกต้องหรือข้อมูลที่ต้องเสียเวลาในการค้นหาข้อมูลต่าง ๆ เป็นวันเป็นเดือน หรือข้อมูลจากข้ามทวีปข้ามประเทศ โดยวิธีการส่งหากันใช้เวลานาน ก็เปลี่ยนเป็นสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทันที ค้นหาได้ง่าย ด้วยความรวดเร็ว

AR ได้นำความก้าวหน้าของระบบอินเทอร์เน็ตให้ก้าวไปอีกหนึ่งก้าวกระโดดใหญ่ ซึ่งจะทำให้การเข้าถึงข้อมูลง่ายและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ข้อมูลต่าง ๆ จะถูกรวบรวมจากอินเทอร์เน็ตและถูกนำไปใส่ไว้ในสิ่งของต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวของทุกคน เพื่อที่จะทำให้ชีวิตของทุกคนง่ายยิ่งขึ้นเพียงแค่นี้

อุปกรณ์ที่เหมาะสมหันไปทางวัตถุต่าง ๆ ก็จะมีข้อมูลขึ้นมาตามที่ต้องการ ไม่ต้องไป ค้นหาใน อินเทอร์เน็ตเพื่อจะหาข้อมูล AR ซึ่งจะช่วยให้ข้อมูลต่าง ๆ ปรากฏขึ้นมาที่หน้าของทุกคนได้ เช่นเดียวกับการหาร้านอาหารดี ๆ ที่มีคนแนะนำกันไว้อยู่บริเวณใกล้ ๆ ตัว หรือไม่และมีร้านไหน เส้นทางไปทางไหนบ้างที่ตั้งของร้านอาหารเหล่านั้นจะแสดงเอาไว้ตรงหน้า พร้อมกับบทวิจารณ์ล่าสุด จากลูกค้ามีกระดานแจ้งว่าสัปดาห์นี้มีอะไรพิเศษและข้อมูลว่าร้านอาหารเหล่านั้นมี WIFI ให้ลูกค้าใช้ฟรี หรือไม่ มีไฮเปอร์ลิงก์ เพื่อให้สามารถเข้าไปดูข้อมูลเพิ่มเติมที่มากขึ้นได้ ดังที่ Rolf Hainich ผู้เขียน The End of Hardware อธิบายไว้ว่า AR มีศักยภาพที่จะทำให้ทุกคนใช้ชีวิตได้ง่ายขึ้น

Head-Mounted Display (HMD) เป็นเครื่องมือที่ยังมีข้อจำกัดในการใช้งานอยู่ เนื่องจาก ไฟล์งานที่จะต้องนำมาใช้นั้นมีขนาดค่อนข้างใหญ่จึงทำให้ยังอยู่ในระหว่างการพัฒนาอยู่ อนาคตเชื่อว่าอุปกรณ์ต่าง ๆ เหล่านี้ ถ้ามีการพัฒนาที่สูงขึ้นจนสามารถสร้างและพัฒนางานได้หลากหลายมากยิ่งขึ้น งานที่ปัจจุบันที่เกี่ยวข้องได้ทำการขึ้นมาแล้ว เช่น การจำลองเลียนแบบสถานการณ์เล่นกอล์ฟ จริง “Mixed Reality Lab ในโยโกฮาม่า ได้พัฒนาเพิ่มความเสมือนจริงให้กับเกมกีฬาฮอกกี้ โดยผู้เล่น สามารถที่จะแบ่งปันไฟล์เกมทางกายภาพ ด้วยการแบ่งไม้ตีและจอภาพให้มีการเล่นในอากาศ” ศิลปะ อย่างหนึ่งและการประยุกต์ข้อมูลสารสนเทศ และเทคนิคการเพิ่มความเสมือนจริง เปรียบเสมือนผู้เล่น เข้าไปใช้ไม้ฮอกกี้ตีในสนามจริง คือระบบสารสนเทศในระบบอินเทอร์เน็ตสำหรับสำรวจสภาพแวดล้อม ภายในเมือง รวมทั้งสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับการเคลื่อนที่ในที่ว่าง โดยเฉพาะงานวิจัยเกี่ยวกับเทคนิคเพิ่มความเสมือนจริงแบบเคลื่อนที่ ช่วยพกพาและสวมใส่ โดยระบบที่คำนวณเอาไว้แล้วเดินไปรอบ ๆ

ดังนั้น คือ การนำซอฟต์แวร์ที่มีระบบเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาสอดคล้องกับการนำแว่นตาและ กล้องมาใช้ร่วมกันผ่านซอฟต์แวร์เพื่อให้เกิดภาพซ้อนขึ้นมา เป็นภาพสองมิติที่เรียกว่า VR ส่วนการทำ ให้เกิดภาพที่มีสามมิตินั้น หรือเรียกว่า AR นั้นย่อมมีการพัฒนาเทคโนโลยีเข้ามาเรื่อย ๆ กระทั่งใน ปัจจุบันก่อเกิดเทคโนโลยีใหม่ที่ทันสมัยขึ้น ซึ่งเรียกว่า Metaverse ผ่านการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตไร้ สายในปัจจุบัน โดยการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาผสานเป็นหนึ่งเดียวกัน

2.2 ความเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์และแนวคิดพื้นฐาน

2.2.1 กรรมสิทธิ์ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ในงานทรัพย์สินทางปัญญา

ทรัพย์สินทางปัญญาในความหมายอย่างกว้าง หมายถึง การสร้างสรรค์ทางปัญญาของมนุษย์ ซึ่งแสดงออก ในรูปแบบใดก็ตาม ทรัพย์สินทางปัญญานี้อาจเป็นสิ่งที่จับต้องไม่ได้ เช่น ความคิด แนวคิด กรรมวิธี หรือทฤษฎี ทรัพย์สินทางปัญญายังอาจปรากฏในรูปแบบที่จับต้องได้ เช่น การประดิษฐ์ สินค้า หรือสื่อรูปแบบอื่นที่จับต้องได้ นอกจากนี้ ทรัพย์สินทางปัญญายังอาจรวมถึงความรู้ การค้นพบ หรือ การสร้างสรรค์อีกด้วย จะเห็นได้ว่าความหมายอย่างกว้างของทรัพย์สินทางปัญญานี้เน้นที่ผลผลิตของ

สติปัญญาและความชำนาญของมนุษย์ โดยไม่ได้คำนึงถึงชนิดของการสร้างสรรค์ หรือวิธีการสร้างสรรค์ หรือวิธีการในการแสดงออกแต่อย่างใด

ทรัพย์สินทางปัญญาในความหมายอย่างแคบนั้นถูกนิยามขึ้นเพื่อสนองตอบนโยบายทรัพย์สินทางปัญญา โดยจะถูกจำแนกเป็นประเภทต่าง ๆ ตามผลผลิตทางปัญญา ภูมิหลังทางประวัติศาสตร์ นโยบายของรัฐ ประโยชน์ในทางสังคม และเศรษฐกิจ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ฯลฯ ซึ่งทรัพย์สินทางปัญญาแต่ละประเภทมีบทบัญญัติแห่งกฎหมาย กำหนดรับรอง และให้ความคุ้มครองที่แตกต่างกัน โดยนโยบายของรัฐเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาและการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาแต่ละประเภท บัญญัติไว้ภายใต้กฎหมายไม่ว่าจะเป็นกฎหมายที่บัญญัติไว้เป็นลายลักษณ์อักษรหรือกฎหมายจารีตประเพณี ตามระบบกฎหมายของประเทศนั้น ๆ จะเห็นได้ว่าความหมายอย่างแคบของทรัพย์สินทางปัญญานี้จำกัดอยู่ที่การสร้างสรรค์ของมนุษย์ที่กฎหมายรับรองไว้ แน่แน่นอนว่าทรัพย์สินทางปัญญาเป็นทรัพย์สินที่จับต้องไม่ได้ ซึ่งเป็นสิทธิในทางทรัพย์สินที่ถูกจัดได้ว่าเป็นทรัพย์สินอย่างหนึ่งเช่นเดียวกัน เนื่องจากผลทางปัญญาเป็นผลโดยตรงมาจากการใช้สมองทางกฎหมายในการทุ่มเทกำลังสมองในการพัฒนาความสามารถประเมินค่าในทางเศรษฐกิจได้ ไม่ว่ากำลังนั้นจะเป็นการลงทุนทางการเงิน แรงงาน เวลา ฯลฯ ทรัพย์สินทางปัญญาเป็นสิทธิทั้งหลายซึ่งให้แก่บุคคลที่มีคุณสมบัติเฉพาะตามที่กฎหมายบัญญัติไว้ อธิบายอย่างง่าย ๆ ได้ว่า ทรัพย์สินทางปัญญาเป็นสิทธิแต่เพียงผู้เดียวของผู้สร้างสรรค์งานอันมีลิขสิทธิ์ ซึ่งการได้มาซึ่งสิทธิในงานสร้างสรรค์ดังกล่าว เป็นสิทธิเฉพาะตัวของผู้สร้างสรรค์ผลงานนั้น ฉะนั้นแล้ว การที่ผู้สร้างสรรค์ได้ทุ่มเท ไม่ว่าจะลงแรง หรือลงกำลังทรัพย์สินในการสร้างสรรค์ผลงาน ก็ถือว่าเป็นการสร้างสรรค์ผลงานทางปัญญาของผู้สร้างสรรค์เพียงผู้เดียว ดังนั้น เมื่อการสร้างสรรค์ผลงานประดิษฐ์ออกมาแล้วนั้น เพื่อป้องกันการละเมิดสิทธิของผู้สร้างสรรค์ จึงเกิดการบังคับสิทธิตามกฎหมายแก่ผู้ละเมิดสิทธิของผู้ทรงสิทธิมีสิทธิกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อบุคคลซึ่งละเมิดสิทธิของตนเป็นสิ่งสำคัญมาก มิฉะนั้นระบบของทรัพย์สินทางปัญญาก็จะประสบความล้มเหลว

นอกจากการได้รับสิทธิแต่เพียงผู้เดียวในการสร้างสรรค์งานอันมีลิขสิทธิ์แล้วนั้น ระบบกฎหมายอาจจะยังคงให้สิทธิผู้อื่นที่มีได้สร้างสรรค์งานนั้น แต่ได้รับสิทธิในทางอายุความในทางกฎหมายทรัพย์สิน ซึ่งในบางประเทศกฎหมายอาจบัญญัติให้สิทธิในการได้รับค่าตอบแทนและธรรมสิทธิ

สิทธิประเภทแรก คือ สิทธิของผู้ทรงสิทธิในการได้รับค่าตอบแทนในการใช้ทรัพย์สินทางปัญญาที่นอกเหนือจากสิทธิแต่เพียงผู้เดียวในการห้ามใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต ซึ่งสิทธินี้ได้รับการยอมรับเป็นส่วนหนึ่งของสิทธินักแสดง ส่วนสิทธิประเภทหลังนั้น ส่วนสิทธิประเภทหลังนั้นคือธรรมสิทธิ ซึ่งเป็นสิทธิของผู้สร้างสรรค์งาน ในการขอให้ปรากฏชื่อตนเองในงานโฆษณาที่สร้างสรรค์ หรือในการห้ามมิให้มีการดัดแปลงหรือเปลี่ยนแปลงอันเป็นการกระทบต่อเกียรติคุณของผู้สร้างสรรค์ ในการขอให้ชื่อของตนเองปรากฏในงานที่มีการโฆษณาหรือในการห้ามมิให้มีการดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงงานอันเป็นการเสียหายแก่เกียรติคุณของผู้สร้างสรรค์

แม้ว่าทรัพย์สินทางปัญญาจะมีอยู่เมื่อผลิตทางปัญญาได้สร้างสรรค์ขึ้น แต่มีข้อสังเกตว่า สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญานั้นแตกต่างหากจากกรรมสิทธิ์ในสื่อแห่งผลิตทางทรัพย์สินทางปัญญา ลิขสิทธิ์ในหนังสือจะไม่ใช่เป็นสิ่งเดียวกันกับความเป็นเจ้าของหนังสือซึ่งจับต้องได้ สิทธิบัตรในเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์แตกต่างหากจากความเป็นเจ้าของเครื่องมือ เจ้าของหนังสือหรือเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีกรรมสิทธิ์ในการใช้หรือจัดการทรัพย์สินนั้นตามความประสงค์ แต่ไม่สามารถทำการใด ๆ ซึ่งละเมิดต่อ สิทธิแต่เพียงผู้เดียวของผู้ทรงลิขสิทธิ์ หรือผู้ทรงสิทธิบัตร และเจ้าของหนังสือไม่สามารถทำซ้ำหนังสือ โดยปราศจากความยินยอมของเจ้าของลิขสิทธิ์ เนื่องจากสิทธิในการทำซ้ำเป็นสิทธิแต่เพียงผู้เดียวของผู้ทรงสิทธิ ผู้ซื้อเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถผลิตเครื่องมือที่มีสิทธิบัตรได้ เพราะสิทธิในการผลิต กรรมวิธี หรือสินค้าที่ได้รับสิทธิบัตรเป็นสิทธิแต่เพียงผู้เดียวของผู้ทรงสิทธิบัตร หลักเกณฑ์ในการแยก ต่างหากจากกันนี้ใช้กับทรัพย์สินทางปัญญาทุกประเภท

กฎเกณฑ์นี้ยังใช้กับกรณีที่ต้องจับต้องได้ของทรัพย์สินทางปัญญา เช่น หนังสือ สิ่งบันทึกเสียง เครื่องมือที่ได้รับสิทธิบัตร สินค้าที่มีเครื่องหมายการค้าอยู่ในความครอบครองของบุคคลเป็นระยะ เวลานาน ระบบกฎหมายอาจทำให้บุคคลได้มาซึ่งสิทธิหรือสิทธิในทรัพย์สิน โดยการครอบครอง ปรีกษา ซึ่งการครอบครองปรีกษามีถึงการครอบครองทรัพย์สินอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลาตามที่ กำหนดไว้ในกฎหมาย เนื่องจากสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาแตกต่างหากจากกรรมสิทธิ์ในสื่อการ แสดงออกการครอบครองสื่อ ซึ่งจะทำได้มาซึ่งทรัพย์สิน แต่ไม่ทำให้ผู้ครอบครองได้มาซึ่งสิทธิใน ทรัพย์สินทางปัญญานั้น

2.3 ทรัพย์สินทางปัญญา

2.3.1 ความหมายของทรัพย์สินทางปัญญา

ทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property) หมายถึง ผลงานอันเกิดจากการประดิษฐ์ คิดค้น หรือการสร้างสรรค์ของมนุษย์ ซึ่งเน้นที่ผลผลิตของสติปัญญาและความชำนาญ โดยไม่จำกัด ชนิดของการสร้างสรรค์หรือวิธีการแสดงออกในรูปแบบของสิ่งที่จับต้องได้ เช่น สินค้าต่าง ๆ หรือใน รูปแบบของสิ่งของที่จับต้องไม่ได้ เช่น บริการ แนวคิดในการดำเนินธุรกิจ กรรมวิธีการผลิตใน อุตสาหกรรม เป็นต้น

ทรัพย์สินทางปัญญา แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ลิขสิทธิ์ (Copyright) และทรัพย์สินทาง อุตสาหกรรม (Industrial Property) ดังนี้

1) ลิขสิทธิ์ (Copyright) หมายถึง สิทธิแต่เพียงผู้เดียวของเจ้าของลิขสิทธิ์ที่จะ กระทำการใดๆ กับงานที่ผู้สร้างสรรค์ได้ทำขึ้นไม่ว่างานดังกล่าวจะแสดงออกในรูปแบบอย่างไร โดย ประเภทของงานอันมีลิขสิทธิ์ที่กฎหมายกำหนดไว้ ได้แก่

1.1) วรรณกรรม (รวมถึงโปรแกรมคอมพิวเตอร์)

1.2) นาฏกรรม

1.3) ศิลปกรรม

1.4) ดนตรีกรรม

1.5) โสตทัศนวัสดุ

1.6) ภาพยนตร์

1.7) สิ่งบันทึกเสียง

1.8) งานแพร่เสียงแพร่ภาพ

1.9) งานอื่นใดในแผนกวรรณคดี แผนกวิทยาศาสตร์ หรือแผนกศิลปะ

นอกจากนี้กฎหมายลิขสิทธิ์ยังให้ความคุ้มครองถึงสิทธิของนักแสดงด้วย ทั้งนี้การคุ้มครองลิขสิทธิ์ไม่ ครอบคลุมถึงความคิด ขั้นตอน กรรมวิธี ระบบ วิธีใช้ วิธีทำงาน แนวความคิด หลักการ การค้นพบ ทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์หรือคณิตศาสตร์

2) ทรัพย์สินทางอุตสาหกรรม (Industrial Property) หมายถึง ความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ที่เกี่ยวกับสินค้าอุตสาหกรรมต่าง ๆ ความคิดสร้างสรรค์นี้อาจเป็นความคิดในการประดิษฐ์คิดค้น ซึ่งอาจจะเป็นกระบวนการหรือเทคนิคในการผลิต ที่ได้ปรับปรุงหรือคิดค้นขึ้นใหม่หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่เป็นองค์ประกอบและรูปร่างของตัวผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ยังรวมถึงเครื่องหมายการค้า ความลับทางการค้า การคุ้มครองพันธุ์พืช แบบผังภูมิของวงจรรวม และสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ เป็นต้น ทรัพย์สินทางอุตสาหกรรมแบ่งออกได้ดังนี้

2.1) สิทธิบัตร (Patent)

เป็นการคุ้มครองการคิดค้นสร้างสรรค์ที่เกี่ยวกับการประดิษฐ์ (Invention) หรือ การออกแบบผลิตภัณฑ์ (Industrial Design) ที่มีลักษณะตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

(1) สิทธิบัตรการประดิษฐ์ (Invention Patent) หมายถึง การให้ความคุ้มครองการคิดค้นที่เกี่ยวกับลักษณะองค์ประกอบโครงสร้าง หรือกลไกของผลิตภัณฑ์ รวมทั้งกรรมวิธีในการผลิต การเก็บรักษา หรือการปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์

(2) อนุสิทธิบัตร (Petty Patent) หมายถึง การให้ความคุ้มครองการประดิษฐ์จากความคิดสร้างสรรค์ที่มีระดับการพัฒนาเทคโนโลยีไม่สูงมาก โดยอาจเป็นการประดิษฐ์คิดค้นขึ้นใหม่ หรือปรับปรุงจากการประดิษฐ์ที่มีอยู่ก่อนเพียงเล็กน้อย

(3) สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ (Design Patent) การให้ความคุ้มครองความคิดสร้างสรรค์ที่เกี่ยวกับรูปร่างลักษณะภายนอกของผลิตภัณฑ์ องค์ประกอบของ

ลวดลายหรือสีของผลิตภัณฑ์ ซึ่งสามารถใช้เป็นแบบสำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมรวมทั้งหัตถกรรมได้ และแตกต่างไปจากเดิมผู้ทรงสิทธิบัตรการประดิษฐ์

ผู้ทรงอนุสิทธิบัตร หรือผู้ทรงสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ มีสิทธิเด็ดขาดหรือสิทธิแต่เพียงผู้เดียวในการแสวงหาผลประโยชน์จากการประดิษฐ์หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้รับสิทธิบัตร หรืออนุสิทธิบัตรนั้น ภายในระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด

2.2) แบบผังภูมิของวงจรรวม (Layout-Design of Integrated Circuits)

หมายถึง แบบ แผนผัง หรือภาพที่ทำขึ้น ไม่ว่าจะปรากฏในรูปแบบหรือวิธีใดเพื่อแสดงถึงการจัดวางและการเชื่อมต่อของวงจรไฟฟ้า เช่น ตัวนำไฟฟ้า หรือตัวต้านทาน เป็นต้น

2.3) เครื่องหมายการค้า (Trademark) หมายถึง เครื่องหมาย สัญลักษณ์ หรือตรา ที่ใช้กับสินค้าหรือบริการ แบ่งออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่

(1) เครื่องหมายการค้า (Trademark) หมายถึง เครื่องหมายที่ใช้หรือจะใช้กับสินค้า เพื่อแสดงให้เห็นว่าสินค้าที่ใช้เครื่องหมายนั้นแตกต่างกับสินค้าที่ใช้เครื่องหมายการค้าของบุคคลอื่น เช่น กระทั่งแดง M-150 มามา ไวไว เป็นต้น

(2) เครื่องหมายบริการ (Service Mark) เครื่องหมายที่ใช้หรือจะใช้กับบริการเพื่อแสดงว่า บริการที่ใช้เครื่องหมายนั้นแตกต่างกับบริการที่ใช้เครื่องหมายบริการของบุคคลอื่น เช่น การบินไทย ธนาคารกรุงไทย เป็นต้น

(3) เครื่องหมายรับรอง (Certification Mark) หมายถึง เครื่องหมายที่เจ้าของเครื่องหมายรับรองใช้หรือจะใช้เป็นที่หมายหรือเกี่ยวข้องกับสินค้าหรือบริการของบุคคลอื่น เพื่อรับรองเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการนั้น เช่น ตลาดต้องชม หนูฉีกบอกต่อความอร่อย ฮาลาล เป็นต้น

(4) เครื่องหมายร่วม (Collective Mark) หมายถึง เครื่องหมายการค้าหรือเครื่องหมายบริการ ที่ใช้หรือจะใช้โดยบริษัทหรือวิสาหกิจในกลุ่มเดียวกัน หรือโดยสมาชิกของสมาคม สหกรณ์ สหภาพ สมาพันธ์ กลุ่มบุคคล หรือองค์กรอื่นใดของรัฐ หรือเอกชน เช่น ตราช้างของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) เป็นต้น

2.4) ความลับทางการค้า (Trade Secret) หมายถึง ข้อมูลการค้าซึ่งยังไม่เป็นที่รู้จักกันโดยทั่วไป โดยเป็นข้อมูลที่มีมูลค่าในเชิงพาณิชย์ เนื่องจากข้อมูลนั้นเป็นความลับ และมีการดำเนินการตามสมควรเพื่อทำให้ข้อมูลนั้นปกปิดเป็นความลับ

2.5) สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indication: GI) หมายถึง สัญลักษณ์ หรือสิ่งอื่นใดที่ใช้เรียกหรือใช้แทนแหล่งภูมิศาสตร์และสามารถบ่งบอกว่าสินค้าที่เกิดจากแหล่งภูมิศาสตร์นั้น เป็นสินค้าที่มีคุณภาพ ชื่อเสียง หรือคุณลักษณะเฉพาะของแหล่งภูมิศาสตร์ดังกล่าว เช่น ข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้ ผ้าไหมยกดอกลำพูน ส้มโอนครชัยศรี ไข่เค็มไชยา เป็นต้น

2.7) พระราชบัญญัติ (พ.ร.บ.) คຸ່ມครองพັນธุ์พีช พ.ศ. 2542

ประเภทของทรัพย์สินทางปัญญา

ในปัจจุบัน มีกฎหมายที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรมทรัพย์สินทางปัญญา จำนวน

7 ฉบับ ดังนี้

- 1) พระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- 2) พระราชบัญญัติเครื่องหมายการค้า พ.ศ. 2534 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- 3) พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- 4) พระราชบัญญัติคຸ່ມครองแบบของผังภูมิวงจรรวม พ.ศ. 2543
- 5) พระราชบัญญัติความลับทางการค้า พ.ศ. 2545
- 6) พระราชบัญญัติคຸ່ມครองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ พ.ศ. 2546
- 7) พระราชบัญญัติ (พ.ร.บ.) คຸ່ມครองพັນธุ์พีช พ.ศ. 2542

ทั้งนี้ ยังคงมีทรัพย์สินทางปัญญาที่อาจเลือนหายไปจากความทรงจำหรือสิ่งที่สืบทอดกันมา ยาวนาน นั้นหมายความว่าถึง ภูมิปัญญาท้องถิ่น⁵ (Local Wisdom) ซึ่งเป็นทรัพย์สินทางปัญญาอย่างหนึ่งเช่นกัน แม้ว่าจะเป็นทรัพย์สินที่จับต้องไม่ได้ก็ตาม แต่ภูมิปัญญาท้องถิ่นยังคงเป็นทรัพย์สินทางปัญญาที่มีความสำคัญและมีการสืบทอดมาเป็นเวลาช้านาน ซึ่งเป็นทรัพย์สินทางปัญญาที่สำคัญอย่างหนึ่งของชาติไทยเลยทีเดียว

2.3.2 ความคຸ່ມครองทรัพย์สินทางปัญญา

งานที่ได้รับความคຸ່ມครองทรัพย์สินทางปัญญา มีรายละเอียดดังนี้

1) ลิขสิทธิ์ (Copyright)

พ.ร.บ. ลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2558/ฉบับที่ 3 พ.ศ.

2558/ฉบับที่ 4 พ.ศ. 2561 และฉบับที่ 5 พ.ศ. 2565

ประเภทงานอันมีลิขสิทธิ์ ได้แก่ งานสร้างสรรค์ 9 ประเภท ดังต่อไปนี้ งานวรรณกรรม นาฏกรรม ศิลปกรรม ดนตรีกรรม โสตทัศนวัสดุ ภาพยนตร์ สิ่งบันทึกเสียง งานแพร่เสียงแพร่ภาพ และงานอื่นใดในแผนกวรรณคดี แผนกวิทยาศาสตร์ และแผนกศิลปะ

ลักษณะงานที่ได้รับความคຸ່ມครอง

- (1) เป็นงานที่สร้างสรรค์จากความคิดริเริ่มของตนเอง (Originality)
- (2) มีการแสดงออกของความคิด (Expression of Ideas)

⁵ จักรพงษ์ พวงงามชื่น, “ภูมิปัญญาท้องถิ่น ทรัพย์สินทางปัญญาที่ถูกลืม”, วารสารแม่โจ้ปริทัศน์, (มกราคม-กุมภาพันธ์ 2553): 68-71.

