

สถานะทางกฎหมายของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (USER INTERFACE)



นายวรรณธ์ ด้านวิวัฒน์

สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญานิติศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชานิติศาสตร์

คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2550

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE LEGAL STATUS OF USER INTERFACE

Mr. Worapon Danwiwat

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Laws Program in Laws

Faculty of Law

Chulalongkorn University

Academic Year 2007

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

สถานะทางกฎหมายของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับ

ผู้ใช้ (USER INTERFACE)

โดย

นายวรพจน์ ต่านวิวัฒน์

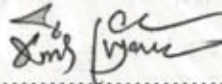
สาขาวิชา

นิติศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษา

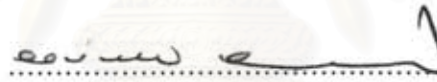
ผู้ช่วยศาสตราจารย์อิทธิพล ศรีเสาวลักษณ์

คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทนิติศาสตรบัณฑิต

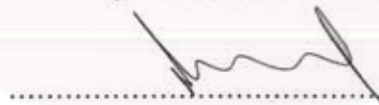


..... คณบดีคณะนิติศาสตร์
(รองศาสตราจารย์อิทธิพันธุ์ เชื้อบุญชัย)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



..... ประธานกรรมการ
(อาจารย์ยรรยง พวงราช)



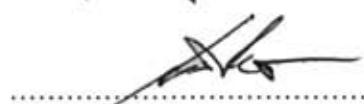
..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อิทธิพล ศรีเสาวลักษณ์)



..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์อรพรรณ พันธุ์พัฒนา)



..... กรรมการ
(อาจารย์วุฒิมิพงษ์ เวชยานนท์)



..... กรรมการ
(อาจารย์ไพฑูริย์ อมรภิญโญเกียรติ)

วรรณธ์ ด้านวิวัฒนาการ: สถานะทางกฎหมายของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนตัวต่อประสานกับ
ผู้ใช้ (USER INTERFACE). (THE LEGAL STATUS OF USER INTERFACE)

อ. ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์อิทธิพล ศรีเสาวลักษณ์, 165 หน้า.

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาถึงสถานะทางกฎหมายของโปรแกรม
คอมพิวเตอร์ในส่วนตัวต่อประสานกับผู้ใช้ ปัญหาการบังคับใช้ และแนวทางที่เหมาะสมในการให้ความ
คุ้มครองภายใต้กฎหมายของประเทศไทย

จากการศึกษาพบว่าสถานะทางกฎหมายของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนตัวต่อประสานกับผู้ใช้
ของประเทศไทยในปัจจุบันยังไม่เป็นที่ชัดเจน แต่อาจนำพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 มาปรับใช้
เพื่อให้ความคุ้มครององค์ประกอบในแต่ละส่วนได้ โดยจะไม่ได้ได้รับความคุ้มครองภายใต้
พระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522 พระราชบัญญัติเครื่องหมายการค้า พ.ศ. 2535 ตลอดจนหลัก
ส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการและกฎหมายเกี่ยวกับการออกแบบ อย่างไรก็ตาม การให้ความ
คุ้มครองภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์อาจก่อให้เกิดปัญหาในการพิจารณาว่าองค์ประกอบในส่วนใดที่ควร
ได้รับความคุ้มครองและส่วนใดที่ไม่ควรได้รับความคุ้มครองในคดีละเมิดได้ เนื่องจากการสร้างสรรค์
งานดังกล่าวจะมีข้อจำกัดทางเทคนิคและทางธุรกิจในการแสดงออกซึ่งความคิด ซึ่งอาจทำให้งาน
ดังกล่าวมีความเหมือนคล้ายกันได้ แต่กฎหมายลิขสิทธิ์ไม่ได้กำหนดรายละเอียดในส่วนดังกล่าวไว้
อย่างชัดเจน เพราะเทคโนโลยีจะมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว จึงทำให้โครงสร้างของกฎหมายไม่
เอื้ออำนวยที่จะกระทำเช่นนั้นได้ ประกอบกับยังไม่มีคดีดังกล่าวขึ้นสู่ศาลไทย จึงทำให้ยังไม่มีแนวทาง
ในการพิจารณาคดีในส่วนนี้

ดังนั้นจึงควรแก้ปัญหาดังกล่าวโดยจัดทำแนวทางพิจารณา (Guideline) เกี่ยวกับขอบเขต
องค์ประกอบของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนตัวต่อประสานกับผู้ใช้ว่า ส่วนใดที่ควรได้รับความคุ้มครอง
และส่วนใดที่ไม่ควรได้รับความคุ้มครอง เพื่อแก้ปัญหาคดีความและสามารถใช้ในการ
พิจารณาคดีละเมิดให้เกิดความชัดเจนขึ้น เนื่องจากจะสามารถปรับเปลี่ยนได้โดยง่ายเมื่อเทคโนโลยี
ในงานดังกล่าวมีการเปลี่ยนแปลงไป

สาขาวิชา.....นิติศาสตร์..... ลายมือชื่อนิสิต.....
ปีการศึกษา.....2550..... ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

4786317034 : MAJOR LAWS

KEY WORD: INTELLECTUAL PROPERTY/ USER INTERFACE/ COMPUTER PROGRAM

WORAPON DANWIWAT: THE LEGAL STATUS OF USER INTERFACE.

THESIS ADVISOR: ASSISTANCE PROFESSOR EATHIPOL SRISAWALUCK, 165 pp.

The objective of this thesis is to study the legal status of user interface, problems on legal enforcement and appropriate protection of user interface under Thai laws.

The research reveals that the legal status of user interface in Thailand is uncertain. However, each factor of user interface may be possibly protected under Copyright Act B.E. 2537 but it cannot be protected under Patent Act B.E. 2522, Trademark Act B.E. 2535, as well as Trade dress and Design laws. Anyhow, legal protection under Copyright Act B.E. 2537 may cause problems; to be considered on copyright infringement cases, about which factors of user interface should be protected or should not be protected due to technical and business necessity that cause similar character on most user interface and problem about expression of idea. High technology development also causes the problems that copyright law cannot specify the details of user interface, together with there is not any user interface cases on Thai judiciary system at present-day.

Therefore, there should be a guideline about the protected and unprotected factors of user interface to make it clearer and to help in consideration of infringement case because guideline can be adapted easily when there is some technology change in the near future.

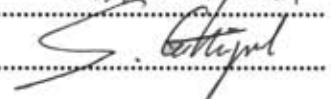
Field of study.....Laws.....

Academic year.....2007.....

Student's signature.....

Advisor's signature.....

WORAPON DANWIWAT



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความสามารถอย่างยิ่งจากผู้ช่วยศาสตราจารย์อิทธิพล ศรีเสาวลักษณ์ ที่กรุณาสละเวลาอันมีค่ารับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้แก่ผู้เขียน และได้ให้คำปรึกษา คำแนะนำ ข้อคิดเห็น ตลอดจนข้อมูลทางวิชาการอันเป็นประโยชน์ในการจัดทำและปรับแก้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้เขียนจึงกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์เป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้

ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ ท่านอาจารย์ยรรยง พวงราช ที่กรุณาสละเวลาอันมีค่าของท่านมาเป็นประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รวมทั้งขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์อรพรรณ พันธุ์พัฒนา ท่านอาจารย์วุฒิพงษ์ เวชยานนท์ และท่านอาจารย์ไพบูลย์ อมรมิถุนเฏเกียรติ ที่กรุณาสละเวลารับเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และได้ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ ตลอดจนให้ข้อมูลทางวิชาการอันเป็นประโยชน์ ซึ่งทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ผู้เขียนขอขอบคุณ คุณชยวัช อดิแพทย์ ที่ให้คำปรึกษาและข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่ผู้เขียน ขอขอบคุณเพื่อนๆ และพี่ๆ ที่หอสมุดรัฐสภาทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือด้านข้อมูลและด้านรูปแบบการจัดทำวิทยานิพนธ์ ขอขอบคุณ คุณนนท์ อูยยานานนท์ และคุณเมธัส อนันต์ศิริวงศ์ สำหรับคำแนะนำและความช่วยเหลือในด้านๆต่างที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

นอกจากนี้ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณบิดามารดาของผู้เขียน ที่คอยสนับสนุนและคอยเป็นกำลังใจให้แก่ผู้เขียนด้วยดีตลอดมา ผู้เขียนขอขอบคุณ คุณปัญญาพร สุทธิรงค์ ที่คอยเป็นกำลังใจและให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆแก่ผู้เขียนอย่างดียิ่งตลอดมา และขอขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนช่วยให้การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญภาพ.....	ญ
คำอธิบายศัพท์.....	ฎ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 ขอบเขตของการศึกษาวิจัย.....	3
1.4 วิธีดำเนินการวิจัย.....	4
1.5 สมมติฐานในการศึกษา.....	4
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
2 โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.1 ลักษณะของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้.....	5
2.1.1 ความหมายของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้.....	5
2.1.2 ประวัติความเป็นมาของโปรแกรมคอมพิวเตอร์	
ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้.....	8
2.1.3 องค์ประกอบของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้	11
ก) ส่วนที่เป็นลักษณะการทำงานของโปรแกรม.....	16
ข) ส่วนที่แสดงออกมาทางจอภาพ.....	18
2.1.4 ประเภทของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้.....	19
ก) ประเภทที่ทำงานด้วยคำสั่งตัวอักษร.....	20
ข) ประเภทที่ทำงานด้วยเมนู.....	21

บทที่	หน้า
ค) ประเภทที่ทำงานด้วยรูปภาพ.....	22
ง) ประเภทที่ทำงานด้วยวิธีการอื่นๆ.....	23
2.1.5 ความสัมพันธ์ระหว่างรหัสโปรแกรมคอมพิวเตอร์ กับส่วนต่อประสานกับผู้ใช้.....	24
2.2 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้.....	31
2.2.1 กฎหมายลิขสิทธิ์.....	33
2.2.2 กฎหมายสิทธิบัตร.....	37
2.2.3 กฎหมายเครื่องหมายการค้า.....	41
2.2.4 หลักส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการ.....	43
3 สถานะและปัญหาการบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ภายใต้กฎหมายต่างประเทศ.....	45
3.1 สถานะภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์.....	45
3.1.1 ขอบเขตการให้ความคุ้มครองโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้.....	45
3.1.2 ปัญหาการละเมิดลิขสิทธิ์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้.....	53
ก) การทำซ้ำหรือลอกเลียนในส่วนที่เป็นตัวอักษร.....	57
ข) การทำซ้ำหรือลอกเลียนในส่วนที่ไม่เป็นตัวอักษร.....	60
3.1.3 แนวทางของศาลในการพิสูจน์ความเหมือนคล้ายของโปรแกรม คอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้.....	66
3.1.4 ปัญหาการให้ความคุ้มครองภายใต้งานอันมีลิขสิทธิ์ประเภทอื่น.....	69
3.2 สถานะภายใต้กฎหมายสิทธิบัตร.....	72
3.2.1 ขอบเขตการให้ความคุ้มครองในฐานะโปรแกรมคอมพิวเตอร์.....	72
3.2.2 ขอบเขตการให้ความคุ้มครองในฐานะการประดิษฐ์เกี่ยวกับ โปรแกรมคอมพิวเตอร์.....	76
3.2.3 สถานะภายใต้หลักวิธีการดำเนินการทางธุรกิจ.....	81
3.2.4 ปัญหาการละเมิดสิทธิบัตรการประดิษฐ์เกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้.....	83

บทที่	หน้า
3.3 สถานะภายใต้กฎหมายเครื่องหมายการค้า.....	87
3.3.1 ขอบเขตการให้ความคุ้มครองโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้.....	87
3.3.2 ปัญหาการละเมิดเครื่องหมายการค้าของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้.....	91
3.4 สถานะภายใต้หลักส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการ.....	91
3.4.1 ขอบเขตการให้ความคุ้มครองโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้.....	91
3.4.2 ปัญหาการละเมิดส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการของ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้.....	100
3.5 สถานะของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ภายใต้กฎหมายว่าด้วยการออกแบบ.....	102
4 วิเคราะห์สถานะและแนวทางแก้ไขปัญหาภายใต้กฎหมายของประเทศไทย.....	107
4.1 สถานะภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์.....	108
4.2 สถานะภายใต้กฎหมายสิทธิบัตร.....	124
4.3 สถานะภายใต้กฎหมายเครื่องหมายการค้า.....	132
4.4 สถานะภายใต้หลักส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการ.....	137
4.5 แนวทางแก้ไขปัญหาการให้ความคุ้มครองเกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้.....	140
4.5.1 มาตรการการปรับใช้กฎหมาย.....	140
4.5.2 มาตรการทางเทคนิค.....	146
4.5.3 มาตรการทางสังคม.....	147
5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....	149
รายการอ้างอิง.....	159
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	165

สารบัญภาพ

ภาพประกอบ	หน้า
1. ภาพแสดงส่วนรับข้อมูล.....	17
2. ภาพแสดงส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ประเภทที่ทำงานด้วยคำสั่งตัวอักษร.....	20
3. ภาพแสดงส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่ทำงานด้วยเมนู.....	21
4. ภาพแสดงส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ประเภทที่ทำงานด้วยรูปภาพ.....	22
5. ภาพแสดงตัวอย่างส่วนที่แสดงออกมาทางจอภาพ.....	29



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำอธิบายศัพท์

Algorithm	ขั้นตอนวิธี (ศัพท์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2549), อัลกอริทึมหรือข้อความอธิบายการทำงานของโปรแกรมที่เป็นลำดับขั้นตอนซึ่งเขียนด้วยภาษาคอมพิวเตอร์
Code	โปรแกรม, คำสั่ง; เขียนโปรแกรม; รหัส, รหัสคำสั่ง; ลงรหัส (ศัพท์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2549)
Graphical user interface (GUI)	ส่วนต่อประสานกราฟิกกับผู้ใช้ (ศัพท์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2549), ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ประเภทที่ใช้รูปภาพในการทำงาน
Input section	ส่วนรับเข้า, (ศัพท์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2549), ตัวกลางที่ใช้สื่อสารระหว่างคอมพิวเตอร์กับผู้ใช้ โดยการรับข้อมูลจากผู้ใช้เพื่อนำค่าหรือข้อมูลนั้นไปประมวลผลต่อไป
Literal elements	องค์ประกอบของโปรแกรมในส่วนที่เป็นตัวอักษร ซึ่งเขียนด้วยรหัสโปรแกรมภาษาระดับสูงหรือภาษาเครื่อง

Non-Literal elements	องค์ประกอบของโปรแกรมในส่วนที่ไม่ใช่ตัวอักษร ซึ่งจะประกอบไปด้วยลักษณะการทำงานและส่วนที่แสดงออกมาทางจอภาพ
Output section	ส่วนนำออก, (ศัพท์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2549), ตัวกลางที่ใช้สื่อสารระหว่างคอมพิวเตอร์กับผู้ใช้ โดยการแสดงผลที่ได้จากการรับข้อมูล และจากการประมวลผลของคอมพิวเตอร์
Program	ชุดคำสั่ง; สร้างโปรแกรม (ศัพท์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2549)
Screen displays, displays	แสดงผล, หน่วยแสดงผล, ผลแสดง (ศัพท์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2549),
Software	ส่วนชุดคำสั่ง (ศัพท์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2549), ซอฟต์แวร์ โปรแกรม หรือชุดคำสั่งที่ควบคุมให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานให้ได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ
Source code	รหัสต้นฉบับ, รหัสต้นทาง, (ศัพท์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2549), รหัสโปรแกรม คำสั่งหรือชุดคำสั่ง ที่เขียนด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ระดับสูง

User friendly

ใช้สะดวก (ศัพท์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2549), ใช้งานได้ง่ายตรงความต้องการของผู้ใช้

User interface

ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (ศัพท์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2549), ในบางกรณีจะเรียกว่า look and feel ซึ่งวิทยานิพนธ์นี้จะถือว่าคำว่า user interface ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ โปรแกรมในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ มีความหมายเช่นเดียวกัน



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อสังคมมนุษย์ในยุคปัจจุบัน เพราะทำให้เกิดพัฒนาการด้านต่างๆ อย่างรวดเร็ว และส่งผลให้มนุษย์มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ดังจะเห็นได้จากการทำงานหรือการดำรงชีวิตของมนุษย์ในปัจจุบันไม่ว่าในด้านใด ก็จะมีคอมพิวเตอร์เข้าไปมีส่วนเกี่ยวข้องเกือบทั้งสิ้น ซึ่งลักษณะโดยทั่วไปของการทำงานของคอมพิวเตอร์จะต้องอาศัยโปรแกรมคอมพิวเตอร์หรือคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ (software) เป็นเครื่องมือสำคัญในการควบคุมให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานให้ได้ตามที่ต้องการ โดยในการทำงานของคอมพิวเตอร์จะต้องมีการติดต่อระหว่างผู้ใช้งานกับคอมพิวเตอร์เพื่อให้คอมพิวเตอร์สามารถทำงานตามที่ใช้สั่งการ ซึ่งในทางคอมพิวเตอร์จะใช้คำศัพท์เรียกส่วนที่ใช้ติดต่อนี้ว่าส่วนต่อประสานกับผู้ใช้หรือ user interface

ด้วยเหตุที่โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ เป็นส่วนสำคัญของการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งงานดังกล่าวจะต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์และความวิริยะอุตสาหะในการสร้างสรรค์ขึ้น จึงทำให้งานในส่วนนี้มีมูลค่าในทางธุรกิจ เพราะหากโปรแกรมใดมีส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ซึ่งเป็นที่นิยม ผู้ใช้ก็มักจะเลือกใช้โปรแกรมนั้นและจะก่อให้เกิดรายได้แก่ผู้สร้างอย่างมหาศาล แต่เนื่องจากกฎหมายไม่ได้กำหนดขอบเขตการให้ความคุ้มครองในส่วนนี้ไว้อย่างชัดเจน จึงทำให้เกิดปัญหาขึ้นว่าจะนำกฎหมายประเภทใดมาใช้ในการให้ความคุ้มครองและจะมีขอบเขตในการให้ความคุ้มครองได้เพียงใด ซึ่งเมื่อพิจารณาด้วยเหตุผลที่ว่าลักษณะของงานดังกล่าวเกิดจากความคิดสร้างสรรค์ทางปัญญาของมนุษย์ และมีสภาพเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ได้รับความคุ้มครองภายใต้กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา การพิจารณาถึงสถานะทางกฎหมายของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ จึงควรอยู่ภายใต้กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาเช่นเดียวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ แต่เนื่องจากการให้ความคุ้มครองตามกฎหมายแก่โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้เป็นเรื่องที่มีความสลับซับซ้อน เพราะเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีซึ่งเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วและมีวิวัฒนาการอยู่ตลอดเวลา ประกอบกับปัญหาข้อจำกัดทางเทคนิคในการสร้างสรรค์ ในอันที่จะต้องมีลักษณะในการต่อประสานที่เป็นมาตรฐานร่วมกัน และข้อจำกัดในทางธุรกิจที่จะต้องสร้างให้ผู้ใช้สามารถใช้งานได้สะดวก (user friendly)

จึงส่งผลให้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ มีลักษณะเหมือนคล้ายกันอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ และอาจทำให้เกิดปัญหาในการบังคับใช้กฎหมายได้

โดยที่ปัจจุบันประเทศส่วนใหญ่กำหนดให้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ได้รับความคุ้มครองภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์ในฐานะงานวรรณกรรม ซึ่งเป็นการมุ่งเน้นที่จะคุ้มครองตัวรหัสโปรแกรม (code) ที่เขียนด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ แต่ไม่ได้กำหนดขอบเขตการให้ความคุ้มครองในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) ซึ่งเป็นส่วนที่เป็นลักษณะการทำงานของโปรแกรมและส่วนที่แสดงออกมาทางจอภาพในการต่อประสานกับผู้ใช้ หรือส่วนที่เป็นองค์ประกอบของโปรแกรมในส่วนที่ไม่เป็นตัวอักษร (non-literal elements) ivo อย่างชัดเจน จึงส่งผลให้เกิดปัญหาสถานะทางกฎหมายของงานในส่วนนี้ขึ้น เนื่องจากงานดังกล่าวจะมีลักษณะทางเทคนิคในการสร้างสรรค์แตกต่างไปจากการสร้างสรรค์งานวรรณกรรม ผู้สร้างอาจเลือกใช้วิธีการสร้างสรรค์ได้หลากหลายไม่จำกัดเฉพาะการเขียนให้อยู่ในรูปของรหัสโปรแกรม โดยผลที่ได้สุดท้ายจากการสร้างสรรค์อาจมีลักษณะได้หลากหลายรูปแบบต่างไปจากในส่วนของรหัสโปรแกรมได้ นอกจากนี้การที่กฎหมายลิขสิทธิ์ให้ความคุ้มครองเฉพาะการแสดงออกซึ่งความคิด (expression of idea) แต่การแสดงออกซึ่งความคิดในการสร้างสรรค์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ จะถูกจำกัดด้วยเหตุผลทางเทคนิคและทางธุรกิจ จึงส่งผลให้เกิดปัญหาในการพิจารณาให้ความคุ้มครอง และการพิสูจน์ความเหมือนคล้ายในคดีละเมิดลิขสิทธิ์ขึ้น

นอกจากกฎหมายลิขสิทธิ์แล้ว โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ยังอาจมีสถานะเกี่ยวข้องกับภายใต้กฎหมายหลายประเภท เช่น กฎหมายสิทธิบัตร กฎหมายเครื่องหมายการค้า รวมทั้งอาจได้รับความคุ้มครองภายใต้หลักวิธีการดำเนินการทางธุรกิจ (Business method) ซึ่งนิยมใช้กับธุรกิจทางอินเทอร์เน็ต โดยนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาช่วยให้ผู้ใช้สามารถติดต่อสั่งการได้สะดวกสบายมากขึ้นกว่าวิธีการดำเนินธุรกิจหรือการใช้งานโปรแกรมในรูปแบบเดิมหรือภายใต้หลักส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการ (Trade Dress) ซึ่งเป็นการให้ความคุ้มครองรูปแบบที่ผู้ผลิตแสดงถึงผลิตภัณฑ์ของเขาต่อตลาด โดยมีแนวความคิดว่าลักษณะการทำงานหรือส่วนที่แสดงผลออกมาทางจอภาพในการต่อประสานกับผู้ใช้ควรได้รับความคุ้มครอง สามารถทำให้ผู้บริโภคจดจำได้ว่าเป็นโปรแกรมของผู้ผลิตรายใด โดยกฎหมายแต่ละประเภทจะมีหลักการให้การให้ความคุ้มครองแตกต่างกันไป แต่กฎหมายดังกล่าวก็ยังไม่สามารถกำหนดขอบเขตการให้ความคุ้มครองได้อย่างชัดเจนเช่นเดียวกัน และยังไม่ปรากฏแนวทางในการพิจารณาเป็นที่ยุติว่างานดังกล่าวควรจะได้รับคุ้มครองภายใต้กฎหมายใดและภายในขอบเขตเพียงใด จึงอาจทำให้เกิดปัญหาในการบังคับใช้และปัญหาความซ้ำซ้อนในการให้ความคุ้มครองได้

ด้วยเหตุผลทั้งหมดข้างต้น จึงทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับสถานะทางกฎหมายของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) ซึ่งจะต้องพิจารณาว่ากฎหมายที่มีอยู่ในปัจจุบันเพียงพอต่อการให้ความคุ้มครองแก่งานดังกล่าวหรือไม่เพียงพอ และจะมีหลักเกณฑ์อย่างไรในการพิจารณาให้ความคุ้มครองและบังคับใช้กฎหมาย เพื่อให้สามารถถ่วงดุลระหว่างสาธารณประโยชน์และสิทธิของผู้สร้างสรรค์ได้ เนื่องจากกฎหมายที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่มักมีระยะเวลาในการให้ความคุ้มครองยาวนาน ดังนั้นหากให้ความคุ้มครองผิดพลาดแล้ว อาจจะทำให้ผู้ทรงสิทธิสามารถที่จะหวังกัน ไม่ให้ผู้อื่นสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ อย่างเดียวกันกับโปรแกรมของตนได้ อันจะก่อให้เกิดการผูกขาดและส่งผลให้ไม่เกิดแรงจูงใจให้เกิดการสร้างสรรค์และพัฒนาสิ่งที่จะเป็นประโยชน์ต่อการใช้งานของสังคมต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อให้ทราบถึงความหมาย องค์ประกอบ และรูปแบบของเทคโนโลยีโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้
2. เพื่อศึกษาถึงสถานะทางกฎหมาย ปัญหาการบังคับใช้ และแนวความคิดในการให้ความคุ้มครองโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ภายใต้หลักกฎหมายที่เกี่ยวข้องของประเทศไทยและต่างประเทศ
3. เพื่อศึกษาถึงแนวทาง และหลักในการพิสูจน์ถึงการกระทำที่เป็นการละเมิดของศาลในต่างประเทศ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพิสูจน์คดีประเภทนี้ของศาลในประเทศไทย
4. เพื่อศึกษาถึงแนวทางการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการบังคับใช้กฎหมาย รวมทั้งหามาตรการอื่นที่เหมาะสม ในการให้ความคุ้มครองแก่ผู้สร้างสรรค์และผู้ใช้ของประเทศไทยในกรณีดังกล่าว

1.3 ขอบเขตของการศึกษาวิจัย

การศึกษานี้ มุ่งศึกษาในสถานะทางกฎหมายของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับขอบเขตการให้ความคุ้มครอง ปัญหาการบังคับใช้ ปัญหาการพิจารณาในคดีละเมิด และมาตรการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นในประเทศไทยและต่างประเทศ เพื่อเป็นแนวทางที่เหมาะสมในการให้ความคุ้มครอง และแก้ไขปัญหที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตของประเทศไทย

1.4 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในเรื่องนี้ใช้วิธีการศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร (Documentary Research) โดยการศึกษาวិเคราะห์จากบทความ ตำราวิชาการ สิ่งพิมพ์ต่างๆ ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ด้วยทฤษฎีและตัวอย่างคำวินิจฉัยของศาล (Case Study) ที่เกี่ยวข้องกับสถานะทางกฎหมาย การให้ความคุ้มครอง ปัญหาการบังคับใช้ และมาตรการแก้ไขปัญหาของประเทศไทยและต่างประเทศ

1.5 สมมติฐานในการศึกษา

เนื่องจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ สามารถแบ่งองค์ประกอบได้หลายส่วน โดยในแต่ละส่วนอาจมีความเกี่ยวข้องกับกฎหมายหลายฉบับ แต่กฎหมายแต่ละฉบับไม่ได้กำหนดขอบเขตการให้ความคุ้มครองไว้อย่างชัดเจน ทำให้เกิดปัญหาว่าจะนำกฎหมายประเภทใดมาใช้ในการให้ความคุ้มครอง แต่ด้วยเหตุที่โดยสภาพของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้เป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งได้รับความคุ้มครองภายใต้กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา สถานะทางกฎหมายของงานดังกล่าวจึงควรอยู่ภายใต้กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาเช่นเดียวกัน

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับความหมาย องค์ประกอบ และรูปแบบของเทคโนโลยีโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้
2. ทำให้เข้าใจสถานะทางกฎหมายประเภทต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งแนวคิด ทฤษฎี และหลักเกณฑ์ในการให้ความคุ้มครองของต่างประเทศและประเทศไทย
3. ทำให้ทราบปัญหาการบังคับใช้กฎหมาย ลักษณะและแนวทางในการพิสูจน์ถึงการกระทำที่เป็นการละเมิด และการให้ความคุ้มครองของศาลในต่างประเทศว่ามีรูปแบบอย่างไร เพื่อเป็นแนวทางในการปรับใช้และพิสูจน์ถึงการกระทำที่เป็นการละเมิดนี้ในศาลไทย
4. ทำให้ทราบถึงแนวทางในการแก้ไขปัญหาการบังคับใช้กฎหมาย ที่เหมาะสมแก่ผู้สร้างสรรค์และผู้ใช้ในประเทศไทย โดยใช้มาตรการอื่นนอกเหนือไปจากแนวทางในการพิจารณาแก้ไขปรับปรุงกฎหมาย

บทที่ 2

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้

และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

2.1 ลักษณะของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้

ในบทนี้ ผู้เขียนจะกล่าวถึงลักษณะทั่วไปของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) ในส่วนของความหมาย ประวัติความเป็นมา องค์ประกอบ ประเภท และหลักทั่วไปของกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา ที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ เพื่อให้เข้าใจถึงความแตกต่างระหว่างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในส่วนของรหัสโปรแกรมที่เป็นภาษาคอมพิวเตอร์กับส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ และลักษณะของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่อาจได้รับความคุ้มครองตามกฎหมาย

2.1.1 ความหมายของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้

ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้เป็นคำที่แปลงมาจากภาษาอังกฤษว่า User Interface ตามความหมายของศัพท์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2549 ซึ่งสันนิษฐานว่ามาจากคำกริยาในภาษาอังกฤษว่า interface หรือการเชื่อมต่อ ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้หรือ user interface มักเป็นศัพท์ที่ใช้กับคอมพิวเตอร์โดยเฉพาะ ปัจจุบันยังไม่มีผู้ใดได้ให้คำนิยามของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ไว้อย่างชัดเจน เนื่องจากเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว จึงยากในการจะกำหนดคำจำกัดความให้ครอบคลุมได้ ทำให้คำที่ใช้เรียก user interface มีปรากฏอยู่หลากหลาย เช่น ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้, ตัวเชื่อมประสานกับผู้ใช้, look and Feel, หรือทางด้านของฮาร์ดแวร์อาจเรียกว่าส่วนเชื่อมต่ออุปกรณ์ (Peripheral Interface) ดังนั้นคำว่าส่วนต่อประสานกับผู้ใช้จึงมีได้หลายความหมาย ขึ้นอยู่กับรูปแบบและลักษณะการใช้งาน แต่ในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะศึกษาเน้นเฉพาะส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่เป็นซอฟต์แวร์เท่านั้น โดยมีกรให้คำจำกัดความไว้หลายรูปแบบ เช่น

Carnegie Mellon Software Engineering Institute (SEI) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ได้รับการสนับสนุนของกระทรวงกลาโหมและอยู่ภายใต้การดำเนินการของมหาวิทยาลัย Carnegie Mellon ในสหรัฐอเมริกา ได้ให้ความหมายของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ว่า เป็นการอนุญาตให้มีการเชื่อมต่อข้อมูลข่าวสารระหว่างมนุษย์กับส่วนประกอบของฮาร์ดแวร์ หรือซอฟต์แวร์ของระบบคอมพิวเตอร์¹

Wikipedia ซึ่งเป็นสารานุกรมเสรีบนอินเทอร์เน็ต ได้อธิบายความหมายของ user interface ไว้ว่า เป็นผลรวมของวิธีการซึ่งบุคคล (ผู้ใช้) ติดต่อกับเครื่อง, อุปกรณ์, โปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรือเครื่องมือขั้นอื่น (ระบบ) ซึ่งประกอบไปด้วย ส่วนรับข้อมูลซึ่งอนุญาตให้ผู้ใช้จัดการกับระบบ และส่วนแสดงผลซึ่งอนุญาตให้ระบบสร้างผลที่เกิดจากการจัดการของผู้ใช้²

นิตาชาล จ่านงศรี ได้ให้ความหมายว่า การติดต่อสื่อสารระหว่างคอมพิวเตอร์กับผู้ใช้ ขณะใช้งานระบบ หรือระหว่างการค้นคืนข้อมูลจากระบบคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 2 ประการ คือ มนุษย์ซึ่งเป็นผู้ใช้ระบบ และระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งทำหน้าที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ โดยติดต่อสื่อสารผ่านอุปกรณ์รับและแสดงผล เช่น แป้นพิมพ์ หน้าจอ สัมผัส เป็นต้น³

บุญสิริ สุวรรณเพชร ได้กำหนดให้ User interface เป็นกิจลักษณะการเชื่อมโยง (Interface Feature) ซึ่งเป็นประเภทหนึ่งของกิจลักษณะต่างๆในโปรแกรมปฏิบัติการ และได้ให้คำจำกัดความไว้ว่า ส่วนของโปรแกรมซึ่งผู้ใช้ใช้ปฏิสัมพันธ์ (interact) กับคำสั่งที่นำเข้า (entering command) เพื่อสั่งให้โปรแกรมปฏิบัติการทำงาน และสังเกตผลลัพธ์ของคำสั่งเหล่านั้น⁴

¹ Carnegie Mellon Software Engineering Institute, User interface – Definition, [Online] Available from : <http://www.sei.cmu.edu/str/indexes/glossary/user-interface.html> [2006, December 21]

² Wikipedia, User interface, [Online] Available from : http://www.en.wikipedia.org/wiki/User_interface [2006, October 9]

³ นิตาชาล จ่านงศรี, “การศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบการเชื่อมประสานกับผู้ใช้ (User Interfaces) ของระบบ OPAC ของโปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติ DYNIX : กรณีศึกษาศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี,” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์.บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2541), หน้า 19.

⁴ บุญสิริ สุวรรณเพชร, คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ปฏิบัติการ เล่ม 2 : ซอฟต์แวร์ปฏิบัติการ, (กรุงเทพมหานคร: ส.พิจิตรการพิมพ์, 2539), หน้า 22-23.

สำหรับคำว่า Look and Feel นั้น เป็นอีกคำหนึ่งที่ถูกใช้เรียกในความหมายของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ โดยผู้ที่ริเริ่มใช้คำนี้ คือ Jack Russo ซึ่งเป็นนักกฎหมายผู้เชี่ยวชาญคดีที่เกี่ยวข้องกับการละเมิดลิขสิทธิ์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในมลรัฐแคลิฟอร์เนีย โดยเขาเชื่อว่ากฎหมายลิขสิทธิ์ควรครอบคลุมส่วนอื่นๆ ของงานสร้างสรรค์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ มากกว่าการคุ้มครองตัวอักษรที่เป็นตัวโปรแกรมในฐานะเป็นงานวรรณกรรม และคุ้มครองภาพที่ปรากฏอยู่บนจอซึ่งเป็นการคุ้มครองภาพในฐานะงานวัสดุเท่านั้น เพราะส่วนที่มีค่าในเชิงพาณิชย์ของคอมพิวเตอร์ คือ ความสัมพันธ์ระหว่างโปรแกรมกับผู้ใช้ ซึ่งเป็นความรู้สึกของผู้เขียน (feel) ที่เกิดจากความบังคาลัยของการทำงานบนจอภาพของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (look) นั่นเอง⁵

Wikipedia ได้อธิบายความหมายของ look and feel ไว้ว่า ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้แบบรูปภาพ จะประกอบไปด้วยการออกแบบ ซึ่งรวมถึงองค์ประกอบเช่น สี รูปทรง การจัดวางรูปร่างหน้าตาของตัวพิมพ์ ซึ่งเป็นส่วนของคำว่า “look” และลักษณะการเคลื่อนไหวขององค์ประกอบ เช่น ปุ่ม กล่องข้อความ และเมนู ซึ่งเป็นส่วนของคำว่า “feel” ซึ่งคำว่า look and feel นี้ ใช้กับทั้งซอฟต์แวร์และเว็บไซต์⁶

คำว่า look and feel จึงเป็นอีกคำหนึ่งที่นิยมใช้ในการเรียกส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ โดยจะสื่อถึงลักษณะในภาพรวมของโปรแกรมทั้งหมด ทั้งในส่วนที่เป็นรูปธรรมปรากฏทางสายตาและในส่วนที่เป็นความรู้สึกเกี่ยวกับขั้นตอนหรือลักษณะการใช้งานของโปรแกรมแก่ผู้ใช้ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้สามารถจดจำหรือเกิดความนิยมในโปรแกรมนั้นได้

อย่างไรก็ตาม ผู้เขียนมีความเห็นว่า “ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้” (User Interface) โดยรวมแล้วจะหมายถึง ส่วนหนึ่งของคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ หรือโปรแกรม ซึ่งรวมถึงลักษณะการติดต่อในการรับและแสดงผลข้อมูลหรือภาพของโปรแกรมที่ปรากฏทางจอภาพ ที่อนุญาตให้ผู้ใช้ติดต่อกับคอมพิวเตอร์หรือโปรแกรม เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงโปรแกรม ข้อมูลต่างๆ เพื่อสั่งให้คอมพิวเตอร์ประมวลผลและโต้ตอบกลับมายังผู้ใช้ เพื่อทำงานตามที่ได้สั่งให้สำเร็จได้

⁵ Jack Russo & Douglas K. Derwin, Copyright in the Look and Feel of Computer Software. *Computer Law*. (Feb. 1985, Vol.2.): p. 11 อ้างถึงในบัณฑิต หลิมสกุล, ขอบเขตการคุ้มครองโปรแกรมคอมพิวเตอร์ภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547), หน้า 232-233.

⁶ Wikipedia, User interface, [Online] Available from : http://www.en.wikipedia.org/wiki/Look_and_feel [2006, October 31]

2.1.2 ประวัติความเป็นมาของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (User Interface) สามารถแบ่งพัฒนาการได้เป็น 3 ยุค⁷ ได้แก่ ยุคส่วนต่อประสานกับผู้ใช้แบบแบทช์ (Batch) ยุคส่วนต่อประสานกับผู้ใช้แบบคำสั่งตัวอักษร หรือคอมมานด์ไลน์ (Command-line) และยุคส่วนต่อประสานกับผู้ใช้แบบรูปภาพหรือกราฟิก (Graphical)

ก) ยุคส่วนต่อประสานกับผู้ใช้แบบแบทช์ (Batch)

ยุคนี้อยู่ในระหว่างปี ค.ศ. 1945-1968 มีจุดเริ่มต้นมาจากการคิดค้นการประดิษฐ์คอมพิวเตอร์ ซึ่งในขณะนั้นมีราคาแพงและสามารถคิดคำนวณได้ซับซ้อนน้อยกว่าเครื่องป้อนบัตรหรือไมโครเวฟในปัจจุบัน ผู้ใช้จะต้องช่วยเหลือคอมพิวเตอร์ให้สามารถทำงานได้มากกว่าที่จะให้คอมพิวเตอร์ช่วยงานมนุษย์ การรับข้อมูลของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ของเครื่องแบทช์จะเป็นบัตรเจาะรูหรือสื่ออื่นที่มีลักษณะใกล้เคียง เช่น เทปกระดาษ สั่งงานโดยป้อนข้อมูลผ่านทางเครื่องอ่านบัตรและจะแสดงผลโดยการพิมพ์ข้อมูลลงบนสื่อดังกล่าว การติดต่อระหว่างมนุษย์กับเครื่องยังเป็นไปโดยไม่สะดวก ไม่มีลักษณะโต้ตอบกลับแบบทันทีทันใด (real time interactive) ต่อมาได้มีการพัฒนาโปรแกรมสำหรับการตรวจสอบความผิดพลาดในการประมวลผล ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาาระบบปฏิบัติการและส่วนต่อประสานกับผู้ใช้

ข) ยุคส่วนต่อประสานกับผู้ใช้แบบคำสั่งตัวอักษร หรือคอมมานด์ไลน์ (Command-line)

ระบบการต่อประสานในยุคนี้ ในช่วงแรกพัฒนามาจากคอมพิวเตอร์ และเครื่องโทรพิมพ์ (Teletypes) เพราะมีส่วนต่อประสานที่ผู้ใช้และวิศวกรส่วนใหญ่คุ้นเคย ซึ่งต่อมาได้พัฒนาจากความนิยมในการใช้เครื่องแสดงภาพและวิดีโอ (video-display terminals หรือ VDTs) ซึ่งสามารถแสดงส่วนต่อประสานเป็นรูปภาพได้ และดีกว่าการแสดงส่วนต่อประสานโดยตัวอักษรเพียงอย่างเดียว ดังจะเห็นได้จากโปรแกรมจัดการข้อความหรือเกมคอมพิวเตอร์ในช่วงแรกที่พัฒนาจากการนำจุดบนหน้าจอมาเรียงกันให้เกิดภาพ อย่างไรก็ตามส่วนต่อประสานในรูปแบบนี้ได้เสื่อมความนิยมในปี ค.ศ. 2004 ในที่สุด

⁷ Eric Steven Raymon and Rob W. Landley, The Art of Unix Usability, , [Online] Available from : <http://www.catb.org/~esr/writings/taouu/html/ch02.html> [2006, October 9]

ลักษณะการติดต่อระหว่างมนุษย์กับเครื่องในยุคนี้ จะอยู่ในรูปแบบของชุดธุรกรรมในการกำหนดความต้องการและตอบรับ การกำหนดความต้องการจะเป็นคำสั่งตัวอักษรที่มีไวยากรณ์เฉพาะ ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนใจที่จะสั่งการใดต่อไปได้ในลักษณะทันทีทันใด ไม่จำเป็นต้องรอให้พิมพ์ข้อมูลออกมาก่อนเหมือนกับในยุคแรก ซึ่งในยุคนี้ได้เริ่มมีการพัฒนาเทคโนโลยีควบคุมการใช้งานของระบบ หรือการประมวลผลร่วมกันในเวลาเดียวกัน (Timesharing) แต่ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้มีข้อเสียที่การเข้าใจคำสั่งเป็นไปได้ยาก ทำให้ผู้ใช้ต้องใช้ความพยายามและเสียเวลาในการศึกษาการใช้งานให้มีความชำนาญ

ค) ยุคส่วนต่อประสานกับผู้ใช้แบบรูปภาพหรือกราฟิก (Graphical)

เมื่อพัฒนาการเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ก้าวหน้ามากขึ้น ย่อมส่งผลให้พัฒนาการทางเทคโนโลยีซอฟต์แวร์ต้องมีการพัฒนาตามให้มีความสามารถมากขึ้นไปพร้อมๆกัน ในทางกลับกันเมื่อพัฒนาการทางซอฟต์แวร์ถึงขีดจำกัดที่ฮาร์ดแวร์สามารถรองรับได้ ก็จะมีการพัฒนาทางฮาร์ดแวร์ให้มีศักยภาพเพิ่มขึ้นต่อไป ในกรณีของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้เมื่อมีการพัฒนาคอมพิวเตอร์จนมีราคาต่ำลงพอที่บุคคลทั่วไปจะซื้อมาใช้ส่วนตัว จึงได้มีการพัฒนาส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ในแบบกราฟิกขึ้น โดยมีจุดเริ่มต้นมาจากนักวิจัยสถาบันวิจัยแอสตันฟอร์ดนำโดย Engelbart โดยนำมาทดลองใช้กับเมาส์ (mouse) ซึ่งต่อมาศูนย์วิจัยของซีโรกซ์ (Xerox Palo Alto Research Center หรือ PARC) ได้พัฒนาเครื่อง Alto ที่ใช้งานด้วยรูปภาพและเมาส์ มีการใช้รูปแบบการแสดงผลภาพแบบบิตแมป (bit-mapped) ซึ่งมีความละเอียดของภาพมากกว่าแบบเวกเตอร์ (vector) ในอดีต มีราคาถูกกว่า และใช้งานง่ายกว่าเดิม ทำให้ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ของเครื่อง Alto เป็นที่แพร่หลายในวงการวิทยาการคอมพิวเตอร์ ซึ่งต่อมาได้มีการผลิตเครื่อง Perq เพื่อใช้ทางการค้าขึ้น โดยไม่ใช้เมาส์แต่เป็นแป้นรับข้อมูลแบบสัมผัสผัดแทน และในขณะเดียวกันบริษัท Xerox ได้นำเทคโนโลยี PARC มาใช้กับเครื่อง Xerox Star ออกขายสู่ท้องตลาดเช่นกัน แต่ไม่ประสบความสำเร็จเนื่องจากมีราคาแพงและทำงานได้ช้า ซึ่งหลังจากนั้นบริษัทคอมพิวเตอร์หลายบริษัทได้มีความพยายามในการพัฒนาส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ โดยยึดพื้นฐานมาจากเทคโนโลยี PARC และเทคโนโลยีส่วนต่อประสานกับผู้ใช้แบบคำสั่งตัวอักษรมา รวมกัน แต่ยังไม่เป็นที่นิยมมากนัก จนกระทั่งในปี ค.ศ. 1979 Steve Jobs ได้แรงบันดาลใจจากเครื่อง Alto ซึ่งนำไปสู่การเริ่มการพัฒนาเครื่องแมคอินทอชของบริษัทแอปเปิลคอมพิวเตอร์

ปี ค.ศ. 1984 บริษัท Apple computer ได้นำรูปแบบส่วนต่อประสานของ Alto ใส่ในเครื่องคอมพิวเตอร์ Macintosh โดยไม่ได้เลียนแบบเครื่อง PARC โดยตรง แต่บริษัทแอปเปิลได้นำมาปรับปรุงและพัฒนาต่อในรูปแบบที่ไม่เคยมีมาก่อน ซึ่งแม้จะมีข้อด้อยที่ไม่สามารถทำงาน

หลายอย่างในเวลาเดียวกันได้ (multitasking) แต่ก็ตรงตามความต้องการของผู้บริโภค ทำให้บริษัทแอปเปิลก้าวไปสู่ผู้นำของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้แบบกราฟิกในขณะนั้น และบริษัทอื่นจำเป็นต้องปรับตัวตาม

ในปี ค.ศ. 1985 บริษัทไมโครซอฟท์ (Microsoft) ได้พยายามสร้างส่วนต่อประสานกับผู้ใช้แบบกราฟิก โดยใช้รูปแบบของ PARC ด้วยการสร้างโปรแกรมวินโดวส์ 1.0 (Windows 1.0) แต่ไม่ประสบความสำเร็จ หากเปรียบเทียบกับโปรแกรมระบบปฏิบัติการ DOS ซึ่งใช้ส่วนต่อประสานแบบคำสั่งตัวอักษรของบริษัทตนเอง หลังจากนั้นบริษัทจึงได้พัฒนาโปรแกรมวินโดวส์ต่อมาอีกหลายรุ่น โดยนำรูปแบบของ Macintosh มาใช้ในครั้งแรกและพัฒนาต่อ จนกระทั่งถึงโปรแกรม Windows Vista ซึ่งตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ดีทำให้เป็นที่นิยมในปัจจุบัน ซึ่งแม้จะมีโปรแกรมอื่นสร้างส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ในรูปแบบนี้บ้าง เช่น Linux แต่ก็ยังไม่เป็นที่นิยมเท่ากับโปรแกรมวินโดวส์

กล่าวโดยสรุปวิวัฒนาการของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ นั้น มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับวิวัฒนาการของคอมพิวเตอร์ซึ่งมีแนวคิดมาจากการคิดคำนวณ และพัฒนามาให้มีอุปกรณ์ในการช่วยคิดคำนวณต่างๆ เริ่มจากลูกคิดของชาวจีน การใช้หลอดสุญญากาศ และบัตเตอร์เฟลเป็นองค์ประกอบในการทำงาน โดยป้อนข้อมูลผ่านทางเครื่องอ่านบัตร และแสดงผลทางเครื่องพิมพ์ จนกระทั่งในปี ค.ศ. 1939 มีการสร้างคอมพิวเตอร์เครื่องแรกที่มีชื่อ ENIAC มีการใช้แป้นพิมพ์เพื่อสั่งให้คอมพิวเตอร์รับข้อมูลเพื่อนำไปประมวลผลได้สะดวกยิ่งขึ้น และหลังจากนั้นได้มีการนำจอภาพมาใช้ในการแสดงผลแทนเครื่องพิมพ์ ซึ่งในช่วงแรกโปรแกรมคอมพิวเตอร์อาศัยการป้อนคำสั่งภาษาเครื่องโดยตรง โดยมีลักษณะเป็นตัวเลขฐานสอง ทำให้มีข้อจำกัดที่ผู้ใช้ต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญ ต่อมาจึงได้มีการพัฒนาภาษาโปรแกรมให้สามารถควบคุมการทำงานได้ด้วยภาษาสัญลักษณ์ หรือการเขียนด้วยคำในภาษาอังกฤษ แล้วใช้ตัวแปลภาษาแปลงให้เป็นภาษาเครื่องเพื่อประมวลผล จนกระทั่งมีการพัฒนาส่วนต่อประสานกับผู้ใช้แบบรูปภาพ แทนที่การใช้ตัวอักษรในการป้อนคำสั่ง และมีการใช้เมาส์เป็นอุปกรณ์รับข้อมูล เพื่อให้สั่งการได้สะดวกขึ้น ส่งผลให้คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลและซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก จนกระทั่งในปัจจุบันมีการพัฒนาส่วนต่อประสานในรูปแบบอื่นเพิ่มขึ้น เพื่อให้มีประสิทธิภาพ สะดวกต่อการใช้งาน (user friendly) และเป็นทางเลือกให้แก่ผู้บริโภคมากขึ้น เช่น ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ด้วยวิธีการสั่งงานด้วยเสียง หรือระบบสัมผัส

ปัจจุบันโปรแกรมในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ได้มีการพัฒนาเพื่อนำมาใช้แข่งขันในทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น เพื่อให้ผู้บริโภคหรือผู้ใช้บริการได้รับความสะดวกและตัดสินใจใช้บริการของตน ไม่ว่าจะในรูปแบบของการดำเนินธุรกิจระหว่างองค์กรธุรกิจกับองค์กรธุรกิจ หรือ Business-to-Business (B2B) การดำเนินธุรกิจระหว่างองค์กรธุรกิจกับผู้บริโภค หรือ Business-to-Consumer (B2C) หรือแม้กระทั่งในวงการเกมคอมพิวเตอร์ก็มีการแข่งขันเพื่อพัฒนาให้ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้มีความสมจริงและมีรายละเอียดซับซ้อนมากขึ้นกว่าในอดีตด้วยเช่นกัน

2.1.3 องค์ประกอบของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) ถือเป็นส่วนหนึ่งของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีการแบ่งองค์ประกอบไว้อย่างชัดเจน แต่สามารถนำมาพิจารณาเทียบเคียงได้กับลักษณะโดยทั่วไปของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ หรือระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ ซึ่งองค์ประกอบของระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์โดยทั่วไปนั้น จะแบ่งออกได้เป็น 5 ส่วน คือ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ บุคลากร ข้อมูลสารสนเทศ และกระบวนการทำงาน

1) ฮาร์ดแวร์ (Hardware) หมายถึง เครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่นๆที่เกี่ยวข้อง มีอุปกรณ์สำคัญ คือ อุปกรณ์รับข้อมูล (input device) อุปกรณ์แสดงผล (output device) หน่วยประมวลผลกลาง (central processing unit) หน่วยความจำหลัก (main memory) และอุปกรณ์เก็บข้อมูลสำรอง (secondary storage device)

อุปกรณ์รับข้อมูล จะทำหน้าที่รับข้อมูล คำสั่ง โปรแกรมเข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านทางอุปกรณ์รับข้อมูล แบ่งได้เป็น อุปกรณ์แบบกด หรือ Key devices เช่น แป้นพิมพ์ (Keyboard) อุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง หรือ Pointing devices เช่น เมาส์ (Mouse) ลูกกลมควบคุม (Trackball) แผ่นรองสัมผัส (Touch pad) จอยสติค (Joystick) ปากกาแสง (Light pen) จอภาพ ระบบสัมผัส (Touch screen) อุปกรณ์กวาดข้อมูล หรือ Data scanning devices เช่น เครื่องอ่านรหัสบาร์โค้ด (Bar Code Reader) สแกนเนอร์ (Scanner) และอุปกรณ์รู้จำเสียง หรือ Voice recognition devices ที่ใช้การสั่งงานด้วยเสียงเพื่อให้คอมพิวเตอร์ทำงาน เป็นต้น

อุปกรณ์แสดงผล ทำหน้าที่แสดงผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลของคอมพิวเตอร์ โดยแบ่งได้เป็น หน่วยแสดงผลชั่วคราวและหน่วยแสดงผลถาวร หน่วยแสดงผลชั่วคราวจะทำหน้าที่แสดงข้อมูลหรือผลลัพธ์ในขณะนั้น และจะหายไปเมื่อเลิกการทำงาน อุปกรณ์ประเภทนี้

เช่น จอภาพ และลำโพง ส่วนหน่วยแสดงผลถาวร จะสามารถแสดงผลในสิ่งที่สามารถจับต้อง และเคลื่อนย้ายได้ถาวร เช่น เครื่องพิมพ์ เป็นต้น

หน่วยประมวลผลกลาง เป็นเสมือนสมองของคอมพิวเตอร์ ใช้ประมวลคำสั่งที่ได้รับเพื่อนำไปแสดงผล โดยมีส่วนประกอบสำคัญ 2 ส่วน คือ หน่วยควบคุม ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์ต่างๆ ทั้งระบบ หน่วยคำนวณและตรรกะ ทำหน้าที่คำนวณทางคณิตศาสตร์และเปรียบเทียบทางตรรกะของข้อมูล

หน่วยความจำหลัก เป็นอุปกรณ์ที่ใช้จัดจำข้อมูล และโปรแกรมต่างๆระหว่างที่คอมพิวเตอร์ประมวลผล เพื่อให้สามารถประมวลผลได้รวดเร็วขึ้น แบ่งได้เป็น หน่วยความจำแบบอ่านได้อย่างเดียว (Read Only Memory) หรือเรียกว่า ROM มักใช้เก็บข้อมูลคำสั่งที่สำคัญในการเริ่มต้นระบบ ซึ่งจะเก็บไว้อย่างถาวร ไม่สามารถแก้ไขได้ และไม่ถูกลบหายไป แม้จะปิดเครื่อง หรือไม่มีกระแสไฟหล่อเลี้ยง และหน่วยความจำแบบแก้ไขได้ (Random Access Memory) หรือเรียกว่า RAM เป็นหน่วยความจำชั่วคราว เป็นเสมือนกระดานชนวน เก็บข้อมูลทุกอย่างในขณะที่โปรเซสเซอร์ใช้ขณะกำลังทำงานอยู่⁸ ทำให้คอมพิวเตอร์ทำงานได้รวดเร็วขึ้น หน่วยความจำประเภทนี้จะเก็บข้อมูลไว้ชั่วคราว และจะลบหายไปเมื่อปิดเครื่อง หรือไม่มีกระแสไฟหล่อเลี้ยง

อุปกรณ์เก็บข้อมูลสำรอง สามารถเก็บข้อมูลที่ได้จากการประมวลผลไว้ได้เป็นจำนวนมากเพื่อนำมาใช้ในภายหลังได้ แม้จะไม่มีกระแสไฟมาหล่อเลี้ยง เช่น ฟลอปปีดิสก์ ฮาร์ดดิสก์ ซีดีรอม และหน่วยเก็บข้อมูลแบบแฟลช เป็นต้น

การทำงานในส่วนฮาร์ดแวร์ของคอมพิวเตอร์ จึงเริ่มจากหน่วยรับข้อมูลได้ข้อมูลจากคำสั่งที่ต้องการให้ประมวลผล แล้วส่งต่อไปให้หน่วยประมวลผลกลางประมวลคำสั่งตามหลักการของเลขฐานสอง (เลข 0 และเลข 1) เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ออกมาตามชุดคำสั่งหรือโปรแกรมที่ได้ตั้งค่าไว้ในเครื่องคำนวณ โดยมีหน่วยความจำหลักเป็นส่วนที่ช่วยในการคำนวณ เพื่อให้มีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพขึ้น เมื่อประมวลผลเสร็จแล้วจึงแสดงผลออกมาทางหน่วยแสดงผล ซึ่งผู้ใช้สามารถเก็บข้อมูลจากการประมวลผลไว้ในอุปกรณ์เก็บข้อมูลสำรอง เพื่อนำมาใช้ในภายหลังได้

⁸ วาสนา สุขกระสานติ, โลกของคอมพิวเตอร์ สารสนเทศ และอินเทอร์เน็ต :คู่มือเรียนรู้คอมพิวเตอร์ ฉบับสมบูรณ์, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545), หน้า 2-6.

2) ซอฟต์แวร์ (software) หมายถึง โปรแกรมหรือชุดคำสั่งที่ควบคุมให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานให้ได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ⁹ โดยสร้างขึ้นมาจากภาษาคอมพิวเตอร์ แบ่งได้เป็น 2 ชนิด คือ ซอฟต์แวร์ระบบ และซอฟต์แวร์ประยุกต์ เมื่อพิจารณาลักษณะของโปรแกรมในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่ใช้สำหรับติดต่อระหว่างคอมพิวเตอร์กับผู้ใช้เพื่อให้เครื่องทำงานตามคำสั่งการ ดังนั้นโปรแกรมในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้จึงถือเป็นองค์ประกอบหนึ่งของซอฟต์แวร์

ซอฟต์แวร์ระบบ ทำหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติการของส่วนประกอบต่างๆของคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ระบบจะประกอบด้วยระบบปฏิบัติการ (Operating system) และตัวแปลภาษา (Translator) ระบบปฏิบัติการจะทำหน้าที่จัดการงานในส่วนของการติดต่อกับผู้ใช้และอาจมีโปรแกรมประยุกต์ให้ใช้งานในตัวด้วย โดยโปรแกรมระบบปฏิบัติการที่นิยม ได้แก่ Microsoft Windows, Linux และ Mac OS X เป็นต้น ส่วนตัวแปลภาษาจะทำหน้าที่แปลภาษาคอมพิวเตอร์ให้เป็นภาษาเครื่อง เนื่องจากคอมพิวเตอร์จะเข้าใจแต่ภาษาเครื่องเท่านั้น จึงต้องมีตัวแปลภาษาเพื่อทำให้คอมพิวเตอร์เข้าใจคำสั่งและนำไปปฏิบัติได้ต่อไป โดยแบ่งประเภทได้เป็นสามประเภท คือ แอสเซมเบลลอร์ (Assembler) อินเทอร์พรีเตอร์ (Interpreter) และคอมไพเลอร์ (Compiler) ซึ่งแต่ละประเภทจะทำหน้าที่แปลภาษาในแต่ละรูปแบบแตกต่างกันไป

ซอฟต์แวร์ประยุกต์ สร้างขึ้นเพื่อให้สามารถทำงานต่างๆ ได้ตามความต้องการของผู้ใช้ ที่พบได้บ่อยๆ คือ ซอฟต์แวร์ในการทำงานด้านเอกสาร ด้านจัดการฐานข้อมูล ด้านการคำนวณ และบัญชี เป็นต้น ซอฟต์แวร์ประยุกต์สามารถแบ่งได้เป็นซอฟต์แวร์สำหรับงานเฉพาะด้านและซอฟต์แวร์สำหรับงานทั่วไป ซอฟต์แวร์เฉพาะด้านนั้นจะไม่มีกำหนดจำนวนที่แน่นอน แต่จะพัฒนาขึ้นเพื่อใช้งานเฉพาะสำหรับองค์กรใดองค์กรหนึ่ง ให้เหมาะสมกับสภาพงานโดยเฉพาะ เช่น ซอฟต์แวร์การจัดการของศูนย์บริการรถยนต์ของแต่ละบริษัทจะมีลักษณะแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับรูปแบบการให้บริการของบริษัทนั้นๆ

ภาษาคอมพิวเตอร์ที่ใช้สร้างคำสั่งหรือชุดคำสั่งให้อยู่ในรูปของรหัสโปรแกรม (source code) ถือเป็นส่วนหนึ่งของซอฟต์แวร์ โดยจะมีความแตกต่างจากภาษาของมนุษย์หรือภาษาโดยทั่วไป กล่าวคือ ภาษาเป็นตัวแทนการสื่อสารระหว่างสองสิ่งหรือหลายสิ่ง เพื่อให้เกิดความหมายและความเข้าใจตรงกัน เช่น ภาษาที่มนุษย์ใช้สื่อสารกัน ไม่ว่าจะ เป็นภาษาพูดหรือ

⁹ ศรีไพร คักดีรุ่งพงศากุล, เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ, (กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2547), หน้า 107.

ภาษามือหรือแม้แต่ดนตรีก็ถือว่าเป็นภาษาชนิดหนึ่งที่เป็นสากล ในทางคอมพิวเตอร์ก็ต้องทำการพัฒนาภาษาที่จะสื่อสารระหว่างมนุษย์กับเครื่องคอมพิวเตอร์ แต่ด้วยเหตุที่คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งมีเฉพาะวงจรการเปิดและปิด ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์สื่อสารโดยใช้เลขฐานสอง โดยมีภาษาที่ใช้เฉพาะเลขฐานสองในคอมพิวเตอร์ว่า ภาษาเครื่อง (Machine Language) เท่านั้น การที่มนุษย์จะเรียนรู้ภาษานั้นนั้นยากมาก เพราะนอกจากจะต้องศึกษาถึงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แล้ว ยังจะต้องศึกษาคำสั่งและความหมายของคำสั่งสำหรับสั่งงานอุปกรณ์นั้นอีกด้วย ซึ่งจะทำให้การใช้งานคอมพิวเตอร์เป็นเรื่องยุ่งยาก จึงมีผู้คิดค้นภาษาสำหรับติดต่อสื่อสารระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์กับมนุษย์ เรียกว่าภาษาคอมพิวเตอร์ (Computer Programming Language)¹⁰ เพื่อนำไปแปลงเป็นภาษาเครื่องและประมวลผลต่อไป

ภาษาคอมพิวเตอร์มีหลายประเภท สามารถแบ่งได้อย่างกว้างเป็นภาษาเครื่อง (Machine Language) ซึ่งใช้เลขฐานสองแทนข้อมูลและคำสั่งต่างๆ และภาษาระดับสูง (High-level Language) ซึ่งจะมีลักษณะใกล้เคียงกับภาษาที่มนุษย์ใช้ โดยมักจะใช้คำทั่วไปในภาษาอังกฤษ การใช้ภาษาคอมพิวเตอร์เขียนโปรแกรมนั้นทำได้ยาก เพราะจะต้องศึกษาถึงไวยากรณ์ของแต่ละภาษาซึ่งมีความแตกต่างกันให้มีความชำนาญ ภาษาคอมพิวเตอร์ในแต่ละรูปแบบจะมีลักษณะการเขียนและมีความเหมาะสมกับรูปแบบในการนำไปใช้งานแต่ละประเภทแตกต่างกัน ผู้เขียนสามารถเลือกใช้ภาษาที่ตนถนัดและเหมาะสมกับงานได้ เช่น ภาษา BASIC ใช้สำหรับผู้เริ่มต้นเรียนภาษาคอมพิวเตอร์หรือการใช้งานธุรกิจ, ภาษา C มักใช้กับโปรแกรมระบบหรืองานทั่วไป ภาษา Pascal เหมาะกับการใช้ในงานวิทยาศาสตร์ ภาษา Html ใช้สำหรับการสร้างเว็บเพจ (web pages) หรือภาษาจาวา (JAVA) ซึ่งพัฒนาโดยบริษัท Sun Microsystems ซึ่งมีลักษณะพิเศษที่ใช้งานง่ายและสามารถใช้กับระบบปฏิบัติการได้ทุกประเภท ทำให้ภาษาจาวาแตกต่างจากภาษาประเภทอื่นที่ส่วนมากจะใช้งานได้กับระบบปฏิบัติการใดระบบหนึ่งเท่านั้น ซึ่งหากจะนำไปใช้กับระบบปฏิบัติการอื่น ก็จะต้องมาแปลงรหัสโปรแกรมใหม่ให้เข้ากับระบบที่จะใช้นั้น ปัจจุบันภาษาจาวาเป็นที่นิยมในโปรแกรมสำหรับอินเทอร์เน็ต และพีดีเอ หรือโทรศัพท์เคลื่อนที่ เพราะมีความยืดหยุ่น สามารถเชื่อมต่อข้อมูลได้ง่ายระหว่างคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆ

¹⁰ วาสนา สุขกระสานติ, โลกของคอมพิวเตอร์ สารสนเทศ และอินเทอร์เน็ต :คู่มือเรียนรู้คอมพิวเตอร์ ฉบับสมบูรณ์, หน้า 3-15.