(3) เป็นงานสร้างสรรค์ 9 ประเภทที่ไม่ขัดต่อกฎหมายหรือศีลธรรมอันดี
ของประชาชน

ระยะเวลาคุ้มครอง ตลอดชีวิตของผู้สร้างสรรค์ + 50 ปีหลังจากผู้สร้างสรรค์
ถึงแก่ความตาย (ในกรณีทั่วไป)

การคุ้มครองลิขสิทธิ์

(1) เป็นงานที่สร้างสรรค์จากความคิดริเริ่มของตนเอง (Originality)

(2) มีการแสดงออกของความคิด (Expression of Ideas)

(3) เป็นงานสร้างสรรค์ 9 ประเภทที่ไม่ขัดต่อกฎหมายหรือศีลธรรมอันดี

ของประชาชน

อายุแห่งการคุ้มครอง

ระยะเวลาคุ้มครอง ตลอดชีวิตของผู้สร้างสรรค์ + 50 ปีหลังจากผู้สร้างสรรค์
ถึงแก่ความตาย (ในกรณีทั่วไป)

2) สิทธิบัตร (Patent)

พ.ร.บ. สิทธิบัตร พ.ศ. 2522 แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2535/ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2542

ลักษณะงานที่ได้รับความคุ้มครอง มี 3 ประเภท

(1) สิทธิบัตรการประดิษฐ์

– เป็นการประดิษฐ์ใหม่ (ทั่วโลก)

– มีขั้นการประดิษฐ์ที่สูงขึ้น

– สามารถประยุกต์ใช้ในทางอุตสาหกรรม

(2) สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์

– เป็นแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ (ทั่วโลก)

– เพื่ออุตสาหกรรมรวมทั้งหัตถกรรมปี การออกแบบผลิตภัณฑ์ 10

ปีนับจากวันยื่นคำขอ หรือเท่าระยะเวลาที่ชำระค่าธรรมเนียมรายปี

(3) อนุสิทธิบัตร (Petty Patent)

– เป็นการประดิษฐ์ใหม่ (ทั่วโลก)

– สามารถประยุกต์ใช้ในทางอุตสาหกรรม

ความคุ้มครองการประดิษฐ์

หนังสือที่สำคัญที่รัฐออกให้เพื่อคุ้มครองการประดิษฐ์คิดค้น (Invention)

และการออกแบบผลิตภัณฑ์ (Product Design)

อายุแห่งการคุ้มครอง

ระยะเวลาคุ้มครองการประดิษฐ์ 20 ปีนับจากวันยื่นคำขอ หรือเท่า
ระยะเวลาที่ชำระค่าธรรมเนียมรายปี การออกแบบผลิตภัณฑ์ 10 ปีนับจากวันยื่นคำขอ หรือเท่า
ระยะเวลาที่ชำระค่าธรรมเนียมรายปี

3) อนุสิทธิบัตร (Petty Patent)

พ.ร.บ. สิทธิบัตร พ.ศ. 2522 แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2542

หนังสือที่สำคัญที่รัฐออกให้เพื่อคุ้มครองการประดิษฐ์คิดค้น (Invention) เป็นการ
คุ้มครองการประดิษฐ์ที่มีเทคโนโลยีไม่สูงพอที่จะขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์ แต่สามารถใช้ประโยชน์
ได้ดี ใช้งานได้จริง ซึ่งเหมาะสมกับการพัฒนาเทคโนโลยีในประเทศไทย

อายุแห่งการคุ้มครอง

พ.ร.บ. สิทธิบัตร พ.ศ. 2522 แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2542

ระยะเวลาคุ้มครอง 6 ปี และขอขยายเวลาคุ้มครองได้ 2 ครั้ง ๆ ละ 2 ปี (รวม 10 ปี)

4) เครื่องหมายการค้า (Trade Mark)

พ.ร.บ. เครื่องหมายการค้า พ.ศ. 2534 แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2543 และ
ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2559

ลักษณะงานที่ได้รับความคุ้มครอง เครื่องหมายการค้า เครื่องหมายบริการ
เครื่องหมายรับรอง และเครื่องหมายร่วม ตามที่กฎหมายกำหนดคือ

- (1) มีลักษณะเฉพาะ
- (2) ไม่มีลักษณะต้องห้ามตามกฎหมายนี้
- (3) ไม่เหมือนหรือคล้ายกับของผู้อื่นที่ได้จดทะเบียนไว้แล้ว

การให้ความคุ้มครอง

เครื่องหมาย (ภาพถ่าย ภาพวาด ภาพประดิษฐ์ ตรา ชื่อ คำ ข้อความ
ตัวหนังสือ ตัวเลข ลายมือชื่อ กลุ่มของสี รูปร่างหรือรูปทรงของวัตถุ เสียง หรือสิ่งเหล่านี้ อย่างหนึ่ง
หรือหลายอย่างรวมกัน) ที่ใช้เป็นเครื่องหมายการค้า เครื่องหมายบริการ เครื่องหมายรับรอง และ
เครื่องหมายร่วม

อายุแห่งการคุ้มครอง

ระยะเวลาคุ้มครอง 10 ปีนับแต่วันที่จดทะเบียน และอาจต่ออายุได้ทุก ๆ 10 ปี

5) การคุ้มครองพันธุ์พืช (Plants Varieties)

พ.ร.บ. คุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542

“การคุ้มครองพันธุ์พืช คือ การเก็บ จัดหา รวบรวมพันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไป พันธุ์พืชป่า หรือส่วนหนึ่งส่วนใด เพื่อปรับปรุงพันธุ์ศึกษา ทดลอง หรือวิจัย โดยไม่มีวัตถุประสงค์เพื่อประโยชน์ในทางการค้า”

ลักษณะงานที่ได้รับความคุ้มครอง

- (1) พันธุ์พืชใหม่
- (2) พันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น
- (3) พันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไป
- (4) พันธุ์พืชป่า

การให้ความคุ้มครองพันธุ์พืช

การส่งเสริมให้มีการปรับปรุงพันธุ์และพัฒนาพันธุ์พืชขึ้นใหม่เพิ่มเติมจากที่มีอยู่เดิม การส่งเสริมเกษตรกรรม การอนุรักษ์และพัฒนาการใช้ประโยชน์พันธุ์พืชเพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษา และจัดตั้งกองทุนคุ้มครองพันธุ์พืชเพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนและครบวงจร

อายุแห่งการคุ้มครอง

ระยะเวลาคุ้มครอง พันธุ์พืชใหม่และพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น

- พืชล้มลุก 12 ปี
- พืชยืนต้น 17 ปี
- พืชที่ใช้ประโยชน์จากเนื้อไม้ 27 ปี

(เฉพาะพืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นที่ขอโดยชุมชนหรือกลุ่มเกษตรกร ขยายเวลาการคุ้มครองได้อีกครั้งละ 10 ปี) พันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไปและพันธุ์พืชป่า รัฐเป็นผู้มีสิทธิ

6) แบบผังภูมิวงจรรวม (Layout-Designs, Topography, Integrated Circuit)

พ.ร.บ. คุ้มครองแบบผังภูมิวงจรรวม พ.ศ. 2543

ลักษณะงานที่ได้รับความคุ้มครอง

- (1) เป็นแบบผังภูมิที่สร้างสรรค์ขึ้นเองและไม่เป็นที่รู้จักกันโดยทั่วไปในอุตสาหกรรมวงจรรวม
- (2) เป็นแบบผังภูมิที่ได้สร้างสรรค์ขึ้นใหม่โดยนำเอาชิ้นส่วน ส่วนเชื่อมต่อแบบผังภูมิหรือวงจรรวมอันเป็นที่รู้จักกันโดยทั่วไปมาจัดวางใหม่ ทำให้เกิดเป็นแบบผังภูมิใหม่

การให้ความคุ้มครอง

แบบ แผนผัง หรือภาพที่สร้างขึ้นในรูปแบบหรือวิธีใด ๆ ที่จัดวางให้เป็นวงจรรวม เป็นแบบของวงจรไฟฟ้าที่ได้ออกแบบขึ้นมา (Layout Design) และตัวชุดหน้ากากหรือแผ่นบัง (Mask Work) ซึ่งเป็นตัวต้นแบบที่ใช้ในการสร้างให้เกิดแบบผังภูมิ

อายุแห่งการคุ้มครอง

ระยะเวลาคุ้มครอง 10 ปีนับตั้งแต่วันคำขอจดทะเบียน

7) ความลับทางการค้า (Trade Secret)

พ.ร.บ. ความลับทางการค้า พ.ศ. 2545 แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2558

ลักษณะงานที่ได้รับความคุ้มครอง เป็นข้อมูลทางการค้าที่ยังไม่เคยเปิดเผยที่ไหนมาก่อน มีประโยชน์ในเชิงพาณิชย์เนื่องจากการเป็นความลับนั้น และได้ใช้มาตรการที่เหมาะสมเพื่อรักษาไว้เป็นความลับ

การให้ความคุ้มครอง

ข้อมูลทางการค้าที่เป็นความลับ

อายุแห่งการคุ้มครอง

พ.ร.บ. ความลับทางการค้า พ.ศ. 2545 แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2558

ระยะเวลาคุ้มครอง ไม่มีกำหนดระยะเวลาตราบเท่าที่ยังเป็นความลับอยู่

8) สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indications)

“สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ หมายความว่า ชื่อ สัญลักษณ์ หรือสิ่งอื่นใดที่ใช้เรียกหรือใช้แทนแหล่งภูมิศาสตร์ และที่สามารถบ่งบอกว่าสินค้าที่เกิดจากแหล่งภูมิศาสตร์นั้น เป็นสินค้าคุณภาพ ชื่อเสียง หรือคุณลักษณะ พิเศษของแหล่งภูมิศาสตร์ดังกล่าว”

พ.ร.บ. คุ้มครองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ พ.ศ. 2546

ลักษณะงานที่ได้รับความคุ้มครอง

- สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์โดยตรง เช่น ส้มบางมด ครกอ่างศิลา นาฬิกาสวิส
- สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์โดยอ้อม เช่น ชาละวันหมายถึงจังหวัดพิจิตร

กำแพงเมืองจีนหมายถึงประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน

การให้ความคุ้มครอง

ชื่อ สัญลักษณ์ หรือสิ่งอื่นใดที่ใช้เรียกหรือใช้แทนแหล่งภูมิศาสตร์ และสามารถบ่งบอกว่าสินค้าที่เกิดจากแหล่งภูมิศาสตร์นั้นเป็นสินค้าที่มีคุณภาพ มีชื่อเสียง หรือคุณลักษณะเฉพาะของแหล่งภูมิศาสตร์นั้น ป้องกันความหลงผิดหรือสับสนของสาธารณชน และเพื่อให้ประโยชน์แก่ผู้ผลิตสินค้าที่ได้รับความคุ้มครอง

อายุแห่งการคุ้มครอง

ระยะเวลาคุ้มครอง ไม่มีกำหนดระยะเวลา

2.4 กรรมสิทธิ์ และทรัพย์สินทางปัญญา ในการคุ้มครองงาน: AR

กรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินทางปัญญาและงาน AR

จะเห็นได้ว่า งาน AR ที่มีกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินทางปัญญา ดังนี้ กรรมสิทธิ์และทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property) เป็นเรื่องสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์และพัฒนาเทคโนโลยี AR โดยเฉพาะในด้านการออกแบบและการใช้งาน ตัวอย่างเช่น

1) การออกแบบผลิตภัณฑ์ ตามกฎหมายการออกแบบผลิตภัณฑ์ดังนี้ ด้านการออกแบบแว่นตา โดยการเพิ่มลวดลายสีเส้น หรือเพิ่มลักษณะสินค้าผลิตภัณฑ์ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผลงาน AR ซึ่งยังไม่มีกรณีจดทะเบียนการออกแบบผลิตภัณฑ์มาก่อนการพัฒนาแอปพลิเคชัน AR อาจมีการจดทะเบียนเฉพาะสิทธิ เพื่อป้องกันการทำซ้ำหรือลอกเลียนแบบ

2) สิทธิบัตร เทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการสร้าง AR อาจถูกจดสิทธิบัตรเพื่อปกป้องนวัตกรรมและการทำงานที่ไม่เหมือนใคร จึงต้องมีกระบวนการจดสิทธิบัตรที่เกิดขึ้นนั้นที่จดงานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในด้านลิขสิทธิ์

3) เครื่องหมายการค้า ชื่อแบรนด์หรือสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ AR ก็สามารถจดทะเบียนเครื่องหมายการค้าเพื่อป้องกันการใช้ที่ไม่เหมาะสม เช่น การจดทะเบียนเครื่องหมายการค้าของ Microsoft กับ AR เครื่องหมายการค้าของ Apple กับ AR

4) ลิขสิทธิ์ งานศิลปะ, เพลง หรือเนื้อหาอื่น ๆ ที่ถูกใช้ในงาน AR สามารถได้รับการคุ้มครองตามลิขสิทธิ์

การเข้าใจและจัดการสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา จะช่วยให้ผู้พัฒนาและนักสร้างสรรค์สามารถปกป้องผลงานของตนและทำให้เกิดนวัตกรรมที่ยั่งยืนในวงการ AR ได้

กรรมสิทธิ์ในงาน AR

กรรมสิทธิ์ (Ownership) กับ AR (Augmented Reality) เป็นเรื่องที่น่าสนใจ เนื่องจาก AR คือ เทคโนโลยีที่เพิ่มข้อมูลดิจิทัลลงในโลกจริง ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อกรรมสิทธิ์ในรูปแบบต่าง ๆ

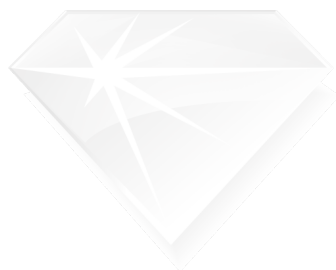
1) กรรมสิทธิ์ในโลกเสมือน AR อาจสร้างประสบการณ์ที่สามารถเปลี่ยนแปลงวิธีที่ผู้คนมองหรือใช้สิ่งของในโลกจริง ตัวอย่างเช่น ถ้าผู้ใช้สร้างหรือปรับแต่งวัตถุใน AR จะมีคำถามเกี่ยวกับกรรมสิทธิ์ในวัตถุนั้น

2) การใช้ข้อมูลดิจิทัล กรรมสิทธิ์ของข้อมูลที่ถูกสร้างใน AR (เช่น โมเดล 3D) อาจทำให้เกิดปัญหาเรื่องลิขสิทธิ์หรือความเป็นเจ้าของ

3) การค้าและธุรกิจ AR มีศักยภาพในการเปลี่ยนรูปแบบการค้าขาย ทำให้เกิดความท้าทายใหม่เกี่ยวกับการเป็นเจ้าของ เนื่องจากผู้ใช้สามารถเข้าถึงและแบ่งปันวัตถุใน AR ได้ง่าย

4) กฎหมายและนโยบาย กฎหมายเกี่ยวกับกรรมสิทธิ์ใน AR ยังไม่ชัดเจน ซึ่งสร้างความท้าทายสำหรับทั้งผู้พัฒนาและผู้ใช้ในการกำหนดขอบเขตของความเป็นเจ้าของ

การใช้ AR ในการสร้างและจัดการกรรมสิทธิ์ทำให้ผู้คนที่ต้องพิจารณาเรื่องทางกฎหมายและจริยธรรม เพื่อให้สามารถใช้เทคโนโลยีนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม ถึงอย่างไรก็ตามเป็นกรณีศึกษาต่อไปตามบทที่ 3



**BANGKOK
UNIVERSITY**
THE CREATIVE UNIVERSITY

บทที่ 3

กฎหมายลิขสิทธิ์ไทย และต่างประเทศที่คุ้มครองงาน Augmented Reality: AR

3.1 กฎหมายลิขสิทธิ์ไทย

3.1.1 ลิขสิทธิ์คืออะไร

ลิขสิทธิ์ หมายถึง สิทธิแต่เพียงผู้เดียวที่จะกระทำการใด ๆ เกี่ยวกับงานที่ผู้สร้างสรรค์ได้ริเริ่ม โดยการใช้สติปัญญาความรู้ ความสามารถ และความวิริยะอุตสาหะของตนเองในการสร้างสรรค์ โดยไม่ลอกเลียนงานของผู้อื่น โดยงานที่สร้างสรรค์ต้องเป็นงานตามประเภทที่กฎหมายลิขสิทธิ์ให้ความคุ้มครอง โดยผู้สร้างสรรค์จะได้รับความคุ้มครองทันทีที่สร้างสรรค์งานโดยไม่ต้องจดทะเบียน

โดยทั่วไปแล้ว “งานสร้างสรรค์ที่ผ่านกระบวนการคิด” จะได้รับการคุ้มครองอย่างอัตโนมัติ ตั้งแต่วันที่เจ้าของได้สร้างสรรค์ขึ้นมา และมีอายุถึง 50 ปี หลังจากเจ้าของลิขสิทธิ์เสียชีวิต หากเป็นงานที่เกิดจากการสร้างสรรค์ของนิติบุคคล งานลิขสิทธิ์จะได้รับความคุ้มครองสูงสุด 50 ปีหลังจากวันแรกที่ได้ทำการเผยแพร่โดยยึดตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

สิทธิในลิขสิทธิ์จะเกิดขึ้นโดยทันทีนับตั้งแต่ผู้สร้างสรรค์ได้สร้างสรรค์ผลงาน โดยไม่ต้องจดทะเบียน ดังนั้น เจ้าของลิขสิทธิ์จึงควรที่จะปกป้องคุ้มครองสิทธิของตนเอง โดยการเก็บรวบรวมหลักฐานต่าง ๆ ที่ได้ทำการสร้างสรรค์ผลงานนั้นขึ้น เพื่อประโยชน์ในการพิสูจน์หรือความเป็นเจ้าของ (มาตรา 8 พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537) ในโอกาสต่อไป

3.1.2 หลักเกณฑ์ในการพิจารณางานลิขสิทธิ์

- 1) เป็นงานที่แสดงออกถึงความคิด (Expression of Idea)
- 2) เป็นงานที่ริเริ่มสร้างสรรค์ด้วยตนเอง (Originality)
- 3) การทุ่มเทกำลัง ความรู้ ความสามารถ ความตั้งใจวิริยะอุตสาหะในการสร้างสรรค์ (Sweat & Labor and Judgment)
- 4) มีลักษณะเข้าข่ายตามประเภทของงานที่กฎหมายลิขสิทธิ์รับรอง
- 5) เป็นงานที่ไม่ขัดต่อกฎหมายและศีลธรรมอันดี

3.1.3 ประเภทงานอันมีลิขสิทธิ์

งานสร้างสรรค์อันมีลิขสิทธิ์ 9 ประเภท (มาตรา 4) ดังต่อไปนี้

มาตรา ๔ ในพระราชบัญญัตินี้

“ผู้สร้างสรรค์” หมายความว่า ผู้ทำหรือผู้ก่อให้เกิดงานสร้างสรรค์อย่างใดอย่างหนึ่งที่เป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัตินี้

“ลิขสิทธิ์” หมายความว่า สิทธิแต่ผู้เดียวที่จะทำการใด ๆ ตามพระราชบัญญัตินี้เกี่ยวกับงานที่ผู้สร้างสรรค์ได้ทำขึ้น

“วรรณกรรม” หมายความว่า งานนิพนธ์ที่สร้างขึ้นทุกชนิด เช่น หนังสือ จุลสาร สิ่งเขียน สิ่งพิมพ์ ปาฐกถา เทศนา คำปราศรัย สุนทรพจน์ และให้หมายความรวมถึงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วย

“โปรแกรมคอมพิวเตอร์” หมายความว่า คำสั่ง ชุดคำสั่ง หรือสิ่งอื่นใดที่นำไปใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานหรือเพื่อให้ได้รับผลอย่างหนึ่งอย่างใด ทั้งนี้ ไม่ว่าจะ เป็นภาษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในลักษณะใด

“นาฏกรรม” หมายความว่า งานเกี่ยวกับการรำ การเต้น การทำท่า หรือการแสดงที่ ประกอบขึ้นเป็นเรื่องราว และให้หมายความรวมถึงการแสดงโดยวิธีใด ๆ

“ศิลปกรรม” หมายความว่า งานอันมีลักษณะอย่างหนึ่งอย่างใดหรือหลายอย่าง ดังต่อไปนี้

(1) งานจิตรกรรม ได้แก่ งานสร้างสรรค์รูปทรงที่ประกอบด้วยเส้น แสง สี หรือสิ่งอื่น อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างรวมกัน ลงบนวัสดุอย่างเดียวหรือหลายอย่าง

(2) งานประติมากรรม ได้แก่ งานสร้างสรรค์รูปทรงที่เกี่ยวกับปริมาตรที่สัมผัสและ จับต้องได้

(3) งานภาพพิมพ์ ได้แก่ งานสร้างสรรค์ภาพด้วยกรรมวิธีทางการพิมพ์ และ หมายความว่ารวมถึงแม่พิมพ์หรือแบบพิมพ์ที่ใช้ในการพิมพ์ด้วย

(4) งานสถาปัตยกรรม ได้แก่ งานออกแบบอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง งานออกแบบ ตกแต่งภายในหรือภายนอก ตลอดจนบริเวณของอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง หรือการสร้างสรรค์ หุ่นจำลองของอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง

(5) งานภาพถ่าย ได้แก่ งานสร้างสรรค์ภาพที่เกิดจากการใช้เครื่องมือบันทึกภาพ โดยให้แสงผ่านเลนส์ไปยังฟิล์มหรือกระจก และล้างด้วยน้ำยาซึ่งมีสูตรเฉพาะ หรือด้วยกรรมวิธีใด ๆ อันทำให้เกิดภาพขึ้น หรือการบันทึกภาพโดยเครื่องมือหรือวิธีการอย่างอื่น

(6) งานภาพประกอบ แผนที่ โครงสร้าง ภาพร่าง หรืองานสร้างสรรค์รูปทรงสามมิติ อันเกี่ยวกับภูมิศาสตร์ ภูมิประเทศ หรือวิทยาศาสตร์

(7) งานศิลปประยุกต์ ได้แก่ งานที่นำเอางานตาม (1) ถึง (6) อย่างใดอย่างหนึ่งหรือ หลายอย่างรวมกันไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น นอกเหนือจากการชื่นชมในคุณค่าของตัวงานดังกล่าว นั้น เช่น นำไปใช้สอย นำไปตกแต่งวัตถุหรือสิ่งของอันเป็นเครื่องใช้หรือนำไปใช้เพื่อประโยชน์ทางการค้า

ทั้งนี้ ไม่ว่างานตาม (1) ถึง (7) จะมีคุณค่าทางศิลปะหรือไม่ และให้หมายความรวมถึง ภาพถ่ายและแผนผังของงานดังกล่าวด้วย

“ดนตรีกรรม” หมายความว่า งานเกี่ยวกับเพลงที่แต่งขึ้นเพื่อบรรเลงหรือขับร้องไม่ว่าจะมีทำนองและคำร้องหรือมีทำนองอย่างเดียว และให้หมายความรวมถึงโน้ตเพลงหรือแผนภูมิเพลงที่ได้แยกและเรียบเรียงเสียงประสานแล้ว

“โสตทัศนวัสดุ” หมายความว่า งานอันประกอบด้วยลำดับของภาพโดยบันทึกลงในวัสดุไม่ว่าจะมีลักษณะอย่างใด อันสามารถที่จะนำมาเล่นซ้ำได้อีก โดยใช้เครื่องมือที่จำเป็นสำหรับการใช้วัสดุนั้น และให้หมายความรวมถึงเสียงประกอบงานนั้นด้วย ถ้ามี

“ภาพยนตร์” หมายความว่า โสตทัศนวัสดุอันประกอบด้วยลำดับของภาพ ซึ่งสามารถนำออกฉายต่อเนื่องได้อย่างภาพยนตร์หรือสามารถบันทึกลงในวัสดุอื่น เพื่อนำออกฉายต่อเนื่องได้อย่างภาพยนตร์ และให้หมายความรวมถึงเสียงประกอบภาพยนตร์นั้นด้วย ถ้ามี

“สิ่งบันทึกเสียง” หมายความว่า งานอันประกอบด้วยลำดับของเสียงดนตรี เสียงการแสดงหรือเสียงอื่นใด โดยบันทึกลงในวัสดุไม่ว่าจะมีลักษณะใด ๆ อันสามารถที่จะนำมาเล่นซ้ำได้อีกโดยใช้เครื่องมือที่จำเป็นสำหรับการใช้วัสดุนั้น แต่ทั้งนี้มิให้หมายความรวมถึงเสียงประกอบภาพยนตร์หรือเสียงประกอบโสตทัศนวัสดุอย่างอื่น

“นักแสดง” หมายความว่า ผู้แสดง นักดนตรี นักร้อง นักเต้น นักรำ และผู้ซึ่งแสดงท่าทางร้อง กล่าว พากย์ แสดงตามบทหรือในลักษณะอื่นใด

“งานแพร่เสียงแพร่ภาพ” หมายความว่า งานที่นำออกสู่สาธารณชนโดยการแพร่เสียงทางวิทยุกระจายเสียง การแพร่เสียงและหรือภาพทางวิทยุโทรทัศน์ หรือโดยวิธีอย่างอื่นอันคล้ายคลึงกัน

“ทำซ้ำ” หมายความว่า คัดลอกไม่ว่าโดยวิธีใด ๆ เลียนแบบ ทำสำเนา ทำแม่พิมพ์ บันทึกเสียง บันทึกภาพ หรือบันทึกเสียงและภาพ จากต้นฉบับ จากสำเนา หรือจากการโฆษณาในส่วนอันเป็นสาระสำคัญ ทั้งนี้ ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน สำหรับในส่วนที่เกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้หมายความถึง คัดลอกหรือทำสำเนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์จากสื่อบันทึกใด ไม่ว่าด้วยวิธีใด ๆ ในส่วนอันเป็นสาระสำคัญ โดยไม่มีลักษณะเป็นการจัดทำงานขึ้นใหม่ ทั้งนี้ ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน

“ดัดแปลง” หมายความว่า ทำซ้ำโดยเปลี่ยนรูปใหม่ ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม หรือจำลองงานต้นฉบับในส่วนอันเป็นสาระสำคัญโดยไม่มีลักษณะเป็นการจัดทำงานขึ้นใหม่ ทั้งนี้ ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน

(1) ในส่วนที่เกี่ยวกับวรรณกรรม ให้หมายความรวมถึง แปลวรรณกรรม เปลี่ยนรูปวรรณกรรมหรือรวบรวมวรรณกรรมโดยคัดเลือกและจัดลำดับใหม่

(2) ในส่วนที่เกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ให้หมายความรวมถึง ทำซ้ำโดยเปลี่ยนรูปใหม่ ปรับปรุง แก้ไขเพิ่มเติมโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนอันเป็นสาระสำคัญ โดยไม่มีลักษณะเป็นการจัดทำขึ้นใหม่

(3) ในส่วนที่เกี่ยวกับนาฏกรรม ให้หมายความรวมถึง เปลี่ยนงานที่มีใช้นาฏกรรมให้เป็นนาฏกรรม หรือเปลี่ยนนาฏกรรมให้เป็นงานที่มีใช้นาฏกรรม ทั้งนี้ ไม่ว่าในภาษาเดิมหรือต่างภาษากัน

(4) ในส่วนที่เกี่ยวกับศิลปกรรม ให้หมายความรวมถึง เปลี่ยนงานที่เป็นรูปสองมิติ หรือสามมิติ ให้เป็นรูปสามมิติหรือสองมิติ หรือทำหุ่นจำลองจากงานต้นฉบับ

(5) ในส่วนที่เกี่ยวกับดนตรีกรรม ให้หมายความรวมถึง จัดลำดับเรียบเรียงเสียงประสานหรือเปลี่ยนคำร้องหรือทำนองใหม่

“เผยแพร่ต่อสาธารณชน” หมายความว่า ทำให้ปรากฏต่อสาธารณชน โดยการแสดง การบรรยาย การสวด การบรรเลง การทำให้ปรากฏด้วยเสียงและหรือภาพ การก่อสร้าง การจำหน่าย หรือโดยวิธีอื่นใดซึ่งงานที่ได้จัดทำขึ้น

“การโฆษณา” หมายความว่า การนำเสนอจำลองของงานไม่ว่าในรูปหรือลักษณะอย่างใดที่ ทำขึ้นโดยความยินยอมของผู้สร้างสรรค์ออกจำหน่าย โดยสำเนาจำลองนั้นมีปรากฏต่อสาธารณชน เป็นจำนวนมากพอสมควรตามสภาพของงานนั้น แต่ทั้งนี้ไม่หมายความรวมถึง การแสดงหรือการทำ ให้ปรากฏซึ่งนาฏกรรม ดนตรีกรรม หรือภาพยนตร์ การบรรยายหรือการปาฐกถา ซึ่งวรรณกรรม การแพร่เสียงแพร่ภาพเกี่ยวกับงานใด การนำศิลปกรรมออกแสดงและการก่อสร้างงานสถาปัตยกรรม

“ผู้ให้บริการ” 2 หมายความว่า ผู้ให้บริการเป็นสื่อกลางส่งผ่านข้อมูลคอมพิวเตอร์หรือให้ สามารถติดต่อถึงกันโดยประการอื่นผ่านทางระบบคอมพิวเตอร์ และให้หมายความรวมถึงผู้ให้บริการ เก็บข้อมูลคอมพิวเตอร์เป็นการชั่วคราว ผู้ให้บริการรับฝากข้อมูลคอมพิวเตอร์ และผู้ให้บริการสืบค้น แหล่งที่ตั้งของข้อมูลคอมพิวเตอร์ด้วย ทั้งนี้ ไม่ว่าจะเป็นการให้บริการในนามของตนเองหรือบุคคลอื่น หรือเพื่อประโยชน์ของบุคคลอื่น

“ผู้ใช้บริการ” 3 หมายความว่า ผู้ใช้บริการของผู้ให้บริการไม่ว่าต้องเสียค่าใช้บริการหรือไม่ก็ตาม

“ข้อมูลการบริหารสิทธิ” 4 หมายความว่า ข้อมูลที่บ่งชี้ถึงผู้สร้างสรรค์ งานสร้างสรรค์ นักแสดง การแสดง เจ้าของลิขสิทธิ์ หรือระยะเวลาและเงื่อนไขการใช้งานอันมีลิขสิทธิ์ ตลอดจน ตัวเลขหรือรหัสแทนข้อมูลดังกล่าว โดยข้อมูลเช่นนี้ติดอยู่หรือปรากฏเกี่ยวข้องกับงานอันมีลิขสิทธิ์ หรือสิ่งบันทึกการแสดง

“มาตรการทางเทคโนโลยี” 5 หมายความว่า เทคโนโลยีที่ใช้คุ้มครองสิทธิของเจ้าของลิขสิทธิ์ หรือสิทธิของนักแสดงตามพระราชบัญญัตินี้ หรือเทคโนโลยีที่ใช้ควบคุมการเข้าถึงงานอันมีลิขสิทธิ์ หรือสิ่งบันทึกการแสดง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

“การหลบเลี่ยงมาตรการทางเทคโนโลยี” 6 (ยกเลิก)

“พนักงานเจ้าหน้าที่” หมายความว่า ผู้ซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งให้ปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้

“อธิบดี” หมายความว่า อธิบดีกรมทรัพย์สินทางปัญญา และให้หมายความรวมถึงผู้ซึ่งอธิบดี กรมทรัพย์สินทางปัญญามอบหมายด้วย

“คณะกรรมการ” หมายความว่า คณะกรรมการลิขสิทธิ์

“รัฐมนตรี” หมายความว่า รัฐมนตรีผู้รักษาการตามพระราชบัญญัตินี้

3.1.3 การได้มาซึ่งงานอันมีลิขสิทธิ์

การได้มาซึ่งลิขสิทธิ์หรือการเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ตามกฎหมายลิขสิทธิ์มีอยู่สองกรณี คือ การได้มาโดยผลของกฎหมาย และการได้มาโดยทางนิติกรรม ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 1382 ซึ่งการได้มาในทางทรัพย์สินทางปัญญามีข้อแตกต่างไปจากการได้มาซึ่งทรัพย์สินอื่น ๆ ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ เช่น การครอบครองปรปักษ์ ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 1382 (ฎีกาที่ 846/2534 “...ลิขสิทธิ์เป็นทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งมาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2521 ได้ให้คำจำกัดความ...สิทธิในงานอันมีลิขสิทธิ์ตามที่กฎหมายให้ความคุ้มครองจึงต่างกับสิทธิในกรรมสิทธิ์ตามที่บัญญัติไว้ในมาตรา 1336 แห่งประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ทั้งสภาพของลิขสิทธิ์ก็ไม่อาจมีการครอบครองเพื่อให้ได้มาซึ่งสิทธิตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ฯ มาตรา 13 ดังเช่นสิทธิในกรรมสิทธิ์บนอสังหาริมทรัพย์หรือสังหาริมทรัพย์ซึ่งมีการครอบครองได้ สิ่งที่จำเลยทั้งสองครอบครองไว้จึงเป็นเพียงการครอบครองแผ่นกระดาษที่มีเนื้อเพลงพิพาทอันเป็นสังหาริมทรัพย์เท่านั้น มิได้ก่อให้เกิดสิทธิในลิขสิทธิ์ได้แต่อย่างใด...เมื่อไม่มีกฎหมายให้สิทธิแก่ผู้ได้มาซึ่งลิขสิทธิ์โดยการครอบครองปรปักษ์ จำเลยทั้งสองจึงไม่อาจอ้างว่าได้ลิขสิทธิ์ในเพลงพิพาทมาโดยการครอบครองปรปักษ์”)¹

วิธีการได้มาซึ่งลิขสิทธิ์

การได้ลิขสิทธิ์ในฐานะผู้สร้างสรรค์ ตามมาตรา 8 แห่งพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ได้กำหนดเงื่อนไขให้ผู้สร้างสรรค์เป็นผู้มีลิขสิทธิ์ ดังนี้

“ให้ผู้สร้างสรรค์เป็นผู้มีลิขสิทธิ์ในงานที่ตนได้สร้างสรรค์ขึ้นภายใต้เงื่อนไขดังต่อไปนี้

- 1) ในกรณีที่ได้โฆษณางาน ผู้สร้างสรรค์ต้องเป็นผู้มีสัญชาติไทย หรืออยู่ในราชอาณาจักร หรือเป็นผู้มีสัญชาติหรืออยู่ในประเทศที่เป็นภาคีแห่งอนุสัญญาว่าด้วยการคุ้มครองลิขสิทธิ์ซึ่งประเทศไทยเป็นภาคีอยู่ด้วยตลอดเวลาหรือเป็นส่วนใหญ่ในการสร้างสรรค์งานนั้น
- 2) ในกรณีที่ได้มีการโฆษณางานแล้ว การโฆษณางานนั้นในครั้งแรกได้กระทำขึ้นในราชอาณาจักรหรือในประเทศที่เป็นภาคีอนุสัญญาว่าด้วยการคุ้มครองลิขสิทธิ์ซึ่งประเทศไทยเป็นภาคีอยู่ด้วย หรือในกรณีที่การโฆษณาครั้งแรกได้กระทำนอกราชอาณาจักรหรือในประเทศอื่นที่ไม่เป็นภาคีอนุสัญญาว่าด้วยการคุ้มครองลิขสิทธิ์ซึ่งประเทศไทยเป็นภาคีอยู่ด้วย หากได้มีการโฆษณาครั้งแรกได้กระทำในราชอาณาจักร หรือในประเทศที่เป็นภาคีแห่งอนุสัญญาว่าด้วยการคุ้มครองลิขสิทธิ์ซึ่ง

¹ คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 846/2534 ข้อพิพาทในลิขสิทธิ์เพลงกับการครอบครองปรปักษ์, โจทก์ - นายเกรียงศักดิ์ศักดิ์โกศล จำเลย - นายสุขสวัสดิ์ รุ่งฤทัยพร, 2513.

ประเทศไทยเป็นภาคที่อยู่ด้วยภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ได้มีการโฆษณาครั้งแรก หรือผู้สร้างสรรค์เป็นผู้มีลักษณะตามที่กำหนดไว้ใน (1) ในขณะที่มีการโฆษณางานครั้งแรก

การได้มาซึ่งลิขสิทธิ์โดยการสร้างสรรค์

1) กรณีสร้างสรรค์งานในฐานะลูกจ้าง พนักงานหรือลูกจ้างเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ เว้นแต่ทำเป็นหนังสือตกลงกัน (มาตรา 9²)

2) กรณีสร้างสรรค์ในฐานะผู้รับจ้าง ผู้ว่าจ้างเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ เว้นแต่ตกลงให้ผู้รับจ้างเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ (มาตรา 10³)

3) กรณีสร้างสรรค์งานภายใต้การจ้างหรือตามคำสั่งของหน่วยงานรัฐ-หน่วยงานย่อมเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ เว้นแต่ตกลงเป็นอย่างอื่นเป็นลายลักษณ์อักษร (มาตรา 14⁴)

3.1.2 ระบบลิขสิทธิ์

กรณีการสร้างสรรค์โดยการดัดแปลงงานอื่น การดัดแปลงก็อยู่ในความหมายของการทำซ้ำอันเป็นสิทธิแต่ผู้เดียวของเจ้าของลิขสิทธิ์ กรณีนี้ อาจแยกพิจารณาได้เป็น 3 ลักษณะ

1) การดัดแปลงโดยได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์ ผู้ดัดแปลงเป็นผู้มีลิขสิทธิ์ในงานดัดแปลงนั้น แต่ไม่กระทบสิทธิเจ้าของลิขสิทธิ์ ตาม (มาตรา 11)

2) การดัดแปลงโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์ ผู้ดัดแปลงไม่ใช่เจ้าของลิขสิทธิ์ในงานดัดแปลงนั้น

3) การดัดแปลงสิ่งที่ไม่ใช่ลิขสิทธิ์ หากงานดัดแปลงนั้นเข้าหลักเกณฑ์ตามหลัก Originality ผู้ดัดแปลงย่อมเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ในงานดัดแปลงนั้น

เจ้าของลิขสิทธิ์อาจเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลก็ได้ โดยอาจเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์

เจ้าของลิขสิทธิ์นอกจากจะเป็นผู้สร้างสรรค์งานแล้ว บุคคลอื่นอาจมีสิทธิในงานที่สร้างสรรค์นั้นก็ ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อเท็จจริงต่าง ๆ ในการได้มาซึ่งลิขสิทธิ์ เช่น การสร้างสรรค์งานร่วมกัน การว่าจ้างให้สร้างสรรค์งาน การโอนสิทธิในลิขสิทธิ์ เป็นต้น ดังนั้นผู้มีลิขสิทธิ์จะเป็นบุคคล หรือกลุ่มบุคคลดังต่อไปนี้

1) ผู้สร้างสรรค์งานชิ้นใหม่ ทั้งที่สร้างสรรค์งานด้วยตนเองเพียงผู้เดียว หรือผู้สร้างสรรค์งานร่วมกัน

2) ผู้สร้างสรรค์ในฐานะพนักงาน หรือลูกจ้าง ซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่มีการตกลงกันให้เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์

² มาตรา 9 งานที่ผู้สร้างสรรค์ได้สร้างสรรค์ขึ้นในฐานะพนักงานหรือลูกจ้าง.

³ มาตรา 10 งานที่ผู้สร้างสรรค์ได้สร้างสรรค์ขึ้นโดยการรับจ้างบุคคลอื่น.

⁴ มาตรา 14 กระทรวง ทบวง กรม หรือหน่วยงานอื่นใดของรัฐหรือของท้องถิ่นย่อมมีลิขสิทธิ์.

- 3) ผู้ว่าจ้าง
- 4) ผู้รวบรวมหรือประกอบกันเข้า
- 5) กระทรวง ทบวง กรม หรือหน่วยงานอื่นใดของรัฐหรือท้องถิ่น
- 6) ผู้รับโอนลิขสิทธิ์
- 7) ผู้สร้างสรรค์ซึ่งเป็นคนชาติภาคีสัญญาระหว่างประเทศ เช่น อนุสัญญากรุง

เบิร์น และประเทศในภาคีสมาชิกองค์การการค้าโลก

- 8) ผู้พิมพ์โฆษณางานที่ใช้นามแฝง หรือนามปากกาที่ไม่ปรากฏชื่อผู้สร้างสรรค์

* ในทั้งนี้งานอันมีลิขสิทธิ์งานหนึ่ง อาจมีเจ้าของลิขสิทธิ์มากกว่าหลายคนก็ได้

3.1.4 ผลงานที่ไม่ถือว่าเป็นลิขสิทธิ์ ตามพระราชบัญญัติ ลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 มาตรา 6 และ 7

1) ข่าวประจำวันและข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่มีลักษณะเป็นเพียงข่าวสาร เช่น วัน เวลา สถานที่ ชื่อบุคคล จำนวนคน ปริมาณ เป็นต้น

ทั้งนี้ หากมีการนำข้อมูลดังกล่าวมาเรียบเรียงจนมีลักษณะเป็นงานวรรณกรรม อาทิ การวิเคราะห์ข่าว บทความ ผลงานนั้นอาจได้รับความคุ้มครองในลักษณะของงานวรรณกรรม

- 2) รัฐธรรมนูญ และกฎหมาย

3) ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ คำสั่ง คำชี้แจง และหนังสือโต้ตอบของกระทรวง ทบวง กรม หรือหน่วยงานอื่นใดของรัฐหรือของท้องถิ่น

- 4) คำพิพากษา คำสั่ง คำวินิจฉัย และรายงานของทางราชการ

5) คำแปลและการรวบรวมสิ่งต่าง ๆ ตามข้อ 3.1 - 3.4 ซึ่งกระทรวง ทบวง กรม หรือหน่วยงานอื่นใดของรัฐหรือของท้องถิ่นจัดทำขึ้น

6) ความคิด ขั้นตอน กรรมวิธี ระบบ วิธีใช้หรือทำงาน แนวความคิด หลักการ การค้นพบ หรือทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์ หรือคณิตศาสตร์

3.1.5 การให้ความคุ้มครองลิขสิทธิ์

ลักษณะทั่วไปของกฎหมายลิขสิทธิ์ความหมายของลิขสิทธิ์พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 มาตรา 4 ได้กำหนดนิยามของ “ลิขสิทธิ์หมายความว่าสิทธิแต่เพียงผู้เดียวที่จะกระทำการใด ๆ ตามพระราชบัญญัตินี้เกี่ยวกับงานที่ผู้สร้างสรรค์ได้ทำขึ้น” และเจ้าของลิขสิทธิ์ย่อมมีสิทธิแต่ผู้เดียวดังต่อไปนี้

- 1) ทำซ้ำเพื่อดัดแปลง
- 2) เผยแพร่ต่อสาธารณชน
- 3) ให้เช่าต้นฉบับจริงหรือสำเนางานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โสตทัศนวัสดุ ภาพยนตร์ และสิ่งบันทึกเสียง
- 4) ให้ประโยชน์อันเกิดจากลิขสิทธิ์แก่ผู้อื่น

5) อนุญาตให้ผู้อื่นใช้สิทธิตาม (1) (2) ละ (3) โดยกำหนดเงื่อนไขอย่างใดอย่างหนึ่งหรือไม่ก็ได้ แต่เงื่อนไขดังกล่าวจะกำหนดในลักษณะที่เป็นการจำกัดการแข่งขัน โดยไม่เป็นธรรมก็ไม่ได้

การพิจารณาว่าเงื่อนไขตามวรรคหนึ่ง (5) จะเป็นการจำกัดการแข่งขันโดยไม่เป็นธรรมหรือไม่ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง

การให้ความคุ้มครองแก่ผู้สร้างสรรค์เมื่อมีการทำซ้ำ หรือดัดแปลง นำออกเผยแพร่ต่อสาธารณชนโดยมิได้รับอนุญาตแก่งานอันมีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 มาตรา 27 ให้ถือว่าเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ของเจ้าของลิขสิทธิ์ต้องชดใช้ค่าเสียหายให้แก่ผู้สร้างสรรค์แต่เพื่อเป็นการคุ้มครองผลประโยชน์ของสาธารณะหรือให้บุคคลอื่นซึ่งใช้สิทธิโดยสุจริตในการใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญา ได้รับความคุ้มครองจากความผิดฐานเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์แก่งานอันมีลิขสิทธิ์ของบุคคลอื่น จึงมีหลักเกณฑ์ในการกระทำความไม่ถือว่าเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์หรือให้งานบางงานไม่ถือเป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ตามมาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ลิขสิทธิ์จึงเป็นสิทธิแต่เพียงผู้เดียวที่จะกระทำการใด ๆ เกี่ยวกับงานที่ผู้สร้างสรรค์ได้ทำขึ้น โดยการแสดงออกตามประเภทงานลิขสิทธิ์ต่าง ๆ ลิขสิทธิ์เป็นผลงานที่เกิดจากการใช้สติปัญญาความรู้ความสามารถและความวิริยะอุตสาหะในการสร้างสรรค์งานให้เกิดขึ้น ซึ่งถือว่าเป็น “ทรัพย์สินทางปัญญา” ประเภทหนึ่งที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ ดังนั้นเจ้าของผลงานทางลิขสิทธิ์จึงควรได้รับการคุ้มครองตามกฎหมายลิขสิทธิ์เป็นทรัพย์สินประเภทที่สามารถซื้อ ขายหรือโอนสิทธิกันได้ทั้งทางมรดก หรือโดยวิธีอื่น ๆ การโอนสิทธิ์ควรที่จะทำเป็นลายลักษณ์อักษร หรือทำเป็นสัญญาให้ชัดเจน จะโอนสิทธิ์ทั้งหมดหรือเพียงบางส่วนก็ได้

ดังนั้น การที่กฎหมายบัญญัติว่าเจ้าของลิขสิทธิ์แต่ผู้เดียวในการกระทำการของตนที่จะทำซ้ำ หรือดัดแปลง เผยแพร่ต่อสาธารณชน ให้เช่าต้นฉบับหรือสำเนางานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ภาพยนตร์ สิ่งบันทึก เรื่องให้ประโยชน์อันเกิดจากงานลิขสิทธิ์แก่ผู้อื่นและอนุญาตให้ผู้อื่นใช้สิทธิของตนได้นั้น ผู้อื่นจึงไม่สามารถที่จะมีสิทธิกระทำการเหล่านั้น ถ้าไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์หากฝ่าฝืนกระทำการก็จะเป็นการล่วงหรือละเมิดลิขสิทธิ์เจ้าของลิขสิทธิ์⁵ โดยทั่วไปแล้ว “งานสร้างสรรค์ที่ผ่านกระบวนการคิด” จะได้รับการคุ้มครองอย่างอัตโนมัติตั้งแต่วันที่เจ้าของได้สร้างสรรค์ขึ้นมา และมีอายุถึง 50 ปีหลังจากเจ้าของลิขสิทธิ์เสียชีวิต หากเป็นงานที่เกิดจากการสร้างสรรค์ของนิติบุคคล งานลิขสิทธิ์จะได้รับความคุ้มครองสูงสุด 50 ปีหลังจากวันแรกที่ได้ทำการเผยแพร่

⁵ รัชชัย ศุภผลศิริ, คำอธิบายกฎหมายลิขสิทธิ์ เรื่อง ประเภทของลิขสิทธิ์, (กรุงเทพฯ: นิติธรรม, 2539), 35.

3.1.6 อายุการคุ้มครองลิขสิทธิ์

โดยทั่วไป การคุ้มครองลิขสิทธิ์เริ่มต้นที่หลังจากงานถูกสร้างสรรค์ออกมา และจะมีอายุการคุ้มครองตลอดอายุของผู้สร้างสรรค์ และคุ้มครองไปอีก 50 ปี นับตั้งแต่ผู้สร้างสรรค์เสียชีวิต อย่างไรก็ตาม อายุการคุ้มครองอาจแตกต่างกันออกไปตามประเภทผู้สร้างสรรค์และประเภทผลงาน ดังนี้

- 1) กรณีมีผู้สร้างสรรค์งานคนเดียว ลิขสิทธิ์จะอยู่ตลอดอายุขัยและคุ้มครองต่อไปอีก 50 ปีหลังผู้สร้างสรรค์เสียชีวิต
- 2) กรณีมีผู้สร้างสรรค์หลายคน ลิขสิทธิ์จะอยู่ตลอดอายุขัยของผู้สร้างสรรค์ และอยู่ต่อไปอีก 50 ปี หลังผู้สร้างสรรค์คนสุดท้ายเสียชีวิต
- 3) กรณีผู้สร้างสรรค์เป็นนิติบุคคล ลิขสิทธิ์จะมีอายุ 50 ปี นับตั้งแต่ได้สร้างสรรค์ผลงานขึ้นมา หรือนับตั้งแต่มีการโฆษณางานนั้นครั้งแรก
- 4) กรณีผู้สร้างสรรค์ใช้นามแฝงหรือไม่ปรากฏชื่อ ลิขสิทธิ์จะมีอายุ 50 ปี นับตั้งแต่ได้สร้างสรรค์ผลงานขึ้นมา

งานภาพถ่าย โสตทัศนวัสดุ ภาพยนตร์ สิ่งบันทึกเสียง หรืองานแพร่เสียงแพร่ภาพ ลิขสิทธิ์จะมีอายุ 50 ปี นับตั้งแต่ได้สร้างสรรค์ผลงานขึ้นมา หรือนับตั้งแต่มีการโฆษณาขึ้นครั้งแรก

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการแจ้งลิขสิทธิ์

3.1.7 การแจ้งข้อมูลลิขสิทธิ์

ลิขสิทธิ์ไม่จำเป็นต้องยื่นเพื่อจดทะเบียนเหมือนกับสิทธิบัตรหรือเครื่องหมายการค้า แต่ก็สมควรยื่นที่เจ้าของลิขสิทธิ์ยื่นแจ้งข้อมูลลิขสิทธิ์อย่างเป็นทางการกับกรมทรัพย์สินทางปัญญา โดยเฉพาะหากคุณมีแผนที่จะใช้งานลิขสิทธิ์ในทางการค้า เจ้าของลิขสิทธิ์มีสิทธิที่จะกีดกันผู้อื่นจากการคัดลอก การจำหน่าย การแสดง การเผยแพร่ภาพ หรือการใช้เนื้อหามาดัดแปลง หรือใช้คำขายในรูปแบบต่าง ๆ โดยไม่ได้รับความยินยอมจากเจ้าของสิทธิ งานที่มีลิขสิทธิ์ในปัจจุบันมีหลายรูปแบบ

ภาพที่ 3.1: ภาพวาดบนกำแพงในรูปสามมิติ



ที่มา: Intellectual Design Group (IDG) Co., Ltd. (ม.ป.ป.). ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ และการ
จดแจ้งลิขสิทธิ์. สืบค้นจาก <https://www.pinterest.com/pin/613615517952821697/>.