3) บุคลากร (Peopleware) เป็นองค์ประกอบเกี่ยวกับบุคคลที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ โดยแต่ละคนจะมีบทบาทและหน้าที่แตกต่างกันเพื่อให้ระบบสารสนเทศดำเนินการไปอย่างมีประสิทธิภาพ บุคลากรจะมีหลายประเภท เช่น ผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์ (User), นักวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System analyst and Designer) และนักพัฒนาโปรแกรม (Programmer) เป็นต้น

4) ข้อมูลสารสนเทศ (Information) เป็นส่วนสำคัญอีกส่วนหนึ่งในการทำงานของคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ได้สารสนเทศอันมีประโยชน์ในการใช้งานต่อไป กล่าวอีกนัยหนึ่ง ข้อมูล คือ สิ่งที่ได้จากการรวบรวมจากแหล่งต่างๆ ซึ่งหลังจากผ่านกระบวนการประมวลผลแล้วก็จะได้สารสนเทศออกมานั่นเอง

5) กระบวนการทำงาน (Procedure) เป็นขั้นตอนการทำงานของคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ ซึ่งในบางกระบวนการอาจมีความยุ่งยากซับซ้อน มักทำในรูปแบบที่เรียกว่าอัลกอริทึม (algorithm) นอกจากนี้ผู้สร้างโปรแกรมอาจจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน เพื่อให้ใช้งานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

องค์ประกอบของระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ทั้งหมด จะมีความสำคัญต่อการทำงานของคอมพิวเตอร์ ซึ่งโดยหลักแล้วจะต้องสามารถกำหนดชุดคำสั่งล่วงหน้าได้ เพื่อให้สามารถนำไปประยุกต์ทำงานได้หลายรูปแบบ โดยมีวงจรการทำงานพื้นฐาน เรียกว่า IPOS cycle (Input Process Output Storage cycle) 4 ขั้นตอน คือ

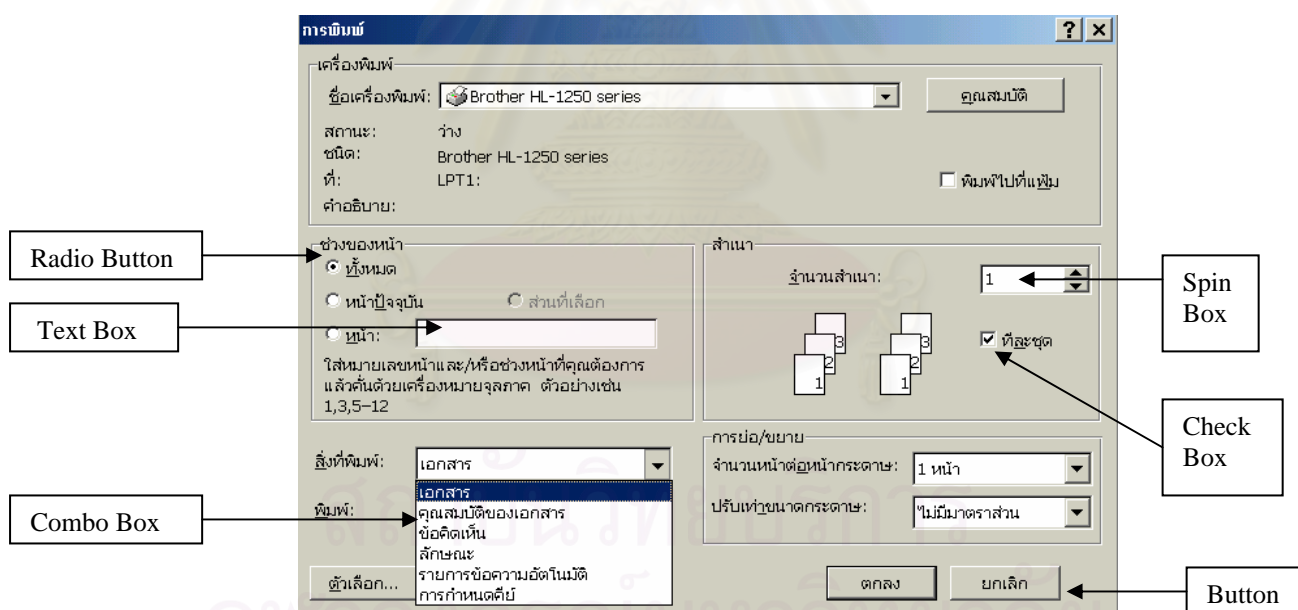
1. รับข้อมูล (Input) คอมพิวเตอร์จะรับข้อมูลจากหน่วยรับข้อมูลจากอุปกรณ์ต่างๆ เช่น แป้นพิมพ์ (Keyboard) หรือ เมาส์ (Mouse) เป็นต้น
2. ประมวลผล (Process) เมื่อรับข้อมูลแล้วก็จะทำการประมวลผลตามคำสั่งที่กำหนด เพื่อให้ได้ผลตามที่ต้องการ
3. แสดงผล (Output) เครื่องคอมพิวเตอร์จะแสดงผลลัพธ์จากการประมวลผลไปยังหน่วยแสดงผล โดยมีอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่แสดงผลลัพธ์ (Output unit) เช่น จอภาพ (monitor) หรือ เครื่องพิมพ์ (printer)
4. จัดเก็บข้อมูล (Storage) คอมพิวเตอร์จะจัดเก็บข้อมูลที่ได้จากการประมวลผลลงในอุปกรณ์เก็บข้อมูลเช่น ฮาร์ดดิสก์ (harddisk) หรือแผ่นฟลอปปีดิสก์ (floppy disk) เพื่อสามารถนำมาใช้งานได้ในครั้งต่อไป

การทำงานของคอมพิวเตอร์จะต้องอาศัยข้อมูลจากเลขฐานสอง (Binary Code) ประกอบไปด้วยเลขศูนย์และเลขหนึ่ง เช่น 01000101 จะแทนตัวอักษรหนึ่งตัว โดยข้อมูลเหล่านี้จะถูกเขียนไว้ด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ แบ่งได้เป็นภาษาเครื่อง (Machine language) และภาษาระดับสูง (High level language) หรืออาจเรียกรวมๆ ได้ว่ารหัสโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Program Code) ซึ่งจะมีไวยากรณ์ในการเขียน เพื่อให้เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถเข้าใจได้ต่างไปจากภาษาของมนุษย์ทั่วไป แล้วนำมาผ่านตัวแปลภาษา (Compiler) เพื่อแปลงภาษาระดับสูงมาเป็นภาษาเครื่อง เพื่อให้คอมพิวเตอร์นำไปประมวลผลทำงานต่อไป ซึ่งในบางกรณีภาษาเครื่องและภาษาระดับสูงเหล่านี้ จะเขียนไว้เป็นชุดคำสั่งเพื่อใช้กำหนดขั้นตอนในการประมวลผล หรือเป็นระบบในการแก้ปัญหาโดยเฉพาะ เป็นขั้นตอนการทำงานที่เป็นลำดับ เรียกว่า อัลกอริทึม (algorithm) โดยอาจเขียนในรูปของชุดโค๊ด (Pseudocode) หรือผังงาน (Flowchart) ซึ่งถือเป็นขั้นตอน กระบวนการทำงานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อให้เครื่องนำมาประมวลผลและทำงานพร้อมทั้งแสดงผลต่อไปรูปแบบหนึ่ง ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับผู้เขียนโปรแกรมว่าจะใช้วิธีใดในการสร้างสรรคโปรแกรมเพื่อให้คอมพิวเตอร์ทำงาน

เมื่อนำลักษณะของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ข้างต้น มาพิจารณาเทียบเคียงกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) แล้ว จะพบว่างานดังกล่าวจะมีลักษณะประกอบไปด้วยส่วนที่เป็น look and feel ซึ่งเป็นผลที่แสดงออกมาแก่ผู้ใช้ ส่วนที่เป็นรหัสโปรแกรม (program code) ซึ่งเกิดจากการเขียนภาษาคอมพิวเตอร์ และส่วนที่เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (program) ในภาพรวมทั้งหมด โดยในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะพิจารณาเน้นเฉพาะในส่วนของ look and feel เท่านั้น เพราะเป็นส่วนที่มักเกิดปัญหาสถานะในทางกฎหมายขึ้น ในที่นี้จึงอาจแบ่งองค์ประกอบของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ได้เป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นลักษณะการทำงานของโปรแกรมและส่วนที่แสดงออกมาทางจอภาพ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ก) ส่วนที่เป็นลักษณะการทำงานของโปรแกรม (program function) องค์ประกอบในส่วนนี้จะใช้เพื่อติดต่อระหว่างคอมพิวเตอร์และผู้ใช้งาน เพื่อให้คอมพิวเตอร์สามารถนำข้อมูลที่ได้จากผู้ใช้ไปประมวลผลและแสดงผลออกมาแก่ผู้ใช้ได้ตามที่ต้องการ ซึ่งโดยสภาพจะมีลักษณะในเชิงนามธรรม เกี่ยวกับความรู้สึกของผู้ใช้ว่าโปรแกรมหาดังกล่าวมีลักษณะการทำงานอย่างไร โดยหากนำมาวิเคราะห์กับแนวความคิดเรื่อง look and feel แล้ว อาจกล่าวได้ว่าองค์ประกอบในส่วนนี้ถือเป็นส่วนของคำว่า feel ซึ่งเป็นการแสดงถึงความรู้สึกของผู้ใช้ในการใช้งานโปรแกรมนั่นเอง ซึ่งโดยลักษณะการทำงานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อสื่อสารระหว่างคอมพิวเตอร์กับผู้ใช้จะสามารถแยกออกได้เป็น 2 รูปแบบด้วยกัน ดังนี้

(1) การรับข้อมูล (Input) ลักษณะการทำงานในรูปแบบนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ใช้สามารถป้อนค่าข้อมูลที่โปรแกรมคอมพิวเตอร์ต้องการเพื่อนำค่าหรือข้อมูลนั้นไปประมวลผลต่อไป โดยจะมีลักษณะได้หลายรูปแบบแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของงาน ส่วนมากจะมีลักษณะเป็นรูปภาพหรือช่องให้กรอกข้อมูล ตัวอย่างเช่น โปรแกรมคำนวณน้ำหนักส่วนเกินอาจกำหนดให้ผู้ใช้กรอก ชื่อ ส่วนสูง น้ำหนัก ซึ่งอาจจะมีรูปแบบการรับข้อมูลในการป้อนค่าเป็นช่องว่าง (text box) ให้ผู้ใช้สามารถพิมพ์ตัวเลขน้ำหนักส่วนสูงของตนเอง หรืออาจจะมีรูปแบบในการนำมาสไปคลิกแล้วจะมีเมนูเป็นตัวเลขตั้งแต่หนึ่งถึงสองร้อย (combo box) ปรากฏเพื่อให้เลือกตัวเลขที่ตรงกับน้ำหนักส่วนสูงของตนเองก็ได้ การออกแบบส่วนรับข้อมูลที่ดีจะต้องคำนึงถึงข้อมูลว่ามีความถูกต้อง มีคุณภาพ และเหมาะสมกับงาน ในส่วนการรับข้อมูลควรมีการจัดลำดับการป้อนข้อมูลจากซ้ายไปขวา หรือจากบนลงล่างเพื่อให้ผู้ใช้ใช้งานได้ง่าย ไม่วุ่นวาย เพราะหากคอมพิวเตอร์ได้รับข้อมูลดี ก็จะได้ส่วนแสดงผลที่ดีตาม ในทางกลับกันหากข้อมูลเข้าไม่ดี ข้อมูลออกก็จะไม่ดีเช่นกัน รูปแบบของส่วนรับข้อมูลมักจะประกอบไปด้วยส่วนต่างๆ ดังภาพ



จากภาพอาจอธิบายส่วนประกอบต่างๆ ของส่วนรับข้อมูลได้ดังนี้

เท็กซ์บ็อกซ์ (Text Box) เหมาะสำหรับการกรอกข้อมูลทั่วไป โดยอาจกำหนดขนาดและจำนวนบรรทัดให้เหมาะสมกับข้อมูลที่กรอก

สปินบ็อกซ์ (Spin Box) มีลักษณะคล้ายเท็กซ์บ็อกซ์ แต่จะมีปุ่มลูกศรขึ้นและลูกศรลง เพื่อเพิ่มหรือลดจำนวนข้อมูลลงทีละหนึ่งหน่วย หรือกรอกจำนวนข้อมูลเองได้

เรดิโอบัตตอน (Radio Button) มีลักษณะเป็นวงกลมขนาดเล็ก พร้อมคำอธิบายให้ผู้เลือกใช้ข้อมูลที่ต้องการ โดยสามารถเลือกข้อมูลได้เพียงหนึ่งตัวเลือกเท่านั้น

เช็ทบ็อกซ์ (Check Box) มีลักษณะเป็นกรอบสี่เหลี่ยมขนาดเล็ก พร้อมคำอธิบายให้ผู้เลือกใช้ นิยมใช้กับกลุ่มข้อมูลที่สามารถเลือกได้เพียงข้อมูลเดียว

คอมโบบ็อกซ์ (Combo Box) มีลักษณะเป็นรายการข้อมูลที่กำหนดไว้ให้ผู้เลือกใช้ตามต้องการ โดยอาจกำหนดให้ผู้พิมพ์ข้อมูลเองก็ได้ เหมาะสำหรับรายการข้อมูลที่มีจำนวนน้อย

บัตตอน หรือ ปุ่ม (Buttons) ใช้สำหรับยืนยันหรือยกเลิกข้อมูล

(2) การแสดงผล (Output) ลักษณะการทำงานในรูปแบบนี้ทำหน้าที่เพื่อให้ผู้ใช้รับทราบผลที่ได้จากการรับข้อมูลและการประมวลผลของคอมพิวเตอร์ ส่วนแสดงผลนี้มีวัตถุประสงค์ไว้เพื่อใช้ติดต่อข่าวสารระหว่างกิจกรรมต่างๆ ใช้รายงานเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระบบ แสดงกลไกในการทำงาน และเป็นการยืนยันหรือรับรองว่าเกิดการดำเนินงานจริง¹¹ เช่น จากตัวอย่างโปรแกรมคำนวณน้ำหนักข้างต้น หลังจากนำค่าน้ำหนักส่วนสูงที่ได้ไปประมวลผลแล้ว โปรแกรมจะคำนวณมาว่าค่าดังกล่าวถือว่าเป็นคนที่มีน้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมหรือไม่ หรือมีน้ำหนักมากหรือน้อยเกินไปเพียงใด ซึ่งการแสดงผลนี้อาจมีรูปแบบเป็นตัวเลขแสดงออกมาเพียงอย่างเดียวหรือมีตัวเลขวิ่งไปมาประกอบรูปภาพ ขึ้นอยู่กับว่าผู้สร้างสรรค์จะมีวิธีนำเสนอต่อผู้ใช้ให้มีความดึงดูดใจ การออกแบบส่วนแสดงผลจะต้องตรงกับความต้องการของผู้ใช้โดยพิจารณาถึงกลุ่มผู้ใช้ ลักษณะการใช้งาน รายละเอียด ความถี่ในการใช้งาน และวิธีการแสดงผล หลังจากนั้นจึงนำมาออกแบบเพื่อใช้งานจริงในระยะเวลาของการออกแบบ โดยมีความสัมพันธ์กับข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ขั้นตอนนี้ผู้เขียนโปรแกรมควรออกแบบรายละเอียดต่างๆ โดยเขียนลงในแบบฟอร์ม เพื่อให้เห็นภาพรวมของโปรแกรมได้

ข) ส่วนที่แสดงออกมาทางจอภาพ (screen displays) องค์ประกอบในส่วนนี้จะมุ่งถึงลักษณะของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในภาพรวมที่ได้ออกแบบไว้ให้ผู้สามารถมองเห็นได้ทางสายตาซึ่งปรากฏออกมาทางจอภาพ เพื่อให้สามารถเห็นภาพได้โดยรวมว่าโปรแกรมนั้นมีรูปร่างหน้าตา หรือมีการวางองค์ประกอบอย่างไร เพื่อให้ผู้ใช้บริโภคสามารถจดจำได้ว่าเป็นโปรแกรมที่สร้างสรรค์ขึ้นโดยผู้ใด โดยอาจนำไปเปรียบเทียบกับส่วนของคำว่า look ตามหลักแนวคิดเรื่อง

¹¹ โอลาส เอี่ยมศิริวงศ์, การวิเคราะห์และออกแบบระบบ, (กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2549), หน้า 265.

look and feel ซึ่งเป็นส่วนที่เป็นรูปธรรมที่ผู้ใช้สามารถมองเห็นลักษณะของโปรแกรมทางหน้าจอ ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดคือ การออกแบบหน้าจอโปรแกรมระบบปฏิบัติการวินโดวส์ (MS Windows) ของบริษัท Microsoft ซึ่งจะมีการออกแบบกำหนดให้มีปุ่มเป็นภาพตราสีเหลี่ยมสี่สี และคำว่า start ไว้ที่ด้านล่างซ้ายของหน้าจอเพื่อเลือกเมนูการทำงานอันเป็นลักษณะเฉพาะของโปรแกรมนี้อัน และในส่วนอื่นก็อาจจะมีการออกแบบจัดวางไอคอนที่ผู้ใช้มีความจำเป็นในการใช้งาน และมักใช้งานเป็นประจำ ปรากฏในแต่ละตำแหน่งของหน้าจอให้มีความเหมาะสมและสวยงาม ซึ่งจะมีลักษณะที่คล้ายคลึงกันอยู่เสมอไม่ว่าจะมีแก้ไขปรับปรุงโปรแกรมก็ครั้งก็ตาม เพื่อให้ผู้ใช้เกิดความคุ้นเคยและใช้งานได้สะดวก เปรียบเสมือนได้กับการวาดภาพที่จะต้องจัดวางองค์ประกอบของภาพให้มีความเหมาะสมและสวยงามดึงดูดใจแก่ผู้พบเห็น โดยอาจจะมีการออกแบบที่แตกต่างไปกันได้ขึ้นอยู่กับความคิดสร้างสรรค์ของผู้ออกแบบ

การเชื่อมต่อประสานระหว่างคอมพิวเตอร์กับผู้ใช้ จะเป็นไปในลักษณะของการโต้ตอบ โดยผู้ใช้จะป้อนข้อมูลให้แก่คอมพิวเตอร์ (input) และคอมพิวเตอร์จะนำข้อมูลที่ได้รับมาประมวลผลและแสดงผลออกมา (output) แต่เนื่องจากการแสดงผลออกมาทางจอภาพจะมีข้อจำกัดอยู่ในพื้นที่ของหน้าจอคอมพิวเตอร์ (Monitor) จึงต้องมีการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ให้สามารถตอบสนองต่อการใช้งานได้โดยสะดวก คำนี้ถึงหัวข้อ รายละเอียด คำสั่งการใช้งาน และคำอธิบาย มีลำดับการกรอกข้อมูลไม่วกวน สอดคล้องกับพื้นที่ที่สามารถแสดงผลออกมาทางจอภาพได้ โดยคำนึงถึงความนิยมของผู้ใช้ และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้เขียนโปรแกรมมักจะออกแบบตามโปรแกรมเดิมนิยมอยู่ก่อน มีความสวยงามดึงดูดใจ เพื่อให้ตรงตามความต้องการของตลาด ซึ่งถือเป็นส่วนสำคัญที่มีมูลค่าทำให้เกิดความได้เปรียบทางธุรกิจ อีกทั้งในการเรียนการสอนในการเขียนโปรแกรมก็มักมีการสอนให้ออกแบบให้เป็นไปในรูปแบบมาตรฐานด้วย เช่น ส่วนที่เป็นพื้นที่ใช้งานของรายละเอียดที่แสดงหรือใช้กรอกข้อมูล จะต้องอยู่ตรงกลางจอภาพและต้องมีพื้นที่มากกว่าส่วนอื่น หรือส่วนที่เป็นหัวข้อมักจะต้องอยู่ส่วนบนของโปรแกรม ด้วยเหตุผลข้อจำกัดนี้จึงอาจทำให้ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้มีรูปแบบที่คล้ายคลึงกันได้

2.1.4 ประเภทของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้

โปรแกรมแต่ละประเภทจะมีวัตถุประสงค์ และลักษณะรูปแบบการใช้งานที่แตกต่างกัน จึงได้มีการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ประเภทต่างๆ หลากรูปแบบ ขึ้นอยู่กับวิวัฒนาการของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในขณะนั้น เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานของแต่ละโปรแกรม ประเภทของ

ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้มีผู้แบ่งไว้หลากหลาย ส่วนมากมักเรียกตามรูปแบบของใช้งานและรูปแบบของโปรแกรม เช่น ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้แบบกราฟิก (Graphical user interface) ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้แบบเว็บ (Web-based user interface) ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้แบบคำสั่ง (Command-line interface) ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้แบบสัมผัส (Touch interface) เป็นต้น¹² ซึ่งในที่นี้ผู้เขียนได้แบ่งประเภทตามความนิยมในการใช้งาน และที่พบเห็นได้บ่อยในปัจจุบัน ออกเป็น 4 ประเภทใหญ่ๆ คือ

(ก) ประเภทที่ทำงานด้วยคำสั่งตัวอักษร (Command driven)

โปรแกรมส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ประเภทนี้ มีลักษณะการใช้งานเป็นการป้อนคำสั่งเป็นตัวอักษรตามที่คอมพิวเตอร์สามารถเข้าใจคำสั่งได้ ซึ่งผู้ใช้งานจะต้องมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ในระดับหนึ่งและสามารถจดจำคำสั่งในการใช้งานได้ดี ทำให้ผู้ใช้ทั่วไปที่ไม่มีพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับการใช้งานคอมพิวเตอร์จะสามารถใช้งานประเภทนี้ได้ยาก สามารถพบได้จากการใช้งานโปรแกรมในยุคเริ่มแรก เช่น โปรแกรมระบบปฏิบัติการ MS Dos ซึ่งมีมาก่อนที่จะวิวัฒนาการมาเป็นโปรแกรมระบบปฏิบัติการวินโดวส์ในปัจจุบัน

ตัวอย่างส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ประเภทที่ทำงานด้วยคำสั่งตัวอักษร

```
C:\>dir/w
Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is 845F-C9DE

Directory of C:\

AUTOEXEC.BAT             CONFIG.SYS               [Documents and Settings]
drwtsn32.log             [Ncenter]                PkgCleanup.log
[Program Files]         [WINDOWS]
                        4 File(s)                17,214 bytes
                        4 Dir(s)                14,161,494,016 bytes free

C:\>cd windows
C:\WINDOWS>del 015.wma
```

¹² Wikipedia, User interface, [Online] Available from :

จากตัวอย่างตามภาพ คำสั่ง dir จะเป็นคำสั่งที่ใช้ในการดูเพิ่มข้อมูลทั้งหมดที่เก็บไว้ในฮาร์ดดิสก์ คำสั่ง /w คือดูเพิ่มทั้งหมดโดยแสดงเป็นหน้าต่างตามกว้าง ส่วนคำสั่ง del คือใช้คำสั่งที่ใช้ในการลบไฟล์ ซึ่งจะต้องพิมพ์ del เว้นวรรคหนึ่งเคาะแล้วตามด้วยชื่อไฟล์ที่เราต้องการจะลบโดยจะต้องรู้ชื่อนามสกุล (ใช้แยกประเภทของไฟล์ต่างๆเพื่อใช้งาน) ของไฟล์นั้นด้วย จากตัวอย่างหากเราต้องการจะลบไฟล์ชื่อ 015 นามสกุล wma ซึ่งเป็นไฟล์ประเภทเสียง จะต้องพิมพ์คำสั่ง del 015.wma แล้วกด enter อันจะถือว่าเสร็จกระบวนการในการลบไฟล์นั้น

(ข) ประเภทที่ทำงานด้วยเมนู (Menu driven)

ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ประเภทนี้ พัฒนามาจากประเภทที่ทำงานด้วยคำสั่งตัวอักษร เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเลือกคำสั่งที่ต้องการจะใช้ได้โดยไม่ต้องจดจำคำสั่ง ซึ่งในเมนูจะใช้คำอธิบายให้เป็นตัวเลือกแก่ผู้ใช้ และเมื่อเลือกหัวข้อในเมนูใดแล้วโปรแกรมจะเลือกคำสั่งที่ตั้งไว้จากเมนูเพื่อนำไปประมวลผล และแสดงผลต่อผู้ใช้ต่อไป

ตัวอย่างส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่ทำงานด้วยเมนู



(ค) ประเภทที่ทำงานด้วยรูปภาพ (Graphical User Interface หรือ GUI)

เรียกได้อีกแบบหนึ่งคือส่วนต่อประสานกับผู้ใช้แบบกราฟิก ซึ่งเป็นรูปแบบที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในปัจจุบัน เนื่องจากเป็นวิธีการที่ทำให้ผู้ใช้คอมพิวเตอร์สามารถใช้งานต่างๆ ตามที่ต้องการได้ง่าย โดยไม่จำเป็นต้องจดจำคำสั่งในการใช้งาน วิธีติดต่อกับผู้ใช้ในรูปแบบนี้จะใช้รูปภาพแทนการพิมพ์คำสั่งในการใช้งาน ส่วนต่อประสานประเภทนี้จะประกอบไปด้วยวินโดว ไอคอน เม้าส์ และตัวชี้ตำแหน่ง (Windows, Icons, Mice and Pointer หรือ WIMP) นอกจากนี้ยังอาจประกอบไปด้วยหน้าต่างการใช้งาน เมนู ปุ่มเลือก แถบเลื่อน ซึ่งโดยทั่วไปจะใช้เม้าส์และแป้นพิมพ์ในการสั่งงาน โดยใช้เม้าส์บังคับลูกศร (Pointer) ให้เลื่อนไปยังรูปภาพหรือสิ่งที่ต้องการ ซึ่งจะอยู่ในรูปแบบของไอคอน (Icon) แสดงบนจอภาพ แล้วกดปุ่ม (click) ซ้ายหรือขวาของเม้าส์ เพื่อเลือกการทำงานกับสิ่งที่ชี้อยู่ หรืออาจใช้วิธีการเลื่อนลูกศรไปยังสิ่งที่ต้องการ และกดเม้าส์ ปุ่มซ้ายค้างไว้ จากนั้นทำการลาก (drag) แล้วนำสิ่งนั้นไปวาง (drop) โดยการปล่อยปุ่มเม้าส์ ณ ตำแหน่งที่ต้องการ ส่วนการใช้แป้นพิมพ์จะใช้วิธีการป้อนข้อมูล ในตำแหน่งที่เคอร์เซอร์ (Cursor) ส่วนมากจะเป็นสัญลักษณ์ขีดตั้งตรงปรากฏอยู่¹³ ซึ่งจะพบเห็นได้ในโปรแกรมระบบปฏิบัติการ วินโดว และโปรแกรมที่ทำงานบนวินโดว

ตัวอย่างส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ประเภทที่ทำงานด้วยรูปภาพ



¹³ วาสนา สุขกระสานติ, โลกของคอมพิวเตอร์ สารสนเทศ และอินเทอร์เน็ต :คู่มือเรียนรู้คอมพิวเตอร์ ฉบับสมบูรณ์, หน้า 3-6.

(ง) ประเภทที่ทำงานด้วยวิธีการอื่นๆ

ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ นอกเหนือจากที่กล่าวมาข้างต้น อาจมีได้หลากหลาย ขึ้นอยู่กับความคิดสร้างสรรค์และวิวัฒนาการทางเทคโนโลยีที่จะสามารถพัฒนาต่อไปได้ แต่ที่พบเห็นได้บ่อยคือ การใช้ระบบสัมผัสทางหน้าจอ (touch screen) แทนที่การใช้แป้นพิมพ์หรือเมาส์ ในการส่งข้อมูล พบเห็นได้มากตามเครื่องเล่นเกมหรือตู้ให้บริการข้อมูล หรืออาจเป็นการติดต่อกับผู้ใช้ด้วยภาษารธรรมชาติ (Natural-Language Interfaces) ซึ่งผู้ใช้สามารถใช้ภาษาพูดในการสื่อสารกับคอมพิวเตอร์ แต่มีข้อเสียที่คำสั่งอาจมีความกำกวมทำให้เครื่องไม่สามารถเข้าใจได้

ระบบการทำงานของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่สั่งงานด้วยเสียง จะมีรูปแบบที่โปรแกรมคอมพิวเตอร์จะใช้วิธีจำแนกเสียงพูดเป็นข้อความ (Automatic Speech Recognition) โดยการแปลงสัญญาณเสียงพูดของมนุษย์ที่เป็นภาษารธรรมชาติซึ่งเป็นสัญญาณ analog ให้เป็นสัญญาณ digital ซึ่งคอมพิวเตอร์สามารถเข้าใจ และนำมาเปรียบเทียบกับคำสั่งตามที่ได้เก็บข้อมูลไว้ เพื่อจะนำไปประมวลผลเพื่อให้คอมพิวเตอร์ทำงานต่อไป ซึ่งรูปแบบดังกล่าวได้มีการพัฒนาและนิยมใช้กับคอมพิวเตอร์ประเภทพีดีเอหรือประเภทแบบฝัง เช่น การสั่งให้โทรศัพท์มือถือโทรออกไปยังบุคคลที่ต้องการด้วยเสียง แต่ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ด้วยการสั่งงานด้วยเสียงยังมีปัญหาในการใช้งาน เนื่องจากปกติแล้วเสียงมนุษย์ที่ใช้พูดในแต่ละครั้งจะไม่เหมือนกัน การใช้เสียงสูงต่ำ หรือปัญหาเสียงอื่นแทรก ทำให้การสั่งงานกับคอมพิวเตอร์จะเป็นไปได้ยากและช้า เพราะหากคอมพิวเตอร์ไม่เข้าใจ จะต้องสั่งงานใหม่จนกว่าจะได้เสียงที่เหมือนกับข้อมูลที่บันทึกไว้ จึงจะสั่งให้ทำงานได้ หรือกรณีปัญหาการอ่านตามตัวสะกด ซึ่งจะต่างจากการอ่านออกเสียงในการสื่อสารจริง นอกจากนี้สำหรับผู้ใช้ภาษาไทยยังพบปัญหา จากการใช้โปรแกรมโดยส่วนใหญ่แล้วจะใช้ภาษาอังกฤษในการเก็บฐานข้อมูล จึงเกิดปัญหาในการออกเสียงที่จะต้องออกเสียงให้ได้สำเนียงที่เหมือนกับเจ้าของภาษา

ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ อีกประเภทที่อาจพบได้ คือ ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้สำหรับผู้พิการ เนื่องจากปัจจุบันยังขาดส่วนต่อประสานที่เอื้ออำนวยต่อผู้พิการ ทำให้ผู้พิการไม่ได้รับความสะดวกในการเข้าถึงเทคโนโลยี จึงมีแนวคิดในการสร้างส่วนต่อประสานสำหรับบุคคลเหล่านี้ เช่น ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้สำหรับผู้พิการทางสายตา ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างวิจัยเพื่อสร้างแป้นพิมพ์ และหน่วยแสดงผลแบบอักษรเบรลล์ (Braille) ให้ใช้ภาษาไทยบนระบบปฏิบัติการ หรือการสร้างส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ด้วยสายตา ซึ่งออกแบบมา มีประโยชน์เพื่อรองรับคนที่พิการแขนขา ทำให้ไม่สามารถสั่งงานคอมพิวเตอร์ด้วยวิธีปกติได้ โปรแกรมได้กำหนดให้ผู้ใช้สามารถเลื่อนเมาส์ได้ด้วยการกรอกสายตาในบริเวณพื้นที่ที่กำหนด และสั่งคลิก (click) เพื่อสั่งการทำงาน

ได้โดยการกะพริบตาเพื่อให้โปรแกรมทำงาน ซึ่งส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ในรูปแบบนี้บางประเภท ผู้สร้างสรรค์ซอฟต์แวร์ของประเทศไทยมีศักยภาพสามารถสร้างสรรค์งานในรูปแบบนี้ได้แล้ว และอยู่ในขั้นตอนการวิจัยพัฒนาให้สมบูรณ์แบบต่อไป ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ประเภทอื่นนอกจากที่กล่าวมานี้ อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคตและมีรูปแบบได้หลากหลาย ส่วนหนึ่งเกิดจากจินตนาการของมนุษย์ ซึ่งอาจพัฒนาให้เป็นจริงขึ้นมาได้ ดังจะเห็นได้จากเทคโนโลยีหลายอย่างในปัจจุบันที่เกิดขึ้น ส่วนหนึ่งเกิดจากแรงบันดาลใจจากภาพยนตร์แนววิทยาศาสตร์ในอดีต เช่น การสร้างส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่เป็นสามมิติและโต้ตอบได้ด้วยเสียง เป็นต้น

2.1.5 ความสัมพันธ์ระหว่างรหัสโปรแกรมคอมพิวเตอร์กับส่วนต่อประสานกับผู้ใช้

จากการที่โปรแกรมคอมพิวเตอร์มักจะมีวิวัฒนาการไปอย่างรวดเร็ว เมื่อเทียบจากจุดกำเนิดในช่วงต้นคริสต์ศตวรรษที่ 19 หากนับจนถึงปัจจุบันก็เป็นเวลาเพียงแค่มไม่ถึงร้อยปีเท่านั้น และโดยปกติเมื่อมีการพัฒนาในส่วนของฮาร์ดแวร์ ก็จะต้องมีการพัฒนาในส่วนซอฟต์แวร์ควบคู่กันไป ในขณะที่เดียวกันเมื่อมีการพัฒนาซอฟต์แวร์มาถึงระดับหนึ่งแล้วก็จะมีการพัฒนาฮาร์ดแวร์ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อรองรับซอฟต์แวร์หรือเทคโนโลยีที่จะมีขึ้นในอนาคตและสนองต่อต่อความต้องการของผู้ใช้ ดังนั้นการสร้างสรรค์โปรแกรมต่างๆจึงต้องมีการพัฒนาอย่างเป็นระบบให้สอดคล้องกับวงจรเช่นนี้ เราอาจเปรียบเทียบวงจรการพัฒนาซอฟต์แวร์นั้นได้เสมือนกับวงจรชีวิต (Life cycle) ของสิ่งมีชีวิตต่างๆ ที่จะต้องมีการเกิด การดำเนินชีวิต และการตาย และมีสิ่งมีชีวิตใหม่เกิดขึ้นมาทดแทน ซึ่งโดยหลักทั่วไปของการสร้างสรรค์หรือขั้นตอนการพัฒนาซอฟต์แวร์นั้น จะมีวิธีการดำเนินการอย่างเป็นระบบและแบ่งแยกหน้าที่ระหว่างบุคคลต่างๆที่เกี่ยวข้องในการสร้างสรรค์และพัฒนาโปรแกรมขึ้น ซึ่งในทางคอมพิวเตอร์เรียกว่าการพัฒนาซอฟต์แวร์หรือการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

หากเปรียบเทียบว่าคอมพิวเตอร์จำเป็นต้องมีซอฟต์แวร์ ซึ่งประกอบไปด้วยรหัสโปรแกรมหรือชุดคำสั่งเพื่อให้คอมพิวเตอร์นำไปประมวลและแสดงผลออกมาฉันใด ในส่วนของซอฟต์แวร์ก็จำเป็นต้องมีส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ เพื่อทำหน้าที่ติดต่อระหว่างคอมพิวเตอร์กับมนุษย์ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นไปในทางเดียวกันฉันนั้น หรืออาจกล่าวได้ว่าส่วนต่อประสานกับผู้ใช้เป็นส่วนหนึ่งของซอฟต์แวร์ การสร้างสรรค์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนที่เป็นรหัสโปรแกรมและการสร้างสรรค์ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้จึงมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน และต้องกระทำไปพร้อมกับการพัฒนาซอฟต์แวร์หรือโปรแกรม ดังนั้นการพัฒนาส่วนต่อประสานกับผู้ใช้จึง

สามารถพิจารณาได้จากการพัฒนาซอฟต์แวร์หรือการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ซึ่งสามารถแบ่งวงจรของการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle) ได้ดังนี้¹⁴

ระยะที่ 1 : การวางแผนโครงการ (Project Planing Phase)

ระยะที่ 2 : การวิเคราะห์ (Analysis Phase)

ระยะที่ 3 : การออกแบบ (Design Phase)

ระยะที่ 4 : การนำไปใช้ (Implementation Phase)

ระยะที่ 5 : การบำรุงรักษา (Maintenance Phase)

วงจรการพัฒนาระบบในแต่ละระยะจะมีวิธีการแตกต่างกันไปเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของงาน หรือการสร้างสรรค์โปรแกรม สามารถแยกอธิบายได้ดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 : การวางแผนโครงการ (Project Planing Phase)

ก่อนที่จะสร้างสรรค์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ขึ้น จำเป็นจะต้องวางแผนในเบื้องต้นก่อนว่าโครงการที่มีนั้นเป็นโครงการเกี่ยวกับอะไร มีลักษณะและขอบเขตอย่างไร มีกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้งานประเภทไหน จึงจะสามารถพิจารณาได้ว่าต้องสร้างสรรค์โปรแกรมประเภทไหนเพื่อจะมาใช้งานให้เหมาะสมกับโครงการที่จะมีขึ้น

ระยะที่ 2 : การวิเคราะห์ (Analysis Phase)

การวิเคราะห์ระบบก็คือ การหาความต้องการ (Requirements) ของระบบสารสนเทศว่าคืออะไรหรือต้องการเพิ่มเติมอะไรเข้ามาในระบบ ระยะนี้เป็นขั้นตอนสำคัญที่ผู้เขียนโปรแกรมจะต้องให้ความสำคัญเพื่อวิเคราะห์ถึงปัญหาและค้นหาจุดมุ่งหมายที่ต้องการ โดยต้องศึกษาและพิจารณาถึงว่าใครเป็นผู้ใช้ และมีอะไรที่จะต้องทำ จึงถือเป็นขั้นตอนของการรวบรวมรายละเอียดความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งถือเป็นส่วนที่มีความสำคัญในการสร้างสรรค์โปรแกรม โดยต้องคำนึงถึงการระบุข้อมูลเข้า (Input Specification) การระบุข้อมูลออก (Output Specification) และวิธีการประมวลผล (Process Specification)

ระยะที่ 3 : การออกแบบ (Design Phase)

การออกแบบ คือ การนำเอาความต้องการของระบบมาเป็นแบบแผนในการสร้างระบบสารสนเทศนั้นให้ใช้งานได้จริง เป็นการพิจารณาว่าโปรแกรมหรือระบบจะดำเนินการอย่างไร และ

¹⁴ โภกาส เขียมสิริวงศ์, การวิเคราะห์และออกแบบระบบ, หน้า 51.

จะมีรูปแบบอย่างไร การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) ซึ่งถือว่าเป็นส่วนสำคัญของโปรแกรมจะอยู่ในระยะนี้ ในขั้นตอนการออกแบบนี้ยังไม่ได้เป็นการเขียนโปรแกรมจริงๆ แต่จะช่วยให้การเขียนโปรแกรมทำได้ง่ายขึ้น โดยสามารถเขียนตามขั้นตอนที่ได้ออกแบบไว้ในขั้นตอนนี้ และยังจะช่วยให้การเขียนโปรแกรมโปรแกรมมีข้อผิดพลาดน้อยลง นอกจากนี้ยังช่วยในการตรวจสอบการทำงานของโปรแกรม ทำให้ทราบขั้นตอนการทำงานของโปรแกรมได้อย่างรวดเร็ว โดยไม่ต้องไปไล่ดูจากตัวโปรแกรมจริงๆ ซึ่งถ้าเปรียบเทียบการเขียนโปรแกรมเหมือนกับการสร้างบ้านแล้ว ในขั้นตอนการออกแบบโปรแกรมนี้อาจจะเปรียบเหมือนกับการสร้างแปลนบ้านลงกระดาษไว้ ซึ่งในการสร้างบ้านจริงจะอาศัยแปลนบ้านนี้เป็นต้นแบบในการสร้างนั่นเอง¹⁵

การออกแบบโปรแกรมในขั้นตอนนี้ ผู้เขียนโปรแกรมอาจใช้เครื่องมือในการช่วยออกแบบ โดยส่วนมากจะนิยมใช้อัลกอริทึม (Algorithm), ผังงาน (Flowchart), รหัสจำลอง (Pseudo-code) และแผนภูมิโครงสร้าง (Structure Chart) แต่ที่พบเห็นได้บ่อยคือ อัลกอริทึมและผังงาน

อัลกอริทึม (Algorithm) จะมีลักษณะเป็นข้อความอธิบายการทำงานของโปรแกรมที่เป็นลำดับขั้นตอน มีข้อเสีย คือ หากผู้เขียนใช้สำนวนที่อ่านยากอาจทำให้ผู้อ่านไม่เข้าใจขั้นตอนการทำงานของโปรแกรมได้ ตัวอย่างของอัลกอริทึมที่พบในชีวิตประจำวัน เช่น อัลกอริทึมการสระผม จะต้องเริ่มจากการทำให้ผมเปียก แล้วจึงใส่แชมพูลงบนศีรษะ แล้วขยี้ให้มีฟองเกิดขึ้น หลังจากนั้นล้างออกด้วยน้ำ แล้วเริ่มทำใหม่อีกครั้ง¹⁶

ผังงาน (Flowchart) ใช้รูปภาพแสดงถึงขั้นตอนการเขียนโปรแกรม หรือขั้นตอนในการแก้ปัญหาเป็นขั้นตอน โดยมีเส้นแสดงการเริ่มต้นและขั้นตอนการไหลของข้อมูลต่างๆ จนกระทั่งได้ผลลัพธ์ เพื่อให้ทำความเข้าใจและสามารถตรวจสอบแก้ไขได้ง่าย

การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้จึงเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ ผู้ออกแบบต้องมีทั้งความรู้ทางคอมพิวเตอร์ศาสตร์และศิลป์ในการออกแบบให้เหมาะสมกับการใช้งาน ดึงดูใจแก่

¹⁵ งามนิช อาจอินทร์, ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับวิทยาการคอมพิวเตอร์, (กรุงเทพมหานคร: ขอนแก่นการพิมพ์, 2544), หน้า 257.

¹⁶ เรื่องเดียวกัน

ผู้ใช้ทั้งในแง่การนำเสนอหรือการใช้เจดสีให้เหมาะสม ซึ่งได้มีผู้วางหลักในการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่ดีไว้ ตัวอย่างเช่น

โอบาส เอียมสิริวงค์ กำหนดว่าส่วนต่อประสานที่ดีจะต้องมีคำอธิบายแก่ผู้ใช้ให้สามารถเข้าใจได้ในแต่ละขั้นตอนการทำงาน และเตรียมคำแนะนำในการดำเนินการต่อไป มีการยืนยันว่าข้อมูลที่ป้อนเข้าไบนั้นถูกต้องหรือประมวผลสำเร็จหรือไม่ มีการใช้เจดสีให้เหมาะสม มุ่งเน้นเฉพาะข้อความที่สำคัญ ในกรณีต้องมีการกำหนดค่าให้กับตัวแปรต่างๆ ที่ใช้งานเป็นจำนวนมาก ควรมีการกำหนดค่าปกติเป็นค่ามาตรฐาน (Default Value) ให้กับตัวแปรเหล่านั้น และในกรณีที่มีการดำเนินการใดๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อความเสียหายหรือความปลอดภัยต่อระบบ ควรมีการกำหนดให้ยืนยันการสั่งงานก่อน¹⁷

Eric Steven Raymon และ Rob W. Landley ได้กำหนดหลักการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่ดีโดยแบ่งออกเป็นกฎต่างๆ สรุปได้คือ จะต้องใช้งานง่าย เน้นการช่วยปฏิบัติงาน คำนึงถึงผู้ใช้งานเป็นหลัก ไม่ควรกำหนดให้ผู้ใช้ต้องศึกษาหรือมีทักษะอื่นในการใช้งานเพิ่มเติม แต่ควรออกแบบให้เข้าใจการใช้งานได้โดยไม่ต้องอ่านเอกสารประกอบ นอกจากนี้ยังควรออกแบบให้ผู้ใช้สามารถใช้งานได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนความสนใจจากสิ่งที่กำลังทำอยู่ เช่น สามารถเลือกคำสั่งใช้งานในขณะที่กำลังขับรถได้โดยไม่ต้องละสายตาจากถนน ไม่จำเป็นต้องมีลูกเล่นมากเกินไป ควรมีระบบกู้คืน หากมีการสั่งงานผิดพลาด และมีการเตือนเพื่อให้ยืนยันการทำงานได้ นอกจากนี้ยังได้แนะนำการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้โดยคำนึงถึงการใช้งานว่าไม่ควรคำนึงถึงรูปลักษณ์หรือเจดสีเพียงอย่างเดียว เพราะมีผู้ใช้บางส่วนที่สายตาพิการ¹⁸

Jakob Nielsen ได้กำหนดหลักในการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่ดี คือการค้นหาโดยการเรียนรู้ลองผิดลองถูก โดยส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ควรกำหนดให้ระบบมีการแจ้งผู้ใช้งานกำลังดำเนินการอยู่ในขั้นตอนใด ใช้คำอธิบายที่ผู้ใช้คุ้นเคย ไม่กำกวม ขั้นตอนน้อยไม่ยุ่งยาก ควรมีระบบช่วยการจดจำและกู้คืนข้อผิดพลาด มีการป้องกันความผิดพลาดโดยเตือนให้ผู้ใช้ยืนยันการสั่งงาน มีความยืดหยุ่นระหว่างผู้ใช้มือใหม่และผู้ใช้ที่มีความเชี่ยวชาญ และมีระบบช่วยเหลือ¹⁹

¹⁷ โอบาส เอียมสิริวงค์, การวิเคราะห์และออกแบบระบบ, หน้า 299-301.

¹⁸ Eric Steven Raymon and Rob W. Landley, The Art of Unix Usability, [Online] Available from : <http://www.catb.org/~esr/writings/taouu/html/ch01s03.html> [2006, October 9]

¹⁹ Jakob Nielsen, Ten Usability Heuristics, [Online] Available from : http://www.useit.com/papers/heuristic/heuristic_list.html [2006, October 31]

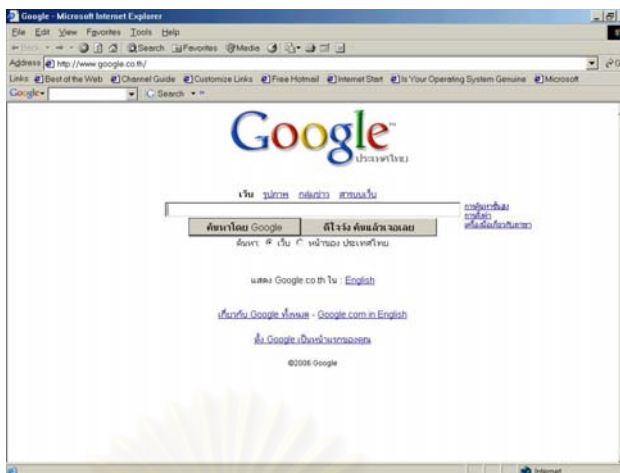
ระยะที่ 4 : การนำไปใช้ (Implementation Phase)

หลังจากออกแบบโปรแกรมแล้ว ก็จะไปเขียนด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ภาษาใด ภาษาหนึ่งตามที่ได้ออกแบบไว้ให้อยู่ในรูปของรหัสโปรแกรม (source code) หรืออาจใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อสร้างรหัสโปรแกรม และนำไปโปรแกรมมาใช้งานตามความประสงค์ ซึ่งในระยะนี้อาจมีการทำเอกสารประกอบโปรแกรมสำหรับผู้ใช้งานและผู้เขียนโปรแกรม เพื่ออธิบายรายละเอียดของโปรแกรม ประกอบไปด้วย จุดประสงค์ ความสามารถ และขั้นตอนการทำงาน ซึ่งเป็นขั้นตอนที่มีความจำเป็นเพื่อที่จะให้ผู้ใช้ตลอดจนผู้สร้างสรรค์โปรแกรมในภายหลังสามารถได้เข้าใจการใช้งาน และการนำโปรแกรมไปพัฒนาปรับปรุงแก้ไขต่อไป นอกจากนี้ยังรวมถึงการทดสอบและติดตั้งโปรแกรม การฝึกอบรมผู้ใช้เพื่อให้ใช้งานได้เต็มที่ประสิทธิภาพ

ระยะที่ 5 : การบำรุงรักษา (Maintenance Phase)

เป็นขั้นตอนที่จะต้องมีการตรวจสอบข้อผิดพลาดของโปรแกรม ในระหว่างที่ผู้ใช้ใช้งานเพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาด หรือโปรแกรมนั้นอาจล้าสมัยไม่ตรงกับเทคโนโลยีหรือความต้องการของผู้ใช้ ก็อาจจะต้องมีการสร้างโปรแกรมใหม่เพื่อมารองรับปัญหาดังกล่าว หรือด้วยเหตุผลทางธุรกิจ โดยอาจจะออกเป็นตัวแก้ไข (Patch) หรือสร้างโปรแกรมรุ่นใหม่ (New version) ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นก็ย่อมได้ ซึ่งในส่วนนี้จะแตกต่างกับความต้องการของผู้ใช้ที่ต้องการให้โปรแกรมหรือระบบใช้งานได้ยาวนาน สามารถรองรับเทคโนโลยีใหม่ในอนาคตได้ โดยไม่ต้องซื้อโปรแกรมใหม่

จากวงจรการพัฒนาระบบ รหัสโปรแกรมซึ่งเขียนด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ (Program or source code) จึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ โดยในการสร้างส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) จะประกอบไปด้วยส่วนของการออกแบบและการเขียนโปรแกรม ซึ่งจะมีลักษณะของการสร้างสรรค์แตกต่างกัน การเขียนโปรแกรมในรูปของภาษาคอมพิวเตอร์จะมีลักษณะคล้ายกับการเขียนงานวรรณกรรม แต่ในส่วนของการออกแบบ อาจจะเป็นการสร้างสรรค์ในรูปแบบอื่น ซึ่งมีความหมายครอบคลุมไปถึงลักษณะภาพรวมทั้งหมดของโปรแกรม อันถือเป็นการสร้างสรรค์งานรูปแบบหนึ่งซึ่งสามารถแยกออกได้จากตัวอักษรที่ปรากฏในรูปของรหัสโปรแกรม การสร้างสรรค์ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ นั้น ไม่จำเป็นจะต้องเป็นการสร้างสรรค์โดยใช้ภาษาคอมพิวเตอร์เสมอไป ผู้สร้างอาจใช้รูปแบบอื่นในการสร้างสรรค์ก็ได้ เช่น การสร้างเว็บเพจ (Web page) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยที่ผู้สร้างไม่จำเป็นต้องมีความรู้ในการเขียนโปรแกรมในรูปของภาษา Html ซึ่งเป็นภาษาในการเขียนเว็บเพจแต่อย่างใด เพราะโปรแกรมจะทำการแปลงการออกแบบให้อยู่ในรูปแบบของรหัสโปรแกรมโดยอัตโนมัติ



จากภาพเป็นหน้าเว็บไซต์ของ Google (<http://www.google.co.th>) ซึ่งมีรูปแบบของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้แบบกราฟิกหรือประเภทที่ทำงานแบบรูปภาพ โดยการต่อประสานกับผู้ใช้จะใช้วิธีการป้อนข้อมูลลงไปในช่วงว่างและกดปุ่มยืนยันเมื่อต้องการให้ค้นหา โดยรูปแบบการจัดวางองค์ประกอบต่างๆที่ปรากฏบนจอภาพ การให้สี ตลอดจนวิธีในการรับค่า (input) ส่วนที่แสดงผล (output) หรือการใช้งานในการค้นหาข้อมูลซึ่งมีลำดับที่จะปรากฏในหน้าต่อไปนั้น ในขั้นตอนการวิเคราะห์และออกแบบอาจจะเกิดจากความคิดสร้างสรรค์ในส่วนอื่น ซึ่งไม่ได้สร้างในรูปแบบของรหัสโปรแกรม และเมื่อออกแบบในส่วนเหล่านี้แล้วเสร็จแล้ว จึงจะนำส่วนที่เหลือมาเขียนเป็นรหัสโปรแกรมในภายหลัง ซึ่งส่วนที่แสดงออกมาทางจอภาพดังกล่าวจะมีลักษณะของรหัสโปรแกรมหรือ source code ในรูปแบบของภาษาคอมพิวเตอร์ส่วนหนึ่งดังนี้

```
<html><head><meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=UTF-
8"><title>Google</title><style><!--body,td,a,p,.h{font-family:arial,sans-serif} .h{font-size:20px}
.h{color:#3366cc} .q{color:#00c} --></style>
<script defer>
<!-- function sf(){document.f.q.focus();} indow.clk=function(b,c,d,h,i,j){if(document.images){var
a=window.encodeURIComponent?encodeURIComponent:escape,e="",f="",g="";if(b){e+"&url="+a(b.r
eplace(/#.*\/, "").replace(/\+/g,"%2B"))}if(c){f+"&oi="+a(c)}if(d){g+"&cad="+a(d)}(newimage).src="/url?s
a=T"+f+g+"&ct="+a(h)+"&cd="+a(i)+e+"&ei=TcdzRcKpK5XcsQLAw2LBw"+j};return true};// -->
</script>
</head><body bgcolor=#ffffff text=#000000 link=#0000cc vlink=#551a8b alink=#ff0000 onload=sf()
topmargin=3 marginheight=3><center><div align=left
style="background:url(/intl/en_com/images/logo_plain.png) no-repeat;height:110px;width:276px"
title="Google">
```

การออกแบบและการเขียนรหัสโปรแกรม จะมีความสัมพันธ์กันกับลักษณะการทำงานของโปรแกรม และส่วนที่โปรแกรมแสดงออกมาทางจอภาพหรือส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ เพราะการสร้างสรรคส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ย่อมก่อให้เกิดรหัสโปรแกรม ในทางกลับกันการเขียนรหัสโปรแกรมก็เป็นไปเพื่อสร้างหรือเพื่อก่อให้เกิดส่วนต่อประสานกับผู้ใช้เช่นกัน การสร้างซอฟต์แวร์ด้วยรหัสโปรแกรมและการออกแบบลักษณะรูปแบบ โครงสร้าง ลักษณะการทำงานของโปรแกรม จึงจะต้องกระทำไปพร้อมๆกัน ในขั้นตอนของการสร้างสรรคซอฟต์แวร์ หากผู้สร้างเขียนเป็นรหัสโปรแกรมก่อนโดยไม่ออกแบบว่าต้องการให้โปรแกรมแสดงออกมาทางจอภาพ และมีลักษณะการใช้งานอย่างไร จะทำให้ไม่สามารถเขียนโปรแกรมในรูปของภาษาคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้องและทำให้โปรแกรมแสดงผลออกมาไม่ตรงตามความต้องการได้ นอกจากนี้ในการสร้างสรรคโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ยังอาจมีผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้หลายคน โดยผู้ออกแบบและผู้เขียนโปรแกรมไม่จำเป็นจะต้องเป็นบุคคลคนเดียวกันได้

อาจสรุปได้ว่า ลักษณะของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) จะประกอบไปด้วยส่วนที่เป็นความคิดสร้างสรรค์ 2 ส่วนด้วยกัน คือ ส่วนของการออกแบบโปรแกรมและส่วนของการเขียนรหัสโปรแกรม โดยที่การสร้างโปรแกรมอาจไม่ต้องใช้วิธีการเขียนรหัสโปรแกรม หรือผู้เขียนโปรแกรมกับผู้ออกแบบอาจไม่ใช่บุคคลเดียวกันก็ย่อมได้ กล่าวคือ การสร้างสรรคในทั้งสองส่วนนี้จะมีความสัมพันธ์กัน โดยอาจมีวิธีการสร้างสรรคที่แตกต่างกัน แต่จะได้ผลสุดท้ายออกมาเช่นเดียวกัน คือส่วนที่เป็นลักษณะการทำงานของโปรแกรมและส่วนที่แสดงออกมาทางจอภาพ ซึ่งการออกแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ นั้นจะเป็นการให้ความสำคัญกับการโต้ตอบสื่อสารระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ โดยการพิจารณาว่าจะใช้วิธีการและสื่อประเภทใดในการโต้ตอบ นอกจากนั้นยังจะต้องคำนึงถึงความต้องการของผู้ใช้ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ง่าย (user friendly) อีกด้วย ส่งผลให้งานในส่วนนี้เป็นส่วนสำคัญของโปรแกรมคอมพิวเตอร์และเป็นสิ่งที่มีมูลค่าในทางธุรกิจซอฟต์แวร์ เพราะหากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ใดมีส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่ดีแล้ว ผู้บริโภคก็มักจะเลือกใช้โปรแกรมนั้น อีกทั้งยังอาจทำหน้าที่ในการแยกแยะสินค้าเพื่อให้ผู้บริโภคทราบได้ว่า ผู้ใดเป็นผู้สร้างสรรคโปรแกรมหากกล่าวเพื่อประกอบการตัดสินใจในการเลือกซื้อ และเมื่อโปรแกรมใดมีรูปแบบและการใช้งานซึ่งเป็นที่ยอมรับแล้ว ก็จะสามารถสร้างรายได้ให้แก่ผู้สร้างโปรแกรมหรือซอฟต์แวร์นั้นอย่างมหาศาล ซึ่งหากผู้ใช้มีความคุ้นเคยต่อรูปแบบการใช้งานแล้ว ก็มีแนวโน้มที่จะซื้อซอฟต์แวร์จากผู้ผลิตรายเดิมต่อไป

2.2 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้

โปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นงานที่เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ อันจะต้องใช้สติปัญญาและความวิริยะอุตสาหะในการสร้างสรรค์ขึ้นมา งานประเภทนี้ก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งแก่สังคมและประโยชน์ในทางเศรษฐกิจให้แก่ผู้สร้างสรรค้อย่างมหาศาล จึงได้มีการกำหนดขอบเขตและหลักเกณฑ์ในการให้ความคุ้มครองแก่งานประเภทนี้ ภายใต้กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา โดยกำหนดสิทธิของผู้สร้างสรรคที่จะหาประโยชน์จากงานที่สร้างขึ้นและในขณะเดียวกันก็ได้คำนึงถึงการใช้ประโยชน์แก่สังคมด้วย โดยกำหนดมิให้เป็นสิทธิเด็ดขาดของผู้นั้นแต่เพียงผู้เดียว แต่จะมีเงื่อนไขหรือเงื่อนไขเวลาในการให้ความคุ้มครองและกำหนดข้อยกเว้นไว้ ซึ่งจะมีหลักเกณฑ์และรายละเอียดแตกต่างกันไป ตามกฎหมายที่ให้ความคุ้มครองในทรัพย์สินทางปัญญาแต่ละประเภท

เนื่องจากลักษณะการใช้งานโดยทั่วไปของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ จะต้องมีส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) เป็นองค์ประกอบสำคัญสำหรับใช้ในการติดต่อระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์เพื่อให้คอมพิวเตอร์ทำงานได้ตามที่ต้องการ แต่กฎหมายไม่ได้กำหนดขอบเขตการให้ความคุ้มครองในส่วนนี้ไว้อย่างชัดเจน ทำให้เกิดปัญหาขึ้นว่าจะนำกฎหมายประเภทใดมาใช้ในการให้ความคุ้มครอง ซึ่งเมื่อพิจารณาด้วยเหตุผลที่ว่าลักษณะของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ นั้นเกิดจากความคิดสร้างสรรค์ทางปัญญาของมนุษย์และมีสภาพเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่ได้รับความคุ้มครองภายใต้กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา ดังนั้นการพิจารณาถึงสถานะทางกฎหมายของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ จึงควรอยู่ภายใต้กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาเช่นเดียวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ตามคำนิยามขององค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลก (World Intellectual Property หรือ WIPO) ได้ให้ความหมายของทรัพย์สินทางปัญญาไว้ว่า “ทรัพย์สินทางปัญญา รวมถึง บรรดาสิทธิที่เกี่ยวข้องกับวรรณกรรม ศิลปกรรมและงานวิทยาศาสตร์ การแสดงของนักแสดง ภาพถ่าย และการกระจายเสียง สิ่งประดิษฐ์ในทุกสาขาอันเกิดจากความอุตสาหะของมนุษย์ การค้นพบทางวิทยาศาสตร์ การออกแบบทางอุตสาหกรรม เครื่องหมายการค้า เครื่องหมายบริการและชื่อทางการค้า และการป้องกันต่อการแข่งขันอย่างไม่เป็นธรรม ตลอดจนสิทธิอื่นทั้งหมดที่เกิดจากการสร้างสรรค์ทางปัญญาในสาขาอุตสาหกรรม วิทยาศาสตร์ วรรณกรรม หรือศิลปกรรม²⁰

²⁰ WIPO Convention (1967) Article 2 (8)

ศาสตราจารย์ Ray August ได้อธิบายความหมายของทรัพย์สินทางปัญญาว่า คือ ข้อมูลข่าวสารหรือความรู้ที่มีประโยชน์ สามารถแบ่งได้ตามจุดประสงค์ของการศึกษาและจากสิทธิทางกฎหมายที่ก่อตั้งขึ้นเป็นสองสาขา ได้แก่ ทรัพย์สินทางศิลปกรรมและทรัพย์สินทางอุตสาหกรรม โดยได้อธิบายว่าทรัพย์สินทางศิลปกรรมจะประกอบไปด้วย ศิลปกรรม วรรณกรรม และดนตรีกรรม ซึ่งในประเทศต่างๆ จะได้รับความคุ้มครองภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์และสิทธิข้างเคียง สำหรับในส่วนของทรัพย์สินทางอุตสาหกรรมจะแบ่งเป็นสองประเภท คือ สิ่งประดิษฐ์และเครื่องหมายการค้า โดยสิ่งประดิษฐ์จะรวมทั้งสินค้าและกระบวนการผลิตที่มีประโยชน์ ซึ่งจะได้รับความคุ้มครองหลายช่องทาง สำหรับในรูปแบบทั่วไป คือ สิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร และใบรับรองผู้ผลิต ในส่วนของเครื่องหมายการค้าจะรวมทั้งเครื่องหมายการค้า ชื่อทางการค้า เครื่องหมายบริการ เครื่องหมายร่วม และเครื่องหมายรับรอง โดยทั้งหมดนี้จะใช้ระบุนิติในความเป็นเจ้าของของผู้ผลิต ผู้ขาย และผู้ให้บริการ²¹

จึงอาจกล่าวได้ว่าทรัพย์สินทางปัญญาจะประกอบไปด้วยสองสาขาใหญ่ๆ คือ สิทธิในทางวรรณกรรมและศิลปกรรม และสิทธิในทางอุตสาหกรรม โดยจะกำหนดหลักเกณฑ์และขอบเขตการให้ความคุ้มครองไว้ในกฎหมายแต่ละประเภทที่เกี่ยวข้องกับสิทธินั้นๆ เช่น กฎหมายลิขสิทธิ์ ซึ่งเป็นสิทธิในทางวรรณกรรมและศิลปกรรม กฎหมายสิทธิบัตร กฎหมายเครื่องหมายการค้า หรือกฎหมายความลับทางการค้า ซึ่งเป็นสิทธิในทางอุตสาหกรรม เป็นต้น โดยมีความตกลงระหว่างประเทศกำหนดหลักเกณฑ์ไว้ให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน แต่ในส่วนของรายละเอียดจะมีความแตกต่างกันไปบ้างขึ้นอยู่กับกฎหมายของแต่ละประเทศ

จากการที่มนุษย์ได้กำหนดให้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นทรัพย์สินทางปัญญาประเภทหนึ่ง ที่ได้รับความคุ้มครองภายใต้กฎหมาย ทำให้โปรแกรมคอมพิวเตอร์กลายเป็นสิ่งที่มีคุณค่าในทางเศรษฐกิจ และสามารถนำมาใช้แสวงหาผลประโยชน์ในทางธุรกิจแก่ผู้สร้างสรรค์หรือเจ้าของได้ โดยเฉพาะโปรแกรมในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการตัดสินใจเลือกใช้ของผู้บริโภคตั้งที่กล่าวไว้แล้ว แต่เนื่องจากโดยสภาพของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ จะมีลักษณะของงานได้หลายรูปแบบภายใต้โปรแกรมเพียงโปรแกรมเดียว ซึ่งอาจมีลักษณะของการสร้างสรรค์หรือลักษณะของงานแยกออกจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้ เช่น การแสดงผลออกมาทางจอภาพหรือลักษณะการติดต่อกับผู้ใช้ ทำให้ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ในโปรแกรมหนึ่ง

²¹ Ray August, *International business law : text, cases, and readings* (New Jersey: Pearson Education, 2004), p.470.