ลิขสิทธิ์ไม่จำเป็นต้องยื่นเพื่อจดทะเบียนเหมือนกับสิทธิบัตรหรือเครื่องหมายการค้า แต่ก็สมควรยิ่งที่เจ้าของลิขสิทธิ์ยื่นจดทะเบียนอย่างเป็นทางการกับสำนักงานของกรมทรัพย์สินทางปัญญา โดยเฉพาะหากคุณมีแผนที่จะใช้งานลิขสิทธิ์ในทางการค้า เจ้าของลิขสิทธิ์มีสิทธิที่จะกีดกันผู้อื่นจากการคัดลอก การจำหน่าย การแสดง การเผยแพร่ภาพ หรือการใช้น้ำหอมมาดัดแปลง หรือใช้คำขายในรูปแบบต่าง ๆ โดยไม่ได้รับการยินยอมจากเจ้าของสิทธิ งานที่มีลิขสิทธิ์ในปัจจุบันมีหลายรูปแบบ ดังนั้นจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่คุณควรเรียนรู้เพื่อการปกป้องและใช้สิทธิของคุณได้อย่างเต็มที่

3.1.8 สรุปรงานลิขสิทธิ์ใน AR

กรรมสิทธิ์และทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property) เป็นเรื่องสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์และพัฒนาเทคโนโลยี AR (Augmented Reality) โดยเฉพาะในด้านการออกแบบและการใช้งาน ดังนี้

- 1) ลิขสิทธิ์ คือ งานศิลปะ, เพลง หรือเนื้อหาอื่น ๆ ที่ถูกใช้ในงาน AR สามารถได้รับการคุ้มครองตามลิขสิทธิ์
- 2) เฉพาะสิทธิ คือ การพัฒนาแอปพลิเคชัน AR อาจมีการจดทะเบียนเฉพาะสิทธิเพื่อป้องกันการทำซ้ำหรือลอกเลียนแบบ

3) สิทธิบัตร คือ เทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการสร้าง AR อาจถูกจดสิทธิบัตรเพื่อป้องกันนวัตกรรมและการใช้งานที่ไม่เหมือนใคร

4) เครื่องหมายการค้า คือ ชื่อแบรนด์หรือสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ AR ที่สามารถจดทะเบียนเครื่องหมายการค้าเพื่อป้องกันการใช้ที่ไม่เหมาะสม

ดังนั้น การเข้าใจและจัดการสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา จะช่วยให้ผู้พัฒนาและนักสร้างสรรค์สามารถปกป้องผลงานของตนและทำให้เกิดนวัตกรรมที่ยั่งยืนในวงการ AR

3.2 ข้อตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับลิขสิทธิ์

3.2.1 ข้อตกลง Berne Convention กับ AR

กรรมสิทธิ์และทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property) เป็นเรื่องสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์และพัฒนาเทคโนโลยี AR (Augmented Reality) โดยเฉพาะในด้านการออกแบบและการใช้งาน ดังนี้

1) ลิขสิทธิ์ คือ งานศิลปะ, เพลง หรือเนื้อหาอื่น ๆ ที่ถูกใช้ในงาน AR สามารถได้รับการคุ้มครองตามลิขสิทธิ์

2) เฉพาะสิทธิ คือ การพัฒนาแอปพลิเคชัน AR อาจมีการจดทะเบียนเฉพาะสิทธิเพื่อป้องกันการทำซ้ำหรือลอกเลียนแบบ

3) สิทธิบัตร คือ เทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการสร้าง AR อาจถูกจดสิทธิบัตรเพื่อป้องกันนวัตกรรมและการใช้งานที่ไม่เหมือนใคร

4) เครื่องหมายการค้า คือ ชื่อแบรนด์หรือสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ AR ที่สามารถจดทะเบียนเครื่องหมายการค้าเพื่อป้องกันการใช้ที่ไม่เหมาะสม

ดังนั้น การเข้าใจและจัดการสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา จะช่วยให้ผู้พัฒนาและนักสร้างสรรค์สามารถปกป้องผลงานของตนและทำให้เกิดนวัตกรรมที่ยั่งยืนในวงการ AR

3.2.2 ข้อตกลง TRIPs กับ AR

ข้อตกลง TRIPs (Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights) เป็นข้อตกลงระหว่างประเทศที่ควบคุมด้านทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งมีผลกระทบโดยตรงต่อการพัฒนาและการใช้งาน Augmented Reality (AR) ดังนี้

1) การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา TRIPs เป็นการกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำสำหรับการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งรวมถึงลิขสิทธิ์, เครื่องหมายการค้า, สิทธิบัตร และการออกแบบ ซึ่งส่งผลต่อการสร้างสรรค์ใน AR โดยเฉพาะกับงานที่มีลิขสิทธิ์

2) ลิขสิทธิ์ในงานดิจิทัล เป็นการทำงานที่ถูกสร้างขึ้นใน AR เช่น กราฟิก, เสียง และ เนื้อหาอื่น ๆ จะอยู่ภายใต้การคุ้มครองตามกฎหมายลิขสิทธิ์ ที่สอดคล้องกับมาตรฐานที่กำหนดใน TRIPs

3) การซื้อลิขสิทธิ์และอนุญาตใช้ กล่าวคือ ข้อตกลง TRIPs ยังสนับสนุนให้มีการ แลกเปลี่ยนสิทธิและการอนุญาตให้ใช้ทรัพย์สินทางปัญญา ส่งผลให้ผู้สร้าง AR สามารถใช้เนื้อหาของ ผู้อื่นได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย เมื่อได้รับอนุญาต

4) การบังคับใช้กฎหมาย กล่าวคือ ข้อตกลงนี้ยังมีกฎหมายที่เข้มงวดเกี่ยวกับการ บังคับใช้สิทธิทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งเป็นการปกป้องนักสร้างสรรค์จากการละเมิดสิทธิ์ในงานที่สร้าง ขึ้นใน AR

5) ข้อกำหนดการปฏิบัติ กล่าวคือ TRIPs กำหนดให้ประเทศที่เป็นสมาชิกต้องมี มาตรการในการจัดการกับการละเมิดลิขสิทธิ์และทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งช่วยให้การสร้างสรรค์ใน AR เป็นไปอย่างยั่งยืนและนวัตกรรม

ดังนั้น ด้วยการอยู่ภายใต้ข้อตกลง TRIPs นักสร้างสรรค์ใน AR จะได้รับการคุ้มครองสิทธิและ สามารถพัฒนางานสร้างสรรค์ของตนได้อย่างปลอดภัย

วิวัฒนาการของทรัพย์สินทางปัญญาในกฎหมายสหรัฐอเมริกาและของตกลงเบิร์น (Berne Convention) เป็นเรื่องที่สำคัญในการคุ้มครองสิทธิของผู้สร้างสรรค์ผลงานดังนี้

1) กฎหมายลิขสิทธิ์ในสหรัฐอเมริกา

- พระราชบัญญัติการสร้างสรรค์ (Copyright Act) ปี 1909

พระราชบัญญัติแรกที่กำหนดกฎเกณฑ์การคุ้มครองลิขสิทธิ์ การจดทะเบียนลิขสิทธิ์มีความสำคัญ และ กำหนดระยะเวลาคุ้มครอง 28 ปี พร้อมการต่ออายุอีก 28 ปี

- พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ปี 1976 ได้รับการปรับปรุงให้เข้ากับยุคใหม่

คุ้มครองงานต้นฉบับโดยอัตโนมัติเมื่อสร้างขึ้น และกำหนดระยะเวลาคุ้มครองใหม่ คือ อายุของผู้สร้าง บวกกับ 70 ปี

- การปรับตัวในยุคดิจิทัล การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีส่งผลให้มีการ ปรับปรุงกฎหมาย เช่น Digital Millennium Copyright Act (DMCA) ปี 1998 เพื่อปกป้องงาน ออนไลน์และมาตรการต่อต้านการละเมิด

2) ของตกลงเบิร์น

- การสร้างขึ้นในปี 1886 ของตกลงเบิร์นเป็นข้อตกลงระหว่างประเทศเพื่อ คุ้มครองลิขสิทธิ์ในผลงานศิลปะและวรรณกรรมที่ได้รับความยอมรับจากหลากหลายประเทศ

- หลักการ "การคุ้มครองโดยอัตโนมัติ" เหมือนกับกฎหมายลิขสิทธิ์ของ สหรัฐอเมริกา โดยไม่ต้องจดทะเบียน

- การไม่จำกัดระยะเวลา กำหนดว่าผลงานจะต้องได้รับการคุ้มครองไม่น้อยกว่า 50 ปีหลังจากการเสียชีวิตของผู้สร้าง
- หลักการความร่วมมือ ประเทศที่เข้าร่วมต้องให้การคุ้มครองผลงานตามมาตรฐานสากล

3) การเชื่อมโยงระหว่างกฎหมายสหรัฐอเมริกาและของตกลงเบิร์น

- สหรัฐอเมริกากลายเป็นสมาชิกของของตกลงเบิร์นในปี 1989 ซึ่งส่งผลให้กฎหมายลิขสิทธิ์ในประเทศต้องปรับให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล
- ข้อตกลงนี้ช่วยให้มีการคุ้มครองผลงานที่ดีขึ้นระหว่างประเทศ ซึ่งป้องกันการละเมิดสิทธิของผู้สร้างสรรค์จากต่างประเทศ

ดังนั้น วิวัฒนาการทรัพย์สินทางปัญญาในกฎหมายสหรัฐอเมริกาและของตกลงเบิร์น มีส่วนช่วยให้ผู้สร้างสรรค์ได้รับการคุ้มครองในผลงานของตนอย่างเหมาะสม และพัฒนากฎหมายให้เข้ากับสถานการณ์ในโลกปัจจุบันได้อย่างต่อเนื่อง

วิวัฒนาการของทรัพย์สินทางปัญญาในกฎหมายสหรัฐอเมริกาและของตกลง TRIPS (Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights) มีหลายแง่มุมที่สำคัญ ดังนี้

1) กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาในสหรัฐอเมริกา

- ลิขสิทธิ์ อนุญาตให้คุ้มครองผลงานศิลปะและวรรณกรรม โดยเริ่มจากพระราชบัญญัติปี 1909 และปรับปรุงในปี 1976 เพื่อให้การคุ้มครองครบถ้วนขึ้น
- สิทธิบัตร กฎหมายที่ให้การคุ้มครองนวัตกรรมและการประดิษฐ์ โดยนำมาตราใหม่มาใช้ในปี 1952 และควบคุมการยื่นขอสิทธิบัตร
- เครื่องหมายการค้า ปกป้องชื่อและโลโก้ของสินค้า โดยมีการพัฒนาและปรับปรุงมาตรการมาตั้งแต่ปี 1946

2) ของตกลง TRIPS

- การตั้งขึ้นในปี 1994 ถูกสร้างขึ้นภายใต้กรอบขององค์การการค้าโลก (WTO) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างมาตรฐานสากลในการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา
- มาตรฐานขั้นต่ำ กำหนดให้ประเทศสมาชิกต้องมีการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาในระดับที่เหมาะสม อาทิเช่น ระยะเวลาคุ้มครองสิทธิบัตร 20 ปี
- ความร่วมมือระหว่างประเทศ สนับสนุนการแลกเปลี่ยนข้อมูลและความร่วมมือในการบังคับใช้กฎหมาย

3) ผลกระทบของ TRIPS ต่อลิขสิทธิ์ในสหรัฐอเมริกา

- การปรับปรุงกฎหมาย สหรัฐอเมริกาได้ปรับปรุง กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาให้เข้ากับมาตรฐานของ TRIPS เพื่อให้เกิดการคุ้มครองที่ครอบคลุมและเข้มแข็ง

ปัจจุบันประเทศไทยได้ตรากฎหมายเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาขึ้นจำนวนหนึ่งซึ่งจะได้ขยายความรายละเอียดในบทต่อ ๆ ไป นอกเหนือจากความตกลง TRIPs ประเทศไทยเป็นภาคีเพียงอนุสัญญากรุงเบิร์น เพื่อคุ้มครองงานวรรณกรรมและศิลปกรรม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2474 (ค.ศ. 1931) ขณะนี้ประเทศไทยภาคยานุวัติอนุสัญญาเบิร์น (ภาคยานุวัติ หมายถึง การที่รัฐหนึ่งซึ่งไม่ได้เป็นรัฐภาคีที่เข้าร่วมเจรจา และลงนามในสนธิสัญญาตั้งแต่แรก ได้ดำเนินการให้ความยินยอมเพื่อเข้าเป็นภาคีสันติสัญญาและผูกพันตามสนธิสัญญาที่รัฐอื่น ๆ ได้ทำการวินิจฉัยตกลงก่อนแล้ว) และสนธิสัญญานั้นได้มีผลใช้บังคับอยู่ก่อนแล้ว ฉบับแก้ไขปรับปรุงที่กรุงปารีส ปี ค.ศ. 1971 แต่ประเทศไทยยังไม่ได้เข้าเป็นภาคีในอนุสัญญากรุงปารีสว่าด้วยการคุ้มครองทรัพย์สินทางอุตสาหกรรมเช่นเดียวกับที่ยังไม่ได้เข้าเป็นภาคีในความตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาฉบับใดอีกเลย ถึงกระนั้นกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาปัจจุบันของไทยก็ได้รับรองมาตรฐานระหว่างประเทศอย่างมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ เพื่อคุณภาพในประโยชน์แห่งชาติและความร่วมมือระหว่างประเทศ พระราชบัญญัติสิทธิบัตรเครื่องหมายการค้าเป็นที่ยืนยันแนวทางนี้ ในฐานะที่ประเทศไทยเป็นประเทศสมาชิกของ WTO และเป็นประเทศกำลังพัฒนา การตรากฎหมายใหม่ตลอดจนการแก้ไขปรับปรุงกฎหมายที่มีอยู่ในปัจจุบันให้สอดคล้องเป็นไปตามความตกลง TRIPs จะต้องทำให้เสร็จสิ้นภายในวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2543 (ค.ศ. 2000) ขณะที่เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2543 (ค.ศ. 2000) กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาซึ่งแก้ไขปรับปรุงและตราขึ้นเพื่อเป็นไปตามความตกลง TRIPs มีดังนี้

- 1) พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 (ค.ศ. 1994)
- 2) พระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522 (ค.ศ. 1979) และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) ในปี พ.ศ. 2535 (ค.ศ. 1992) และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 (ค.ศ. 1999)
- 3) พระราชบัญญัติเครื่องหมายการค้า พ.ศ. 2534 (ค.ศ. 1991) และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) ในปี พ.ศ. 2543 (ค.ศ. 2000)
- 4) พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 (ค.ศ. 1999)
- 5) พระราชบัญญัติคุ้มครองแบบผังภูมิของวงจรรวม พ.ศ. 2543 (ค.ศ. 2000)
- 6) พระราชบัญญัติการผลิตผลิตภัณฑ์ชีวทัศน์ พ.ศ. 2548
- 7) พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษามรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม พ.ศ. 2559

นอกเหนือจากกฎหมายดังกล่าวข้างต้นแล้ว ยังมีร่างกฎหมายอีก 2 ฉบับ ซึ่งอยู่ในขั้นตอนกระบวนการทางนิติบัญญัติ คือ กฎหมายเกี่ยวกับสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ และกฎหมายเกี่ยวกับการคุ้มครองความลับทางการค้า อย่างไรก็ตาม คาดกันว่าประเทศไทยจะบรรลุตามพันธกรณีภายในปี พ.ศ. 2543 (ค.ศ. 2000) เมื่อได้รับการตราเป็นกฎหมายเรียบร้อยแล้ว

การคุ้มครองสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา ในระดับระหว่างประเทศ ทรัพย์สินทางปัญญาทั้งสองประเภทได้รับการคุ้มครอง ตามข้อตกลงระหว่างประเทศแบบพหุภาคีที่สำคัญในยุคแรก ๆ ของโลก 2 ฉบับ คือ 1) อนุสัญญากรุงปารีสเพื่อการคุ้มครองทรัพย์สินอุตสาหกรรม ค.ศ. 1883 (Paris Convention for the Protection of Industrial Property (1883) (ประเทศไทยเข้าเป็นภาคีอนุสัญญา ฉบับนี้ตั้งแต่วันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2551) 2) อนุสัญญากรุงเบิร์นเพื่อการคุ้มครองงานวรรณกรรมและศิลปกรรม ค.ศ.1886 (Berne Convention for Protection of Literary and Artistic Works (1886) (ประเทศไทยเข้า เป็นภาคีอนุสัญญานี้ตั้งแต่วันที่ 17 กรกฎาคม พ.ศ. 2474) ปัจจุบันอนุสัญญาทั้งสองฉบับอยู่ในความดูแลโดย องค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลก (World Intellectual Property Organization/WIPO)

การศึกษากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาจำเป็นต้อง ศึกษาข้อตกลงระหว่างประเทศที่ประเทศไทยเป็นภาคีด้วย ทั้งนี้เพราะกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาโดยทั่วไปที่ใช้บังคับ เป็นกฎหมายที่บัญญัติเพื่อให้สอดคล้องหรือรองรับหรืออนุวัติการตามข้อตกลงระหว่างประเทศที่ประเทศไทยเป็นภาคี ในหลายกรณีมีการบัญญัติกฎหมายให้สอดคล้องกับข้อตกลงระหว่างประเทศที่ประเทศไทยมีแนวโน้มจะเป็นภาคีในอนาคตด้วย

ข้อตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาที่สำคัญมีหลายฉบับ ได้แก่

1) อนุสัญญาความร่วมมือด้านสิทธิบัตร (Patent Cooperation Treaty) (ประเทศไทยเข้าเป็นภาคีอนุสัญญานี้ ตั้งแต่วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ. 2552)

2) ข้อตกลงว่าด้วยสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวกับการค้า (Agreement on Trade – Related Aspects of Intellectual Property Rights/TRIPs) (ประเทศไทยเข้าเป็นสมาชิกองค์การการค้าโลกตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2538 และผูกพันตามข้อตกลง TRIPs ในเวลาต่อมา)

3) อนุสัญญากรุงโรมเพื่อการคุ้มครองนักแสดง ผู้ผลิต สิ่งบันทึกเสียง และองค์การแพร่เสียงแพร่ภาพ (Rome Convention for the Protection of Performers, Producers of Phonograms and Broadcasting Organizations)

4) สนธิสัญญาว่าด้วยลิขสิทธิ์ขององค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลก (WIPO Copyright Treaty) (ประเทศไทยจะผูกพันตามสนธิสัญญานี้ ตั้งแต่วันที่ 13 ตุลาคม พ.ศ. 2565)

5) สนธิสัญญาว่าด้วยการแสดงและสิ่งบันทึกเสียงขององค์การ ทรัพย์สินทางปัญญาโลก (WIPO Performances and Phonograms Treaty)

6) สนธิสัญญามาร์ราเคชเพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าถึงงานที่มีการโฆษณาแล้วสำหรับคนตาบอด คนพิการทางการเห็น และคนพิการทางสื่อสิ่งพิมพ์ (Marrakesh Treaty to Facilitate Access to Published Works for Persons Who are Blind, Visually Impaired or

Otherwise Print Disabled) (ประเทศไทยเป็นภาคีสันติสัญญาฉบับนี้ ตั้งแต่วันที่ 28 เมษายน พ.ศ. 2562)

7) Protocol Relating to the Madrid Agreement Concerning the International Registration of Marks (ประเทศไทยเป็นภาคี ข้อตกลงฉบับนี้ตั้งแต่วันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560)

8) สันติสัญญากรุงเป่ย์จิง หรือกรุงปักกิ่งว่าด้วยการแสดงเป็นภาพ และเสียง (Beijing Treaty on Audiovisual Performances 2012)

3.3 ข้อตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ที่ประเทศไทยเป็นภาคี

1) อนุสัญญากรุงเบิร์นเพื่อการคุ้มครองงานวรรณกรรมและศิลปกรรม (Berne Convention for the Protection of Literary and Artistic Works)

2) ข้อตกลงว่าด้วยสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวกับการค้า (Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights/TRIPs)

3.3.1 ความหมายและการสร้างสรรค์งานสร้างสรรค์สืบเนื่องที่ได้รับความคุ้มครองภายใต้ อนุสัญญากรุงเบิร์น ค.ศ.1971 ลักษณะของงานสร้างสรรค์ที่ได้รับความคุ้มครองลิขสิทธิ์ตามมาตรา 2(3) ภายใต้อนุสัญญากรุงเบิร์นฯ ได้แบ่งออกเป็น 4 ลักษณะ ได้แก่

งานลักษณะแรก คือ งานแปลซึ่งเป็นงานที่แสดงออกซึ่งความคิดของผู้อื่นในรูปแบบของ ภาษาที่แตกต่างออกไปจากภาษาของงานต้นฉบับ

งานลักษณะที่สอง คือ งานดัดแปลงที่ใช้สิทธิการดัดแปลงงานทั่วไป รวมถึงการดัดแปลงงาน ให้อยู่ในรูปแบบที่แตกต่างไปจากงานต้นฉบับ ตัวอย่างเช่น หนังสือนวนิยายดัดแปลงเป็นละครเวที หรืองานละครบนจอโทรทัศน์ แม้แต่งานแปลก็ยังถือว่าเป็นงานดัดแปลงได้ด้วยเช่นกัน

ส่วนงานลักษณะที่สาม คือ การเรียบเรียงงานดนตรีกรรมใหม่ และงานลักษณะที่สี่ คือ งานปรับเปลี่ยนแก้ไขงานวรรณกรรมและศิลปกรรมทั่วไป ซึ่ง WIPO Guide (World Intellectual Property Organization) ได้ให้ข้อสังเกตไว้ว่า งานดังกล่าวตามมาตรานี้ ก็คือ งานที่อ้างอิงอยู่กับงาน สร้างสรรค์อื่นหรือที่ปรากฏอยู่ก่อน หรือที่มักจะเรียกกันว่า “งานสร้างสรรค์สืบเนื่อง” จะเห็นได้ว่า อนุสัญญากรุงเบิร์นฯ จะระบุชื่อลักษณะงานสร้างสรรค์สืบเนื่องเฉพาะ 3 ลักษณะแรก

แต่ลักษณะที่สี่จะระบุว่าเป็นงานที่มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขในงานวรรณกรรมและศิลปกรรม นอกจากนี้ งานสร้างสรรค์สืบเนื่องในลักษณะต่าง ๆ ดังกล่าวนี้อาจได้รับความคุ้มครองตามอนุสัญญา กรุงเบิร์นฯ จะมีการจำกัดลักษณะของงานไว้โดยเฉพาะแล้ว ส่วนงานลักษณะอื่น ๆ

การคุ้มครองงานสร้างสรรค์สืบเนื่องภายใต้อนุสัญญากรุงเบิร์น ค.ศ. 1971

อนุสัญญากรุงเบิร์น ค.ศ. 1971 ฉบับนี้ได้บัญญัติหลักเกณฑ์การคุ้มครองงานอันมีลิขสิทธิ์อันเป็นมาตรฐานขั้นต่ำไว้เพื่อให้ประเทศสมาชิกภาคยานุวัติ (การเข้าเป็นภาคีในสัญญาหลายฝ่าย หรือพหุภาคี หรือในสนธิสัญญาระหว่างชาติ) การตามหลักเกณฑ์ขั้นต่ำภายใต้อนุสัญญานี้ ตราเป็นกฎหมายภายในสำหรับใช้บังคับภายในประเทศของตน และประเทศไทยในฐานะประเทศสมาชิกได้นำหลักการให้ความคุ้มครองงานสร้างสรรค์มาบัญญัติเป็นกฎหมายลิขสิทธิ์ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องพิจารณาถึงหลักการการให้ความคุ้มครองงานสร้างสรรค์ประเภทต่าง ๆ รวมทั้งงานสร้างสรรค์สืบเนื่องด้วย

3.3.2 แนวคิดความเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์งาน AR ตามอนุสัญญากรุงเบิร์นว่าด้วย การคุ้มครองงาน (วรรณกรรม, ศิลปกรรม)

ปัจจุบัน ประเทศไทยมีกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองลิขสิทธิ์ คือ พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พุทธศักราช 2521 ว่าด้วยการคุ้มครองสิทธิของผู้สร้างสรรค์วรรณกรรมและศิลปกรรมตลอดจน วิทยาการสมัยใหม่ กล่าวกันว่า กฎหมายฉบับนี้มีรากฐานมาจากพระราชบัญญัติที่ตราขึ้นในรัชสมัย พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว ด้วยทรงมีพระราชดำริเห็นสมควรแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองวรรณกรรมที่เคยมีมา โดยให้คุ้มครองไปถึงศิลปกรรมด้วย จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าโปรดกระหม่อมให้ตรา พระราชบัญญัติคุ้มครองวรรณกรรมและศิลปกรรม พุทธศักราช 2474 ขึ้น นับว่าเป็นกฎหมายที่ว่าด้วยการคุ้มครองลิขสิทธิ์ในทั้งวรรณกรรมและศิลปกรรมที่มีขอบเขต กว้างขวางสมบูรณ์ อีกทั้งยังสอดคล้องด้วยหลักสากลฉบับแรกของประเทศไทย นอกจากนี้ยังเพิ่มเติม บทบัญญัติที่ไม่เคยมีในกฎหมายว่าด้วยลิขสิทธิ์ของไทยฉบับเดิมอีกด้วย เช่น บทบัญญัติที่ว่าด้วย ลิขสิทธิ์ของต่างประเทศ และมีได้ให้เจ้าของลิขสิทธิ์ต้องจดทะเบียนผลงานของตน เช่นเดียวกับ กฎหมายของนานาประเทศ หลังจากนั้น สยามได้ยื่นความจำนงขอเข้าเป็นภาคีอนุสัญญากรุงเบิร์นว่า ด้วยการคุ้มครองวรรณกรรมและศิลปกรรม และต่อมาได้มีประกาศรับรองประเทศสยามเข้าเป็นภาคี สมาชิกแห่งอนุสัญญากรุงเบิร์น เพื่อการคุ้มครองวรรณกรรมและศิลปกรรมระหว่างประเทศ เมื่อเดือน กรกฎาคม พุทธศักราช 2474 แต่เมื่อเวลาผ่านไป พระราชบัญญัติซึ่งถือกันว่าสมบูรณ์ในสมัยหนึ่งก็ ย่อมล้าสมัยไม่สอดคล้องกับยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลง เป็นเหตุให้ในปี พุทธศักราช 2521 ต้องยกเลิก พระราชบัญญัติคุ้มครองวรรณกรรมและศิลปกรรม พุทธศักราช 2474 และใช้พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พุทธศักราช 2537 ในเวลาต่อมา⁶

อนุสัญญากรุงเบิร์นว่าด้วยการคุ้มครองงานวรรณกรรมและศิลปกรรม ค.ศ. 1971 เนื่องจาก กฎหมายภายในของแต่ละประเทศ มีความแตกต่างกันออกไปในรายละเอียด ประเทศต่าง ๆ จึงได้ รวมตัวกันเพื่อทำความเข้าใจให้มีการคุ้มครองลิขสิทธิ์ที่มีมาตรฐานเดียวกัน การรวมตัวกันของนานา

⁶ พระราชบัญญัติคุ้มครองวรรณกรรมและศิลปกรรม พ.ศ. 2474.