อาจเกี่ยวข้องกับกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาได้หลายประเภท โดยสามารถแบ่งกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวข้องกับสถานะของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ได้เป็น 3 ประเภทด้วยกัน คือ กฎหมายลิขสิทธิ์ กฎหมายสิทธิบัตร และกฎหมายเครื่องหมายการค้า ซึ่งกฎหมายแต่ละประเภทก็จะมีหลักเกณฑ์ในการให้ความคุ้มครองที่แตกต่างกันไป ดังต่อไปนี้

2.2.1 กฎหมายลิขสิทธิ์

ลิขสิทธิ์มีลักษณะเป็นสิทธิในทางทรัพย์สิน เช่นเดียวกับทรัพย์สินทางปัญญาประเภทอื่น ลิขสิทธิ์จะมีลักษณะเป็นสิทธิแต่เพียงผู้เดียว (Exclusive Rights) ของเจ้าของลิขสิทธิ์ที่จะทำการใดๆ ตามที่กฎหมายบัญญัติไว้ โดยทั่วไปได้แก่ การทำซ้ำ ดัดแปลง เผยแพร่งานอันมีลิขสิทธิ์ของตน จำหน่าย จ่ายโอน หรืออนุญาตโดยมีเงื่อนไขหรือไม่มีเงื่อนไขให้ผู้อื่นใช้งานอันมีลิขสิทธิ์ของตนได้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ ตราบใดที่ไม่ขัดต่อความสงบเรียบร้อยหรือศีลธรรมอันดีของประชาชน ผู้ทรงสิทธิหรือผู้เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์จึงมีสิทธิที่จะกระทำการใดๆ เกี่ยวกับงานที่ผู้สร้างสรรค์ได้ทำขึ้น โดยการแสดงออกตามประเภทงานลิขสิทธิ์ต่างๆ ภายใต้หลักเกณฑ์ที่กฎหมายได้บัญญัติรับรองให้สิทธิไว้ และมีสิทธิที่จะหวงกั้นมิให้ผู้ใดมากระทำการใดๆ อันเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ของตนได้

กฎหมายลิขสิทธิ์มุ่งให้ความคุ้มครองงานสร้างสรรค์ประเภทต่างๆ ที่กฎหมายกำหนดไว้ โดยสามารถแบ่งองค์ประกอบของงานอันมีลิขสิทธิ์ได้ 4 ประการ²² คือ

1. เป็นการแสดงออกซึ่งความคิด (expression of idea)
2. เป็นการสร้างสรรค์ด้วยตนเอง (originality)
3. เป็นงานชนิดที่กฎหมายรับรอง (type of work)
4. เป็นงานที่ไม่ขัดต่อกฎหมาย (non-illegal work)

1. การแสดงออกซึ่งความคิด (expression of idea) เป็นองค์ประกอบพื้นฐานของงานอันมีลิขสิทธิ์ ซึ่งแตกต่างไปจากกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาประเภทอื่น กฎหมายลิขสิทธิ์จะไม่ให้ความคุ้มครองความคิด (idea) หากผู้สร้างสรรค์เพียงแต่คิดไว้ในใจ แต่ยังไม่ได้แสดงออกมาในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง งานนั้นย่อมไม่ได้รับความคุ้มครอง กฎหมายลิขสิทธิ์จะไม่คุ้มครองถึงความคิด ขั้นตอน กรรมวิธีหรือการค้นพบต่างๆ กล่าวคือ กฎหมายลิขสิทธิ์คุ้มครองเฉพาะวิธีที่

²² อรรถพรณ พันธ์พัฒนา, คำอธิบายกฎหมายลิขสิทธิ์, พิมพ์ครั้งที่ 3 (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์นิติธรรม, 2547), หน้า 33.

ความคิดนั้นแสดงออก แต่ในส่วนของความคิดนั้น ผู้อื่นย่อมสามารถใช้ได้อย่างเสรี ผู้สร้างสรรค์ไม่มีสิทธิที่จะหวงกันในส่วนนี้

หลักการนี้ได้มีการรับรองไว้ใน ความตกลงว่าด้วยสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวข้องกับการค้าและสินค้าปลอม (Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights, Including Trade Counterfeit Goods หรือ TRIPs) ในหัวข้อที่ 2 ส่วนที่ 1 มาตรา 9 (2) โดยกำหนดว่า การคุ้มครองลิขสิทธิ์จะครอบคลุมถึงการแสดงออก แต่ไม่รวมถึงความคิด กรรมวิธี วิธีปฏิบัติ หรือแนวความคิดทางคณิตศาสตร์ (Copyright protection shall extend to expressions and not to ideas, procedures, methods of operation or mathematical concepts as such.)

2. เป็นการสร้างสรรค์ด้วยตนเอง (originality) หมายความว่า งานอันมีลิขสิทธิ์จะต้องเกิดจากความคิดริเริ่มของผู้สร้างสรรค์ด้วยตนเอง แต่ทั้งนี้ไม่จำเป็นจะต้องเป็นงานสร้างสรรค์ที่มีความใหม่ เนื่องจากความใหม่มิได้เป็นองค์ประกอบสำคัญของงานอันมีลิขสิทธิ์ ยกตัวอย่างเช่น นาย ก. ได้ถ่ายภาพอาคารแห่งหนึ่งในช่วงเวลาเย็น ได้รูปภาพออกมามีความสวยงาม ก็จะได้ถือว่าภาพถ่ายนั้นเป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ได้ ซึ่งหาก นาย ข. มายืนถ่ายภาพอาคารแห่งเดียวกันนั้น ในวันและเวลาเดียวกัน ได้ภาพออกมาที่มีความเหมือนกันทุกประการ ก็จะได้ว่านาย ข. ละเมิดลิขสิทธิ์ภาพถ่ายของนาย ก. มิได้ เนื่องจากนาย ข. มิได้ลอกการแสดงออกซึ่งความคิดหรือทำซ้ำซึ่งงานอันมีลิขสิทธิ์ของนาย ก. แต่อย่างใด

คุณภาพของงานมิได้เป็นองค์ประกอบที่จะทำให้งานมีลิขสิทธิ์ แต่ผู้สร้างสรรค์จะต้องใช้ความรู้ความชำนาญ และความวิริยะอุตสาหะของตนเองในการสร้างสรรค์งานขึ้นมา ซึ่งต้องพิจารณาเป็นกรณีๆไป เพราะคุณภาพของงานนั้นเป็นสิ่งที่ขึ้นอยู่กับความพึงพอใจของแต่ละบุคคล และอาจขึ้นอยู่กับช่วงเวลา เช่น ภาพวาดของแวนโก๊ะ (Van Gogh) ในขณะที่เขายังไม่ชีวิตอยู่ไม่มีราคาและไม่มีผู้ใดสนใจ แต่เมื่อเวลาผ่านไปกลับมีราคาและได้รับการยอมรับว่าเป็นภาพที่คุณค่าในทางศิลปะ

3. เป็นงานชนิดที่กฎหมายรับรอง (type of work) งานที่จะได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายลิขสิทธิ์นั้น จะต้องเป็นงานที่อยู่ในประเภทที่กฎหมายบัญญัติรับรองไว้ ตัวอย่างเช่น งานวรรณกรรม ดนตรีกรรม นาฏกรรม ละครใบ้และการขับร้องเสียงประสาน ศิลปกรรม ภาพวาด รูปปั้น ภาพยนตร์และสไลด์ทัศนวัสดุ และสิ่งบันทึกเสียง เป็นต้น

4. เป็นงานที่ไม่ขัดต่อกฎหมาย (non-illegal work) องค์ประกอบประเภทนี้จะขึ้นอยู่กับกฎหมายภายในของแต่ละประเทศเป็นสำคัญ เพราะสิ่งใดจะถือว่าขัดต่อกฎหมายหรือไม่ ย่อมแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับในแต่ละสังคมและยุคสมัย

ในส่วนของระบบการได้มาซึ่งลิขสิทธิ์ในประเทศต่างๆ จะแบ่งออกเป็นสองระบบ คือ ระบบการได้มาซึ่งลิขสิทธิ์โดยต้องผ่านพิธีการ และระบบการได้มาซึ่งลิขสิทธิ์โดยอัตโนมัติ²³

1. ระบบการได้มาซึ่งลิขสิทธิ์โดยต้องผ่านพิธีการ (Formality Protection) ระบบนี้จะต้องมี การดำเนินการผ่านการรับรองต่อหน่วยงานที่กำหนดไว้ หรือผ่านการปฏิบัติตามขั้นตอนของกฎหมาย จึงจะได้รับความคุ้มครอง เช่น จะต้องมีการแสดงสัญลักษณ์ความเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ โดยมีคำว่า Copyright พร้อมกับชื่อเจ้าของลิขสิทธิ์ และปีที่ได้รับลิขสิทธิ์ ปราบกฏอยู่บนงาน หรือการยื่นขอจดทะเบียนลิขสิทธิ์ (Registration) ต่อส่วนราชการหรือหน่วยงานที่รัฐจัดตั้งขึ้น

2. ระบบการได้มาซึ่งลิขสิทธิ์โดยอัตโนมัติ การได้มาซึ่งลิขสิทธิ์นั้นจะได้รับความคุ้มครองโดยอัตโนมัตินับแต่ได้สร้างสรรค์ผลงาน โดยมีต้องดำเนินการจดทะเบียนเหมือนทรัพย์สินทางปัญญาประเภทอื่น แต่จะมีเงื่อนไขของการได้มา เช่น สัญชาติของผู้สร้างสรรค์ หรือประเทศที่ได้มีการโฆษณาหรือสร้างสรรค์งาน หลักการนี้มีที่มาจากอนุสัญญากรุงเบอร์ลินว่าด้วยการคุ้มครองวรรณกรรมและศิลปกรรม (The Berne Convention for the Protection of Literary and Artistic Work 1886) ซึ่งลงนาม ณ กรุงเบอร์ลิน ประเทศสวิสเซอร์แลนด์ โดยได้กำหนดไว้ว่าการใช้สิทธิเหล่านี้จะไม่ขึ้นอยู่กับการจดทะเบียน และเป็นอิสระตามความคุ้มครองที่มีอยู่ของประเทศซึ่งเป็นที่มาของงานนั้น ซึ่งประเทศไทยก็ได้เข้าเป็นภาคีในอนุสัญญานี้ด้วย

เมื่อผู้สร้างสรรค์ได้สร้างสรรค์งานอันครบองค์ประกอบดังที่ได้กล่าวมาแล้ว จะส่งผลให้ผู้นั้นเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ และมีสิทธิแต่เพียงผู้เดียว (Exclusive Rights) ที่จะกระทำการใดๆ ตามเงื่อนไขและเงื่อนไขที่กฎหมายกำหนดไว้ เมื่อพ้นกำหนดเวลาที่กฎหมายให้ความคุ้มครองสิ่งนั้นก็กลายเป็นสมบัติสาธารณะ (public domain) เพื่อให้สังคมสามารถใช้ประโยชน์จากงานสร้างสรรค์นั้นได้ โดยผู้สร้างสรรค์ไม่สามารถหาประโยชน์ในทางเศรษฐกิจจากงานนั้นได้อีกต่อไป

²³ ไชยยศ เหมะรัชตะ, คำอธิบายกฎหมายลิขสิทธิ์, พิมพ์ครั้งที่ 4 (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์นิติธรรม, 2549), หน้า 74-77.

สิทธิของเจ้าของลิขสิทธิ์สามารถแบ่งออกได้เป็นสิทธิในทางเศรษฐกิจ (Economic Rights) โดยทั่วไปได้แก่ การทำซ้ำ ดัดแปลง เผยแพร่ต่อสาธารณชน หรืออนุญาตให้ผู้อื่นใช้สิทธิของตนอย่างเด็ดขาด และไม่เด็ดขาด เป็นต้น และสิทธิในทางศีลธรรม หรือธรรมสิทธิ (Moral Rights) หมายถึง สิทธิในการปกป้องชื่อเสียงเกียรติคุณของผู้สร้างสรรค์

สิทธิในทางเศรษฐกิจ เป็นสิทธิแต่เพียงผู้เดียวของเจ้าของลิขสิทธิ์ที่จะนำงานอันมีลิขสิทธิ์ของตนไปหาประโยชน์ และหวงกั้นไม่ให้ผู้อื่นหาประโยชน์จากงานนั้นโดยไม่ได้รับอนุญาต สิทธิในทางเศรษฐกิจตามกฎหมายของประเทศต่างๆ จะมีลักษณะคล้ายคลึงกัน เช่น สิทธิในการทำซ้ำงานอันมีลิขสิทธิ์ ทำสำเนางานออกเผยแพร่สู่สาธารณชน ให้เช่าหรือให้ยืมงานแก่สาธารณชน นำเสนอ นำออกแสดง หรือถ่ายทอดงานสู่สาธารณชน เผยแพร่งานออกสู่สาธารณชน ดัดแปลงงานหรือทำ สิ่งหนึ่งสิ่งใดดั่งที่กล่าวมาแก่งานที่ดัดแปลง เป็นต้น

สิทธิของเจ้าของลิขสิทธิ์จะเป็นสิทธิในทางนิเสธ (negative right) เจ้าของลิขสิทธิ์สามารถใช้อำนาจแห่งลิขสิทธิ์ ในการห้ามปรามมิให้ผู้อื่นกระทำการที่ตนมีสิทธิแต่เพียงผู้เดียวได้ หรือเรียกค่าเสียหายหรือการชดเชยความเสียหายโดยวิธีอื่นๆ อันเนื่องมาจากการล่วงละเมิดลิขสิทธิ์ของตนได้²⁴ ดังนั้นบุคคลอื่นจึงไม่มีสิทธิกระทำการใดอันกฎหมายกำหนดให้เป็นสิทธิแต่เพียงผู้เดียวของเจ้าของ หากกระทำจะถือเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็นการละเมิดลิขสิทธิ์โดยตรง (primary infringement) เช่น การทำซ้ำ ดัดแปลง เผยแพร่ต่อสาธารณชน และการละเมิดลิขสิทธิ์ชั้นรอง (secondary infringement) ซึ่งเป็นการกระทำที่ส่งเสริมให้มีการละเมิดลิขสิทธิ์แพร่หลายออกไป เช่น การขาย ให้เช่างานอันละเมิดลิขสิทธิ์ เป็นต้น แต่แม้เจ้าของลิขสิทธิ์จะมีสิทธิแต่เพียงผู้เดียวแล้ว เจ้าของลิขสิทธิ์จะถูกจำกัดสิทธิบางประการภายใต้เงื่อนไขที่กฎหมายกำหนดไว้ อันเป็นข้อยกเว้นของการละเมิดลิขสิทธิ์ เพื่อให้สังคมสามารถใช้ประโยชน์จากงานอันมีลิขสิทธิ์นั้นได้ เช่น การใช้อย่างเป็นธรรม (Fair use หรือ Fair Dealing) โดยไม่ขัดต่อการแสวงหาประโยชน์ของเจ้าของลิขสิทธิ์ตามสมควร

ในส่วนของธรรมสิทธิจะมีลักษณะแตกต่างจากสิทธิในทางเศรษฐกิจ เพราะมุ่งให้ความคุ้มครองแก่ผู้สร้างสรรค์โดยเฉพาะ หลักคือผู้สร้างสรรค์สามารถแสดงตนได้ว่าเป็นผู้สร้างสรรค์งาน ห้ามมิให้ผู้อื่นกระทำประการใดแก่งานอันมีลิขสิทธิ์ที่จะทำให้เกิดความเสียหายแก่ชื่อเสียง หรือเกียรติคุณของผู้สร้างสรรค์ ธรรมสิทธิจึงเป็นสิทธิในทางศีลธรรม ซึ่งจะมีผลต่อผู้รับโอนหรือผู้รับ

²⁴ รัชชัย ศุภผลศิริ, กฎหมายลิขสิทธิ์, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์นิติธรรม, 2544), หน้า 164.

อนุญาตให้ใช้สิทธิ เพราะแม้ผู้รับโอนหรือผู้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิจะมีสิทธิในทางเศรษฐกิจแก่งานอันมีลิขสิทธิ์ตามที่ได้กำหนดไว้ในสัญญาก็ตาม แต่หากผู้รับโอนหรือผู้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิกระทำการใดที่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ชื่อเสียงหรือเกียรติคุณของผู้สร้างสรรค์ ผู้สร้างสรรค์ย่อมมีสิทธิในการห้ามบุคคลดังกล่าวกระทำการนั้นได้ เช่น นักแต่งเพลงทำสัญญาโอนขายลิขสิทธิ์ในงานวรรณกรรม ซึ่งเป็นเรื่องราวเกี่ยวกับความโศกเศร้าให้แก่บริษัทหนึ่ง แล้วต่อมาบริษัทได้นำเพลงนั้นมาดัดแปลงเป็นงานซ้ำขึ้น ผู้สร้างสรรค์แม้จะไม่มีสิทธิในทางเศรษฐกิจตามกฎหมายลิขสิทธิ์แล้ว แต่สามารถห้ามบริษัทกระทำการดังกล่าว ซึ่งเป็นการทำให้เสื่อมเสียเกียรติคุณของผู้สร้างสรรค์ได้

จากหลักเกณฑ์ข้างต้นจะเห็นได้ว่า โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) อาจได้รับความคุ้มครองภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์ได้ เนื่องจากเป็นงานสร้างสรรค์ส่วนหนึ่งของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่จะต้องมีการแสดงออกซึ่งความคิด (expression of idea) ซึ่งสามารถก่อประโยชน์ในทางเศรษฐกิจแก่ผู้สร้างสรรค์ได้ แต่จะได้รับความคุ้มครองเพียงใดนั้นจะต้องพิจารณาด้วยว่ามีลักษณะครบองค์ประกอบตามที่กฎหมายลิขสิทธิ์กำหนดไว้หรือไม่

2.2.2 กฎหมายสิทธิบัตร

สิทธิบัตรถือเป็นทรัพย์สินทางปัญญาในประเภททรัพย์สินทางอุตสาหกรรม สิทธิบัตรจะให้ความคุ้มครองในตัวของความคิด (Ideas) แก่งานที่ผู้ประดิษฐ์สร้างสรรค์หรือคิดค้นขึ้น โดยทั่วไปกฎหมายสิทธิบัตรจะให้ความคุ้มครองแก่การประดิษฐ์ (Invention) แต่ในบางประเทศได้ให้ความคุ้มครองแก่การออกแบบทางอุตสาหกรรม (Industrial designs) หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ (Product design) ซึ่งรวมถึงรูปร่างของสิ่งดังกล่าวด้วย เช่น พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ การออกแบบและสิทธิบัตรของประเทศไทย (The Copyright, Designs and Patents Act 1988) ได้กำหนดไว้ในส่วนของสิทธิเกี่ยวกับการออกแบบ (Design right)

ความหมายทั่วไปของสิทธิบัตร สามารถแบ่งได้เป็นสองประการ²⁵ ได้แก่

1. สิทธิบัตร หมายถึง หนังสือสำคัญที่ออกให้เพื่อคุ้มครองการประดิษฐ์หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีลักษณะตามที่กฎหมายกำหนด เป็นความหมายตามที่เข้าใจกันโดยทั่วไป มุ่งถึงรูปแบบของการให้ความคุ้มครองสิทธิตามกฎหมายในลักษณะที่เป็นเอกสารสิทธิชนิดหนึ่ง

²⁵ ยรรยง พวงราช, คำอธิบายกฎหมายสิทธิบัตร, พิมพ์ครั้งที่ 4 (กรุงเทพมหานคร: วิญญูชน, 2543),

2. สิทธิบัตร หมายถึง ลักษณะของการคุ้มครอง คือ สิทธิพิเศษที่กฎหมายบัญญัติให้เจ้าของสิทธิบัตรมีสิทธิแต่เพียงผู้เดียวหรือสิทธิเด็ดขาด (exclusive right) ในการหาประโยชน์จากการประดิษฐ์หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้รับสิทธิบัตรนั้น ภายใต้หลักเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด

กฎหมายสิทธิบัตรของประเทศต่างๆ จะมีหลักเกณฑ์ในการให้ความคุ้มครองเป็นไปในแนวทางเดียวกันภายใต้ความตกลงทริปส์ (TRIPs) โดยหลักทั่วไปของการประดิษฐ์ที่จะได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายสิทธิบัตรนั้น จะต้องมีความสมบูรณ์ คือ เป็นการประดิษฐ์ขึ้นใหม่ (novelty) มีขั้นการประดิษฐ์ที่สูงขึ้น (inventive step) และสามารถประยุกต์ใช้ในทางอุตสาหกรรมได้ (industrial applicability) หากงานประดิษฐ์ใดขาดคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งย่อมไม่สามารถได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายสิทธิบัตร โดยในบางประเทศอาจมีการกำหนดให้การประดิษฐ์บางอย่างที่มีลักษณะที่ไม่ถึงขั้นที่จะขอรับสิทธิบัตรได้ สามารถได้รับความคุ้มครองในรูปแบบของอนุสิทธิบัตร (petty patent) โดยจะมีระยะเวลาในการให้ความคุ้มครองสั้นกว่าสิทธิบัตรปกติ

สิ่งใดจะถือเป็นการประดิษฐ์นั้นในแต่ละประเทศอาจมีการกำหนดแตกต่างกันไป ดังจะเห็นได้จากกฎหมายสิทธิบัตรของประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศอังกฤษ ไม่ได้มีการให้คำนิยามของการประดิษฐ์ไว้ แต่ในประเทศไทยได้กำหนดคำนิยามไว้อย่างชัดเจน อย่างไรก็ตามสามารถสรุปสาระสำคัญของ การประดิษฐ์ได้คือ จะต้องเป็นความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ในการผลิตหรือเกิดจากมนุษย์สร้างขึ้น และเป็นผลให้ได้มาซึ่งผลิตผลตามที่กฎหมายกำหนดไว้²⁶ โดยทั่วไปคือ ผลิตภัณฑ์ (products) กรรมวิธี (processes) และการทำให้ดีขึ้นซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธีการประดิษฐ์ในบางประเภทจะไม่สามารถได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายสิทธิบัตร โดยทั่วไปจะได้แก่ การค้นพบ กฎเกณฑ์และทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ เพราะถือว่าเป็นสิ่งที่มีอยู่แล้ว มนุษย์ไม่ได้สร้างขึ้น และสิ่งที่ขัดต่อความสงบเรียบร้อยหรือศีลธรรมอันดีของประชาชน เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีข้อสังเกตว่าการประดิษฐ์ที่จะได้รับความคุ้มครองนั้น จะต้องเป็นความคิด (ideas) ไม่ใช่ตัววัตถุหรือผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ดังกล่าว เพราะสิ่งนั้นถือเป็นสิ่งประดิษฐ์มิใช่การประดิษฐ์²⁷

²⁶ ไชยยศ เหมะรัชตะ, ลักษณะของกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา, พิมพ์ครั้งที่ 5 (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ นิติธรรม, 2548), หน้า 158-161.

²⁷ ยรรยง พวงราช, คำอธิบายกฎหมายสิทธิบัตร, หน้า 24.

สำหรับในส่วนของการออกแบบทางอุตสาหกรรมหรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ (product design) ที่จะได้รับความคุ้มครอง โดยหลักจะต้องเป็นงานที่มีความใหม่สำหรับใช้กับอุตสาหกรรมหรือหัตถกรรม และเมื่อได้นำไปขอรับสิทธิบัตรแล้ว ผู้ขอยอมมีฐานะเป็นผู้ทรงสิทธิบัตร เช่นเดียวกับสิทธิบัตรการประดิษฐ์ และสามารถนำไปใช้หาประโยชน์ได้ภายใต้เงื่อนไขและระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด

สิทธิของผู้ทรงสิทธิบัตรในส่วนนี้ได้มีการกำหนดรับรองไว้ในความตกลง TRIPS ข้อ 26 (1) ว่า “เจ้าของการออกแบบอุตสาหกรรมที่ได้รับความคุ้มครอง มีสิทธิที่จะป้องกันไม่ให้บุคคลที่สามซึ่งไม่ได้รับความยินยอมจากเจ้าของ ในการสร้าง ขาย หรือนำเข้าสิ่งของซึ่งมีหรือประกอบเป็นแบบ ซึ่งได้ลอกเลียน หรือลอกเลียนในส่วนที่เป็นสาระสำคัญของการออกแบบที่ได้รับความคุ้มครองนั้น ในกรณีที่มีการกระทำดังกล่าวได้ทำเพื่อวัตถุประสงค์ในทางการค้า” (The owner of a protected industrial design shall have the right to prevent third parties not having the owner's consent from making, selling or importing articles bearing or embodying a design which is a copy, or substantially a copy, of the protected design, when such acts are undertaken for commercial purposes.)

การได้มาซึ่งสิทธิบัตรจะใช้วิธีการจดทะเบียน โดยผู้ที่ประสงค์จะได้รับความคุ้มครอง จะต้องยื่นคำขอต่อหน่วยงานรัฐตามวิธีการที่กฎหมายกำหนด และจะต้องเปิดเผยรายละเอียดเกี่ยวกับการประดิษฐ์ไว้ในคำขอรับสิทธิบัตร เมื่อเจ้าหน้าที่ได้ตรวจสอบว่ามีคุณสมบัติครบตามที่กฎหมายสิทธิบัตรกำหนดและไม่มีผู้ใดคัดค้านก็จะออกสิทธิบัตรให้แก่ผู้ขอ อันจะส่งผลให้เป็นผู้ทรงสิทธิบัตรและมีสิทธิต่างๆ ในการหาประโยชน์จากงานนั้นภายในระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด เช่น การผลิต จำหน่าย นำเข้า เป็นต้น ซึ่งมีลักษณะเป็นสิทธิเด็ดขาดแต่ผู้เดียว ที่จะกีดกันไม่ให้ผู้อื่นสามารถใช้งานนั้นได้เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากผู้ทรงสิทธิ แม้บุคคลอื่นจะไม่ได้มีเจตนาในการละเมิดสิทธิบัตรก็ตาม โดยผู้ทรงสิทธิบัตรจะต้องนำงานอันมีสิทธิบัตรดังกล่าวไปใช้ให้เกิดประโยชน์ มิฉะนั้นอาจจะถูกรัฐนำไปบังคับใช้สิทธิ (exploitation by government) ให้บุคคลอื่นใช้ประโยชน์ได้ และเมื่อครบกำหนดที่กฎหมายให้ความคุ้มครอง ผู้ทรงสิทธิบัตรยอมสิ้นสิทธิและกลายเป็นสาธารณะสมบัติ (public domain) ซึ่งสาธารณชนสามารถได้ใช้ประโยชน์จากงานนั้นได้โดยเสรี และสามารถนำความรู้จากการที่ได้เปิดเผยรายละเอียดของงานนั้นมาใช้ประโยชน์ได้ต่อไป

จากหลักเกณฑ์ข้างต้นจะเห็นได้ว่า โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) อาจได้รับความคุ้มครองภายใต้กฎหมายสิทธิบัตรได้ เพราะมีลักษณะเป็นความคิดเกี่ยวกับการประดิษฐ์ที่กฎหมายให้ความคุ้มครอง นอกจากนี้โปรแกรมในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้บางประเภทซึ่งมีลักษณะเป็นความคิดในทางธุรกิจ หรือวิธีการดำเนินการทางธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ โดยมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการดำเนินการยังอาจได้รับความคุ้มครองภายใต้หลักกฎหมายเกี่ยวกับวิธีการดำเนินการทางธุรกิจ (Business method) โดยเฉพาะวิธีการดำเนินการทางธุรกิจที่นำมาใช้ในทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจำเป็นจะต้องมีส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดความสำเร็จในการดำเนินการทางธุรกิจ เช่น การสั่งซื้อสินค้าด้วยรถเข็นอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Shopping Kart) หรือการชำระค่าสินค้าหรือบริการผ่านอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

ปัจจุบันยังไม่มีผู้ใดให้คำนิยามสำหรับวิธีการดำเนินการทางธุรกิจ (Business method หรือบางกรณีเรียกว่า Business model) ivo อย่างชัดเจน แต่ได้มีการพยายามให้คำจำกัดความไว้หลายความหมาย อาทิเช่น แนวคิดทางธุรกิจ²⁸ วิธีการดำเนินการทางธุรกิจ แนวคิด วิธีการกรรมวิธี กระบวนการ หรือสิ่งใดๆ ที่ผู้ประกอบการนำมาใช้ในการประกอบธุรกิจ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันทางธุรกิจ วิธีการดำเนินการทางธุรกิจส่วนใหญ่ที่ผู้ประกอบการนำมาใช้ในปัจจุบัน มักเป็นวิธีการที่ต้องใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการดำเนินการเพื่อให้ได้มาซึ่งผลลัพธ์ที่ต้องการ²⁹ หลักสำคัญของวิธีการดำเนินการทางธุรกิจจะต้องเป็นความคิดเกี่ยวกับวิธีการเพื่อใช้สำหรับธุรกิจไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบใด เหตุที่มีแนวคิดในการให้ความคุ้มครองวิธีการดำเนินการทางธุรกิจนั้น เนื่องจากเป็นสิ่งสำคัญอันจะก่อให้เกิดความได้เปรียบทางธุรกิจแก่ผู้ประกอบการ ดังจะเห็นได้ว่าผู้ประกอบการรายใดมีความคิดในการหาวิธีในการดำเนินธุรกิจเพื่อให้ผู้บริโภคได้รับความสะดวกสบายและสะดวกรวดเร็วมากกว่า ผู้บริโภคก็จะนิยมบริโภคสินค้าของผู้ประกอบการรายนั้น อันจะส่งผลให้ผู้ประกอบการประสบผลสำเร็จทางธุรกิจตามมา ซึ่งสิ่งนี้ถือเป็นภูมิปัญญาประเภทหนึ่ง ที่ต้องใช้ระยะเวลาในการสั่งสมประสบการณ์ดำเนินงานและความคิดสร้างสรรค์เพื่อให้ได้เปรียบคู่แข่งขึ้น จึงควรได้รับความคุ้มครองมิให้ผู้อื่น

²⁸ ขวลิต อุตตศาสตร์ และคนอื่นๆ, *Cyberlaw กฎหมายกับอินเทอร์เน็ต*, (กรุงเทพมหานคร: โปรวิชั่น, 2544), หน้า 91-101.

²⁹ สาวิตรี เจริญชัยอักษร, "การให้ความคุ้มครองทางกฎหมายแก่วิธีการดำเนินการทางธุรกิจ" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชานิติศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546), หน้า 10.

นำไปลอกเลียนได้โดยง่าย เว้นเสียแต่จะเป็นวิธีการที่ไม่ได้ใช้ความคิดในชั้นสูง และเป็นสิ่งที่เป็นหลักสากลทั่วไปอันเป็นปกติธรรมดาในทางการค้า

2.2.3 กฎหมายเครื่องหมายการค้า

เครื่องหมายการค้า (Trade Mark) เป็นทรัพย์สินทางปัญญาประเภทหนึ่งที่มุ่งคุ้มครองถึงความมีคุณค่าหรือคุณภาพของสินค้า ที่ผู้ประกอบการได้สร้างเครื่องหมายของตนให้มีความน่าเชื่อถือต่อสาธารณชน เครื่องหมายการค้าจะมีลักษณะเป็นเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์หรือตราที่ใช้กับสินค้าหรือบริการ โดยมีวัตถุประสงค์ในการจำแนกสินค้าของผู้ประกอบการรายต่างๆ เพื่อเป็นประโยชน์แก่ผู้บริโภคในการจดจำและตัดสินใจเลือกบริโภคสินค้า และป้องกันมิให้ผู้ใดแอบอ้างนำเครื่องหมายการค้าของผู้อื่นไปแสวงหาประโยชน์โดยมิชอบ อันจะทำให้ผู้บริโภคสับสนหรือหลงผิดได้ เพราะหากมีการผลิตสินค้าที่ไม่มีคุณภาพโดยแอบอ้างใช้เครื่องหมายการค้าของผู้อื่น จะทำให้เสื่อมเสียต่อชื่อเสียงและภาพลักษณ์ของบริษัทเจ้าของเครื่องหมายการค้าที่แท้จริง จึงจำเป็นต้องมีการกำหนดให้ความคุ้มครองแก่สิ่งดังกล่าว

โดยทั่วไป เครื่องหมายการค้าจะมีหน้าที่อยู่ 4 ประการ³⁰ คือ

1. หน้าที่บอกแหล่งที่มาของสินค้า (Indication of origin function) เพื่อให้ทราบว่าสินค้านั้นมีที่มาจากที่ใด
2. หน้าที่บอกความแตกต่างของสินค้า (Product differentiation function) เพื่อให้สามารถแยกแยะได้ว่าสินค้านั้นแตกต่างไปจากสินค้าของบุคคลอื่น
3. หน้าที่ประกันคุณภาพของสินค้า (Guarantee function) ว่าสินค้าที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันจะมีคุณภาพอยู่ในระดับเท่ากัน
4. หน้าที่ในการโฆษณา (Advertising function) เพื่อช่วยให้ผู้บริโภคสามารถจดจำสินค้าได้อย่างรวดเร็ว และส่งเสริมการขาย

เครื่องหมายการค้าถือเป็นทรัพย์สินทางปัญญาประเภทหนึ่ง ในประเภททรัพย์สินทางอุตสาหกรรม โดยสามารถแบ่งได้เป็นเครื่องหมายการค้าประเภทที่จดทะเบียน และเครื่องหมายการค้าที่ไม่ได้จดทะเบียน ซึ่งจะได้รับ ความคุ้มครองตามกฎหมายแตกต่างกัน โดยเครื่องหมาย

³⁰ วัช ติงสมิตร, คำอธิบายกฎหมายเครื่องหมายการค้า, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์นิติธรรม, 2545), หน้า 3.

การค้าที่ได้จดทะเบียนจะได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายดีกว่า เพราะเครื่องหมายการค้าที่ไม่ได้จดทะเบียนซึ่งจะไม่สามารถฟ้องคดีตามกฎหมายเครื่องหมายการค้าได้ แต่อาจได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายว่าด้วยละเมิดในส่วนของการลวงขายได้ (Passing Off) โดยเครื่องหมายอื่นที่ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายเครื่องหมายการค้ายังประกอบไปด้วย เครื่องหมายบริการ (Service Mark) ซึ่งใช้จำแนกการบริการของผู้ให้บริการรายต่างๆ เครื่องหมายรับรอง (Certification Mark) ใช้รับรองคุณภาพของสินค้าหรือบริการของบุคคลอื่น และเครื่องหมายร่วม (Collective Mark) ที่ใช้โดยบริษัท หรือโดยสมาชิก กลุ่มบุคคล องค์กรอื่นใดในกลุ่มเดียวกัน

ตามข้อตกลงทริปส์ (TRIPs) ข้อ 15 (1) ได้กำหนดลักษณะของเครื่องหมายการค้าไว้ว่า “เครื่องหมาย หรือการรวมกันของเครื่องหมายใด ซึ่งสามารถจำแนกสินค้าหรือบริการของกิจการหนึ่งออกจากกิจการอื่นสามารถจดทะเบียนเป็นเครื่องหมายการค้าได้ เครื่องหมายดังกล่าว โดยเฉพาะคำ ซึ่งรวมถึงชื่อบุคคล ตัวอักษร ตัวเลข องค์กรประกอบของรูปทรง และการรวมกันของสีต่างๆ เช่นเดียวกับการรวมกันของเครื่องหมายดังกล่าว จะสามารถจดทะเบียนเป็นเครื่องหมายการค้าได้ ในกรณีเครื่องหมายที่โดยลักษณะไม่สามารถจำแนกสินค้าหรือบริการที่เกี่ยวข้องได้ สมาชิกอาจกำหนดให้การจดทะเบียนขึ้นอยู่กับความชัดเจนที่เกิดจากการใช้ สมาชิกอาจกำหนดเงื่อนไขในการจดทะเบียนให้เครื่องหมายนั้นจะต้องมองเห็นได้”

เงื่อนไขในการให้ความคุ้มครองตามกฎหมายเครื่องหมายการค้า นอกจากจะต้องเป็นสิ่งเข้าลักษณะเป็นเครื่องหมายได้ตามคำนิยามแล้ว ยังจะต้องมีลักษณะบ่งเฉพาะ (Distinctiveness) กล่าวคือ สามารถจำแนกสินค้าหรือบริการของกิจการหนึ่งออกจากกิจการอื่นได้³¹ กฎหมายเครื่องหมายการค้าของประเทศต่างๆ ได้กำหนดเกี่ยวกับลักษณะบ่งเฉพาะได้ใน 2 กรณี คือ

1. ลักษณะบ่งเฉพาะโดยตัวของเครื่องหมายนั่นเอง (Inherently distinctive) เป็นเครื่องหมายที่มีความสามารถในตัวเองที่จะแยกแยะความแตกต่างของสินค้าได้
2. ลักษณะบ่งเฉพาะอันเนื่องมาจากการใช้ (Distinctive through use หรือ Acquired Distinctiveness) เป็นเครื่องหมายที่โดยลักษณะแล้วไม่สามารถจำแนกความแตกต่างในตัวเองได้ แต่เมื่อมีการใช้เครื่องหมายนั้นเป็นระยะเวลาหนึ่งแล้ว ผู้บริโภคสามารถจำแนกความแตกต่างของสินค้าภายใต้เครื่องหมายการค้านั้นได้ ซึ่งในบางกรณีอาจเรียกว่าเครื่องหมายที่มีความหมายที่สอง (secondary meaning)

³¹ จักกฤษณ์ ควรพจน์, กฎหมายระหว่างประเทศว่าด้วยลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร และกฎหมายเครื่องหมายการค้า, พิมพ์ครั้งที่ 4 (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์นิติธรรม, 2548), หน้า 268.

หากเครื่องหมายใดเข้าหลักเกณฑ์ตามที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว และไม่เป็นการลอกเลียนเครื่องหมายที่จดทะเบียนแล้ว รวมทั้งไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่กฎหมายกำหนดจะสามารถจดทะเบียนเครื่องหมายการค้าได้ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายเครื่องหมายการค้าในแต่ละประเทศกำหนด เพื่อให้ได้รับความคุ้มครองไม่ให้ผู้อื่นมาใช้เครื่องหมายการค้าของตนได้ ซึ่งเมื่อได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายแล้ว หากผู้ใดมาใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจะถือเป็นการละเมิดและจะก่อให้เกิดสิทธิแก่เจ้าของในการเรียกค่าเสียหายได้ สำหรับการได้มาซึ่งสิทธิในเครื่องหมายการค้า นอกจากการจดทะเบียนแล้ว ยังอาจมีการได้มาซึ่งสิทธิในเครื่องหมายการค้าโดยการใช้ได้ หากพิสูจน์ได้ว่ามีการใช้เครื่องหมายการค้าดังกล่าวของตนก่อนบุคคลอื่น เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้บริโภคสับสนและคุ้มครองแก่เจ้าของสินค้า แต่หลักการได้มาโดยการได้มาโดยวิธีส่วนใหญ่มักจะใช้เป็นทางเลือกรองมาจากการจดทะเบียน

จากหลักเกณฑ์ข้างต้นจะเห็นได้ว่า โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) ในส่วนที่แสดงออกมาทางจอภาพจะประกอบไปด้วยภาพและกลุ่มของสี จึงอาจได้รับความคุ้มครองภายใต้กฎหมายเครื่องหมายการค้าได้ แต่ทั้งนี้จะต้องพิจารณาหลักเกณฑ์อื่นประกอบด้วย

2.2.4 หลักส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการ

หลักส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการ (Trade dress) มีที่มาจากการที่ผู้ผลิตสินค้ามุ่งจะสร้างสินค้าของตนให้มีความโดดเด่นและแตกต่างจากสินค้าของคู่แข่งรายอื่น เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถจดจำสินค้าหรือบริการของตนได้ ซึ่งความคิดในส่วนนี้ผู้ผลิตจำเป็นต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์และประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเพื่อให้ประสบผลสำเร็จในทางธุรกิจ จึงมีแนวคิดในการนำหลักนี้มาเพื่อคุ้มครองผู้ที่คิดค้นงานประเภทนี้ และเพื่อไม่ให้ผู้บริโภคสับสนในสินค้าหรือบริการได้ ส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการจะให้ความคุ้มครองแก่ภาพลักษณ์โดยรวมของผลิตภัณฑ์ โดยสามารถแบ่งประเภทออกได้เป็น ส่วนที่เป็นภาพลักษณ์ของสินค้า (image of a product) เช่น สี หีบห่อบรรจุภัณฑ์ รูปร่างผลิตภัณฑ์ ภาพโฆษณา ฉลาก การโฆษณา กลิ่น เสียง รส และส่วนที่เป็นลักษณะที่มองเห็นได้ด้วยตาที่เกี่ยวข้องกับการบริการ (visual appearance relating to services) เช่น การตกแต่ง และรูปแบบการบริการ³²

³² มจรุส เจิมจันทร์โสภณ, “การคุ้มครองส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการ (TRADE DRESS)” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชานิติศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543), หน้า 9-34.

ลักษณะของส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการ (Trade dress) ที่จะได้รับความคุ้มครอง จะต้องเข้าหลักเกณฑ์ 3 ประการ คือ ต้องไม่มีลักษณะการใช้สอย (Non-Functionality) มีลักษณะบ่งเฉพาะ (Distinctiveness) และมีความแตกต่างจากสินค้าชนิดอื่น (Likelihood of confusion) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจำแนกความแตกต่างระหว่างสินค้าหรือบริการหนึ่งออกจากสินค้าหรือบริการอื่น

เมื่อพิจารณาโดยลักษณะของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) ที่นอกจากจะต้องมีการใช้งานที่มีประสิทธิภาพแล้ว ในบางกรณียังจะต้องมีการออกแบบส่วนที่แสดงออกมาทางจอภาพ (screen display) ให้มีความสวยงามเพื่อดึงดูดใจแก่ผู้ใช้ และมีความโดดเด่นเป็นเอกลักษณ์แตกต่างไปจากโปรแกรมอื่นด้วย จึงได้มีแนวคิดที่จะให้ความคุ้มครองงานในส่วนนี้ตามหลักส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการ (Trade dress) ตามแนวคิดในเรื่อง look and feel

จากกฎหมายทั้งหมดข้างต้น อาจสรุปได้ว่า กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการให้ความคุ้มครองโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่ปรากฏในปัจจุบันมีหลายฉบับ แต่เนื่องจากกฎหมายในแต่ละฉบับมีแนวคิดในการให้ความคุ้มครองแตกต่างกัน จึงก่อให้เกิดปัญหาในทางกฎหมายขึ้น ทั้งในการพิจารณาให้ความคุ้มครองหรือการพิสูจน์ความเหมือนคล้ายเมื่อมีการฟ้องร้องว่าละเมิดขึ้น ทั้งนี้ มีสาเหตุมาจากปัญหาทางเทคนิคของการสร้างสรรค์และลักษณะของงานที่มีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเพื่อแข่งขันกันในทางธุรกิจ แต่บทบัญญัติของกฎหมายไม่สามารถครอบคลุมในส่วนดังกล่าวได้ทั้งหมด ซึ่งในส่วนนี้ผู้เขียนจะได้วิเคราะห์ในบทต่อไป

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 3

สถานะและปัญหาการบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ภายใต้กฎหมายต่างประเทศ

ตามที่ได้กล่าวมาในบทที่ 2 ว่าการพิจารณาถึงสถานะของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) ควรอยู่ภายใต้กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาเช่นเดียวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ แต่เนื่องจากเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์จะถูกคิดค้นและพัฒนาขึ้นใหม่อยู่เสมอ และมักจะเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ประกอบกับเมื่อโปรแกรมในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้มีบทบาทสำคัญในทางธุรกิจและมีรูปแบบหลากหลาย จึงส่งผลให้สามารถเกี่ยวข้องกับกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาได้หลายประเภท และโดยที่กฎหมายแต่ละประเภทจะมีขอบเขตการให้ความคุ้มครองแตกต่างกัน จึงทำให้เกิดปัญหาในการนำกฎหมายมาปรับใช้ได้

ในบทนี้ผู้เขียนจะพิจารณาสถานะทางกฎหมาย ปัญหาการบังคับใช้ รวมถึงการให้ความคุ้มครองโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ภายใต้กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวข้องในประเทศต่างๆ และข้อตกลงระหว่างประเทศ โดยจะพิจารณากฎหมายของประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศอังกฤษเป็นหลัก เนื่องจากเป็นประเทศที่มีพัฒนาการและแนวทางแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับ สถานะทางกฎหมายของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่สำคัญ ซึ่งส่งผลต่อแนวทางในการพิจารณาของประเทศอื่น

3.1 สถานะภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์

3.1.1 ขอบเขตการให้ความคุ้มครองโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้

แนวทางการให้ความคุ้มครองโปรแกรมคอมพิวเตอร์ภายใต้กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาในช่วงแรกยังไม่สามารถหาข้อยุติได้อย่างแน่ชัดว่า โปรแกรมคอมพิวเตอร์ควรได้รับความคุ้มครองภายใต้กฎหมายประเภทใด ทางด้านองค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลก (WIPO) มีแนวความคิดว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ควรอยู่ภายใต้กฎหมายพิเศษ (sui generis law) เพื่อให้มีความเหมาะสมกับเทคโนโลยีนี้ แต่ความคิดดังกล่าวไม่ประสบผลสำเร็จเพราะแรงผลักดันของวงการอุตสาหกรรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ประเทศสหรัฐอเมริกาจึงตั้งคณะกรรมการ CONTU (US Commission on New Technological Uses of Copyrighted Works) เพื่อพิจารณาหาแนวทาง

และมีความเห็นว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ควรได้รับความคุ้มครองภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์ และในเวลาต่อมาประเทศสหรัฐอเมริกาได้กำหนดให้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้รับความคุ้มครอง ภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์ในฐานะงานวรรณกรรม ซึ่งในส่วนของประเทศอังกฤษและประเทศอื่นๆก็ได้มีความเห็นไปในทางเดียวกัน และได้กำหนดไว้ในกฎหมายลิขสิทธิ์ในเวลาต่อมา แต่ก็ยังมีผู้เห็นว่าการให้ความคุ้มครองตามกฎหมายลิขสิทธิ์ไม่เหมาะสม เพราะโปรแกรมคอมพิวเตอร์มีลักษณะแตกต่างไปจากงานสร้างสรรค์ตามกฎหมายลิขสิทธิ์

ในด้านความตกลงระหว่างประเทศ เหตุผลที่ประเทศผู้เป็นเจ้าของเทคโนโลยีได้ผลักดันให้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้รับความคุ้มครองภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์ในฐานะวรรณกรรม เพราะสามารถกระทำได้ง่าย เนื่องจากมีความตกลงระหว่างประเทศว่าด้วยการคุ้มครองลิขสิทธิ์ในงานวรรณกรรมอยู่แล้ว คือ อนุสัญญากรุงเบอร์ลินว่าด้วยการคุ้มครองงานวรรณกรรมและศิลปกรรม (Berne Convention for the Protection of Literary and Artistic Works) ซึ่งมีประเทศภาคีสมาชิกเป็นจำนวนมาก ดังนั้นหากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้รับความคุ้มครองในฐานะงานวรรณกรรม ก็จะทำให้ประเทศภาคีสมาชิกมีพันธกรณีต้องให้ความคุ้มครองโปรแกรมคอมพิวเตอร์ภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์โดยอัตโนมัติ ซึ่งต่อมาประเทศเจ้าของเทคโนโลยีได้ผลักดันให้มีความชัดเจนทางกฎหมาย โดยกำหนดไว้ในความตกลงทริปส์ (TRIPs) ซึ่งได้กำหนดให้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ ดังที่ปรากฏในข้อ 10 (1) ว่า

“โปรแกรมคอมพิวเตอร์ไม่ว่าจะเป็นรหัสโปรแกรมหรือรหัสภาษาเครื่อง จะได้รับความคุ้มครองในฐานะงานวรรณกรรมภายใต้อนุสัญญากรุงเบอร์ลิน (ค.ศ. 1971)”¹

(Computer programs, whether in source or object code, shall be protect as literary works under the Berne Convention (1971).)

การให้ความคุ้มครองดังกล่าว ทำให้เกิดมาตรฐานเดียวกันในการให้ความคุ้มครองแก่โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และยุติข้อขัดแย้งที่มีมาเป็นเวลานานว่าควรจะให้ความคุ้มครองภายใต้กฎหมายในรูปแบบใด เนื่องจากการกำหนดให้ได้รับความคุ้มครองภายใต้อนุสัญญากรุงเบอร์ลิน ซึ่งมีประเทศสมาชิกเป็นจำนวนมาก ทำให้รัฐที่เป็นภาคีก็ต้องรับหลักเกณฑ์นี้ไปอนุวัติการให้กฎหมายภายในของตนเป็นไปตามข้อตกลงระหว่างประเทศนี้ ซึ่งจะสะดวกกว่าการทำความตกลงระหว่างประเทศเฉพาะการให้ความคุ้มครองโปรแกรมคอมพิวเตอร์ใหม่ ประเทศต่างๆจึงนำแนวทางนี้ไปให้ความคุ้มครองแก่โปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยบัญญัติกฎหมายภายในของตน

¹ TRIPs Agreement, Article 10 (1)

กำหนดให้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้รับความคุ้มครองภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์ ในฐานะงานวรรณกรรม โดยเป็นการให้ความคุ้มครองแก่รหัสโปรแกรมหรือรหัสภาษาเครื่อง (source code or object code) ซึ่งสอดคล้องกับการเขียนโปรแกรมในรูปแบบของภาษาคอมพิวเตอร์เช่นเดียวกับการเขียนงานนิพนธ์ แต่ในบางประเทศก็ไม่ได้ให้คำนิยามไว้เพื่อให้มีความยืดหยุ่นกับพัฒนาการทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปได้ การให้ความคุ้มครองดังกล่าวมีข้อดีคือ ทำให้แต่ละประเทศมีหลักการให้ความคุ้มครองไปในแนวทางเดียวกัน ผู้สร้างสรรค์ในแต่ละประเทศสามารถได้รับความคุ้มครองโดยอัตโนมัติภายใต้กฎหมายภายในและความตกลงระหว่างประเทศ

การที่กฎหมายลิขสิทธิ์กำหนดให้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ได้รับความคุ้มครองในฐานะงานวรรณกรรม ทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับสถานะของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) ว่า จะถือเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามบทบัญญัติดังกล่าวหรือไม่ เพราะการกำหนดดังกล่าวเป็นการให้ความคุ้มครองแก่องค์ประกอบของโปรแกรมในส่วนที่เป็นตัวอักษร (literal elements) เท่านั้น แต่ไม่มีการกำหนดสถานะของโปรแกรมในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ซึ่งเป็นองค์ประกอบของโปรแกรมในส่วนที่ไม่เป็นตัวอักษร (non-literal elements) ให้อย่างชัดเจน ทั้งที่คุณค่าในทางธุรกิจของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ จะขึ้นอยู่กับลักษณะการทำงานและวิธีการต่อประสานกับผู้ใช้ จึงทำให้เกิดความไม่ชัดเจนในการบังคับใช้กฎหมายในส่วนนี้ขึ้น ดังจะเห็นได้จากตัวอย่างแนวทางการบัญญัติของกฎหมายลิขสิทธิ์ในประเทศต่างๆ เช่น

กฎหมายลิขสิทธิ์ประเทศสหรัฐอเมริกา (The 1976 U.S. Copyright Act) ได้กำหนดให้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้รับความคุ้มครองภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์ในฐานะงานวรรณกรรม โดยในมาตรา 101 ได้ให้คำนิยามของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หมายถึง กลุ่มของข้อความหรือคำสั่งที่ใช้ต่อคอมพิวเตอร์ ทั้งโดยตรงและโดยอ้อม เพื่อให้เกิดผลตามที่ต้องการ (A "computer program" is a set of statements or instructions to be used directly or indirectly in a computer in order to bring about a certain result.)²

ในส่วนของประเทศสมาชิกประชาคมยุโรป ปัญหาการคุ้มครองโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้รับการถกเถียงวิพากษ์วิจารณ์เป็นอย่างมาก แม้ประชาคมยุโรปจะสามารถดำเนินการออกประกาศข้อกำหนดประชาคมยุโรปว่าด้วยแนวทางในการคุ้มครองโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (EC Directive on the legal Protection of Computer Programs) โดยกำหนดให้ได้รับความคุ้มครองภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์ในฐานะเป็นงานวรรณกรรมตามอนุสัญญากรุงเบอร์ลิน แต่ข้อกำหนด

²17 USC Sect.101

ดังกล่าวเป็นเพียงการประสานประโยชน์ที่มีลักษณะประนีประนอม จนทำให้รูปแบบการคุ้มครองโปรแกรมคอมพิวเตอร์ของประชาคมยุโรป มีลักษณะพิเศษที่แตกต่างไปจากการคุ้มครองภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์โดยทั่วไป จนทำให้มีการตั้งข้อสังเกตว่า กฎหมายดังกล่าวเป็นกฎหมายพิเศษ (sui generis) ที่ซ่อนรูปภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์หรือไม่³ โดยในมาตรา 1 (2) ของข้อกำหนดประชาคมยุโรปดังกล่าว ได้กำหนดให้ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ไม่ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายลิขสิทธิ์ โดยกำหนดว่า “Ideas and principles which underlie any element of a computer program, including those which underlie its interfaces, are not protected by copyright under this Directive.”⁴ แต่ข้อกำหนดดังกล่าวมีลักษณะเป็นเพียงแนวทางของกลุ่มประเทศในการให้ความคุ้มครองโปรแกรมคอมพิวเตอร์เท่านั้น และไม่ได้กำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับองค์ประกอบของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ไว้ การพิจารณาให้ความคุ้มครองแก่โปรแกรมในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้จึงต้องพิจารณากฎหมายภายในของแต่ละประเทศ และแนวทางการตีความของศาลเป็นสำคัญ

กฎหมายลิขสิทธิ์ของประเทศไทย (Copyright, Design and Patents Act 1988) มิได้ให้คำนิยามของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ไว้ เพียงแต่กำหนดประเภทของงานอันมีลิขสิทธิ์ไว้ในมาตรา 1 (1) แต่ก็ได้ให้คำนิยามของงานวรรณกรรม (literary work) ไว้ในมาตรา 3 (1) ว่า งานวรรณกรรม หมายถึง งานใดนอกเหนือไปจากงานนาฏกรรม หรือดนตรีกรรม ซึ่งได้มีการเขียนพูด หรือร้อง และให้รวมถึง ตาราง และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (“literary work” means any work, other than a dramatic or musical work, which is written, spoken or sung, and accordingly includes (a) a table or compilation, and (b) a computer program;)⁵ เหตุที่กฎหมายลิขสิทธิ์ของประเทศไทยไม่ได้ให้คำนิยามของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ไว้ เพื่อให้มีความยืดหยุ่นสามารถปรับใช้กับเทคโนโลยีที่อาจเกิดขึ้นและเปลี่ยนแปลงไปในอนาคตได้

ในประเทศออสเตรเลีย กำหนดให้โปรแกรมคอมพิวเตอร์และงานรวบรวมจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้รับความคุ้มครองในฐานะงานวรรณกรรม โดยได้ให้คำนิยามของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ไว้ในมาตรา 10 ซึ่งให้หมายความเช่นเดียวกับประเทศสหรัฐอเมริกาว่า ชุดข้อความ

³ บัณฑิต หลิมสกุล, ขอบเขตการคุ้มครองโปรแกรมคอมพิวเตอร์ภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547) หน้า 269 - 270.

⁴ EC Directive on the legal Protection of Computer Programs, Article 1 (2)

⁵ Copyright, Design and Patents Act 1988 section 3 (1)

หรือคำสั่งที่ใช้ไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อมกับคอมพิวเตอร์เพื่อให้เกิดผลตามที่ต้องการ (a set of statements or instructions to be used directly or indirectly in a computer to bring about a certain result) สำหรับในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ คณะกรรมการปรับปรุงกฎหมายลิขสิทธิ์ของประเทศออสเตรเลีย (Australian Copyright Law Review Committee) ได้เคยมีรายงานการพิจารณาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ในปี ค.ศ. 1995 เห็นว่า โปรแกรมคอมพิวเตอร์ประกอบไปด้วยส่วนที่เป็นตัวอักษรในรหัสโปรแกรม และส่วนที่เป็นลักษณะการทำงานของโปรแกรม โดยในส่วนที่เป็นลักษณะการทำงานของโปรแกรมนี้ คณะกรรมการเห็นว่าไม่ควรขยายให้ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายลิขสิทธิ์⁶ ซึ่งส่วนดังกล่าวหมายถึง องค์ประกอบที่ไม่ใช่ตัวอักษร (non-literal elements) โครงสร้าง ลำดับการทำงานของโปรแกรม (structure, sequence and organization) ส่วนที่แสดงออกมาทางจอภาพ (screen display) ซึ่งก็คือ look and feel หรือส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) นั้นเอง

การที่กฎหมายลิขสิทธิ์ไม่ได้กำหนด สถานะของโปรแกรมในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ไว้ ทำให้เกิดปัญหาในการพิจารณาให้ความคุ้มครอง เพราะหลักการพื้นฐานของกฎหมายลิขสิทธิ์จะให้ความคุ้มครองแก่งานที่เป็นการแสดงออกซึ่งความคิด (expression of idea) แต่จะไม่ให้ความคุ้มครองแก่ความคิด (idea) ซึ่งเป็นนามธรรม หลักการนี้เป็นหลักสากลซึ่งได้มีการรับรองไว้ในกฎหมายลิขสิทธิ์ของทุกประเทศ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการผูกขาดอันจะส่งผลต่อพัฒนาการในด้านต่างๆ และนำไปใช้กับงานอันมีลิขสิทธิ์ทุกประเภท แต่การพิจารณาว่าส่วนใดของโปรแกรมในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้เป็นการแสดงออกซึ่งความคิดจะกระทำได้ยาก เพราะในการสร้างสรรค์มีข้อจำกัดทางเทคนิคในด้านการทำงานของโปรแกรม และข้อจำกัดในทางธุรกิจที่จะต้องสร้างให้ผู้ใช้สามารถใช้งานได้ง่าย (user friendly) ซึ่งในทางปฏิบัติทั่วไปของการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หากผู้ที่สร้างโปรแกรมขึ้นก่อนได้สร้างส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ในส่วนที่แสดงออกมาทางจอภาพให้มีลักษณะโดดเด่นแล้ว ผู้ที่สร้างโปรแกรมในภายหลังหรือคู่แข่งก็จะหลีกเลี่ยงในการลอกเลียนเพื่อมิให้ถูกฟ้องร้อง แต่กรณีหากเป็นงานที่มีลักษณะเป็นรูปแบบมาตรฐานของส่วนที่แสดงออกมาทางจอภาพซึ่งเกี่ยวข้องกับส่วนที่เป็นพื้นฐานของการติดต่อกับผู้ใช้ เช่น วินโดว์ ไอคอน เมาส์และตัวชี้ตำแหน่ง (WIMP) จะก่อให้เกิดปัญหาแก่ผู้ที่สร้างโปรแกรมในภายหลังหรือคู่แข่งได้⁷ หากถือว่าส่วนดังกล่าวได้รับความคุ้มครอง เพราะเป็นส่วนที่จำเป็นต่อการใช้งานของ

⁶ Patrick Quirk and others, *Electronic commerce and the law*, 2nd ed. (Milton, Qld. : John Wiley and Sons, 2003), p.209.

⁷ David Bainbridge, *Software copyright law*, 4th ed. (London: Butterworths, 2003), p.98.

เกือบทุกโปรแกรม ซึ่งส่งผลให้มีบางส่วนเหมือนคล้ายกับส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ในโปรแกรมที่เป็นที่นิยมได้

ปัจจุบันได้มีแนวคิดเกี่ยวกับ สถานะทางกฎหมายของโปรแกรมในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้สองแนวทาง โดยแนวคิดแรกเห็นว่าองค์ประกอบของโปรแกรมที่ถูกจำกัดมาจากการทำงานหรือโดยเหตุผลทางเศรษฐกิจนี้ ในบางกรณีอาจจะไม่ถือว่าเป็นการริเริ่มสร้างสรรค์ด้วยตนเองของผู้สร้างสรรค์ (originality) ซึ่งทำให้การทดสอบหลัก originality ในงานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ อาจจะหมายความว่าสิ่งใดที่ผู้เขียนโปรแกรมต้องทำเป็นปกติจะไม่ได้ได้รับความคุ้มครอง⁸ แต่ก็มีอีกแนวคิดหนึ่งว่าส่วนประกอบดังกล่าวควรได้รับความคุ้มครอง เพราะเป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ที่ได้สร้างสรรค์ขึ้นมา ด้วยเหตุนี้จึงทำให้เกิดปัญหาในการพิจารณาเมื่อมีการฟ้องร้องโดยอ้างสิทธิในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ขึ้น ซึ่งในส่วนนี้จะได้อธิบายต่อไป

เนื่องจากโดยลักษณะของการสร้างสรรค์โปรแกรมในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) จะส่งผลให้เกิดงานสร้างสรรค์หลายประเภทในเวลาเดียวกัน เพื่อนำมาประกอบเข้ากับการใช้งานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ งานสร้างสรรค์ที่เกิดจากส่วนต่อประสานกับผู้ใช้จึงมีได้หลากหลาย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความคิดของผู้สร้างสรรค์ว่าจะออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ของตนให้อยู่ในรูปแบบใดและขีดความสามารถของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในขณะนั้น ดังจะเห็นได้จากพัฒนาการของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ในอดีตที่มีแต่เพียงตัวอักษร และต่อมาได้พัฒนาเป็นรูปภาพและเสียง ซึ่งงานดังกล่าวจะมีลักษณะแตกต่างไปจากงานวรรณกรรมที่มักถูกบันทึกไว้ในรูปแบบของรหัสโปรแกรมด้วยภาษาเครื่องและภาษาระดับสูง และอาจได้รับความคุ้มครองภายใต้งานอันมีลิขสิทธิ์ประเภทอื่นนอกเหนือไปจากในฐานะงานวรรณกรรมได้ ตัวอย่างเช่น หากผู้สร้างโปรแกรมนำรูปการ์ตูนที่สามารถเคลื่อนไหวได้มาใช้เป็นส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ส่วนดังกล่าวจะไม่ถือเป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ในประเภทงานวรรณกรรม แต่อาจเข้าลักษณะของงานประเภทศิลปกรรมและสัตตภัณฑ์วิศุได้ การสร้างสรรค์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้จะมีลักษณะคล้ายคลึงกับงานมัลติมีเดีย (Multimedia) กล่าวคือ เป็นข้อมูลต่างๆที่มีการผสมผสานอยู่ในรูปแบบดิจิทัล เช่น ตัวอักษร เสียง ภาพ ภาพเคลื่อนไหว เป็นต้น ซึ่งหากแยกองค์ประกอบของงานที่มีการผสมผสานกันแล้ว จะสามารถได้รับความคุ้มครองภายใต้งานอันมีลิขสิทธิ์ที่แตกต่างกันหลายประเภทในตนเอง ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้จึงอาจได้รับความคุ้มครอง

⁸ Lionel Bently and Brad Sherman, *Intellectual property law*, 2nd ed. (Oxford: Oxford University Press, 2004), p.103.