ประเทศนี้ทำให้เกิดการจัดทำอนุสัญญาฉบับหนึ่งขึ้น คืออนุสัญญากรุงเบิร์นว่า ด้วยการคุ้มครองงานวรรณกรรมและศิลปกรรม (Berne Convention for the Protection of Literary and Artistic Works) ในปี ค.ศ. 1886 ซึ่งอนุสัญญาดังกล่าว ได้มีการประชุม International congress ของ ALAI ที่กรุงโรม เมื่อปี ค.ศ. 1882 แนวความคิดของอนุสัญญานี้คือให้ความคุ้มครองผู้สร้าง ไม่ว่าผู้สร้างสรรค์จะมีสัญชาติใด ที่ได้สร้างสรรค์อันมีการโฆษณาในประเทศภาคีก็จะได้รับความคุ้มครองสิทธิในประเทศภาคีอื่น เช่นเดียวกับผู้สร้างสรรค์ที่มีสัญชาติของประเทศภาคีนี้ โดยไม่ต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขหรือแบบพิธีใด โดยประเทศที่ร่วมลงนามในความตกลงนี้มี 10 ประเทศ⁷

อนุสัญญากรุงเบิร์น เป็นอนุสัญญาที่ภาคีเข้าร่วมเป็นสมาชิก ซึ่งเป็นอนุสัญญาที่เกี่ยวข้องกับลิขสิทธิ์ที่ส่งผลต่องานอันมีลิขสิทธิ์ เกี่ยวข้องกับงานวรรณกรรมและงานศิลปกรรมที่ไทยได้เข้าเป็นภาคี อนุสัญญากรุงเบิร์น (Berne Convention on Literary and Artistic Work) ซึ่งเป็นหนึ่งในอนุสัญญาที่อยู่ในความดูแลของ WIPO ตั้งแต่ปี 2474 และเข้าเป็นภาคีอนุสัญญา WIPO ซึ่งส่งผลให้ไทยเข้าเป็นสมาชิก WIPO ในปี 2532 ดังจะเห็นได้ว่าการให้ความคุ้มครองงานอันมีลิขสิทธิ์ดังกล่าว ส่งผลให้การเข้าร่วมเป็นสมาชิกภาคีต่อประเทศต่าง ๆ ส่งผลให้ได้รับการคุ้มครองซึ่งงานอันมีลิขสิทธิ์ด้านอายุความ และการคุ้มครอง ซึ่งผลงานที่ผู้สร้างสรรค์ได้สร้างสรรค์ขึ้น เพื่อความคุ้มครองในงานที่ตนได้ประดิษฐ์และสร้างสรรค์ให้ได้รับความคุ้มครองตลอดอายุการคุ้มครอง เพื่อก่อให้เกิดการใช้สิทธิทางทรัพย์สินทางปัญญาอย่างเท่าเทียม และส่งผลให้มีการบังคับใช้ต่อประเทศสมาชิกภาคีอย่างมีประสิทธิภาพ

เมื่อทำการศึกษาอนุสัญญากรุงเบิร์น ซึ่งถือว่าเป็นอนุสัญญาแม่บทที่สำคัญของกฎหมายลิขสิทธิ์ ที่ประเทศไทยเข้าร่วมเป็นภาคีกับ WIPO เป็นหลักกฎหมายลิขสิทธิ์ที่ได้รับการยอมรับเป็นสากล ทั้งนี้ เพื่อให้เข้าใจหลักกฎหมายระหว่างประเทศว่าด้วยข้อตกลงระหว่างภาคีมากขึ้น โดยเฉพาะกฎหมายลิขสิทธิ์ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยี ข้าพเจ้าจึงต้องทำการศึกษากฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองลิขสิทธิ์ในสิทธิทางทรัพย์สินทางปัญญามากขึ้น จึงทำการศึกษาความตกลงทริปส์ (TRIPs Agreement) เนื่องจากเป็นความตกลงระหว่างประเทศที่ได้รับการพัฒนาให้การคุ้มครองและการบังคับใช้สิทธิในกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญารอบคลุมยิ่งขึ้น ซึ่งในวัตถุประสงค์ของความตกลง ดังกล่าว มุ่งเน้นถึงการคุ้มครองและการบังคับใช้สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาที่เกื้อหนุนต่อการส่งเสริมนวัตกรรมทางเทคโนโลยีที่แพร่ขยายของเทคโนโลยี

⁷ รัชชัย ศุภผลศิริ, คำอธิบายกฎหมายลิขสิทธิ์ เรื่อง ประเภทของลิขสิทธิ์, 35.

3.3.3 แนวคิดความเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์งาน Augmented Reality: AR ตามความตกลงว่าด้วยกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาเกี่ยวกับการค้า (TRIPS)

สาระสำคัญของการแก้ไขเพิ่มเติมความตกลง TRIPS ในเรื่องมาตรการบังคับใช้สิทธิ

(1) การใช้มาตรการบังคับใช้สิทธิ (compulsory Licensing: CL)

มาตรการบังคับใช้สิทธิคือ การที่รัฐหรือหน่วยงานของรัฐอนุญาตให้บุคคลที่สามารถผลิต ใช้หรือนำเข้าสิ่งประดิษฐ์ที่มีสิทธิบัตร โดยปราศจากความยินยอมของผู้ทรงสิทธิบัตร โดยกำหนดไว้ในความตกลง TRIPS Article 31 สำหรับเงื่อนไขในการใช้มาตรการบังคับใช้สิทธินั้น ความตกลง TRIPS ได้กำหนดเงื่อนไขและข้อกำหนดในการใช้มาตรการบังคับใช้สิทธิของประเทศภาคีสมาชิกเอาไว้⁸ ดังนี้

(1.1) เงื่อนไขและขอบเขตในการใช้มาตรการบังคับใช้สิทธิ

ก. การอนุญาตนั้นจะต้องคำนึงถึงประโยชน์เป็นกรณี ๆ ไป

(Article 31(a))

ข. จะต้องมีการพยายามขออนุญาตและแจ้งให้ผู้ทรงสิทธิบัตร

ทราบ (Article 31(b)) เสียก่อน เว้นแต่กรณีมีเหตุฉุกเฉินของชาติ (National Emergency) หรือสถานการณ์เร่งด่วนอย่างยิ่ง (Circumstances of Extreme Urgency) หรือการใช้สาธารณะที่ไม่ได้มีวัตถุประสงค์เชิงพาณิชย์ (Public Non-commercial Use)

ค. ขอบเขตและระยะเวลาในการใช้มาตรการบังคับใช้สิทธิ และการใช้มาตรการบังคับใช้สิทธิ (Semi-conductor) (Article 31 (c))

(1.2) ลักษณะของการใช้มาตรการบังคับใช้สิทธิ

ก. การอนุญาตนั้นจะต้องไม่ใช่เป็นการให้สิทธิเด็ดขาด (Article 31 (d)) คือ แม้จะมีการใช้มาตรการบังคับใช้สิทธิโดยการอนุญาตให้หน่วยงานของรัฐหรือบุคคลที่สามารถใช้สิทธิในการผลิต ใช้หรือนำเข้าสิ่งประดิษฐ์ตามสิทธิบัตรนั้นได้ โดยไม่ต้องได้รับความยินยอมของผู้ทรงสิทธิก็ตาม แต่ผู้ทรงสิทธิก็ยังคงมีสิทธิตามสิทธิบัตรของตนเองอยู่เหมือนเดิม

ข. การอนุญาตนั้นจะต้องไม่สามารถโอนต่อไปได้ (Article 31 (e))

ค. การอนุญาตนั้นจะต้องเป็นการอนุญาตเพื่อการใช้เป็นส่วนใหญ่ภายในประเทศ (Predominantly Supply Domestic Market) (Article 31 (f)) กล่าวคือ ผู้ที่ได้รับอนุญาตตามมาตรการบังคับใช้สิทธิจะไม่สามารถผลิตสิ่งประดิษฐ์ตามสิทธิบัตรเพื่อการส่งออกได้

⁸ นิชมาน หัสรังค์, การให้ความคุ้มครองสิทธิบัตรกับการเข้าถึงยารักษาโรคของประเทศไทย ในกรอบของข้อตกลงว่าด้วยสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวข้องกับการค้า (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2551).

เว้นแต่เมื่อใช้ในประเทศเป็นส่วนใหญ่แล้วยังมีเหลืออยู่จึงจะสามารถส่งออกไปยังต่างประเทศได้
เงื่อนไขในข้อนี้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อประเทศกำลังพัฒนาที่ขาดศักยภาพในการผลิตยารักษาโรค

(3) การจ่ายค่าชดเชยให้แก่ผู้ทรงสิทธิบัตรอย่างเพียงพอ (Adequate Remuneration) (Article 31 (h)) เมื่อผู้ทรงสิทธิบัตรหรือหน่วยงานของรัฐบังคับใช้มาตรการบังคับใช้สิทธิ จึงต้องมีการเยียวยาความเสียหายให้แก่ผู้ทรงสิทธิบัตรโดยการจ่ายค่าชดเชยที่เหมาะสม ทั้งนี้โดยคำนึงถึงมูลค่าทางเศรษฐกิจในการใช้มาตรการบังคับใช้สิทธิดังกล่าวด้วย

(4) การตรวจสอบความชอบด้วยกฎหมายในการใช้มาตรการบังคับใช้สิทธิ
ก. การอนุญาตหรือคำสั่งที่เกี่ยวข้อง (Article 31 (i)) จะต้องสามารถตรวจสอบและทบทวนโดยองค์กรหรือหน่วยงานที่ทำหน้าที่เฉพาะและมีอำนาจสูงกว่าได้ว่าการอนุญาตหรือคำสั่งนั้น ๆ มีความชอบด้วยกฎหมายหรือไม่

ข. การจ่ายค่าชดเชย (Article 31 (j)) การจ่ายค่าชดเชยให้แก่ผู้ทรงสิทธิบัตร จะต้องสามารถถูกตรวจสอบและทบทวนได้ โดยองค์กรหรือหน่วยงานที่ทำหน้าที่เฉพาะและมีอำนาจสูงกว่า เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมมากที่สุด

(5) การสิ้นสุดในการใช้มาตรการบังคับใช้สิทธิ (Article 31 (g)) หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องมีอำนาจในการทบทวนว่าสถานการณ์หรือมูลเหตุในการใช้มาตรการบังคับใช้สิทธินั้นยังคงมีอยู่ต่อไปหรือไม่

(6) การใช้มาตรการบังคับใช้สิทธิในกรณีเฉพาะอื่น ๆ

ก. เพื่อแก้ไขการกีดกันการแข่งขันทางการค้า (Article 31 (k))

ข. สิทธิบัตรที่เกี่ยวข้องกับสิทธิบัตรอื่น (Article 31 (l))

ความตกลง TRIPs ที่จะมีการแก้ไขเพิ่มเติม Article 31 bis⁹

คณะมนตรีทั่วไปได้มีมติในการแก้ไขเพิ่มเติมความตกลง TRIPs ในวันที่ 6 ธันวาคม พ.ศ. 2548

⁹ Article 31 bis 1. The obligations of an exporting Member under Article 31(f) shall not apply with respect to the grant by it of a compulsory licence to the extent necessary for the purposes of production of a pharmaceutical product(s) and its export to an eligible importing Member(s) in accordance with the terms set out in paragraph 2 of the Annex to this Agreement. 2. Where a compulsory licence is granted by an exporting Member under the system set out in this Article and the Annex to this Agreement, adequate remuneration pursuant to Article 31(h) shall be paid in that Member taking into account the economic value to the importing Member of the use that has been authorized in the exporting Member. Where a compulsory licence is granted for the same products in the eligible importing Member, the obligation of that Member

(Amendment of the TRIPS Agreement) สารสำคัญของกาเพิ่มเติม Article 31 bis6 ในความตกลง TRIPS นี้ มาจากมติในการบังคับใช้วรรคหกของปฏิญญาโดฮาจนถึง พ.ศ. 2559 (Extension of the transition period under 66.1 of the TRIPS Agreement for Least - developed country members for certain obligations with respect to pharmaceutical products) ปัจจุบันพิธีสารแก้ไขความตกลง TRIPS นี้ มีผลใช้บังคับแล้ว เนื่องจากมีประเทศที่ยื่น Instrument of Acceptance แล้วจำนวน 111 ประเทศ จากทั้งหมด 164 ประเทศ 9 จึงครบสองในสามของประเทศสมาชิก WTO แล้ว ทั้งนี้ เป็นไปตาม Agreement Establishing the World Trade Organization (Article X Amendments) ข้อ 10 para. 3

ซึ่งมีลักษณะที่จะเปลี่ยนแปลงสิทธิและพันธกรณีของสมาชิก จะมีผลใช้บังคับสำหรับสมาชิกที่ได้ยอมรับการแก้ไขนั้นเมื่อได้รับการยอมรับสองในสามของจำนวนสมาชิก และภายหลังจากนั้นจะมี

under Article 31(h) shall not apply in respect of those products for which remuneration in accordance with the first sentence of this paragraph is paid in the exporting Member.

3. With a view to harnessing economies of scale for the purposes of enhancing purchasing power for, and facilitating the local production of, pharmaceutical products: where a developing or least-developed country WTO Member is a party to a regional trade agreement within the meaning of Article XXIV of the GATT 1994 and the Decision of 28 November 1979 on Differential and More Favourable Treatment Reciprocity and Fuller Participation of Developing Countries (L/4903), at least half of the current membership of which is made up of countries presently on the United Nations list of least-developed countries, the obligation of that Member under Article 31(f) shall not apply to the extent necessary to enable a pharmaceutical product produced or imported under a compulsory licence in that Member to be exported to the markets of those other developing or least-developed country parties to the regional trade agreement that share the health problem in question. It is understood that this will not prejudice the territorial nature of the patent rights in question.

4. Members shall not challenge any measures taken in conformity with the provisions of this Article and the Annex to this Agreement under subparagraphs 1(b) and 1(c) of Article XXIII of GATT 1994.

5. This Article and the Annex to this Agreement are without prejudice to the rights, obligations and flexibilities that Members have under the provisions of this Agreement other than paragraphs (f) and (h) of Article 31, including those reaffirmed by the Declaration on the TRIPS.

Agreement and Public Health (WT/MIN(01)/DEC/2), and to their interpretation. They are also without prejudice to the extent to which pharmaceutical products produced under a compulsory license can be exported under the provisions of Article 31 (f).

ผลใช้บังคับสำหรับสมาชิกอื่นแต่ละรายเมื่อสมาชิกนั้นได้ยอมรับการแก้ไขนั้น และยังกำหนดต่อไปด้วยว่า ที่ประชุมรัฐมนตรีอาจตัดสินด้วยคะแนนเสียงข้างมากสามในสี่ของจำนวนสมาชิกว่า การแก้ไขใดที่ทำให้มีผลภายใต้วรรคนี้เป็นการแก้ไขในลักษณะที่ว่า สมาชิกใดซึ่งไม่ได้ยอมรับการแก้ไขนั้นภายในระยะเวลาที่กำหนดโดยที่ประชุมรัฐมนตรีในแต่ละกรณีจะมีอิสระที่จะถอนตัวจาก WTO หรือคงเป็นสมาชิกต่อไปด้วยความยินยอมของที่ประชุมรัฐมนตรี ทั้งนี้ คณะมนตรีใหญ่ขององค์การการค้าโลกมีมติให้ขยายเวลาการยอมรับพิธีสารดังกล่าวจากเดิมที่ต้องยื่นยอมรับพิธีสาร

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าความเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์งาน Augmented Reality: AR ตามความตกลงว่าด้วยกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาเกี่ยวกับการค้า (TRIPs) มีความสอดคล้องกันดังนี้ มาตรา 4 ของ พ.ร.บ. ลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 บัญญัติว่า “วรรณกรรมหมายความว่า งานนิพนธ์ที่สร้างขึ้นทุกชนิด เช่น หนังสือ จุลสารสิ่งเขียน สิ่งพิมพ์ ปาฐกถาเทศนา คาปราชัย สุนทรพจน์ และให้หมายความรวมถึงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วย” เพื่อให้สอดคล้องกับ ข้อ 10 (1) ของข้อตกลง TRIPs ที่บัญญัติว่า “1. Computer programs...shall be protected as literary works under the Berne Convention (1971). โปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้ได้รับการคุ้มครองในประเภทงานวรรณกรรมตามอนุสัญญากรุงเบิร์นฉบับ ค.ศ. 1971 และมาตรา 4 ของ พ.ร.บ. ลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 (แก้ไขโดย พ.ร.บ. ลิขสิทธิ์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2558) ที่บัญญัติว่า “ข้อมูลการบริหารสิทธิหมายความว่า ข้อมูลที่บ่งชี้ถึงผู้สร้างสรรค์งานสร้างสรรค์ นักแสดง การแสดง เจ้าของลิขสิทธิ์ หรือระยะเวลาและเงื่อนไขการใช้งานอันมีลิขสิทธิ์ ตลอดจนตัวเลขหรือรหัสแทนข้อมูลดังกล่าว โดยข้อมูลเหล่านี้ติดอยู่หรือปรากฏเกี่ยวข้องกับงานอันมีลิขสิทธิ์หรือสิ่งบันทึกการแสดง” มีข้อความที่คล้ายกับบทบัญญัติของสนธิสัญญาว่าด้วยลิขสิทธิ์ขององค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลก (WIPO Copyright Treaty 1996) ในข้อ 12(2) ที่บัญญัติว่า “As the use in this Article, rights management information” means information which identifies the work, the author of the work, the owner of any right in the work, or information about the terms and conditions of use of the work, when any numbers or codes that represent such information, when any of these items of information is attached to copy of work or appears in connection with the communication of a work to the public.” ข้อมูลการบริหารสิทธิ” หมายความว่า ข้อมูลที่บ่งชี้ถึงงาน ผู้สร้างสรรค์งานเจ้าของสิทธิใด ๆ ในงาน หรือข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลาและเงื่อนไขในการใช้งาน และตัวเลขหรือรหัสแทนข้อมูลดังกล่าว โดยข้อมูลดังกล่าวติดอยู่กับสำเนาหรือปรากฏเกี่ยวข้องกับการเผยแพร่งานต่อสาธารณชน

3.4 กฎหมายลิขสิทธิ์ของประเทศสหรัฐอเมริกา

ความเป็นมาของกฎหมายลิขสิทธิ์สหรัฐอเมริกาเริ่มต้นราวปี ค.ศ. 1790 เมื่อรัฐธรรมนูญของสหรัฐอเมริกาให้อำนาจรัฐสภาในการสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และศิลปประยุกต์ โดยต้องให้การคุ้มครองสิทธิแต่เพียงผู้เดียวของผู้สร้างสรรค์ และผู้ประดิษฐ์ในงานที่ตนได้สร้างสรรค์ หรือประดิษฐ์ขึ้น¹⁰ รัฐสภาสหรัฐอเมริกาจึงได้ประกาศใช้กฎหมายลิขสิทธิ์ฉบับแรกในปี ค.ศ. 1790 ได้แก่ The Copyright Act of 1790 กฎหมายลิขสิทธิ์ฉบับนี้ได้รับอิทธิพลและนำหลักจากธรรมนูญของแอนน์ หรือ The Statute of Anne ซึ่งถือว่าเป็นกฎหมายลิขสิทธิ์ฉบับแรกของสหราชอาณาจักร มาปรับใช้ ดังนั้น แนวคิดกฎหมายลิขสิทธิ์ของ สหรัฐอเมริกาและสหราชอาณาจักรจึงมีความคล้ายคลึงกัน¹¹

การให้ความคุ้มครองลิขสิทธิ์ในสหรัฐอเมริกา

สหรัฐอเมริกาได้เข้าเป็นภาคีในอนุสัญญาลิขสิทธิ์สากล ในปี ค.ศ. 1952 จากที่ก่อนหน้านี้ สหรัฐอเมริกาไม่ได้เป็นสมาชิกของอนุสัญญากรุงเบิร์น ด้วยเหตุผลหลายประการ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องระยะเวลาการให้ความคุ้มครองลิขสิทธิ์ กล่าวคือ กฎหมายลิขสิทธิ์ของสหรัฐอเมริกามีระยะเวลาการคุ้มครองทั่ว ๆ ไป 56 ปี นับจากการตีพิมพ์ ในขณะที่อนุสัญญากรุงเบิร์น มีระยะเวลาการคุ้มครองตลอดชีวิตของผู้สร้างสรรค์ และคุ้มครองต่อไปอีก 50 ปี นับแต่ผู้สร้างสรรค์เสียชีวิต นอกจากนี้ยังมีเหตุผลเกี่ยวกับความคุ้มครองธรรมสิทธิ เนื่องจากสหรัฐอเมริกาไม่มีนโยบายที่จะให้ความคุ้มครองธรรมสิทธิ (Moral Right) มากมายนัก ในขณะที่อนุสัญญากรุงเบิร์นตระหนักและให้ความสำคัญเกี่ยวกับธรรมสิทธิเป็นอย่างมาก¹²

1) การให้ความคุ้มครองลิขสิทธิ์

การคุ้มครองงานภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์ของสหรัฐอเมริกานั้น ได้มีการบัญญัติรับรองไว้ในกฎหมายรัฐธรรมนูญของสหรัฐอเมริกา ในมาตรา 1 อนุมาตรา 8 ข้อย่อยที่ 8 (Article 1, Section 8, Clause 8) ซึ่งในมาตราดังกล่าวนี้ได้ระบุไว้เป็นนัยสำคัญถึงที่มาและเหตุผล ของทั้งกฎหมายลิขสิทธิ์ และกฎหมายสิทธิบัตรของสหรัฐอเมริกา ดังนี้

“เพื่อก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ และศิลปวิทยาที่มีประโยชน์ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องให้สิทธิผูกขาดในความเป็นเจ้าของงาน ในช่วงระยะเวลาใดระยะเวลาหนึ่งแก่ผู้ประพันธ์ และนักประดิษฐ์ต้องงานเขียนและการค้นพบต่าง ๆ ของพวกเขาเหล่านั้น”

¹⁰ Article 1 Section 8 clause 8 of the United States Constitution.

¹¹ Bainbridge, D., *Intellectual property*, 3rd ed. (London: Pitman, 1996), 30.

¹² สุรพล คงลาภ, *การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาในสหรัฐอเมริกา*, (ม.ป.ท.: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, 2560), 3.

เนื่องจากบทบัญญัติในรัฐธรรมนูญตามที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น มิได้บัญญัติถึงรายละเอียดของเงื่อนไขของการคุ้มครองและการได้มาซึ่งลิขสิทธิ์ รัฐบาลกลางของสหรัฐอเมริกา จึงได้บัญญัติกฎหมายลำดับรองขึ้นมา คือ The Copyright Act ซึ่งเป็นกฎหมายที่ใช้บังคับในสหพันธรัฐ (Federal Law) ซึ่งการที่บัญญัติขึ้นมานี้ก็เพื่อให้วัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ในกฎหมายรัฐธรรมนูญสัมฤทธิ์ผล โดยกฎหมาย The Copyright Act ได้มีการบัญญัติขึ้นเป็นครั้งแรกในปี ค.ศ. 1790 จนกระทั่งปัจจุบันกฎหมายที่ใช้ฉบับล่าสุดคือ The Copyright Act 1976¹³

(ข) ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (Originality and Creativity)

โดยหลักทั่วไปแล้ว สารสำคัญของงานสร้างสรรค์อันจะได้รับลิขสิทธิ์นั้น จะต้องเป็นงานที่ทำหรือก่อให้เกิดขึ้นด้วยความคิดริเริ่มของผู้สร้างสรรค์เอง ไม่ว่างานนั้นจะเกิดจากการดัดแปลง รวบรวม หรือประกอบเข้ากันก็ตาม ก็ต้องใช้ความคิดริเริ่มของผู้สร้างสรรค์ ที่จะสร้างงานนั้นขึ้นมาด้วยมันสมองของตน เพียงแต่ระดับของความคิดริเริ่มในการก่อให้เกิดการสร้างสรรค์อาจมีน้อยกว่างานเริ่มแรก¹⁴

เนื่องจากลิขสิทธิ์เป็นรางวัลที่ตอบแทนแก่ผู้สร้างสรรค์ ดังนั้น สิ่งที่จะเป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ได้จะต้องมาจากการสร้างสรรค์งานขึ้นเองด้วยตัวของผู้สร้างสรรค์นั้น กล่าวคือ ผู้สร้างสรรค์งานจะต้องใช้ความรู้ ความสามารถ ทักษะ ความชำนาญ (Skill) ความพยายามอดทน (Labor) รวมถึงการใช้วิจารณญาณ (Judgement) ของตน ซึ่งไม่สามารถลอกเลียนมาจากที่เห็นหรือผู้ใดได้ หลักนี้จะรู้จักในชื่อ หลักความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (Originality and Creativity)¹⁵

(ค) งานชนิดที่กฎหมายให้การยอมรับ (Type of Work)

งานสร้างสรรค์ที่ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายลิขสิทธิ์ของสหรัฐอเมริกา The Copyright Act 1976 มาตรา 102 ได้กำหนดถึงงานที่จะได้รับความคุ้มครอง ได้แก่ งานวรรณกรรม งานดนตรีกรรม รวมถึงงานประเภทเดียวกัน งานนาฏกรรม รวมถึงงานประเภทเดียวกัน งานภาพวาด กราฟฟิก และงานประติมากรรม งานภาพเคลื่อนไหวและโสตทัศนวัสดุ งานสิ่งบันทึกเสียง และงานสถาปัตยกรรม¹⁶

ทั้งนี้ มาตรา 102(a) กำหนดให้ความคุ้มครองลิขสิทธิ์กับงานประเภทต่าง ๆ โดยมีเงื่อนไขว่านั้นต้องเกิดจากความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (Originality and Creativity) และต้องได้รับการบันทึก

¹³ วิษุทธิ์ จีระแพทย์ และอำนาจ เนตยสุภา, “สาระสำคัญมาตรการกฎหมายในการป้องกันและปราบปรามที่เกี่ยวกับการฉ้อ”, **ตุลพาท** 47, 3(ก.ย.-ธ.ค. 2543): 6.

¹⁴ ไชยยศ เหมะรัชตะ, **คำอธิบายกฎหมายลิขสิทธิ์**, พิมพ์ครั้งที่ 4 (กรุงเทพฯ: นิติธรรม, 2549), 37.

¹⁵ อรรถพร พนัสพัฒนา, **คำอธิบายกฎหมายลิขสิทธิ์**, (กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2558), 18.

¹⁶ Section 102 of the Copyright Act 1976.

(Fixation) โดยการบันทึกงาน (Fixation) นี้ จะอาศัยวิธีที่สามารถรับรู้ ผลิตใหม่ หรือสามารถสื่อสารไม่ว่าทางตรงหรือต้องอาศัยเครื่องมือต่าง ๆ¹⁷

หลักการได้มาซึ่งลิขสิทธิ์ของสหรัฐอเมริกา

แนวคิดทางกฎหมายเกี่ยวกับการคุ้มครองลิขสิทธิ์ รวมถึงการได้มาซึ่งลิขสิทธิ์นั้นมีความแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ แบ่งออกได้เป็น 2 ระบบหลัก ได้แก่ แนวคิดกฎหมายลิขสิทธิ์ของประเทศในระบบกฎหมายจารีตประเพณีและประเทศในระบบกฎหมายลายลักษณ์อักษร โดยกฎหมายลิขสิทธิ์ของประเทศที่อยู่ในระบบกฎหมายจารีตประเพณีเช่น สหรัฐอเมริกา นั้น จะมีแนวคิดเชิงอรรถประโยชน์ (Utilitarian Approach) ในการคุ้มครองลิขสิทธิ์ ส่งผลให้ลิขสิทธิ์มีลักษณะในการให้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสามารถโอนได้อย่างเสรี ในขณะที่ประเทศในระบบกฎหมายลายลักษณ์อักษร เช่น กลุ่มประเทศในยุโรปจะให้ความสำคัญกับสิทธิของผู้สร้างสรรค์ตามแนวคิดกฎหมายธรรมชาติโดยมองว่าเมื่อบุคคลสร้างสรรค์งานใด ๆ ขึ้นมา งานนั้นเป็นตัวตนของผู้สร้างสรรค์ซึ่งต้องเป็นบุคคลธรรมดาเท่านั้น ดังนั้น กฎหมายลิขสิทธิ์ จึงให้การคุ้มครองสิทธิของผู้สร้างสรรค์ในลักษณะสิทธิทางศีลธรรม (Moral Right) และสิทธินี้ไม่อาจโอนแก่กันได้¹⁸ ดังนั้น หลักการได้มาซึ่งลิขสิทธิ์ในกฎหมายสหรัฐอเมริกามีความสำคัญต่อการสร้างสรรค์งานใน Augmented Reality (AR) ดังนี้

¹⁷ The Copyright Act 1976, Section 102(a) Copyright protection subsists, in accordance with this title, in original works of authorship fixed in any tangible medium of expression, now known or later developed, from which they can be perceived, reproduced, or otherwise communicated, either directly or with the aid of a machine or device. Works of authorship include the following categories:

- (1) literary works;
- (2) musical works, including any accompanying words;
- (3) dramatic works, including any accompanying music;
- (4) pantomimes and choreographic works;
- (5) pictorial, graphic, and sculptural works;
- (6) motion pictures and other audiovisual works;
- (7) sound recordings; and
- (8) architectural works.

¹⁸ Goldstein, P., & Hugenholtz, P. B., International copyright: Principles, law, and practice, 3rd ed. (New York: Oxford University Press, 2012), 203 In Marsnik, S. J., & Lorentz, R., “Who owns employee works? Pitfalls in a globally distributed work environment”, **Ethics and Business Law Faculty Publications** 70 (2015): 226, 232-233.

1) การสร้างงานโดยอัตโนมัติ ในสหรัฐอเมริกา ลิขสิทธิ์จะเกิดขึ้นโดยอัตโนมัติเมื่อมีการสร้างสรรค์งานต้นฉบับที่แสดงออกในรูปแบบที่จับต้องได้ (Fixed Form) เช่น ภาพ, เสียง หรือ โปรแกรมประยุกต์ใน AR โดยไม่จำเป็นต้องจดทะเบียน

2) ความเป็นต้นฉบับ งานที่สร้างขึ้นต้องเป็นงานต้นฉบับ เช่น การออกแบบกราฟิก, ฉากใน AR หรือเนื้อหาเสียงที่มีความคิดสร้างสรรค์ ที่ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้อื่น

3) การจดทะเบียนลิขสิทธิ์ ถึงแม้ว่าการจดทะเบียนไม่ใช่ข้อกำหนดในการได้รับลิขสิทธิ์ แต่การจดทะเบียนกับสำนักงานลิขสิทธิ์แห่งสหรัฐอเมริกาจะช่วยเสริมความเข้มแข็งในการพิสูจน์สิทธิหากเกิดการละเมิด

4) ระยะเวลาคุ้มครอง งานลิขสิทธิ์มีระยะเวลาคุ้มครอง ซึ่งในสหรัฐอเมริกาคือ อายุของผู้สร้างบวกกับอีก 70 ปีหรือตามกรอบเวลาที่กำหนดสำหรับองค์กรหรือกลุ่ม เช่น 95 ปีนับจากปีที่เผยแพร่

5) การยกเว้น (Fair Use) กฎหมายลิขสิทธิ์ในสหรัฐอเมริกายังมีหลักการการใช้โดยชอบ (Fair Use) ซึ่งอนุญาตให้ใช้บางส่วนของผลงานโดยไม่ต้องขออนุญาต ในกรณีที่มีการ วิจัย, การศึกษา, หรือการวิจัย

6) การรวมกันใน AR ในงาน AR อาจประกอบด้วยหลายองค์ประกอบ เช่น กราฟิก, เสียง และโค้ดโปรแกรม โดยแต่ละองค์ประกอบอาจมีการคุ้มครองลิขสิทธิ์แยกกัน และนักสร้างสรรค์ควรตรวจสอบว่าซอฟต์แวร์หรือเนื้อหาที่ใช้มีลิขสิทธิ์หรือไม่

ดังนั้น ด้วยการเข้าใจหลักการนี้ นักสร้างสรรค์ใน AR จึงสามารถป้องกันการละเมิดสิทธิ์และสามารถสร้างสรรค์งานใหม่ ๆ ได้อย่างมั่นใจ

บทที่ 4

วิเคราะห์และเปรียบเทียบปัญหาความเป็นเจ้าของ Augmented Reality: AR

ตามกฎหมายลิขสิทธิ์สิทธิในลิขสิทธิ์จะเกิดขึ้นโดยทันทีนับแต่ผู้สร้างสรรค์ได้สร้างสรรค์ผลงาน โดยไม่ต้องจดทะเบียน ดังนั้น เจ้าของลิขสิทธิ์จึงควรที่จะปกป้องคุ้มครองสิทธิของตนโดยการเก็บรวบรวมหลักฐานต่าง ๆ ที่แสดงว่าได้ทำการ สร้างสรรค์ผลงานนั้นขึ้น เพื่อประโยชน์ในการพิสูจน์สิทธิ หรือความเป็นเจ้าของในโอกาสต่อไป อย่างไรก็ตามการแจ้งข้อมูลลิขสิทธิ์ต่อกรมทรัพย์สินทางปัญญา มิใช่ เป็นการรับรองสิทธิของเจ้าของลิขสิทธิ์แต่อย่างใด แต่เป็นเพียงการแจ้งต่อหน่วยงานราชการว่าตนเอง เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ในงานที่แจ้งไว้เท่านั้น โดยผู้แจ้งต้องรับรองตนเองว่าเป็นเจ้าของผลงานที่นำมาแจ้ง ข้อมูลลิขสิทธิ์และหนังสือรับรองที่กรมทรัพย์สินทางปัญญา ออกให้ก็มีได้รับรองว่าผู้แจ้งเป็นเจ้าของ ลิขสิทธิ์แต่อย่างใด หากมีข้อโต้แย้งหรือมีข้อพิพาทเกี่ยวกับเจ้าของลิขสิทธิ์ จำเป็นต้องอาศัยการวินิจฉัย ชี้อรรถของศาล ซึ่งต้องพิจารณาข้อเท็จจริงเป็นรายกรณีไป

ดังนั้น ปัญหาด้านลิขสิทธิ์ในการใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน หรือ Augmented Reality: AR ด้านการท่องเที่ยวจะได้รับผลกระทบเป็นอย่างมาก เนื่องจากการสร้างแอปพลิเคชัน การท่องเที่ยว จะทดแทนการท่องเที่ยวจริงๆ โดยมีการทำซ้ำ เผยแพร่สถาปัตยกรรมหรือ ประติมากรรม อาคารสถานที่ต่าง ๆ ในแอปพลิเคชันการจำลองการท่องเที่ยว อาทิเช่น พิพิธภัณฑ์ ท่องเที่ยว เป็นต้น แต่กฎหมายลิขสิทธิ์ของประเทศไทยยอมรับหลัก “เสรีภาพ ในทัศนียภาพ” (Freedom of Panorama) การถ่ายภาพ การถ่ายภาพยนตร์ซึ่งงานศิลปกรรมใดที่ต้องเปิดเผยอยู่ใน ที่สาธารณะและการถ่ายภาพยนตร์หรือการแพร่ภาพซึ่งงานสถาปัตยกรรมดังกล่าว มิให้ถือว่าเป็นการ ละเมิดลิขสิทธิ์หากมีการจำกัดเสรีภาพในทัศนียภาพ (Freedom of Panorama) จะส่งผลกระทบต่อ วิธีการแบ่งปัน และสร้างสรรค์ความรู้และวัฒนธรรม การเข้าถึงงานสร้างสรรค์เป็นการให้ประโยชน์กับ เจ้าของลิขสิทธิ์มากกว่า ประโยชน์ของสาธารณชน อีกทั้งการท่องเที่ยวของประเทศไทย ส่วนใหญ่เป็น โบราณสถานหรือสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติมีกฎหมายและระเบียบที่ต้องขออนุญาตถ่ายทำ ภาพยนตร์ ซึ่งหากคนต่างชาติเข้ามาถ่ายทำภาพยนตร์ในราชอาณาจักร หรือมีการถ่ายทำ ภาพยนตร์ ในเขตอุทยาน แห่งชาติหรือในเขตโบราณสถาน ต้องมีการขออนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและ จ่ายค่าธรรมเนียม

4.1 กฎหมายลิขสิทธิ์: การได้มาซึ่งลิขสิทธิ์ Augmented Reality: AR ในฐานะผู้สร้างสรรค์

4.1.1 ในฐานะผู้สร้างสรรค์

ตามพระราชบัญญัติ ลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 มาตรา 8

การได้ลิขสิทธิ์ในฐานะผู้สร้างสรรค์ตามมาตรา 8 แห่งพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ได้กำหนดเงื่อนไขให้ผู้สร้างสรรค์เป็นผู้มีลิขสิทธิ์ไว้ดังนี้

ให้ผู้สร้างสรรค์เป็นผู้มีลิขสิทธิ์ในงานที่ตนได้สร้างสรรค์ขึ้นภายใต้เงื่อนไขดังต่อไปนี้

- 1) ในกรณีที่ยังไม่ได้โฆษณา งานผู้สร้างสรรค์ต้องเป็นผู้มีสัญชาติไทยหรืออยู่ในราชอาณาจักร หรือเป็นผู้มีสัญชาติ หรืออยู่ในประเทศที่เป็นภาคีแห่งอนุสัญญาว่าด้วยการคุ้มครองลิขสิทธิ์ ซึ่งประเทศไทยเป็นภาคีอยู่ด้วยตลอดเวลาหรือเป็นส่วนใหญ่ในการสร้างสรรค์งานนั้น
- 2) ในกรณีที่ได้มีการโฆษณางานแล้ว การโฆษณางานนั้นในครั้งแรกได้กระทำขึ้นในราชอาณาจักรหรือในประเทศที่เป็นภาคีแห่งอนุสัญญาว่าด้วยการคุ้มครองลิขสิทธิ์ซึ่งประเทศไทยเป็นภาคีอยู่ด้วย หรือในกรณีที่การโฆษณาครั้งแรกได้กระทำนอกราชอาณาจักรหรือในประเทศอื่นที่ไม่เป็นภาคีแห่งอนุสัญญาว่าด้วยการคุ้มครองลิขสิทธิ์ ซึ่งประเทศไทยเป็นภาคีอยู่ด้วย หากได้มีการโฆษณางานดังกล่าวในราชอาณาจักรหรือในประเทศที่เป็นภาคีแห่งอนุสัญญาว่าด้วยการคุ้มครองลิขสิทธิ์ซึ่งประเทศไทยเป็นภาคีอยู่ด้วยภายใน 30 วันนับแต่วันที่ได้มีการโฆษณาครั้งแรกหรือผู้สร้างสรรค์เป็นผู้มีลักษณะตามที่กำหนดไว้ในขณะที่มีการโฆษณางานครั้งแรก

จากเงื่อนไขตามมาตรา 8 แห่งพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ทำให้เห็นว่าการกำหนดเงื่อนไขใหม่เพื่ออำนวยความสะดวกแก่การเข้าใจ สามารถแยกออกได้เป็นสามเงื่อนไขดังนี้

- 1) หลักสัญชาติกล่าวคือจะเป็นบุคคลสัญชาติไทยหรือสัญชาติของประเทศภาคีแห่งอนุสัญญากรุงเบิร์นก็ถือว่ามียุทธสิทธิ์ตามกฎหมาย
- 2) หลักแหล่งที่สร้างสรรค์งานหรือแหล่งที่ก่อให้เกิดงานหากมีการสร้างสรรค์งานส่วนใหญ่หรือทั้งหมดขณะอยู่ในประเทศไทยหรือประเทศภาคีแห่งอนุสัญญากรุงเบิร์นถือว่ามียุทธสิทธิ์
- 3) หลักการโฆษณางานครั้งแรกกล่าวคือได้มีการโฆษณางานครั้งแรกในราชอาณาจักรไทยหรือเปล่าในประเทศภาคีแห่งอนุสัญญากรุงเบิร์นหรือการโฆษณางานครั้งแรกกระทำนอกราชอาณาจักรไทยหรือในประเทศอื่นที่ไม่ได้เป็นภาคีแห่งอนุสัญญากรุงเบิร์นแต่ได้มีการโฆษณางานดังกล่าวในราชอาณาจักรไทยหรือในประเทศที่เป็นภาคีแห่งอนุสัญญากรุงเบิร์นภายใน 30 วันนับแต่วันที่ได้มีการโฆษณาครั้งแรกถือว่าเป็นงานที่มีลิขสิทธิ์

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าหลักการดังกล่าวก่อให้เกิดงานหรือการสร้างสรรค์งานและการโฆษณางานเป็นครั้งแรก

4.1.2 ในฐานะผู้สร้างสรรค์ร่วม

การได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์ผู้ดัดแปลงจึงมีลิขสิทธิ์ตามกฎหมาย ตามที่บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 มาตรา 11 นั้น ต้องเป็นงานที่มีลักษณะเป็นการดัดแปลงงานอันมีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัตินี้โดยได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์ให้ผู้ที่ดัดแปลงนั้นมีลิขสิทธิ์ในงานที่ได้ดัดแปลงตามพระราชบัญญัตินี้แต่ทั้งนี้ไม่กระทบกระเทือนสิทธิของเจ้าของลิขสิทธิ์ที่มีอยู่ในงานของผู้สร้างสรรค์เดิมที่ถูกดัดแปลง ทั้งนี้การดัดแปลงรวบรวมหรือประกอบเข้ากันซึ่งงานอันมีลิขสิทธิ์ตามมาตรา 11 หรือ 12 ทำให้ผู้รวบรวมหรือดัดแปลงหรือประกอบเข้ากันมีลิขสิทธิ์ในงานดังกล่าวหรือที่เรียกอีกอย่างหนึ่งว่าเป็นผู้สร้างสรรค์ร่วมเป็นอิสระจากงานเดิมแต่ทั้งนี้ไม่กระทบกระเทือนสิทธิของเจ้าของลิขสิทธิ์ที่มีอยู่ในงานของผู้สร้างสรรค์เดิม

ในส่วนประเด็นการได้มาซึ่งงานอันมีลิขสิทธิ์เข้าไปเป็นส่วนหนึ่งในโลกเสมือนโดยผู้พัฒนาซอฟต์แวร์เองหรือโดยผู้ใช้งานงานใหม่นี้ จะสามารถได้รับความคุ้มครองได้หากงานที่เพิ่มเติมขึ้นเกิดจากความคิดริเริ่มเพิ่มเติมจากงานที่มีอยู่ก่อนยังงานในโลกเสมือนเหมือนกับงานในโลกความจริงเท่าไร้การได้รับความคุ้มครองลิขสิทธิ์ยิ่งจำกัดมากขึ้น แต่ถ้าหากการสร้างงานนั้นมีการเปลี่ยนแปลงจากงานเดิมมากขึ้นก็ย่อมมีโอกาสได้รับความคุ้มครองมากขึ้นเท่านั้นพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ให้ความคุ้มครองงานสร้างสรรค์ ทั้งนี้การได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์ผู้ดัดแปลงจึงมีลิขสิทธิ์ตามกฎหมาย ตามที่บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 มาตรา 11 ทำให้ผู้รวบรวมหรือดัดแปลงหรือประกอบเข้ากันมีลิขสิทธิ์ในงานดังกล่าวหรือที่เรียกอีกอย่างหนึ่งว่าเป็นผู้สร้างสรรค์ร่วมเป็นอิสระจากงานเดิมแต่ทั้งนี้ไม่กระทบกระเทือนสิทธิของเจ้าของลิขสิทธิ์ที่มีอยู่ในงานของผู้สร้างสรรค์เดิม ตัวอย่าง เช่น งานวรรณกรรมเพลงภาพยนตร์โปรแกรมคอมพิวเตอร์และให้สิทธิผู้สร้างสรรค์ในการทำซ้ำดัดแปลงบุคคลอื่นไม่สามารถใช้งานในลักษณะเหล่านี้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์แต่อย่างไรก็ตามมีข้อยกเว้นสำหรับการใช้งานที่ได้รับความคุ้มครองซึ่งไม่ถือว่าเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน Augmented Reality: AR มีประเด็นการสร้างงานขึ้นโดยการนำงานอันมีลิขสิทธิ์ของบุคคลอื่นมาเป็นส่วนหนึ่งโลกในโลกเสมือนจะเป็นการเปลี่ยนแปลงงานจนเกิดงานใหม่ขึ้นหรือเป็นการดัดแปลงงานของบุคคลอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตอันเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์

4.1.3 การได้มาซึ่งลิขสิทธิ์ Augmented Reality: AR โดยผลของกฎหมาย

เจ้าของลิขสิทธิ์ ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 มาตรา 15 อธิบายได้ดังนี้
เจ้าของลิขสิทธิ์มีสิทธิแต่เพียงผู้เดียวที่จะกระทำการใด ต่องานอันมีลิขสิทธิ์ของตน ดังนี้

- 1) ทำซ้ำหรือดัดแปลง
- 2) เผยแพร่ต่อสาธารณชน

3) ให้เช่าต้นฉบับหรือสำนักงานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โสตทัศนวัสดุ ภาพยนตร์ หรือสิ่งบันทึกเสียง

4) ให้ประโยชน์อันเกิดจากลิขสิทธิ์แก่ผู้อื่น

5) อนุญาตให้ผู้อื่นใช้สิทธิตามข้อ 1) 2) หรือ 3) โดยจะกำหนดเงื่อนไขอย่างใด หรือไม่ได้ ที่ไม่เป็นการจำกัดการแข่งขันโดยไม่เป็นธรรม

* แต่เจ้าของลิขสิทธิ์ไม่มีสิทธิแต่เพียงผู้เดียวในการใช้งานอันมีลิขสิทธิ์

ด้วยนวัตกรรมการเปลี่ยนแปลงของวิวัฒนาการทางเทคโนโลยีในยุคสมัยปัจจุบัน จึงก่อให้เกิด การได้มาซึ่งลิขสิทธิ์ ในผลงานทางเทคโนโลยีโดยเป็นปัจจัยในการได้มาซึ่งลิขสิทธิ์ในเทคโนโลยีเสมือน จจริง Augmented Reality: AR ดังกล่าวเป็นการได้มาโดยผู้สร้างสรรค์เป็นผู้เขียนโปรแกรมทาง เทคโนโลยีเพื่อให้สอดคล้องกับโลกเสมือนจริง Augmented Reality: AR สิทธิในลิขสิทธิ์จะเกิดขึ้น โดยทันทีนับตั้งแต่ผู้สร้างสรรค์ได้สร้างสรรค์ผลงานโดยไม่ต้องจดทะเบียนตามกฎหมายลิขสิทธิ์ ดังนั้น เจ้าของลิขสิทธิ์จึงควรที่จะปกป้องคุ้มครองสิทธิของตนเอง โดยการเก็บรวบรวมหลักฐานต่าง ๆ ที่ แสดงว่าได้ทำการสร้างสรรค์ผลงานนั้นขึ้นเพื่อประโยชน์ในการพิสูจน์สิทธิ หรือความเป็นเจ้าของใน โอกาสต่อไป

4.1.4 การแสดงสิทธิในผลงาน Augmented Reality: AR ต่อสาธารณชน หรือการแสดง ผลงานในเขตหวงห้าม

เนื่องจากในงาน Augmented Reality: AR เป็นลิขสิทธิ์ที่มีงานลิขสิทธิ์ทับซ้อนอยู่ด้วย ดังนั้นการทำซ้ำตัดแปลงเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ดังกล่าวจึงเป็นการทำซ้ำตัดแปลงที่มีงานอันมีลิขสิทธิ์ ควบคู่กันไปด้วย ซึ่งปัญหาสำหรับกฎหมายได้ทั่วโลกเนื่องจากหลักการพื้นฐานของกฎหมายลิขสิทธิ์ คือ กฎหมายให้ความคุ้มครองกับการแสดงออกซึ่งความคิด Expression of Idea โดยไม่ได้คุ้มครอง ตัวความคิดโดยตรงแต่สำหรับในกฎหมายไทยก็ได้ตราบทบัญญัติเกี่ยวกับหลักการดังกล่าวเป็นครั้งแรกในพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 อย่างชัดเจนในมาตรา 6 วรรคท้ายนี้ จะเห็นได้ว่าการ คุ้มครองลิขสิทธิ์ไม่รวมถึงความคิดหรือขั้นตอนกรรมวิธีหรือระบบวิธีใช้หรือการทำงานที่เป็น แนวความคิดหลักการและการค้นพบหรือทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์หรือคณิตศาสตร์ ซึ่งจะสอดคล้องกับ หลักการในข้อตกลงทริป (TRIPS) ข้อ 9 (2) ดังนี้ การคุ้มครองลิขสิทธิ์ไม่ครอบคลุมถึงการแสดงออก และไม่ครอบคลุมถึงความคิด กรรมวิธี วิธีปฏิบัติหรือแนวความคิดทางวิทยาศาสตร์ดังกล่าวนี้ โดยจะ เห็นได้จากตัวอย่างที่เกิดขึ้น

4.1.5 การให้ความคุ้มครองสิทธิของเจ้าของงานอันมีลิขสิทธิ์ในฐานะผู้สร้างสรรค์งาน

Augmented Reality: AR

ผู้สร้างสรรค์ยังคงมีสิทธิบางประการในงานอันมีลิขสิทธิ์แม้ว่าตนจะไม่ใช่เจ้าของลิขสิทธิ์ในงานนั้นแล้ว เรียกว่า ธรรมสิทธิ (Moral Right) ซึ่งอาจแบ่ง ได้เป็น 2 ประการ คือ (ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 มาตรา 18)

- 1) สิทธิที่จะแสดงตนว่าตนเป็นผู้สร้างสรรค์งาน (Right to Claim Authorship of the Work)
 - 2) สิทธิที่จะห้ามมิให้ผู้รับโอนลิขสิทธิ์หรือบุคคลอื่นใดบิดเบือน ดัดทอนดัดแปลง หรือกระทำโดยประการอื่นแก่งานนั้นจนเกิดความเสียหายต่อชื่อเสียง หรือเกียรติคุณของผู้สร้างสรรค์
- *เว้นแต่มีการตกลงกันไว้เป็นอย่างอื่นเป็นลายลักษณ์อักษร

จะเห็นได้ว่าสิทธิต่าง ๆ ของเจ้าของลิขสิทธิ์ที่กล่าวมานั้นเรียกว่า เป็นสิทธิในทางเศรษฐกิจ (Economics Rights) ของเจ้าของลิขสิทธิ์แต่เจ้าของลิขสิทธิ์ ซึ่งอาจมีสิทธิอีกส่วนหนึ่งหากว่าตนเป็นผู้สร้างสรรค์ด้วยเรียกว่าสิทธิในทางศีลธรรม (Moral Rights) คือ สิทธิที่จะแสดงว่าตนเป็นผู้สร้างสรรค์ และสิทธิที่จะห้ามมิให้ผู้อื่นทำอย่างหนึ่งอย่างใดแก่งานลิขสิทธิ์จนเสียหายแก่ชื่อเสียงเกียรติคุณของผู้สร้างสรรค์ ซึ่งเจ้าของลิขสิทธิ์ได้รับโอนหรือโดยการจ้างจำต้องเคารพสิทธิของผู้สร้างสรรค์ในส่วนนี้ ด้วยดังนั้นการใช้เทคโนโลยี Augmented Reality: AR เข้ามาใช้สิทธิในทางสร้างสรรค์ของคนอื่นย่อมเป็นการคุ้มครองสิทธิของเจ้าของผู้พัฒนาซอฟต์แวร์เทคโนโลยีดังกล่าวซึ่งเป็นผู้สร้างสรรค์เพียงคนเดียว