ตามกฎหมายลิขสิทธิ์ได้เช่นเดียวกัน เทียบเคียงได้กับการสร้างสรรค์เพลงย่อมก่อให้เกิดลิขสิทธิ์ทั้งในเนื้อร้องและทำนอง ซึ่งในที่นี้ผู้เขียนได้แบ่งประเภทของงานที่มีการนำมาใช้เป็นส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามที่พบได้ในปัจจุบัน ได้แก่

1) เสียงหรือเพลง

เมื่อพิจารณาตามกฎหมายของประเทศสหรัฐอเมริกา ที่มีได้มีการกำหนดความหมายของงานดนตรีกรรมไว้อย่างชัดเจน แต่สามารถเทียบเคียงจากงานสิ่งบันทึกเสียงในมาตรา 101 ที่กำหนดให้คำนิยามว่า สิ่งบันทึกเสียง คือ งานอันประกอบไปด้วยชุดของเสียงดนตรี เสียงพูด หรือเสียงอื่นใด ซึ่งได้บันทึกลงในวัสดุใดๆ เช่น จานบันทึก เทป หรือวัสดุอื่นๆ แต่ไม่รวมถึงเสียงประกอบภาพยนตร์หรือเสียงประกอบโสตทัศนวัสดุอื่น (“Sound recordings” are works that result from the fixation of a series of musical, spoken, or other sounds, but not including the sounds accompanying a motion picture or other audiovisual work, regardless of the nature of the material objects, such as disks, tapes, or other phonorecords, in which they are embodied.) แล้ว จะพบว่าส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งานด้วยเสียง หรือเสียงเพลงที่ใช้ประกอบในการแสดงสถานะขั้นตอนในการทำงานของโปรแกรม อาจได้รับความคุ้มครองโดยนำบทบัญญัติในมาตราดังกล่าวมาปรับใช้ได้

ในประเทศอังกฤษ ได้กำหนดให้เสียงเพลงได้รับความคุ้มครองภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์ในฐานะงานดนตรีกรรม โดยได้ให้คำนิยามไว้ในมาตรา 1 (1) ของพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ อย่างชัดเจน (“musical work” means a work consisting of music, exclusive of any words or action intended to be sung, spoken or performed with the music.) องค์ประกอบของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งานส่วนนี้ จึงอาจได้รับความคุ้มครองในฐานะงานดังกล่าวเช่นเดียวกัน

2) ภาพเคลื่อนไหว

เมื่อพิจารณามาตรา 101 ของกฎหมายลิขสิทธิ์ประเทศสหรัฐอเมริกา ที่กำหนดนิยามของคำว่างานโสตทัศนวัสดุ คือ งานที่ประกอบด้วยภาพต่อเนื่อง ซึ่งจะถูกแสดงโดยเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ เช่น เครื่องฉายภาพ หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และเสียงประกอบ โดยไม่คำนึงถึงเนื้อหาที่นำมาประกอบเข้าด้วยกันหรือวัสดุที่บันทึก (“Audiovisual works” are works that consist of a series of related images which are intrinsically intended to be shown by the use of machines or devices such as projectors, viewers, or electronic equipment,

together with accompanying sounds, if any, regardless of the nature of the material objects, such as films or tapes, in which the works are embodied.) จะพบว่า ภาพเคลื่อนไหวถือเป็นงานที่ประกอบด้วยภาพต่อเนื่องที่ปรากฏอยู่บนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างๆ หรือเกมคอมพิวเตอร์ เช่น ส่วนช่วยเหลือของโปรแกรม Microsoft office จึงอาจนำบทบัญญัติดังกล่าวมาปรับใช้เพื่อให้ความคุ้มครองภายใต้งานโสตทัศนวัสดุได้

3) ภาพหรือรูปภาพ

เมื่อพิจารณาทบทวนบทบัญญัติในมาตรา 101 ของกฎหมายลิขสิทธิ์ประเทศสหรัฐอเมริกา ที่ได้กำหนดให้คำนิยามของงานศิลปกรรมไว้ ให้หมายรวมถึงลักษณะสองมิติหรือสามมิติของงาน กราฟิก ศิลปะประยุกต์ รูปถ่าย ภาพพิมพ์ แผนที่ ตาราง รูปจำลอง เป็นต้น (Pictorial, graphic, and sculptural works” include two-dimensional and three dimensional works of fine, graphic, and applied art, photographs, prints and art reproductions, maps, globes, charts, diagrams, models, and technical drawings, including architectural plans...) จะเห็นได้ว่าคำนิยามดังกล่าวสามารถนำมาปรับใช้ เพื่อให้ความคุ้มครองแก่โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ประเภทกราฟิกหรือรูปภาพ (GUI) ซึ่งเป็นรูปแบบที่พบได้บ่อยที่สุด โดยเฉพาะในส่วนของวินโดว์หรือไอคอนหรือภาพอื่นใดที่ได้นำมาใช้เป็นส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ได้

ในกฎหมายลิขสิทธิ์ของประเทศอังกฤษส่วนที่แสดงผล (static displays) จะรวมไปถึงวัตถุที่ใช้เป็นโครงร่างในการออกแบบ (Preparatory design materials) สำหรับตัวอักษรหรือภาพวาดที่จะแสดงออกมาทางจอภาพ หรือภาพถ่าย ซึ่งมาจากรหัสคอมพิวเตอร์ที่ได้นับที่ไว้ในอุปกรณ์เก็บข้อมูล ซึ่งอาจได้รับความคุ้มครองในฐานะงานวรรณกรรมหรือศิลปกรรมได้ในตัวเอง แยกออกจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หากมีงานดังกล่าวปรากฏอยู่ในหน้าจอนั้น สำหรับในส่วนของลำดับการแสดงผล (sequence of displays) อาจได้รับความคุ้มครองในฐานะงานภาพยนตร์หรืองานที่เกิดจากการประมวลผลของคอมพิวเตอร์ (Computer-generated works) หากพิจารณาว่าภาพเคลื่อนไหวได้ถูกบันทึกไว้ในอุปกรณ์เก็บข้อมูล และเป็นงานที่ไม่ได้แสดงออกมาโดยมนุษย์ แต่เกิดจากคอมพิวเตอร์เป็นผู้ประมวลผล⁹

⁹ Stanley Lai, The Copyright Protection of Computer Software in the United Kingdom, (Oxford: Hart Publishing, 2000), pp.80 – 83.

อย่างไรก็ตามกฎหมายลิขสิทธิ์ในประเทศต่างๆ ยังไม่มีการกำหนดไว้อย่างชัดเจนว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ จะสามารถได้รับความคุ้มครองในฐานะงานอันมีลิขสิทธิ์ประเภทอื่นแยกออกต่างหากจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้หรือไม่ และจะได้รับความคุ้มครองในประเภทใดบ้าง ทำให้เกิดปัญหาขึ้นโดยเฉพาะในส่วนของภาพที่แสดงออกมาทางหน้าจอ (screen displays) ซึ่งมีผู้เห็นว่าไม่ควรได้รับความคุ้มครองในฐานะโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพราะการที่ส่วนที่แสดงออกมาทางจอภาพเหมือนกัน อันจะถือว่าเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้สร้างภาพที่แสดงออกมาทางหน้าจอได้นั้น ภาพที่แสดงออกมาจะต้องถูกสร้างด้วยส่วนที่เป็นสาระสำคัญของโปรแกรม จึงจะถือเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ในรหัสโปรแกรมโดยทางอ้อมได้¹⁰ อีกทั้งการสร้างภาพที่แสดงออกมาทางหน้าจอยังสามารถให้เหมือนกันได้แม้ว่าจะใช้รหัสโปรแกรม (program code) ที่แตกต่างกันด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ (computer language) ที่เหมือนกันก็ตาม ทำให้เกิดปัญหาการฟ้องร้องว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ขึ้น ซึ่งจะได้อธิบายในส่วนของปัญหาการละเมิดลิขสิทธิ์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้และแนวทางการพิจารณาของศาลต่อไป

3.1.2 ปัญหาการละเมิดลิขสิทธิ์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้

จากการที่ประเทศต่างๆ กำหนดให้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้รับความคุ้มครองในฐานะงานวรรณกรรม แต่โดยลักษณะของโปรแกรมคอมพิวเตอร์นั้นจะแตกต่างออกไป เพราะรหัสโปรแกรมหรือรหัสภาษาเครื่องนั้นจะไม่เหมือนกับงานวรรณกรรมที่บุคคลทั่วไปสามารถอ่านเข้าใจ แต่จะต้องอาศัยบุคคลที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษานั้นโดยเฉพาะ จึงจะสามารถเข้าใจได้ในขณะที่ส่วนที่มีคุณค่าในทางธุรกิจของโปรแกรมคอมพิวเตอร์จะขึ้นอยู่กับส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ซึ่งเป็นลักษณะการทำงานและวิธีการใช้งานของโปรแกรมนั้น ผู้สร้างโปรแกรมจึงพยายามขยายขอบเขตการคุ้มครองตามกฎหมายลิขสิทธิ์ให้ครอบคลุมไปถึงส่วนนี้ แต่ด้วยเหตุที่กฎหมายลิขสิทธิ์ไม่ได้กำหนดสถานะของส่วนดังกล่าวไว้โดยตรง จึงทำให้เกิดปัญหาในการพิจารณาเมื่อมีกรณีพิพาทโดยอ้างสิทธิในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ได้

หากเปรียบเทียบโปรแกรมคอมพิวเตอร์กับงานเขียนทั่วไปภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์ ก็คงพอเปรียบเทียบได้กับงานเขียนแผนที่หรือบรรยายแผนที่ออกมาเป็นถ้อยคำข้อความ แต่ละงานแผนที่ที่แสดงออกเป็นรูปภาพหรือคำบรรยาย จะถูกกำหนดด้วยข้อเท็จจริงทางภูมิศาสตร์ และการกำหนดขอบเขตของรัฐตามกฎหมายระหว่างประเทศ นักเขียนแผนที่ไม่สามารถเขียนให้ประเทศ

¹⁰ David Bainbridge, Software copyright law, pp.134-135.

ไทยอยู่ใต้ประเทศมาเลเซีย หรือไม่อาจเขียนให้ประเทศพม่ามีขนาดโตกว่าทวีปออสเตรเลียได้ ไม่สามารถใช้สีอื่นเป็นสีของทะเลได้นอกจากสีน้ำเงิน หรือใช้สีเขียวแทนภูเขา เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ลักษณะเฉพาะในรายละเอียดของแต่ละแผนที่จะแตกต่างกันออกไป เช่น คนเขียนแผนที่อาจใช้รูปขบขันในการสร้างจินตนาการของแผนที่ หรือเขียนแผนที่สำหรับเด็ก โดยใช้รูปประกอบ เช่น รูปจำลองเจดีย์สีทองแทนภูเขาทอง รูปจำลองของเสาชิงช้า เป็นต้น แต่มิได้หมายความว่าบุคคลอื่นจะใช้รูปเจดีย์ทองหรือรูปวาดเสาชิงช้าไม่ได้ นักเขียนแผนที่คนอื่นอาจมีจินตนาการใกล้เคียงกัน ใช้รูปเสาชิงช้าหรือภูเขาทองในแผนที่ของเขาได้ แต่ต้องเป็นรูปที่เขาวาดเอง ห้ามมิให้ลอกจากแผนที่เดิม เพราะจะเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์นั่นเอง¹¹ การสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์จึงสามารถมีการแสดงออกซึ่งความคิด (expression of idea) ได้หลายวิธี แต่เนื่องจากเหตุผลในทางธุรกิจและข้อจำกัดทางเทคนิคในการสร้างสรรค์ จึงทำให้เป็นการยากในการพิจารณาแยกว่าส่วนใดเป็นความคิดและส่วนใดเป็นการแสดงออกซึ่งความคิดของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่จะได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายลิขสิทธิ์ ซึ่งเป็นข้อพิจารณาสำคัญในการพิสูจน์ความเหมือนคล้ายกรณีละเมิดลิขสิทธิ์ได้

เหตุผลในทางธุรกิจและข้อจำกัดในการแสดงออกซึ่งความคิด (expression of idea) ของผู้สร้างโปรแกรมในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ส่วนมากจะมีสาเหตุมาจากข้อจำกัดในการที่จะต้องสร้างโปรแกรมเพื่อให้ผู้ใช้สามารถใช้งานได้ง่าย (user friendly) สามารถใช้งานร่วมกับโปรแกรมหลักที่เป็นที่นิยม (compatible) ได้ โดยมีลักษณะการใช้งานและรูปแบบที่แสดงออกมาทางจอภาพคล้ายคลึงกับโปรแกรมที่สร้างมาก่อน เพื่อที่ผู้ใช้จะไม่ต้องเสียเวลาในการเรียนรู้หรือเสียค่าฝึกอบรมพนักงานให้สามารถใช้โปรแกรมได้ใหม่ นอกจากนี้ยังมีที่มาจากแนวทางการเรียนการสอนในการสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่มักจะสอนให้ผู้สร้างออกแบบจอภาพและการใช้งานโปรแกรมไปในแนวทางเดียวกัน ซึ่งส่งผลให้ผู้สร้างเกิดความเคยชินในการออกแบบโปรแกรมที่มีลักษณะของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้เหมือนกัน และทำให้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มีส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่เหมือนกันได้

นอกจากนี้ การที่กฎหมายกำหนดไว้เฉพาะในส่วนที่เป็นรหัสโปรแกรม (code) แต่ไม่ได้กำหนดในส่วนที่เป็น look and feel ไว้อย่างชัดเจน ยังส่งผลให้เกิดปัญหาในทางปฏิบัติที่สำคัญคือ แม้ว่าจะเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีรหัสโปรแกรม (code) ที่แตกต่างกัน แต่ก็สามารถทำให้คอมพิวเตอร์แสดงผลออกมาทางหน้าจอหรือมีกระบวนการทำงาน (look and feel) ที่เหมือนกันได้โดยไม่จำเป็นต้องรู้รหัสโปรแกรมของผู้อื่น เพราะผู้สร้างโปรแกรมไม่จำเป็นต้องใช้

¹¹ บัณฑิต หลิมสกุล, ขอบเขตการคุ้มครองโปรแกรมคอมพิวเตอร์ภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์, หน้า 70.

วิธีการเขียนโปรแกรมให้อยู่ในรูปของภาษาคอมพิวเตอร์ เช่นเดียวกับการเขียนงานวรรณกรรม แต่อาจใช้แนวทางอื่น เช่น การใช้อัลกอริทึม (Algorithm), ผังงาน (Flowchart), รหัสจำลอง (Pseudo-code) และแผนภูมิโครงสร้าง (Structure Chart) หรืออาจใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการสร้างสรรค์งานได้ จึงทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับการพิจารณาสถานะทางกฎหมายได้ เพราะการเปรียบเทียบความเหมือนคล้ายเกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ บุคคลทั่วไปมักจะพิจารณาจากลักษณะการทำงานของโปรแกรมและส่วนที่แสดงออกมาทางจอภาพ (screen display) มากกว่ารูปแบบการเขียนรหัสโปรแกรม (source code) ซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่ได้แสดงออกมาในการทำงานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้ผู้ใช้เห็น ด้วยเหตุดังกล่าว จึงทำให้การพิจารณาคดีละเมิดลิขสิทธิ์เกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ประสบปัญหา เพราะเมื่อมีข้อพิพาทเกิดขึ้นในเบื้องต้นศาลต้องพิจารณาว่าส่วนใดของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ถือเป็นส่วนที่เป็นการแสดงออกซึ่งความคิด (expression of idea) ตามหลักการแบ่งแยกการแสดงออกซึ่งความคิดและความคิด (Idea/Expression Dichotomy) เพราะกฎหมายลิขสิทธิ์จะไม่ควบคุมครองในตัวความคิด (idea) แต่จะให้ความคุ้มครองเฉพาะการแสดงออกซึ่งความคิด (expression of idea) เท่านั้น

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการแบ่งแยกความคิดออกจากการแสดงออกซึ่งความคิด ในกรณีที่มีวิธีการแสดงออกซึ่งความคิดอย่างจำกัดสามารถกระทำได้ยาก ดังเช่นในกรณีของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ จึงเกิดทฤษฎีว่าหากงานใดไม่สามารถแยกความคิดและการแสดงออกซึ่งความคิดออกจากกันได้ งานนั้นก็สมควรได้รับความคุ้มครองเพราะจะเป็นการผูกขาดซึ่งความคิด¹² หรืออาจเรียกได้ว่าทฤษฎีการรวมระหว่างความคิดและการแสดงออกซึ่งความคิด (Merger of Idea)

ทฤษฎีการรวมระหว่างความคิดและการแสดงออกซึ่งความคิด มีที่มาจากคดี Baker v. Selden¹³ ในคดีนี้ Selden ซึ่งมีลิขสิทธิ์ในหนังสืออธิบายเกี่ยวกับการบัญชี โดยมีแบบฟอร์มเปล่าในหนังสือเพื่อใช้ประกอบคำอธิบาย ได้อ้างว่าหนังสือคำอธิบายการบัญชีของ Baker ละเมิดลิขสิทธิ์โดยการลอกเลียนแบบฟอร์มของตน ศาลได้พิจารณาโดยวินิจฉัยว่าหากไม่นำวิธีการแสดงออกซึ่งความคิด โดยการใช้วิธีการหรือตารางดังกล่าวหรือวิธีการที่คล้ายกันมาใช้อธิบายในหนังสือ จะทำให้ไม่สามารถนำความคิดมาใช้ได้ วิธีการหรือตารางนั้นจะถือเป็นสาธารณสมบัติ

¹² Donald F. Mcgahn II, "Copyright Infringement of protected Computer Software: An Analytical Method to Determine Substantial Similarity," *Rutgers Computer & Technology Law Journal* 21 (1995): 98 – 99.

¹³ 101 U.S. 99 (1879).

เมื่อฟอร์มเปล่าของ Selden ถือเป็นส่วนสำคัญปกติในวิธีการคำนวณทางบัญชี ดังนั้นจึงไม่ได้รับความคุ้มครองภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์

การนำหลักการรวมระหว่างความคิดและการแสดงออกซึ่งความคิด มาใช้ในการพิจารณาคดีโปรแกรมคอมพิวเตอร์ จึงมีวัตถุประสงค์ที่จะรักษาสมดุลระหว่างประโยชน์สองประโยชน์ที่ขัดแย้งกัน คือ ประโยชน์ของเจ้าของโปรแกรมคนแรกที่ได้ผลิตงานของเขาออกมาแล้วกับประโยชน์ของผู้ที่สร้างโปรแกรมต่อมาที่ได้สร้างสรรค์งาน ด้วยตัวเองโดยที่มิได้ลอกเลียนแบบผู้อื่น หลักนี้มีเพื่อสนับสนุนให้ผู้อื่นซึ่งพัฒนาโปรแกรมขึ้นมาแข่งขันโดยความพยายามของเขาเอง และในขณะเดียวกันก็จะป้องกันผู้ผลิตโปรแกรมที่ขโมยหรือลอกเลียนงานของบุคคลอื่นด้วย¹⁴

เมื่อพิจารณาส่วนที่ได้รับความคุ้มครองและไม่ได้รับความคุ้มครองแล้ว ประเด็นที่จะต้องพิจารณาต่อไปคือการฟ้องร้องในคดีละเมิดลิขสิทธิ์ คือ อะไรคือวัตถุประสงค์ของการละเมิดในงานอันมีลิขสิทธิ์นั้น และจำเลยได้ลอกเลียนงานทั้งหมดหรือในส่วนที่เป็นสาระสำคัญ (substantial similarity) ของโจทก์หรือไม่¹⁵ แต่การพิสูจน์ความเหมือนคล้ายของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้โดยหาพยานหลักฐานในการลอกเลียนมักจะหาได้ยาก โดยเฉพาะในกรณีที่มีได้มีการลอกเลียนในตัวอักษร เนื่องจากกฎหมายไม่ได้กำหนดไว้ว่ากรณีใดถือเป็นการลอกเลียนหรือดัดแปลงในส่วนที่เป็นสาระสำคัญ โจทก์จึงต้องพิสูจน์ว่าจำเลยได้มีโอกาสเข้าถึงงานของโจทก์ และมีความเหมือนคล้ายกันในส่วนที่เป็นสาระสำคัญ (substantial similarity) แต่ไม่จำเป็นต้องพิสูจน์ถึงขนาดว่าทั้งหมดหรือบางส่วนของงานทั้งสองเหมือนหรือคล้ายกัน¹⁶ เพราะงานที่จะมีลักษณะเหมือนหรือคล้ายกันในส่วนที่เป็นสาระสำคัญจะต้องพิจารณาถึงคุณภาพ มากกว่าที่จะคำนึงถึงปริมาณของความเหมือนคล้ายของงาน แต่ด้วยข้อจำกัดดังกล่าวทำให้พิจารณาได้ยากว่าโปรแกรมทั้งสองมีส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่เหมือนหรือคล้ายกันในสาระสำคัญหรือไม่

¹⁴ กริชพกา บุญเฟื่อง, “การละเมิดลิขสิทธิ์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์” (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต สาขานิติศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539), หน้า 134.

¹⁵ Lionel Bently and Brad Sherman, *Intellectual property law*, p.166.

¹⁶ Donald F. Mcgahn II, “Copyright Infringement of protected Computer Software: An Analytical Method to Determine Substantial Similarity,” 21 : 111.

นอกจากนี้ปัญหาเกี่ยวกับการละเมิดลิขสิทธิ์ที่เป็นปัญหาสำคัญอีกประการหนึ่ง คือ กรณีโปรแกรมที่สร้างมาภายหลังด้วยความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ด้วยตนเอง โดยมีได้ลอกเลียนโปรแกรมอื่นและครอบงำประกอบเงื่อนไขการได้มาซึ่งลิขสิทธิ์แล้ว แต่มีส่วนต่อประสานกับผู้ใช้เหมือนกับโปรแกรมที่สร้างมาก่อนนั้น ย่อมไม่ถือว่าเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ เพราะกฎหมายลิขสิทธิ์ไม่ได้กำหนดให้ความใหม่เป็นเงื่อนไขการได้มาซึ่งลิขสิทธิ์ การละเมิดลิขสิทธิ์นั้นจะต้องเป็นกรณีที่เป็น การลอกเลียนงานอันมีลิขสิทธิ์ของผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตเท่านั้น กรณีดังกล่าวทำให้ยากในการ พิสูจน์เมื่อมีคดีขึ้นสู่ศาลว่าจำเลยมิได้มีเจตนาละเมิดลิขสิทธิ์โปรแกรมของโจทก์ เพราะในคดี ลิขสิทธิ์การะการพิสูจน์จะตกอยู่แก่จำเลย โดยเฉพาะหากโปรแกรมของโจทก์ได้วางจำหน่าย แพร่หลายอยู่ก่อนแล้วจะเป็นการยากต่อจำเลยในการนำพยานหลักฐานมาหักล้าง จึงเป็นหน้าที่ ของศาลที่จะต้องใช้ดุลพินิจในการพิจารณาวินิจฉัยอย่างรอบคอบ โดยคำนึงถึงสัดส่วนและ ปริมาณความสำคัญของงานทั้งสอง เพราะคำตัดสินจะมีผลเกี่ยวข้องกับประโยชน์ของสาธารณะ (public interest) ในการได้ใช้งานดังกล่าวต่อไป

ดังนั้นในการพิจารณาสถานะทางกฎหมายของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) จึงจำเป็นต้องถ่วงดุลระหว่างประโยชน์ของผู้สร้างสรรค์และประโยชน์ของสังคม เพื่อมิให้ผู้สร้าง สรรค์สามารถนำความคุ้มครองดังกล่าวมาผูกขาดโปรแกรมคอมพิวเตอร์ อันจะเป็นการบิดเบือน เจตนาารมณ์ของกฎหมายลิขสิทธิ์ได้ ซึ่งจากแนวทางคำวินิจฉัยของศาลสามารถแบ่งประเภทของ คดีละเมิดลิขสิทธิ์ออกได้เป็น กรณีที่มีการทำซ้ำหรือลอกเลียนในตัวอักษร (Literal copying) และกรณีที่มีการทำซ้ำหรือลอกเลียนในส่วนที่ไม่ได้เป็นตัวอักษร (Non-literal copying)

ก) การทำซ้ำหรือลอกเลียนในส่วนที่เป็นตัวอักษร

การทำซ้ำหรือลอกเลียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในตัวอักษร (Literal copying) หรือส่วนที่ เป็นรหัสโปรแกรม (code) สามารถพิสูจน์ได้โดยง่าย หากเป็นการทำซ้ำหรือลอกเลียนโปรแกรม คอมพิวเตอร์ที่มีลิขสิทธิ์โดยไม่ได้รับอนุญาต แต่หากเป็นการลอกเลียนโดยการปรับปรุงโปรแกรม เดิมให้ดีขึ้น การพิสูจน์ความเหมือนคล้ายจะสามารถกระทำได้ยาก โดยเฉพาะในกรณีที่หาก โปรแกรมทั้งสองได้ถูกสร้างขึ้นหรือมีส่วนร่วมในการสร้างโดยบุคคลเดียวกัน

กฎหมายลิขสิทธิ์ของประเทศอังกฤษ ได้ให้ความหมายของการดัดแปลงโปรแกรม คอมพิวเตอร์ไว้โดยเฉพาะในมาตรา 21 (4) ว่า ให้รวมถึงรุ่นของโปรแกรมซึ่งได้ถูกแปลงไปเป็นหรือ แปลงจากภาษาคอมพิวเตอร์ หรือรหัสโปรแกรมต่างๆ ซึ่งไม่ได้เกิดจากการใช้งานโปรแกรมปกติ

ในส่วนของประเทศสหรัฐอเมริกา แม้จะไม่ได้กำหนดนิยามของการดัดแปลงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ไว้อย่างชัดเจน แต่สามารถนำมาเทียบเคียงได้ว่าเป็นการทำซ้ำโปรแกรมโดยไม่ได้รับอนุญาต ซึ่งเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์เช่นเดียวกัน

มีข้อสังเกตว่าการทำซ้ำหรือลอกเลียนดังกล่าว อาจได้รับข้อยกเว้นในกรณีที่เป็นการทำซ้ำโปรแกรมเพื่อแปลรหัสโปรแกรม (decompile) ในส่วนที่เป็นภาษาเครื่อง (low-level language) ไปเป็นภาษาระดับสูง (high-level language) หรืออาจเรียกได้ว่าเป็นการทำวิศวกรรมย้อนกลับ (reverse engineering) เพราะกฎหมายลิขสิทธิ์จะกำหนดข้อยกเว้นให้ไม่ถือเป็นการละเมิดเพื่อประโยชน์ให้โปรแกรมที่สร้างในภายหลังจะสามารถทำงานเข้ากันได้ (compatible) กับโปรแกรมที่สร้างมาก่อน ข้อยกเว้นนี้ทำให้ผู้เขียนโปรแกรมสามารถทำซ้ำในส่วนที่เป็นตัวอักษร (literal elements) เพื่อสร้างโปรแกรมที่มีส่วนต่อประสานกับผู้ใช้เหมือนกันได้ ซึ่งอาจจะไม่เป็นประโยชน์แก่ผู้ที่เขียนโปรแกรมก่อนมากนัก เพราะผู้เขียนโปรแกรมในภายหลังสามารถลอกเลียนในส่วนที่ไม่ได้เป็นตัวอักษร (non-literal elements) ได้โดยไม่จำเป็นต้องลอกเลียนรหัสโปรแกรม แต่มีผู้เห็นว่าแม้ผู้สร้างโปรแกรมในภายหลังจะไม่ได้รับประโยชน์โดยตรงจากข้อยกเว้นนี้ แต่อาจได้รับประโยชน์ในทางอ้อมได้ เพราะโปรแกรมของตนสามารถทำงานเข้ากันได้กับโปรแกรมอื่นได้มากกว่าจึงมีความน่าสนใจมากกว่า¹⁷

นอกจากนี้ในส่วนของ การลอกเลียนตัวอักษรที่ได้รับข้อยกเว้น ยังอาจรวมได้ถึงกรณีของโปรแกรมที่เปิดให้บุคคลทั่วไปสามารถนำรหัสโปรแกรมไปพัฒนาต่อได้ (open source) เช่น โปรแกรม Linux ซึ่งกรณีดังกล่าวผู้เขียนโปรแกรมอื่นสามารถนำไปสร้างส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่เหมือนกันได้ เพราะผู้สร้างไม่สงวนสิทธิในโปรแกรมดังกล่าว เพราะมีเจตนาเพื่อส่งเสริมให้เกิดการรวมนำความรู้มาต่อยอดเพื่อพัฒนาโปรแกรมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และสาธารณชนสามารถใช้ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ซึ่งกรณีนี้อาจถือได้ว่าเป็นการอนุญาตให้ใช้สิทธิโดยปริยาย แม้ว่าผู้เขียนโปรแกรมในภายหลังอาจได้รับประโยชน์ในทางอ้อมก็ตาม

แม้การพิจารณากรณีการลอกเลียนโปรแกรมในตัวอักษร อาจสามารถกระทำได้ง่ายกว่ากรณีที่ไม่ได้ลอกเลียนในตัวอักษร เพราะมีรหัสโปรแกรมซึ่งเขียนด้วยภาษาระดับสูง (source code) เป็นวัตถุในการพิจารณาความเหมือนคล้ายเทียบเคียงได้กับงานวรรณกรรม และสามารถแบ่งแยกความคิด (idea) ออกจากการแสดงออกซึ่งความคิด (expression of idea) ได้อย่าง

¹⁷ David I. Bainbridge, "Computer Program and Copyright : More Exceptions to Infringement," *The Modern Law Review* 56, No. 4 (July 1993): 599.

ชัดเจน แต่การพิจารณาคดีละเมิดลิขสิทธิ์เกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ว่า ส่วนที่ได้ลอกเลียน เป็นส่วนที่เป็นสาระสำคัญ (substantial part) หรือไม่จะกระทำไต่ยาก เพราะแม้แต่ส่วนหนึ่งของ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีสัดส่วนของปริมาณเป็นจำนวนน้อย ก็สามารถเป็นส่วนที่มีความสำคัญ ได้ หากว่าขาดส่วนนั้นไปโปรแกรมคอมพิวเตอร์จะไม่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ¹⁸ ซึ่ง ในที่นี้สามารถสรุปตัวอย่างแนวทางในการพิจารณาของศาล เกี่ยวกับคดีที่มีการลอกเลียน โปรแกรมในส่วนที่เป็นตัวอักษรได้ดังต่อไปนี้

คดี Computer Associates International, Inc. v. Altai, Inc.¹⁹ เป็นคดีซึ่งพิพาทกันใน ลิขสิทธิ์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่สามารถทำให้โปรแกรมต่างๆสามารถใช้งานได้กับระบบปฏิบัติการ ที่แตกต่างกันได้ (compatibility) อันเนื่องจากลูกจ้างของจำเลยได้เคยมีส่วนร่วมในการเขียน โปรแกรมของโจทก์ และนำบางส่วนของรหัสโปรแกรม (source code) มาเขียนในโปรแกรม ของจำเลยโดยที่จำเลยไม่ทราบ ซึ่งหลังจากจำเลยทราบว่ามีการลอกเลียนก็ได้พัฒนาโปรแกรม รุ่นใหม่ (new version) โดยที่ไม่มีการลอกเลียนรหัสโปรแกรมของโจทก์ ศาลเห็นว่าจำเลยมิได้ ละเมิดลิขสิทธิ์ของโจทก์ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เพื่อสรุปเพื่อแยกแยะ (Abstraction Test) โดย ศาลอุทธรณ์ในคดีนี้ได้เสนอวิธีการพิจารณาละเมิดลิขสิทธิ์ไว้ 3 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นตอนแยกความคิดออกจากการแสดงออกซึ่งความคิด (Abstraction Test) โดยพิจารณาทั้งจากส่วนที่เป็นรหัสโปรแกรมและองค์ประกอบของโปรแกรม และพิจารณาใน ขั้นตอนการออกแบบระบบ เพื่อพิจารณาส่วนที่ไม่ได้เป็นลายลักษณ์อักษร
2. ขั้นตอนการกลั่นกรองเพื่อแยกส่วนที่ไม่ได้รับความคุ้มครอง (Filtration) โดยจะ พิจารณาส่วนที่ไม่ได้รับความคุ้มครองโดยคำนึงถึงส่วนที่มุ่งเน้นประสิทธิภาพของงาน ซึ่งเกิดจาก ข้อจำกัดในการเขียนโปรแกรม ส่วนที่ถูกกำหนดโดยองค์ประกอบภายนอกที่กำหนดให้โปรแกรม คอมพิวเตอร์สามารถทำงานในระบบเดียวกันได้ (compatibility) และส่วนที่เป็นสาธารณสมบัติ (public domain)
3. ขั้นตอนการนำมาเปรียบเทียบ (Comparison) เมื่อแยกแยะส่วนที่ไม่ได้รับความ คุ้มครองแล้ว จะนำส่วนที่เหลือซึ่งถือเป็นส่วนสำคัญที่ได้รับความคุ้มครองมาพิจารณาว่า

¹⁸ David I. Bainbridge. *Introduction to computer law*. 5th ed (New Jersey: Pearson Education, 2004), p. 29.