4.1.6 การใช้งานลิขสิทธิ์ Augmented Reality: AR ภายใต้ขอบเขตการใช้งานอันมีลิขสิทธิ์อย่างเป็นธรรม

ด้วยเทคโนโลยี Augmented Reality: AR ได้รับความนิยมกับการใช้ในเกมออนไลน์ที่มีสภาพแวดล้อมเสมือนจริงที่เปิดให้ผู้มีปฏิสัมพันธ์ภายในเกมหนึ่งในระบบเสมือนจริงที่ได้รับความนิยมที่สุดเรียกว่า Second Life หรือ SL โดยผู้ใช้จะมีอวตารในการสำรวจโลกเสมือนจริงสร้างขึ้นโดยผู้ใช้งานได้ด้วยจึงมีกรณีปัญหาการใช้ตราสินค้าบริการหรือสินค้าที่ในโลกเสมือนจริงซึ่งมักเกิดกับเครื่องหมายการค้าที่มีชื่อเสียง ตัวอย่างเช่น บริษัทขนมที่มีชื่อเสียงสำหรับช็อกโกแลตบาร์ ซึ่งมีขายอยู่ทั่วโลกได้มีการจดทะเบียนเครื่องหมายการค้าให้กับผู้คนทั่วโลกและได้มีการจดทะเบียนเครื่องหมายการค้าโดยเครื่องหมายการค้าเหมือนกับคู่ขนานในโลกแห่งความเป็นจริง ซึ่งมีชื่อเดียวกันและบรรจุภัณฑ์เหมือนกันแต่ช็อกโกแลตในเกมเป็นเพียงของเสมือนเท่านั้นการนำเครื่องหมายการค้าเข้าไปใช้ในโลกเสมือนนั้นผู้พัฒนาเกมไม่ได้ขอความยินยอมจากเจ้าของเครื่องหมายการค้าเมื่อเกิดกรณีพิพาทขึ้นผู้พัฒนาเกมจะพยายามโต้แย้งว่าไม่ได้ขายช็อกโกแลตในลักษณะเป็นทางการค้าและการกระทำดังกล่าวไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของเครื่องหมายการค้า จึงทำให้เกิดเจ้าของเครื่องหมายการค้าพบความยากลำบากในการแสดงให้เห็นว่าการละเมิดนั้นได้เกิดขึ้นจริง เนื่องจากการใช้เครื่องหมาย

การค้านั้นไม่ก่อให้เกิดความสับสนหลงผิดในตัวสินค้าโดยตรงและเป็นการยากที่บุคคลทั่วไปจะคิดว่าเจ้าของเครื่องหมายการค้านั้นเป็นเจ้าของสินค้าที่สร้างขึ้นในโลกเสมือนและไม่ทำให้สาธารณชนสับสนหลงผิดว่าได้ซื้อสินค้าจากเจ้าของเครื่องหมายการค้านั้นจริง ดังนั้นหากเกิดกรณีเช่นนี้ในประเทศไทยแล้วจากการศึกษาพระราชบัญญัติเครื่องหมายการค้า พ.ศ. 2534 มาตรา 44 ไม่ครอบคลุมถึงการที่ผู้สร้างเนื้อหาอิงใช้เครื่องหมายการค้าของบุคคลอื่นในโลกเสมือนจริงเนื่องจากไม่ได้ใช้กับสินค้าโดยตรงและไม่ทำให้สาธารณชนสับสนหลงผิดว่าได้ซื้อสินค้าของเจ้าของเครื่องหมายการค้านั้นจริงแต่การใช้เครื่องหมายการค้านั้นเพิ่มประสบการณ์ในโลกเสมือนอาจทำให้ผู้ใช้งาน AR นั้นเข้าใจได้ว่าเจ้าของเครื่องหมายการค้านั้นสนับสนุนซึ่งอาจอาศัยประโยชน์ทางอ้อมจากการสร้างสินค้าเสมือนเพื่อเพิ่มชื่อเสียงให้กับตนหรือหากการสร้างเนื้อหาอันอาจส่งผลเป็นการเสื่อมเสียชื่อเสียงเครื่องหมายการค้านั้นย่อมไม่เป็นธรรมกับเจ้าของเครื่องหมายการค้าถึงแม้ผู้บริโภคจะไม่สับสนหลงผิดในสินค้าก็ตามแต่เจ้าของเครื่องหมายการค้านั้นควรมีสติแต่เพียงผู้เดียวที่จะไม่ให้บุคคลอื่นใช้เครื่องหมายการค้าของตน

4.2 กรณีศึกษา AR ของประเทศสหรัฐอเมริกา

กรณีตัวอย่างที่ 1 ปัญหาที่เกิดขึ้นกับงาน Augmented Reality: AR ของประเทศสหรัฐอเมริกาที่ประเทศไทยสามารถนำหลักกฎหมายไทยมาปรับใช้ในการคุ้มครองลิขสิทธิ์ในผลงานสร้างสรรค์ดังกล่าว

Marvel v. NCSOFT (C) (TM) [C.D. Cal.] 2005¹

กรณีคดีของบริษัท Marvel กับบริษัท NCSOFT เป็นหนึ่งในคดีแรก ๆ ที่กล่าวถึงโดยตรง โดยคดีนี้เกี่ยวข้องกับบริษัทสามแห่ง ได้แก่ (1) บริษัท Marvel Enterprises ซึ่งเป็นบริษัทบันเทิงที่ถือลิขสิทธิ์ตัวละครมากกว่า 5,000 ตัว (2) บริษัท NCSOFT Corporation และ (3) บริษัท Cryptic Studios บริษัทสองแห่งหลังเป็นบริษัทซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ที่รับผิดชอบในการสร้างโลกเสมือนจริงออนไลน์ ในปี 2004 NCSOFT Corporation และ Cryptic Studios (เรียกรวมกันว่า NCSOFT) ได้สร้าง "เกมเล่นตามบทบาทออนไลน์ และมีผู้เล่นจำนวนมาก" (MMORPG) ใหม่: City of Heroes MMORPG คือ โลกที่สร้างขึ้นด้วยคอมพิวเตอร์ ซึ่งผู้เล่นจริงได้ตอบและทำงานร่วมกับผู้เล่นจริงคนอื่น ๆ แบบเรียลไทม์เพื่อทำภารกิจต่าง ๆ ให้สำเร็จ ใน City of Heroes โดยผู้ใช้เซิร์ฟเวอร์ของ NCSOFT เพื่อสร้างซูเปอร์ฮีโร่และร่วมมือกับผู้เล่นคนอื่น ๆ เพื่อปราบปีศาจที่อยู่ในโลกเสมือนจริง โดยใช้ระบบการสร้างตัวละครของบริษัท NCSOFT โดยผู้เล่นสามารถสร้างชื่อ พลัง และที่มาของซูเปอร์ฮีโร่จากรายการที่กำหนดไว้ล่วงหน้าและออกแบบเครื่องแต่งกายของซูเปอร์ฮีโร่ หลังจากเปิดตัว City of Heroes หนึ่งในกรณีแรก ๆ ของ

¹ (Marvel v. NCSOFT (C) (TM) [C.D. Cal.] 2005, ROSS DANENBERG, 2548).

ผู้เล่นได้เริ่มสร้างอวตารฮีโร่ของตัวเอง อย่างไรก็ตาม ในไม่ช้า ผู้เล่นก็เริ่มใช้ระบบสร้างตัวละครของเกม เพื่อพัฒนาตัวละครที่ได้รับการคุ้มครองลิขสิทธิ์ในเวอร์ชันของตนเองขึ้นมา ตัวละครที่คล้ายกับตัวละครที่ Marvel ถือครองลิขสิทธิ์ เป็นผลให้ในวันที่ 10 พฤศจิกายน 2004 บริษัท Marvel ได้ยื่นฟ้องบริษัท NCSoft โดยอ้างเหตุผลเรื่องการละเมิดเครื่องหมายการค้าและลิขสิทธิ์ ไม่นานหลังจากยื่นฟ้องนี้ ผู้พิพากษาของศาลแขวงกลางของแคลิฟอร์เนียพบว่าไม่ความเป็นไปได้ที่ผู้บริโภคจะสับสนเกี่ยวกับอวตาร และได้ปฏิเสธการเรียกร้องการบริษัทละเมิดเครื่องหมายการค้าของบริษัท Marvel อย่างไรก็ตาม การเรียกร้องการละเมิดลิขสิทธิ์ยังคงอยู่ ส่งผลให้ NCSoft และบริษัท Marvel ยอมยุติคดีนี้นอกศาล หากมีการตัดสินคดีบริษัท Marvel กับบริษัท NCSoft ดังกล่าวอาจส่งผลให้ขยายความรับผิดชอบไปถึงการละเมิดของผู้ให้บริการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากศาลตัดสินให้ NCSoft ต้องรับผิดชอบดังต่อไปนี้

- 1) การละเมิดลิขสิทธิ์โดยตรง หากคดีนี้เข้าสู่การพิจารณาคดี Marvel จะต้องพิสูจน์การละเมิดลิขสิทธิ์ร่วมและความรับผิดชอบทางอ้อม โดยแสดงการละเมิดลิขสิทธิ์โดยตรงต่อผู้ทำละเมิดลิขสิทธิ์หลักก่อน ว่าได้มีการกระทำเช่นไรในการละเมิดลิขสิทธิ์ดังกล่าวที่จะส่งผลกระทบต่อตน (ผู้เสียหายที่ถูกกระทำการละเมิดลิขสิทธิ์) เนื่องจากจำเลยในคดีละเมิดลิขสิทธิ์รอง (ในกรณีนี้คือบริษัท NCSoft) ไม่ใช่ผู้ละเมิดลิขสิทธิ์หลัก Marvel จึงน่าจะพยายามหาหลักฐานการละเมิดลิขสิทธิ์โดยตรงจากผู้ใช้งานของบริษัท NCSoft ซึ่งหลักฐานการคัดลอกโดยตรงสามารถอนุมานได้จากหลักฐานทางอ้อมของ (1) การเข้าถึงของผู้ละเมิดลิขสิทธิ์ และ (2) ความคล้ายคลึงกันอย่างมีนัยสำคัญกับผลงานของโจทก์ แน่นอนว่า บริษัท NCSoft ไม่ได้โต้แย้งประเด็นแรกของการคัดลอกโดยตรง การเข้าถึงผลงานของ Marvel แต่ยืนยันว่าตัวละครใน City of Heroes และรายการสินค้าของ Marvel นั้นไม่คล้ายคลึงกันภายใต้ส่วนประกอบที่สำคัญที่จะระบุถึงการละเมิดลายลิขสิทธิ์ของ Marvel อย่างไรก็ตาม Marvel ได้ยกตัวอย่างการละเมิดลิขสิทธิ์โดยตรงของ 11 ตัวละคร กรณีในเกม City of Heroes ของบริษัท NCSoft รวมถึงการละเมิดชื่อ พลัง และเครื่องแต่งกายของเหล่าซูเปอร์ฮีโร่จาก Marvel 108 เนื่องจากตัวอย่างทั้ง 11 กรณีนั้นเป็นปัจจัยที่ใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ของเหล่าซูเปอร์ฮีโร่ จึงเป็นไปได้ว่าการละเมิดลิขสิทธิ์โดยตรงต่อผู้ละเมิดลิขสิทธิ์หลักเกิดขึ้นในกรณีนี้ แม้ว่าการละเมิดลิขสิทธิ์โดยตรงอาจเกิดขึ้นได้ แต่ในท้ายที่สุด การตัดสินใจเกี่ยวกับความคล้ายคลึงกันอย่างมากของตัวละคร โดยเฉพาะอย่างยิ่งเหล่าซูเปอร์ฮีโร่ จะต้องพิจารณาเป็นรายกรณีโดยผู้ค้นหาข้อเท็จจริง ดังนั้น เพื่อวัตถุประสงค์ของส่วนต่อ ๆ ไปของบทความนี้ จึงได้มีการสันนิษฐานว่าผู้ละเมิดลิขสิทธิ์หลักเป็นฝ่ายละเมิดลิขสิทธิ์โดยตรง
- 2) การพิจารณาการละเมิดลิขสิทธิ์รอง ในความรับผิดชอบของบริษัท NCSoft สำหรับการละเมิดลิขสิทธิ์ร่วมและความรับผิดชอบทางอ้อม เช่นเดียวกับกรณีของบริษัท Napster² ที่ได้มีการเติบโตขึ้นจากการพึ่งพาระบบบน

² A&M Records, Inc. v. Napster, Inc., 239 F.3d 1004 (9th Cir. 2001), United States Court of Appeals for the Ninth Circuit).

รวมศูนย์เซิร์ฟเวอร์และผลประโยชน์ทางการเงินจากเนื้อหาที่มีลิขสิทธิ์ โดยการสนับสนุนการละเมิดลิขสิทธิ์ดังกล่าวนั้นหากจะพิสูจน์กรณีของบริษัท Marvel ต่อบริษัท NCSoft ในเรื่องการละเมิดลิขสิทธิ์ทั้งนี้บริษัท Marvel จำเป็นต้องแสดงให้เห็นว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์โดยตรงจากบุคคลที่สาม และแน่นอนว่าบริษัท NCSoft ทราบถึงการกระทำการละเมิดลิขสิทธิ์ ชักจูง ก่อให้เกิด หรือมีส่วนสนับสนุนอย่างสำคัญต่อพฤติกรรมกรรมการละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้เล่นนั้น

การพิสูจน์ว่าบริษัท NCSoft ทราบถึงการกระทำละเมิดลิขสิทธิ์นั้น จำเป็นต้องพิสูจน์ว่า NCSoft ทราบถึงการกระทำดังกล่าวโดยปริยายด้วย ไม่ใช่ทราบหลังจากที่ศาลมีการตัดสินคดีของบริษัท Napster แล้ว ทั้งนี้ผู้ที่ดูแลระบบเครือข่าย จะต้องสามารถทราบถึงการละเมิดลิขสิทธิ์โดยปริยายได้ด้วย เมื่อมีเนื้อหาดังกล่าวอยู่ในเครือข่ายของผู้ดูแลระบบ ในกรณีดังกล่าวนี้ บริษัท NCSoft ซึ่งเป็นผู้ดูแลระบบเครือข่ายของ 'City of Heroes' จะต้องทราบถึงเนื้อหาที่ได้ทำการละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้เล่น โดยบริษัท NCSoft จะต้องตรวจสอบกระดานสนทนา City of Heroes ซึ่งเป็น "สถานที่ที่พูดคุยเกี่ยวกับตัวละครที่มีลิขสิทธิ์" เพื่อยืนยันสมมติฐานที่สูงกว่าว่าบริษัท NCSoft ทราบถึงการกระทำการละเมิดลิขสิทธิ์โดยตรงต่อเมืองแห่งฮีโร่ ดังนั้น ด้วยการบริหารเครือข่ายและการดำเนินการเกี่ยวกับเนื้อหาที่ละเมิดลิขสิทธิ์บริษัท NCSoft จึงได้ดำเนินการตามขั้นตอนแรกของการละเมิดลิขสิทธิ์ที่มีส่วนร่วมในการกระทำละเมิดลิขสิทธิ์ของบริษัท NCSoft ทำให้การเรียกร้องการละเมิดลิขสิทธิ์ของ Marvel น่าเชื่อถือยิ่งขึ้นอีกด้วย

การกระทำครั้งที่สองของการละเมิดลิขสิทธิ์: ในการละเมิดลิขสิทธิ์ ศาลตัดสินในคดี Napster ระบุว่า เมื่อผู้ควบคุมระบบคอมพิวเตอร์ทราบถึงเนื้อหาที่ละเมิดลิขสิทธิ์และไม่สามารถลบเนื้อหานั้นออก ผู้ควบคุมระบบก็มีส่วนร่วมในการละเมิดลิขสิทธิ์นั้นด้วย เนื่องจากบริษัท NCSoft ไม่ได้ป้องกันการอัปโหลดหรือการมีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลงซูเปอร์ฮีโร่ ที่ผู้เล่นได้ทำการสร้างตัวละครขึ้น ในการละเมิดลิขสิทธิ์ในส่วนของการซื้อ พลัง เครื่องแต่งกาย หรือแหล่งกำเนิดของซูเปอร์ฮีโร่ที่มีลิขสิทธิ์ของบริษัท Marvel ดังนั้นบริษัท NCSoft จึงมีส่วนในการละเมิดลิขสิทธิ์ของบริษัท Marvel นอกจากนี้ บริษัท NCSoft ยังอำนวยความสะดวกในการละเมิดลิขสิทธิ์โดยการสร้างและมอบเครื่องมือที่ใช้สร้างเนื้อหาที่ละเมิดลิขสิทธิ์ให้กับผู้เล่น ท้ายที่สุดแล้วบริษัท NCSoft ก็ดำเนินการจัดเก็บและคัดลอกเนื้อหาที่ละเมิดลิขสิทธิ์บนเซิร์ฟเวอร์ของตน ด้วยการกระทำนี้บริษัท NCSoft จึงสร้างวิธีการให้ผู้เล่นที่สร้างเนื้อหาที่มีการละเมิดลิขสิทธิ์และมีส่วนในการละเมิดลิขสิทธิ์โดยเพิกเฉยต่อการมีอยู่ของเนื้อหาที่ละเมิดลิขสิทธิ์และคัดลอกเนื้อหาดังกล่าวเมื่อได้รับการร้องขอ ซึ่งการร้องขอดังกล่าวคือการร่วมกันจ่ายค่าละเมิดลิขสิทธิ์ในตัวละครที่มีการสร้างขึ้น ดังนั้นบริษัท NCSoft จึงปฏิบัติตามข้อที่สองของการละเมิดลิขสิทธิ์ร่วม เนื่องจากบริษัท NCSoft กระทำการละเมิดลิขสิทธิ์ทั้งสองข้อของการละเมิดลิขสิทธิ์ร่วมของบริษัท NCSoft จึงมีความรับผิดชอบต่อการละเมิดลิขสิทธิ์ของบริษัท Marvel โดยไม่ได้รับอนุญาต ความรับผิดชอบ หลังจากได้พิสูจน์แล้วว่าเกิดการละเมิดลิขสิทธิ์โดยตรงโดยบุคคลที่

สาม ความรับผิดชอบของบริษัท NCSOFT ต่อลิขสิทธิ์ของบริษัท Marvel กำหนดให้บริษัท Marvel ต้องแสดงให้เห็นว่าบริษัท NCSOFT "มีสิทธิ์และความสามารถในการควบคุมการกระทำของผู้ละเมิด และได้รับผลประโยชน์ทางการเงินโดยตรงจากการละเมิด" ในฐานะผู้ดูแลระบบเครือข่ายของ City of Heroes ของบริษัท NCSOFT ได้ควบคุมบัญชีผู้ใช้และการโต้ตอบกับเกม รวมถึงความสามารถในการตรวจสอบ แก้ไข และลบบัญชีผู้ใช้และสื่อที่ละเมิดลิขสิทธิ์ใด ๆ เนื่องจากบริษัท NCSOFT สามารถควบคุมการกระทำของผู้ใช้ที่ละเมิดได้บริษัท NCSOFT จึงกระทำการละเมิดลิขสิทธิ์ร่วมทั้งสิ้น

กรณีตัวอย่างที่ 2 ปัญหาที่เกิดขึ้นกับงาน Augmented Reality: AR ของประเทศสหรัฐอเมริกา ที่ประเทศไทยสามารถนำหลักกฎหมายไทยมาปรับใช้ในการคุ้มครองลิขสิทธิ์ในผลงานสร้างสรรค์ดังกล่าว

AR Design Innovations LLC v. Rove Concepts Ltd., Case no. 2:23cv310

(E.D. Texas, 26 มิถุนายน 2023)³

เทคโนโลยีเสมือนจริงกำลังได้รับความนิยมในอุตสาหกรรมต่าง ๆ มากขึ้นเรื่อย ๆ และเฟอร์นิเจอร์สำหรับตกแต่งบ้านก็ไม่เว้น โดยบริษัท AR Design Innovations LLC ได้พัฒนาระบบความเสมือนจริงที่ช่วยให้ผู้ออกแบบตกแต่งภายในสามารถดูและย้ายภาพเฟอร์นิเจอร์สามมิติภายในสภาพแวดล้อมเสมือนจริงของบ้านของลูกค้าได้ ปัจจุบัน AR Design อ้างว่า Rove Concepts ละเมิดสิทธิบัตรดังกล่าวในคำร้องใหม่ที่ยื่นต่อศาลแขวงสหรัฐฯ ในเขตตะวันออกของเท็กซัส Rove Concepts ซึ่งตั้งอยู่ในแคนาดาได้ทำการโฆษณา Rove AR Planner ของตนเองว่าเป็น "เครื่องมือที่ยอดเยี่ยมที่จะช่วยให้คุณ" ผลิตภัณฑ์ได้ 360 องศา และ "ดูตัวเลือกสีและขนาด มิติ และการวางแผน" ตามคำร้อง AR Design กรณีดังกล่าวนี้เป็นการละเมิดสิทธิบัตรของสหรัฐอเมริกาหมายเลข 7,277,572 ("สิทธิบัตร" ซึ่งมีชื่อว่า "ระบบออกแบบภายในสามมิติ" ซึ่งเปิดเผย "วิธีการและเครื่องมือสำหรับสร้างและแสดงภาพมุมมองสามมิติที่สมจริงของวัตถุสามมิติ (เช่น เฟอร์นิเจอร์ชิ้นหนึ่ง) ซึ่งสามารถจัดวางและจัดการได้ตามต้องการภายในฉากสามมิติ เช่น ห้องนั่งเล่นในบ้านของบุคคล..."

โดยทั้งนี้ในคำฟ้อง AR Design ยังกล่าวอีกว่า Rove Concepts "ได้ชักจูงผู้ใช้ปลายทางรวมถึงลูกค้าของจำเลย ให้ละเมิดสิทธิบัตรโดยตรง ไม่ว่าจะโดยทางตรงหรือโดยหลักการเทียบเท่า โดยการดาวน์โหลดและใช้ผลิตภัณฑ์ของจำเลย"

³ Furniture Law Blog, **Furniture augmented reality technology at the center of patent infringement dispute** [Online], 19 July 2023. Available from <https://www.jdsupra.com/legalnews/furniture-augmented-reality-technology-2638171/>.

ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับกรณีคดีตัวอย่างทั้งสอง จะเห็นได้ว่า กรณีคดีที่เกิดขึ้นในสหรัฐอเมริกาทั้งสองกรณีนี้ มีสิ่งที่เชื่อมโยงในความสัมพันธ์ที่ก่อให้เกิดการละเมิดลิขสิทธิ์คือ การกระทำการร่วมกัน ไม่ว่าจะเป็น การนำไปใช้ การทำซ้ำ หรือการดัดแปลงผลงาน ทั้งนี้จะต้องดูที่วัตถุประสงค์ของการกระทำดังกล่าวด้วย ดังนั้น จากกรณีตัวอย่างของบริษัท Marvel ต่อบริษัท NCSoft ที่ใช้หลักการให้ความคุ้มครอง เช่นเดียวกับคดี Napster (A&M Records, Inc. v. Napster, Inc., 239 F.3d 1004 (9th Cir. 2001) ในการให้ความคุ้มครองลิขสิทธิ์ผลงานสร้างสรรค์ของผู้สร้างสรรค์งานนั้นๆ สามารถนำหลักกฎหมายดังเช่น หลักการใช้ลิขสิทธิ์ที่เป็นธรรม (Fair Use) ในการอนุญาตให้ใช้เนื้อหาที่มีลิขสิทธิ์อย่างจำกัดและมีเงื่อนไขโดยไม่ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์ก่อน เพื่อมุ่งสร้างความสมดุลระหว่างผลประโยชน์ของผู้ถือลิขสิทธิ์กับผลประโยชน์สาธารณะในการเผยแพร่และใช้งานสร้างสรรค์ที่กว้างขึ้น เพื่อนำไปปรับใช้กับคดีที่เกิดขึ้นในประเทศสหรัฐอเมริกา หลักเกณฑ์การใช้ลิขสิทธิ์ที่เป็นธรรม 4 ประการ เข้าใจว่าได้นำมาโดยตรงจากหลัก Fair Use ของ US (17 U.S.C. Section 107) ลองเทียบเคียงได้ดังนี้⁴

17 U.S.C. Section 107....In determining whether the use made of a work in any particular case is a fair use the factors to be considered shall include:1. the purpose and character of the use, including whether such use is of a commercial nature or is for nonprofit educational purposes;2. the nature of the copyrighted work;3. the amount and substantiality of the portion used in relation to the copyrighted work as a whole; and4. the effect of the use upon the potential market for or value of the copyrighted work.

เกณฑ์การใช้ลิขสิทธิ์ที่เป็นธรรมในการเรียนการสอน ต้องคำนึงถึงวัตถุประสงค์ ในการใช้งานลิขสิทธิ์ทั้งหมด 4 ประการประกอบกัน ดังนี้

- 1) คำนึงถึงวัตถุประสงค์และความเหมาะสมในการใช้งานลิขสิทธิ์
- 2) คำนึงถึงลักษณะของงานลิขสิทธิ์
- 3) คำนึงถึงปริมาณการใช้งานและสัดส่วนของงาน โดยอาจพิจารณาจากเกณฑ์ที่กำหนดในข้อ 4
- 4) คำนึงถึงผลกระทบต่อการตลาดหรือมูลค่าของงานลิขสิทธิ์

⁴ Boonlert Aroonpiboon, ประเด็นน่าสนใจการใช้ลิขสิทธิ์ที่เป็นธรรม สำหรับทุกท่าน [Online], 2554. แหล่งที่มา <https://www.thailibrary.in.th/2011/03/12/fairuse-copyright/>.

และจากกรณีตัวอย่างคดี บริษัท AR Design Innovations LLC กับบริษัท Rove Concepts Ltd., นั้น ได้นำกฎหมายสิทธิบัตรของสหรัฐอเมริกาเข้ามาเกี่ยวในการละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้สร้างสรรค์งานนี้ ทั้งนี้ กรณีตัวอย่างดังกล่าวยังคงเป็นกรณีตัวอย่างคดีที่ยังคงต้องนำไปศึกษาอีกครั้งหนึ่ง

อนุสัญญากรุงเบิร์น (Berne Convention) เป็นข้อตกลงระหว่างประเทศที่มุ่งเน้นการคุ้มครองลิขสิทธิ์ของผลงานทางศิลปะและวรรณกรรม โดยมีหลายประเด็นที่สำคัญในการวิเคราะห์และเปรียบเทียบความเป็นเจ้าของในงาน Augmented Reality (AR) ดังนี้

1) ความหมายของงาน AR

- งาน AR คือการสร้างสรรค์ที่รวมเอาองค์ประกอบดิจิทัลเข้ากับโลกจริง ซึ่งสามารถรวมถึงภาพ เสียง และข้อมูลในสภาพแวดล้อมจริง

2) ความเป็นเจ้าของภายใต้อนุสัญญากรุงเบิร์น

- การคุ้มครองตามกฎหมาย อนุสัญญากรุงเบิร์นกำหนดให้ผลงานศิลปกรรมและวรรณกรรมต้องได้รับการคุ้มครองโดยอัตโนมัติเมื่อถูกสร้างขึ้น โดยไม่ต้องมีการลงทะเบียน

- เจ้าของลิขสิทธิ์ เจ้าของลิขสิทธิ์ในงาน AR จะเป็นผู้สร้างสรรค์ต้นฉบับ อาจเป็นผู้เดียวหรือกลุ่มผู้สร้างสรรค์ ขึ้นอยู่กับการทำงานร่วมกัน

3) การวิเคราะห์ความเป็นเจ้าของในงาน AR

- ผลงานที่เป็นต้นฉบับ งาน AR ที่สร้างขึ้นใหม่และมีลักษณะเฉพาะตัวจะได้รับความคุ้มครองจากลิขสิทธิ์

- การรวมเป็นกลุ่ม หากมีการใช้เนื้อหาที่สร้างโดยบุคคลอื่นเข้ามาในงาน AR เจ้าของลิขสิทธิ์ต้องได้รับอนุญาต และอาจมีความซับซ้อนในการแบ่งความเป็นเจ้าของ

4) เปรียบเทียบความเป็นเจ้าของในงาน AR กับงานดั้งเดิม

- งานดั้งเดิม ในงานที่เป็นการสร้างสรรค์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล ความเป็นเจ้าของจะชัดเจนมาก แต่อาจมีปัญหาในกรณีการใช้งานในรูปแบบใหม่

- งาน AR มีโอกาสที่จะทำให้ความเป็นเจ้าของซับซ้อนยิ่งขึ้น เนื่องจากการรวมเนื้อหาหลายประเภทและการมีส่วนร่วมจากผู้สร้างหลายคน

ดังนั้น โดยรวมแล้ว ความเป็นเจ้าของในงาน AR ภายใต้อนุสัญญากรุงเบิร์นยังคงอยู่ภายใต้กรอบของลิขสิทธิ์ แต่ด้วยลักษณะเฉพาะของงาน AR ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี การรวมเนื้อหา และการมีส่วนร่วมที่หลากหลาย อาจเกิดความซับซ้อนในการกำหนดและคุ้มครองสิทธิของเจ้าของผลงานได้มากขึ้น

อนุสัญญา TRIPs (Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights) เป็นข้อตกลงที่กำหนดมาตรฐานในการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาในระดับนานาชาติ ซึ่งรวมถึงลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร และเครื่องหมายการค้า ในการวิเคราะห์ปัญหาความเป็นเจ้าของในงาน AR ตามอนุสัญญา TRIPs มีข้อพิจารณาหลายประการ ดังนี้

1) ความหมายของงาน AR

- งาน AR คือการรวมเอาเนื้อหาเหมือนจริงกับโลกจริง ซึ่งอาจประกอบด้วยภาพ เสียง วิดีโอ หรือข้อมูลอื่นๆ ที่เชื่อมโยงกับประสบการณ์จริง

2) ความเป็นเจ้าของภายใต้อนุสัญญา TRIPs

- การคุ้มครองลิขสิทธิ์ TRIPs ยืนยันการคุ้มครองผลงานศิลปกรรมและวรรณกรรม รวมถึงเนื้อหาที่สร้างขึ้นในรูปแบบดิจิทัล ซึ่งรวมถึงงาน AR

- การคุ้มครองซอฟต์แวร์ งาน AR มักจะต้องใช้ซอฟต์แวร์ ซึ่ง TRIPs ให้การคุ้มครองซอฟต์แวร์ภายใต้ลิขสิทธิ์และสามารถทำให้เกิดปัญหาทางความเป็นเจ้าของได้

3) ปัญหาความเป็นเจ้าของในงาน AR

- การมีส่วนร่วมของหลายฝ่าย เนื่องจากการสร้างงาน AR อาจเกี่ยวข้องกับการทำงานร่วมกันของนักพัฒนา ศิลปิน และผู้สร้างเนื้อหา อาจมีความซับซ้อนในการระบุเจ้าของที่แท้จริง

- การใช้เนื้อหาจากแหล่งอื่น หากงาน AR ใช้เนื้อหาที่มีลิขสิทธิ์จากแหล่งอื่น อาจต้องมีการได้รับอนุญาตหรือต้องมีข้อตกลงในการแบ่งปันลิขสิทธิ์

4) เปรียบเทียบปัญหากับงานดั้งเดิม

- งานดั้งเดิม มักจะมีความชัดเจนมากกว่าในเรื่องของความเป็นเจ้าของและสิทธิในผลงาน แต่ในบางกรณีมีข้อถกเถียงเรื่องการดัดแปลงและการใช้งานซ้ำ

- งาน AR มีความซับซ้อนมากขึ้นเนื่องจากการรวมกันของกระบวนการสร้างสรรค์ และการมีส่วนร่วมจากหลายฝ่าย อาจส่งผลกระทบต่อความเป็นเจ้าของและการแบ่งปันผลประโยชน์

ดังนั้น อนุสัญญา TRIPs ให้กรอบการคุ้มครองที่ชัดเจนสำหรับงานที่มีลิขสิทธิ์รวมถึงงาน AR อย่างไรก็ตาม ความซับซ้อนของการสร้างสรรค์งาน AR ร่วมกับการระบุเจ้าของลิขสิทธิ์ที่ชัดเจนอาจทำให้เกิดปัญหาความเป็นเจ้าของที่ต้องพิจารณาอย่างรอบคอบ โดยเฉพาะในกรณีที่มีการใช้เนื้อหาจากแหล่งอื่นร่วมด้วย

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 บทสรุป

กฎหมายลิขสิทธิ์มุ่งเน้นในการคุ้มครองงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการสร้างสรรค์นั้นออกมาและได้คุ้มครองไปยังเจ้าของลิขสิทธิ์ที่มีสิทธิเหนืองานลิขสิทธิ์นั้นกรณีงานอันเป็นงานประเภทหนึ่งที่กฎหมายลิขสิทธิ์ได้ให้ความคุ้มครองในด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์และความเป็นเจ้าของในงานสร้างสรรค์ดังกล่าว นับตั้งแต่เจ้าของซอฟต์แวร์ได้มีการสร้างสรรค์งานดังกล่าวขึ้นซึ่งเทคโนโลยีดังกล่าวมีความเจริญก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว และได้มีการพัฒนาเป็นโลกเสมือนจริงสามมิติด้วยซ้ำที่มีการพัฒนาทางเทคโนโลยีเสมือนจริง Virtual Reality (VR) และ Augmented Reality: AR เข้าด้วยกันโดย เทคโนโลยีดังกล่าวเรียกว่า “Metaverse หรือ เรียกว่า โลกมายาเสมือนจริง” ซึ่งทั้งหมดนั้นมนุษย์จะเป็นการเข้าไปดูอย่างเดียว แต่จะเรียกว่าเป็นผู้มีส่วนร่วมเข้าไปในเทคโนโลยีซอฟต์แวร์ดังกล่าวก็เป็นได้ ซึ่งปัจจุบันยังคงเป็นข้อสงสัยอยู่ว่าความเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ดังกล่าวนี้มีการพัฒนาที่ก้าวล้ำไปบนสื่อออนไลน์และมีการเผยแพร่เป็นอย่างมากในทั่วทุกมุมโลกและยังมีการหาประโยชน์ตอบแทนจากการพัฒนา ซอฟต์แวร์ “Metaverse หรือ เรียกว่า โลกมายาเสมือนจริง” จึงยังคงพบปัญหาในการใช้ลิขสิทธิ์งานดังกล่าวต่อผู้พัฒนาซอฟต์แวร์คนแรกจึงส่งผลกระทบต่อทางเศรษฐกิจแก่ผู้สร้างสรรค์หรือเจ้าของลิขสิทธิ์ในงานเยอะเป็นอย่างมาก

ผู้เขียนจึงได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์ประเด็นเกี่ยวกับการเป็นผู้สร้างสรรค์และเจ้าของลิขสิทธิ์ในงาน Augmented Reality: AR โดยเฉพาะตามกฎหมายลิขสิทธิ์ของไทยและเปรียบเทียบกับกฎหมายลิขสิทธิ์ของสหรัฐอเมริกา โดยในบทนี้ผู้เขียนขอเสนอ

1) บทสรุปเกี่ยวกับความเป็นผู้สร้างสรรค์งาน Augmented Reality: AR และเจ้าของลิขสิทธิ์งาน Augmented Reality: AR

2) ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงกฎหมายลิขสิทธิ์ของไทยเกี่ยวกับการพัฒนาซอฟต์แวร์ดังกล่าว เพื่อให้ทันสมัยต่อการพัฒนาเทคโนโลยีที่รวดเร็วในปัจจุบัน

สำหรับสิทธิของเจ้าของลิขสิทธิ์ผู้เขียนได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบกับกฎหมายลิขสิทธิ์ของไทยและกฎหมายลิขสิทธิ์ของต่างประเทศพบว่าลักษณะในการให้สิทธิต่าง ๆ ของเจ้าของลิขสิทธิ์ในงาน Augmented Reality: AR มีลักษณะที่เป็นไปในทิศทางเดียวกันเกี่ยวกับหลักความคุ้มครองลิขสิทธิ์ โดยกฎหมายต่างประเทศใช้หลักการใช้ลิขสิทธิ์ที่เป็นธรรม (Fair Use) ที่อนุญาตให้ทุกคนสามารถใช้งานสร้างสรรค์ร่วมกันได้ภายใต้หลักกฎหมายสหรัฐอเมริกามาตรา 17 (17 U.S.C. Section 107) แต่อย่างไรก็ตามงานวิจัยเล่มนี้ ซึ่งผู้เขียนไม่ได้มุ่งเน้นศึกษาเกี่ยวกับปัญหาสิทธิ ในการแก้ไขปัญหาความเป็นเจ้าของของงาน Augmented Reality: AR โดยผู้เขียนมุ่งศึกษาเฉพาะสิทธิในการเป็น

เจ้าของลิขสิทธิ์ตามกฎหมายในงาน Augmented Reality: AR เพียงเท่านั้น โดยทั้งนี้จะเห็นได้ว่า เมื่อเปรียบเทียบกับกฎหมายลิขสิทธิ์ของประเทศไทยและประเทศสหรัฐอเมริกาแล้วนั้น จะเห็นว่าจากกรณีตัวอย่างคดีที่เกิดขึ้นนั้น ประเทศสหรัฐอเมริกาใช้หลักการใช้ลิขสิทธิ์ที่เป็นธรรม (Fair Use) ในการให้สิทธิในการใช้งานสร้างสรรค์ของผู้สร้างสรรค์ ภายใต้หลักการนี้จะเป็นข้อยกเว้นของการให้สิทธิในการใช้ลิขสิทธิ์ดังกล่าว แต่ภายใต้ข้อยกเว้นดังกล่าวจะต้องมีการนำมาใช้อย่างจำกัด และไม่นำมาซึ่งประโยชน์หรือแสวงหากำไรของตนเอง กรรมสิทธิ์ในงานสร้างสรรค์ย่อมตก

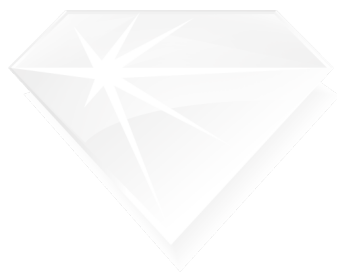
5.2 ข้อเสนอแนะ

งาน Augmented Reality: AR ถือว่าเป็นงานลิขสิทธิ์ประเภทหนึ่งที่สร้างความบันเทิงให้แก่ประชาชนทั่วไปโดยเฉพาะผู้ที่ใช้งานเป็นอย่างมาก อาทิเช่นผู้ที่ดูภาพยนตร์หรือดูหรือเล่นเกม ซึ่งงาน Augmented Reality: AR ดังกล่าวสามารถสร้างรายได้ให้แก่ผู้สร้างสรรค์เป็นอย่างมาก และเจ้าของลิขสิทธิ์งาน Augmented Reality: AR อีกด้วย ซึ่งผู้สร้างสรรค์งาน Augmented Reality: AR เป็นผู้ที่ต้องใช้ความรู้และความสามารถในการสร้างงาน Augmented Reality: AR ขึ้นมาเป็นอย่างมาก จึงเป็น เจ้าของลิขสิทธิ์ที่เป็นผู้มีสิทธิ์และอนุญาตให้บุคคลภายนอกใช้สิทธิในการแสวงหาผลประโยชน์จากงาน Augmented Reality: AR ของตนได้เพื่อนำไปสร้างรายได้จากงาน Augmented Reality: AR ของผู้สร้างสรรค์ และเพื่อแสวงหาผลประโยชน์จากงาน Augmented Reality: AR ดังกล่าว โดยปัจจุบัน ผู้เขียน พบว่า กฎหมายลิขสิทธิ์ของไทยยังคงมีความไม่ชัดเจนในการกำหนดถึงการเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ในงาน Augmented Reality: AR ซึ่งจะก่อให้เกิดข้อพิพาทเกี่ยวกับการใช้งาน Augmented Reality: AR ที่มีการพัฒนาซอฟต์แวร์เป็น “Metaverse หรือ เรียกว่า โลกมายาเสมือนจริง” ในอนาคตเพื่อผลประโยชน์ในทางการค้า จึงส่งผลให้เจ้าของลิขสิทธิ์งาน Augmented Reality: AR ที่แท้จริงประสบปัญหาขาดทุนจากการถูกละเมิดลิขสิทธิ์ หากปัญหาดังกล่าวยังไม่ได้รับการพัฒนาหรือมีการแก้ไข เพื่อให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาซอฟต์แวร์ใหม่ใหม่ จะส่งผลให้ผู้ลงทุนหรือผู้สร้างสรรค์งานเกิดความไม่เชื่อมั่นว่าตนถูกละเมิดลิขสิทธิ์และหรือจะได้รับค่าตอบแทนตามที่คาดหวังไว้เพียงพอหรือไม่ ดังนั้น เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวผู้เขียนจึงมีข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาความไม่ชัดเจนของกฎหมายลิขสิทธิ์ของไทยในเรื่องการนำหลักการใช้ลิขสิทธิ์ที่เป็นธรรม (Fair Use) เพื่อประโยชน์ต่อเจ้าของลิขสิทธิ์งาน Augmented Reality: AR

1) การให้ความคุ้มครองในความเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์อย่างชัดเจนและมากขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกในอนาคต

2) การใช้หลักการใช้ลิขสิทธิ์ที่เป็นธรรม (Fair Use) ควรมีมาตรการหรือหลักกฎหมายที่เพิ่มความเป็นธรรมให้กับผู้สร้างสรรค์งานมากขึ้น เนื่องจากเป็นคนที่ใช้หลักการและความคิดในการที่จะก่อให้เกิดผลงานดังกล่าว

3) การนำหลักการใช้ลิขสิทธิ์ที่เป็นธรรม (Fair Use) นั้น ควรนำหลักกฎหมายมาระบุให้ชัดเจนมากขึ้นกับงานสร้างสรรค์ของเจ้าของผลงานสร้างสรรค์ดังกล่าว



**BANGKOK
UNIVERSITY**
THE CREATIVE UNIVERSITY

บรรณานุกรม

- กฤษฎา จิตสมพงษ์. (2566). *Mixed Reality หรือ MR คืออะไร*. นครศรีธรรมราช: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช.
- จักรพงษ์ พวงงามชื่น. (2553). ภูมิปัญญาท้องถิ่น ทรัพย์สินทางปัญญาที่ถูกลืม. *วารสารแม่โจ้ปริทัศน์*, 68-71.
- จิราภรณ์ ปกรณ์. (2561). *AR (Augmented Reality) เทคโนโลยีโลกเสมือนผสานโลกแห่งความจริง*. สืบค้นจาก <https://www.scimath.org/article-technology/item/7755-ar-augmented-reality>.
- ไชยยศ เหมะรัชตะ. (2549). *คำอธิบายกฎหมายลิขสิทธิ์* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: นิติธรรม.
- ธัชชัย ศุภผลศิริ. (2539). *คำอธิบายกฎหมายลิขสิทธิ์ เรื่อง ประเภทของลิขสิทธิ์*. กรุงเทพฯ: นิติธรรม.
- ธิดากานต์ รุจิพัฒนกุล. (2564). *Metaverse วงการแพทย์ในโลกเสมือนจริง*. สืบค้นจาก <https://thestandard.co/metaverse-and-medical-community-in-virtual-world/>.
- นิชมาน หัสรงค์. (2551). *การให้ความคุ้มครองสิทธิบัตรกับการเข้าถึงยารักษาโรคของประเทศไทย ในกรอบของข้อตกลงว่าด้วยสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวข้องกับการค้า*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- บทที่ 9 *ทำความรู้จักกับ Augmented Reality*. (ม.ป.ป.). สืบค้นจาก https://docs.google.com/document/preview?hgd=1&id=1AV5kP_pnC9aSabrLHlqiZ0yGuzl9JqxZCwgvj2B_ol.
- ภาสกร ไหลสกุล. (2557). *Augmented Reality (AR) ความจริงต้องขยาย*. สืบค้นจาก <https://shorturl.asia/LeM4F>.
- รู้จักเทคโนโลยี AR ‘ความจริงเสริม’ โลกเสมือนมาเจอชีวิตจริง. (2560). *ไทยรัฐออนไลน์*. สืบค้นจาก <https://www.thairath.co.th/news/tech/startup/828113>.
- รวม 3 AR แห่งประวัติศาสตร์ ถ่ายทอดเรื่องราว รัชกาลที่ 9 ผ่านสื่อประสม. (2560). *ไทยรัฐออนไลน์*. สืบค้นจาก <https://www.thairath.co.th/news/tech/1110227>.
- วิชช์ จิระแพทย์ และอำนาจ เนตยสุภา. (2543). สารสำคัญมาตรการกฎหมายในการป้องกันและปราบปรามที่เกี่ยวข้องกับการฉ้อ. *ดุลพາห*, 47(3), 6.
- สุรพล คงลาภ. (2560). *การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาในสหรัฐอเมริกา*. ม.ป.ท.: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- อรพรรณ พันธ์พัฒนา. (2558). *คำอธิบายกฎหมายลิขสิทธิ์*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- Apple Newsroom. (2561). *iOS 12 พร้อมให้อัพเดทแล้ววันนี้*. สืบค้นจาก <https://www.apple.com/th/newsroom/2018/09/ios-12-is-available-today/>.
- Bainbridge, D. (1996). *Intellectual property* (3rd ed.). London: Pitman.
- Barbato, D. (2015). *Hypothesis of infographic digitization of the building stock: The innovative contribution of ICT tools*. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/312038548_Hypothesis_of_infographic_digitization_of_the_building_stock_the_innovative_contribution_of_ICT_tools.
- Boonlert Aroonpiboon. (2554). *ประเด็นน่าสนใจการใช้ลิขสิทธิ์ที่เป็นธรรม สำหรับทุกท่าน*. สืบค้นจาก <https://www.thailibrary.in.th/2011/03/12/fairuse-copyright/>.
- Furniture Law Blog. (2023). *Furniture augmented reality technology at the center of patent infringement dispute*. Retrieved from <https://www.jdsupra.com/legalnews/furniture-augmented-reality-technology-2638171/>.
- GeniusSoft. (ม.ป.ป.). *ไอทีโซลูชัน และผู้ให้บริการ SI*. สืบค้นจาก <https://shorturl.asia/pudkv>.
- Illusion Connect (Thailand). (2562). *เทคโนโลยี AR มีความแตกต่างอย่างไร?* สืบค้นจาก <https://shorturl.asia/Af1iQ>.
- Intellectual Design Group (IDG) Co., Ltd. (ม.ป.ป.). *ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ และการจดแจ้งลิขสิทธิ์*. สืบค้นจาก <https://www.pinterest.com/pin/613615517952821697/>.
- Matthijs van Veen. (n.d.). *Extended reality lab*. Retrieved from <https://www.saxion.edu/business-and-research/labs/extended-reality-lab>.
- Nine Fang Khaw. (2561). *ครั้งแรกกับการใช้เทคโนโลยี MR ในการจำลองห้องตัวอย่างดิจิทัลของวงการอสังหาฯ ด้วยการผนึกกำลังของแสนสิริ ไมโครซอฟท์ และเอไอเอส*. สืบค้นจาก <https://www.mxphone.com/090318-sansiri-microsoft-ais-to-launch-mixed-reality-mr-real-and-virtual-worlds/>.
- Online Station. (ม.ป.ป.). *Pokémon Game*. สืบค้นจาก <https://www.online-station.net/>.
- Rassarín. (2561). *จับตาวนาคเทคโนโลยี AR เมื่อ Apple เข้าซื้อกิจการ Startup ที่ผลิตเลนส์สำหรับแว่นตา AR โดยเฉพาะ*. สืบค้นจาก <https://www.brandbuffet.in.th/2018/09/apple-buys-ar-startup-akonia-holographics/>.
- Rob Lefebvre. (2018). *Facebook uses AR to make movie posters more interactive*. Retrieved from <https://www.engadget.com/2018-04-05-facebook-ar-movie-posters-interactive.html>.

- Santangelo, B. (2019). *Why we need augmented reality-Tech virtuosity*. Retrieved from <https://medium.com/swlh/why-we-need-augmented-reality-techvirtuosity-65efed064bc9>.
- Sharp view: Improved legibility of defocused content on optical see-through head-mounted displays*. (n.d.). Retrieved from <https://xr-lab.org/publication/oshima-ismar-15/oshima-ismar-15.pdf>.
- Soldiers with the Royal Netherlands Army conduct training*. (n.d.). Retrieved from <https://timelessmoon.getarchive.net/amp/media/soldiers-with-the-royal-netherlands-army-conduct-training-0183b5>.
- Sukunya055 Blog. (2556). *Augmented Reality มิติเสมือนจริง*. สืบค้นจาก <https://sukunya055.wordpress.com/2013/09/17/augmented-reality/>.
- Techsauce Team. (2565). *รู้จัก AR Navigator การนำทางแนวใหม่ แก้ปัญหาการหลงทางในอาคาร*. สืบค้นจาก <https://techsauce.co/tech-and-biz/using-ar-technology-in-navigation>.
- Tech Trend AI. (n.d.). *Innovation-light-drive*. Retrieved from https://www.freepik.com/premium-photo/augmented-reality-technology-business-people-concept-businessman-virtual-glasses-looking-low-poly-network-projection_64869387.htm.
- Xylamide. (2561). *สื่อ Google ชุ่มพัฒนาแว่น AR ที่ใช้ได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์หรือสมาร์ทโฟน*. สืบค้นจาก <https://droidsans.com/google-stand-alone-ar-headset-in-development/>.

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	นางสาวประภากร กัลยาวงศ์
อีเมล	prapakorn.kanl@bumail.net
ประวัติการศึกษา	1) จบมัธยมศึกษา (ศิลป์-คำนวณ) จาก โรงเรียนขอนแก่นวิทยายน จังหวัดขอนแก่น 2) จบปริญญานิติศาสตรบัณฑิต (น.บ.) จาก มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น (เกียรตินิยมอันดับ 2)
ประสบการณ์การทำงาน	1) พนักงานภาคพื้น Ground Staff (Passenger Service Agent: PSA) at Bangkok Flights Service (BFS) Handling Emirates Airline team and Charter Flight team. 2) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมสิทธิเสรีภาพและสิทธิมนุษยชน จากกลุ่มงานแผนสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ กองส่งเสริมสิทธิและเสรีภาพ กรมคุ้มครองสิทธิและเสรีภาพ กระทรวงยุติธรรม 3) นิติกร (ลูกจ้างเหมาบริการ) จาก สำนักงานประจำศาลแขวงดอนเมือง 4) เจ้าพนักงานศาลยุติธรรม (ลูกจ้างชั่วคราว) จากสำนักอำนวยการประจำศาลทรัพย์สินทางปัญญาและการค้าระหว่างประเทศกลาง ตั้งแต่ 1 ก.พ. 2565 – ปัจจุบัน
ผลงานทางวิชาการ	จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ออนไลน์ทาง YouTube ศาลแขวงดอนเมือง Channel ในหัวข้อ “สารความรู้ทางกฎหมาย [คดีผู้บริโภค]” https://www.youtube.com/watch?v=RwSjhXOXcS0