¹⁹ 982 F.2d 693 (2d Cir. 1992).

โปรแกรมทั้งสองมีความเหมือนคล้ายกันในส่วนที่เป็นสาระสำคัญ (substantial similarity) ของการแสดงออกซึ่งความคิดที่ได้รับความคุ้มครองหรือไม่

คำวินิจฉัยในคดี Computer Associates ได้กลายเป็นแนวทางในการพิจารณาคดีละเมิดลิขสิทธิ์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ของประเทศต่างในเวลาต่อมา เช่น ในคดี IBCOS Computers Ltd v. Barclays Mercantile Highland Finance Ltd²⁰ ของประเทศอังกฤษ ในคดีนี้จำเลยคนหนึ่งได้เขียนโปรแกรมให้แก่โจทก์ โดยได้ทำสัญญาไว้เมื่อลาออกจากบริษัทว่าให้ลิขสิทธิ์ในโปรแกรมห่วงเป็นของโจทก์ และจะไม่เขียนโปรแกรมแข่งเป็นเวลาสองปี ต่อมาจำเลยคนนี้ได้ไปเขียนโปรแกรมให้แก่จำเลยอีกคนหนึ่ง ซึ่งมีการทำงานคล้ายคลึงกับโปรแกรมก่อน แต่ไม่ได้ออกวางจำหน่ายจนกระทั่งเวลาผ่านไปสองปีตามที่ได้กำหนดไว้ อย่างไรก็ตามศาลพิจารณาเห็นว่าโปรแกรมทั้งสองมีจุดผิดพลาดและวิธีการเขียนรหัสที่เหมือนกัน และให้เหตุผลว่าลิขสิทธิ์มิได้จำกัดเฉพาะในแต่ละโปรแกรม แต่จะครอบคลุมไปถึงชุดคำสั่งทั้งหมดของโปรแกรมที่ได้รวบรวมเข้าด้วยกัน เพราะการเลือกและจัดวางโปรแกรมต้องใช้ทักษะและความชำนาญ จำเลยจึงละเมิดลิขสิทธิ์ในชุดคำสั่งโปรแกรมย่อยของโจทก์ ซึ่งรวมไปถึงโครงสร้างของซอฟต์แวร์ที่ประกอบไปด้วยโปรแกรมต่างๆโดยรวมทั้งหมดด้วย หรือในคดี Cantor Fitzgerald v. Tradition (UK) Ltd.²¹ ซึ่งศาลได้วินิจฉัยไปในแนวทางเดียวกัน โดยศาลได้เปรียบเทียบโครงสร้างระบบของโปรแกรมกับโครงเรื่องในนวนิยาย และได้วางหลักไว้ว่ารูปแบบและลักษณะการทำงานของโปรแกรมสามารถได้รับความคุ้มครองภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์ ถ้าส่วนที่เป็นสาระสำคัญดังกล่าวผู้สร้างได้ใช้ความวิริยะอุตสาหะ และทักษะเพียงพอ

ข) การทำซ้ำหรือลอกเลียนในส่วนที่ไม่เป็นตัวอักษร

ปัญหาการพิจารณาคดีละเมิดลิขสิทธิ์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ส่วนมากมักจะเป็นการทำซ้ำหรือลอกเลียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนที่ไม่เป็นตัวอักษร (Non-literal copying) หรือส่วนที่ไม่ใช่รหัสโปรแกรม (code) เนื่องจากปัญหาข้อจำกัดเกี่ยวกับการแสดงออกซึ่งความคิด (expression of idea) ดังที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น ทำให้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้อาจมีความเหมือนคล้ายกันได้แม้จะไม่มี การลอกเลียนรหัสโปรแกรมก็ตาม ซึ่งกฎหมายลิขสิทธิ์ก็ไม่ได้กำหนดไว้ว่าส่วนใดของโปรแกรมที่ไม่ได้เป็นตัวอักษรที่ควรได้รับความคุ้มครอง

²⁰ [1994] FSR 275

²¹ [2000] RPC 95

การพิจารณาคดีละเมิดในส่วนที่ไม่เป็นตัวอักษร จึงต้องพิจารณาในเบื้องต้นก่อนว่าส่วนใดของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ตัวอักษรหรือรหัสโปรแกรม (code) นั้น ถือเป็น การแสดงออกซึ่งความคิดที่ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายลิขสิทธิ์ เพราะโปรแกรมในบางส่วนไม่ควรได้รับความคุ้มครองเนื่องจากเป็นความคิด (idea) อันเกิดจากข้อจำกัดทางเทคนิคที่ทุกคนมีสิทธิจะทำได้ เปรียบเทียบได้กับการลอกเลียนความคิดซึ่งเป็นพื้นฐานของงานเขียนจะสามารถกระทำได้ แต่การนำรายละเอียดโครงเรื่องของการแสดงหรือนวนิยายและนำมาเขียนใหม่ โดยไม่ได้ลอกเลียนข้อความจากต้นฉบับถือเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ เช่น การเขียนนวนิยายเกี่ยวกับสายลับในรูปแบบงานเขียนของเอียน เฟลมมิง สามารถกระทำได้ตราบดีที่ไม่ได้ลอกเลียนบางส่วน และวิธีการลำดับเหตุการณ์ของนวนิยายเจมส์บอนด์ หรือใช้ชื่อเจมส์บอนด์หรือรหัส 007 ในนิยายของตน²² เช่นเดียวกับกรณีของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ กฎหมายลิขสิทธิ์ไม่ได้ให้ความคุ้มครองไปถึงแนวคิดในการสร้างโปรแกรม แต่จะคุ้มครองในรูปแบบการแสดงออกของโปรแกรม เช่น ผู้สร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์จะไม่ถูกห้ามหรือจำกัดความคิดในการสร้างโปรแกรมประยุกต์ เพื่อใช้พิมพ์งานเอกสาร (Word processing program) แต่ผู้สร้างโปรแกรมจะไม่สามารถออกแบบวิธีการแสดงออกซึ่งความคิด (expression of idea) ในการทำงานของโปรแกรมพิมพ์เอกสารนี้ให้เหมือนหรือคล้ายกับโปรแกรมของผู้อื่นได้ แต่ปัญหาสำคัญที่เกิดขึ้นในการพิจารณาคือ จะถือว่าส่วนใดของโปรแกรมที่ไม่ได้เป็นตัวอักษรเป็นการแสดงออกซึ่งความคิดที่ได้รับความคุ้มครอง เพราะกฎหมายไม่ได้บัญญัติไว้อย่างชัดเจน

ในส่วนของการปรับปรุงโปรแกรมเดิมให้ดีขึ้น โดยไม่ได้มีการทำซ้ำหรือลอกเลียนในตัวอักษรนั้น ในส่วนของกฎหมายลิขสิทธิ์ประเทศอังกฤษได้ให้คำนิยามไว้เฉพาะการดัดแปลงในส่วนของภาษาคอมพิวเตอร์หรือรหัสโปรแกรมเท่านั้น เช่นเดียวกับในประเทศสหรัฐอเมริกาที่ไม่ได้กำหนดนิยามของการดัดแปลงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ไว้อย่างชัดเจน จึงไม่เป็นที่ชัดเจนว่าถือเป็นการดัดแปลงหรือไม่ แต่จากการที่กฎหมายลิขสิทธิ์ไม่ได้กำหนดคำนิยามให้รวมถึงการละเมิดในส่วนที่ไม่ใช่ตัวอักษร ทำให้สามารถนำมาปรับใช้กับกรณีของการละเมิดส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ได้ดังจะเห็นได้จากในประเทศอังกฤษได้กำหนดว่า “ให้รวมถึง” จึงไม่ถือเป็นบทบัญญัติที่กำหนดไว้เป็นการตายตัว

การที่กฎหมายลิขสิทธิ์ไม่ได้กำหนดไว้ว่าส่วนที่ไม่เป็นตัวอักษร จะได้รับความคุ้มครองหรือไม่ ยังส่งผลให้เกิดปัญหาในการพิจารณาว่า กรณีใดจะถือเป็นการลอกเลียนในส่วนที่เป็นสาระสำคัญ (substantial part) เพราะข้อจำกัดทางเทคนิคและทางธุรกิจทำให้โปรแกรมอาจมี

²² David I. Bainbridge. *Introduction to computer law*, p. 33.

ความเหมือนคล้ายกันได้ ซึ่งในที่นี้สามารถสรุปตัวอย่างแนวทางในการพิจารณาของศาลเกี่ยวกับคดีที่มีการลอกเลียนโปรแกรมในส่วนที่ไม่ได้เป็นตัวอักษรได้ดังต่อไปนี้

คดี Whelan Association, Inc. v. Jaslow Dental Laboratory Inc.²³ คดีนี้มีประเด็นพิพาทเกี่ยวกับการลอกโครงเรื่องและลำดับชั้นการแสดงความคิด (Structure Sequences and Organization หรือ s-s-o) โดยมีได้ลอกเลียนในตัวอักษรของรหัสโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (program code) โดยตรง ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ใช้จัดการกับร้านทำฟัน จำเลยในคดีนี้ไม่ได้ลอกตัวอักษรในรหัสโปรแกรมโดยตรง แต่ได้ลอกเลียนลักษณะของโครงเรื่องและขั้นตอนการแสดงความคิด ศาลในคดีนี้ได้วินิจฉัยว่าจำเลยได้มีโอกาสศึกษาภาษาระดับสูง (source code) ของโจทก์และงานของจำเลยมีลักษณะเหมือนคล้ายกับงานของโจทก์ โดยเปรียบเทียบกับคดีละเมิดลิขสิทธิ์ในงานวรรณกรรมโดยเปลี่ยนคำพูดซึ่งถือว่าการละเมิดลิขสิทธิ์ แม้จะไม่เหมือนหรือคล้ายในตัวอักษร ในส่วนของโปรแกรมพิพาทที่ใช้ในการจัดการคลินิกทันตแพทย์ถือเป็นความคิดที่ไม่ได้รับการคุ้มครอง แต่วิธีการจัดการบริหารคลินิกสามารถมีได้หลายแบบ และถือเป็นการแสดงออกซึ่งความคิด ซึ่งสามารถใช้วิธีการอื่นที่ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ของโจทก์ได้ คดีนี้ทำให้เกิดปัญหาการให้ความคุ้มครองโปรแกรมคอมพิวเตอร์ภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์ว่าจะถือเป็นการขยายการให้ความคุ้มครองไปถึงการลอกเลียนหรือทำซ้ำ ซึ่งเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ให้รวมไปถึงการแสดงออกซึ่งความคิดที่เป็นลักษณะการทำงานของโปรแกรม นอกเหนือไปจากการทำซ้ำหรือลอกเลียนตัวอักษรที่มีลักษณะเป็นงานวรรณกรรมตามที่กฎหมายลิขสิทธิ์ได้กำหนดไว้หรือไม่

ต่อมาในคดีระหว่าง Lotus Development Corp. v. Paperback Int'l²⁴ เป็นคดีที่มีการฟ้องร้องกันในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) โดยตรง ในคดีนี้โจทก์เป็นผู้สร้างโปรแกรม Lotus 1-2-3 ซึ่งมีความสามารถด้านกระดานขีอิเล็กทรอนิกส์ (electronic-spreadsheet) ทำให้เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปที่นิยมใช้ในทางธุรกิจ จำเลยได้สร้างโปรแกรมซึ่งมีความสามารถอย่างเดียวกัน และสามารถใช้งานร่วมกับโปรแกรมของโจทก์ได้ และมีรูปแบบของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้เหมือนกับโปรแกรมของโจทก์ แต่ได้เปลี่ยนรายละเอียดของเมนูจากของโจทก์ที่วางไว้ด้านบนของจอภาพมาเป็นด้านล่างสุด ศาลในคดีนี้ได้พิพากษาว่าภาพรวมของโปรแกรมทั้งสอง แม้จะมีความแตกต่างกันในรายละเอียดของคำสั่ง แต่ก็พบว่ามีความเหมือนคล้ายกันอย่างมาก จึงถือว่าจำเลยละเมิดลิขสิทธิ์ของโจทก์

²³ 797 F. 2d 1222, (3rd Circuit) 1986

²⁴ 740 F. Supp. 37 (D. Mass.) 1990.

คดี Lotus Development Corp. v. Borland International Inc.²⁵ ได้วินิจฉัยคล้ายเหมือนกันว่าการออกแบบเมนู ลำดับขั้นตอนการทำงานได้รับความคุ้มครองภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์ โดยคดีนี้จำเลยได้ออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ของตนด้วยวิธีการเขียนโปรแกรมขึ้นมาใหม่ให้มีลักษณะให้มีลักษณะและความรู้สึกในการใช้งาน คล้ายกับโปรแกรมของโจทก์ที่เป็นที่นิยมโดยมิได้ลอกเลียนตัวโปรแกรมของโจทก์เลย คำพิพากษาในคดี Lotus v. Borland เป็นการขยายขอบเขตการให้ความคุ้มครองโปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้รวมไปถึงส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ เพิ่มไปจากเดิมที่ให้ความคุ้มครองเฉพาะในส่วนของภาษาเครื่องและภาษาระดับสูง และส่งผลให้บริษัทผู้พัฒนาซอฟต์แวร์อ้างกฎหมายลิขสิทธิ์เพื่อนำมาผูกขาดในเวลาต่อมา อย่างไรก็ตาม แนวทางดังกล่าวได้ถูกกลับโดยคำพิพากษาในคดี Computer Associates ดังที่กล่าวไว้ข้างต้น

คดี Apple computer Inc, v. Microsoft Corp. and Hewlett-Packard Company²⁶ เป็นคดีที่น่าสนใจเกี่ยวกับกรณีพิพาทในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้แบบรูปภาพ (GUI) ในคดีนี้โจทก์เป็นผู้ออกแบบระบบวินโดวส์ (Windows) และไอคอน (icons) มาใช้กับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีที่มาจากคอมพิวเตอร์ของบริษัท Xerox เพื่อให้ผู้ใช้สามารถใช้งานได้โดยง่ายไม่ต้องจดจำคำสั่ง โจทก์ได้อนุญาตให้จำเลยใช้สิทธิในงานลิขสิทธิ์โสตทัศนวัสดุของวินโดวส์ Apple รุ่น 1.0 ของโจทก์ ซึ่งรวมไปถึงในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ต่อมาจำเลยได้พัฒนาโปรแกรมวินโดวส์รุ่นใหม่โดยมีพื้นฐานมาจากโปรแกรมของโจทก์ โจทก์จึงฟ้องจำเลยว่าละเมิดลิขสิทธิ์การออกแบบวินโดวส์และผิดสัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิ ศาลในคดีนี้ได้รับอิทธิพลแนวทางการพิจารณาในคดี Computer Associates โดยตัดสินไม่ให้การคุ้มครองส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ และได้วางหลักในการพิจารณาไว้ว่ากฎหมายลิขสิทธิ์เป็นการสร้างสิทธิผูกขาดในการแสวงหาประโยชน์ของเจ้าของ โดยไม่ไปขัดขวางพัฒนาการทางเทคโนโลยีของสังคม ศาลจึงต้องสร้างหลักในการจำกัดสิทธินั้นเฉพาะส่วนที่พึงได้จากการสร้างสรรค์ตามกฎหมายเท่านั้น โดยเห็นว่าในส่วนของการออกแบบวินโดวส์นั้นมีข้อจำกัดและเหตุผลทางด้านเทคนิค จึงไม่ได้รับความคุ้มครอง

ในส่วนของประเทศอังกฤษได้ปรากฏปัญหาดังกล่าวเช่นกัน ในคดีระหว่าง John Richardson Computers Ltd v. Flanders²⁷ ซึ่งถือเป็นคดีแรกในประเทศอังกฤษที่ไม่ได้มีการละเมิดในตัวอักษร ข้อเท็จจริงในคดีนี้โจทก์เป็นเจ้าของโปรแกรมที่ใช้สำหรับเภสัชกรในการพิมพ์

²⁵ 788 F. Supp. 78 (D. Mass.) 1992 and Civil Action No. 91-11662K

²⁶ 709 F. Supp. 925 (N.D. Cal.) 1989 cll 799 F. 2d. 1006 (ND Cal.) 1992.

²⁷ [1993] FSR 497

แถบคำอธิบายยา และตรวจเช็คปริมาณสินค้า โจทก์ได้เขียนโปรแกรมเบื้องต้นในภาษา BASIC และหลังจากนั้นได้จ้างโปรแกรมเมอร์หลายคนเป็นลูกจ้าง ที่ปรึกษา และรวมทั้งจำเลยในคดีนี้ เพื่อปรับปรุงโปรแกรม ซึ่งได้เขียนในรูปแบบของภาษา Assembly สำหรับคอมพิวเตอร์โปรแกรม BBC ต่อมาจำเลยได้เขียนโปรแกรมชื่อ Chemtec ด้วยภาษา QUICK-BASIC สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ IBM โดยมีการทำงานเหมือนกับโปรแกรมของโจทก์ แต่มิได้มีรหัสโปรแกรมที่เหมือนกัน โจทก์ได้ฟ้องจำเลยว่าจะละเมิดลิขสิทธิ์ ศาลพิจารณาเห็นว่าในประเด็นเรื่องความเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์นั้น แม้จำเลยจะมีส่วนในการเขียนบางส่วนของโปรแกรม แต่ได้ทำในฐานะลูกจ้าง โจทก์จึงเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ในงานดังกล่าว ในส่วนประเด็นของการละเมิดลิขสิทธิ์นั้น ศาลได้นำแนวทางวิธีการพิสูจน์ในคดี Computer Associates v. Altai มาพิจารณาคำเหมือนคล้ายในส่วนที่ไม่ได้เหมือนกันในตัวอักษร (non-literal elements) โดยได้แบ่งแยกความเหมือนและความแตกต่างในแต่ละส่วนของโปรแกรมไว้อย่างละเอียด และเห็นว่าในส่วนของโปรแกรมแก้ไขส่วนเพิ่มเติมกิจวัตรประจำวัน และรหัสของยา มีความเหมือนคล้ายกันในสาระสำคัญของโปรแกรมของโจทก์ แต่ในส่วนของตัวเลือกว่าผลสำเร็จของการปฏิบัติการ ข้อความ เห็นว่ามีความเหมือนคล้ายกันแต่มิได้เป็นความเหมือนคล้ายในสาระสำคัญ นอกจากนี้ยังได้แบ่งส่วนที่อาจมีความเหมือนคล้ายในคดีอื่นบางคดีไว้ แต่ไม่ได้เป็นส่วนที่มีความเหมือนคล้ายในสาระสำคัญในคดีนี้ เช่น การจัดวางส่วนป้อนข้อมูลในแนวตั้ง และส่วนที่ไม่ได้เป็นความเหมือนคล้าย เช่น การใช้ปุ่ม escape ตำแหน่งของแถบป้ายบนจอภาพ เป็นต้น ซึ่งจากการพิจารณาดังกล่าวศาลสรุปได้ว่า จำเลยละเมิดลิขสิทธิ์ของโจทก์ในส่วนสำคัญที่ไม่ได้เป็นตัวอักษร ในสัดส่วนสามส่วนจากส่วนที่เป็นองค์ประกอบของโปรแกรมทั้งหมด

ในประเทศออสเตรเลียได้มีคดีที่มีความเห็นไปในแนวทางเดียวกัน เกี่ยวกับการแบ่งแยกส่วนที่ไม่ได้รับความคุ้มครองในส่วนของคำสั่งที่ใช้งาน ปรากฏในคดี Data Access Corporation v. Powerflex Services Pty Ltd²⁸ ศาลได้ปฏิเสธที่จะให้ความคุ้มครองแก่ถ้อยคำที่ใช้เป็นคำสั่งให้โปรแกรมทำงานหรือคำสั่งลัดต่างๆ เช่น คำสั่งพิมพ์หรือบันทึกข้อมูล โดยเห็นว่าลิขสิทธิ์ไม่ได้ให้ความคุ้มครองคำทั่วไปในแต่ละคำ และไม่ถือเป็นชุดคำสั่งเพื่อให้คอมพิวเตอร์ทำงานได้

ปัญหาการละเมิดส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ยังพบได้ ในกรณีที่มีการนำส่วนต่อประสานกับผู้ใช้มาใช้กับการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์บนอินเทอร์เน็ต ซึ่งปรากฏในคดีระหว่าง Navitaire Inc v. (1) Easyjet Airline Company (2) Bulletproof Technology Inc²⁹ ข้อเท็จจริงในคดีนี้ โจทก์ซึ่ง

²⁸ [1999] 166 ALR 228

²⁹ [2004] EWHC 1725

เป็นบริษัทพัฒนาซอฟต์แวร์ ได้รับอนุญาตให้ออกแบบระบบของตัวเองและส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องบนเว็บไซต์ของสายการบิน Easyjet ของจำเลยที่หนึ่ง โดยจำเลยได้ว่าจ้างให้บริษัท Bulletproof Technology จำเลยที่สองให้ออกแบบระบบการจองตั๋วใหม่ และออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้บนเว็บไซต์ ซึ่งมีลักษณะไม่แตกต่างในสาระสำคัญจากงานของโจทก์ แม้ว่าเนื้อหาซอฟต์แวร์ของ Bulletproof จะไม่เหมือนหรือคล้ายกับของโจทก์ แต่มีลักษณะการทำงานในส่วนรับข้อมูล การประมวลผล และการแสดงผล คล้ายกับของโจทก์ โจทก์จึงอ้างว่าจำเลยทั้งสองละเมิดความคิดในทางธุรกิจ (business logic) ในซอฟต์แวร์ของตน และผิดสัญญาอนุญาตให้สิทธิและละเมิดลิขสิทธิ์

โจทก์อ้างว่าคำสั่งและชุดคำสั่งในโปรแกรมของตน รวมทั้งคำสั่งที่ใช้ในเครือข่ายซึ่งได้รวบรวมไว้ ได้รับความคุ้มครองภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์ในฐานะงานวรรณกรรม ในส่วนของการแสดงออกมาทางจอภาพ (screen display) ซึ่งโจทก์อ้างว่าทั้งรูปแบบตารางพื้นฐานและภาพกราฟิก (graphic display) เป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ของตนได้ถูกลอกเลียน อีกทั้งการนำ look and feel ในความคิดทางธุรกิจของตน ซึ่งมีการใช้งานส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ทั้งสองโปรแกรมเหมือนกัน เป็นการละเมิดลิขสิทธิ์เช่นเดียวกับการลอกเลียนโครงเรื่องนวนิยาย โดยมีได้ลอกเลียนถ้อยคำ (Non-literal copying) ผู้พิพากษาในคดีนี้ได้ตัดสินว่า ในส่วนของคำสั่งหรือชุดคำสั่งของโจทก์ ถือเป็นภาษาคอมพิวเตอร์ซึ่งไม่ได้รับความคุ้มครองภายใต้ข้อกำหนดซอฟต์แวร์ (Council Directive 91/250/EEC หรือ The Software Directive) และจำเลยไม่ได้ลอกเลียนรหัสภาษาเครื่องของโจทก์ เพราะไม่สามารถเข้าถึงรหัสโปรแกรมของโจทก์ได้ ในส่วนของการแสดงออกมาทางจอภาพ (screen display) รูปแบบตารางพื้นฐานสามารถได้รับความคุ้มครองในฐานะงานวรรณกรรม และอาจรวมถึงงานศิลปกรรมได้ โดยการบันทึกในรหัสคอมพิวเตอร์และแสดงออกมา เช่นเดียวกับงานกราฟิก แต่รูปแบบดังกล่าวถือเป็นความคิดของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ภายใต้ข้อกำหนดซอฟต์แวร์ซึ่งไม่ได้รับความคุ้มครอง สำหรับในส่วนของความคิดในทางธุรกิจ ซึ่งโจทก์อ้างว่าเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์โดยมีได้ลอกเลียนถ้อยคำ (Non-literal copying) โดยเทียบเคียงกับการลอกเลียนโครงเรื่องนวนิยายนั้น ศาลเห็นว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นชุดคำสั่งที่กำหนดไว้ล่วงหน้า ซึ่งมีได้มีลักษณะของโครงเรื่องเช่นเดียวกับในนวนิยาย จึงไม่เห็นด้วยและเป็นการไม่ยุติธรรมที่จะขยายขอบเขตการให้ความคุ้มครองลิขสิทธิ์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในฐานะงานวรรณกรรมให้ครอบคลุมไปถึงหลักการของแนวคิดทางธุรกิจ

จากแนวทางการพิจารณาของศาลที่ผ่านมา จะเห็นได้ว่าแม้กฎหมายลิขสิทธิ์จะไม่มีบทบัญญัติกำหนดเกี่ยวกับการลอกเลียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ หรือในส่วนที่ไม่ได้เป็นตัวอักษร (Non-literal copying) ไว้โดยตรง แต่ศาลในต่างประเทศในบางคดีก็ได้ตีความว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ สามารถได้รับความคุ้มครองภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์ ซึ่งมีผู้เห็นว่าจากผลของคดี Richardsons และคดี IBCOS เป็นการแสดงให้เห็นได้ว่า การให้ความคุ้มครองโปรแกรมคอมพิวเตอร์ภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์นั้นเป็นการเพียงพอและเป็นการถ่วงดุลระหว่าง การให้ความคุ้มครองกับพัฒนาการทางการแข่งขันของโปรแกรมที่สร้างสรรค์โดยผู้อื่น³⁰ แต่ก็ยังไม่มีแนวทางในการพิจารณาอย่างชัดเจนว่าส่วนใดของโปรแกรมในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่ถือเป็นความคิด (idea) อันไม่ควรได้รับความคุ้มครอง จึงได้มีความพยายามในการวินิจฉัยเพื่อแบ่งแยกว่าสิ่งใดไม่ควรได้รับความคุ้มครอง โดยเฉพาะส่วนที่เป็นลักษณะพื้นฐาน (standard) โดยทั่วไปของการต่อประสานกับผู้ใช้ เช่น การกระทำทางเทคนิคพื้นฐานในการโต้ตอบหรือการใช้เมนู เป็นต้น ตัวอย่างคดีที่ศาลได้เคยวิเคราะห์เกี่ยวกับส่วนที่ไม่ควรได้รับความคุ้มครองนี้ เช่น คดี Telemarketing v. Symantec³¹ โดยศาลเห็นว่าลักษณะการทำงานของพูลดาวน์เมนู (pull-down menu) ไม่ถือเป็นการแสดงออกซึ่งความคิดที่ได้รับความคุ้มครอง หรือในคดี MTI v. CAMS³² ที่วินิจฉัยว่าการจัดวางข้อมูลและรายละเอียดบนจอภาพ (display screen) เช่น การกำหนดส่วนหัวเรื่องไว้ตรงกลาง และการกำหนดส่วนที่เป็นคำสั่งไว้ทางด้านล่างของจอภาพ เป็นสิ่งที่ไม่ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายลิขสิทธิ์ เป็นต้น

3.1.3 แนวทางของศาลในการพิสูจน์ความเหมือนคล้ายของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้

จากความไม่ชัดเจนในขอบเขตการให้ความคุ้มครอง ของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ประกอบกับการที่มีข้อจำกัดในการแสดงออกซึ่งความคิด (expression of idea) และการลอกเลียนสามารถกระทำได้ง่าย เพราะหากเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีจำหน่ายอยู่ทั่วไปบุคคลย่อมสามารถเข้าถึงงานในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ และนำมาสร้างสรรค์เป็นโปรแกรมของตนเองที่มีส่วนต่อประสานกับผู้ใช้เหมือนกันได้ จึงทำให้ศาลประสบกับปัญหาในการพิสูจน์ความเหมือนคล้ายในกรณีดังกล่าว ซึ่งส่งผลให้มีความเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบที่ควรได้รับความ

³⁰ David I. Bainbridge. Introduction to computer law, p. 38.

³¹ U.S.P.Q. 2d 1991, 1995 (N.D. Cal. 1989).

³² 706 F.Supp. 984, 994-5 and 998 (D. Conn. 1989).

คุ้มครองที่แตกต่างกันไป อย่างไรก็ตาม อาจสรุปวิธีการที่ศาลมักนำมาใช้วิเคราะห์เพื่อพิสูจน์ความเหมือนคล้ายในส่วนที่เป็นสาระสำคัญ (substantial similarity)³³ ของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ในคดีต่างๆ ได้ดังนี้

1) วิธีวิเคราะห์สรุปเพื่อแยกแยะ (Abstraction Test)

วิธีการได้นำมาใช้ในการพิจารณาคดีเกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นครั้งแรก ในคดี Computer Associates. v. Altai โดยพิจารณาแยกส่วนที่เป็นการแสดงออกซึ่งความคิด (expression of idea) ออกจากความคิด (idea) โดยคำนึงถึงข้อจำกัดในทางเทคนิคของการเขียนโปรแกรมเพื่อไม่ให้เกิดการผูกขาด และเมื่อได้ส่วนที่เป็นการแสดงออกซึ่งความคิดอันได้รับความคุ้มครองแล้ว ก็จะนำมาพิสูจน์ความเหมือนคล้ายกันต่อไป

2) หลัก Scenes a Faire หรือ Lack of originality

หลักนี้จะพิจารณาข้อจำกัดเกี่ยวกับมาตรฐานฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ มาตรฐานการออกแบบของผู้ผลิต การปฏิบัติที่เป็นเป้าหมายของอุตสาหกรรม การปฏิบัติของอุตสาหกรรม โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และสมบัติสาธารณะ ซึ่งเมื่อได้แยกแยะส่วนดังกล่าวออกได้แล้ว ส่วนที่เหลืออยู่จะเป็นการแสดงออกซึ่งความคิดที่ได้รับความคุ้มครอง และนำมาพิจารณาว่าโปรแกรมทั้งสองมีความเหมือนคล้ายกันในส่วนที่เป็นสาระสำคัญ (substantial similarity) หรือไม่ต่อไป ตัวอย่างคดีที่นำหลักนี้มาใช้ เช่น Incredible technologies, Inc., v. Virtual technologies, Inc. d/b/a global vr,³⁴ ศาลเห็นว่าส่วนควบคุมพื้นฐานของการใช้ดีดลูกกอล์ฟถือเป็นองค์ประกอบในส่วนลักษณะของการเล่นเกมกอล์ฟ ซึ่งไม่ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายลิขสิทธิ์

3) วิธีการทดสอบโดยใช้มาตรฐานของบุคคลทั่วไป (ordinary observer test) ปราบกฏในคดี Whelan v. Jaslow วิธีการนี้ได้ใช้ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการพิสูจน์ว่าโปรแกรมทั้งสองมีความเหมือนหรือคล้ายกันหรือไม่ แต่จะใช้ความเห็นของบุคคลทั่วไปมาเปรียบเทียบระหว่างโปรแกรมทั้งสอง

4) วิธีการทดสอบโดยภายนอกและในเนื้อแท้ (The Extrinsic/Intrinsic Test) ใช้วิธีการทดสอบโดยภายนอกหรือดูในระดับกว้างๆ ในการค้นหาข้อเท็จจริงว่า งานทั้งสองมีความเหมือน

³³ เรียบเรียงจาก Donald F. Mcgahn II, "Copyright Infringement of protected Computer Software: An Analytical Method to Determine Substantial Similarity," 21 : 114-123.

³⁴ 400 F. 3d 1007, (2005)

คล้ายกันในความคิดที่ได้แสดงออกมาเพียงพอหรือไม่ ซึ่งสามารถนำผู้เชี่ยวชาญมาพิสูจน์ได้ การพิสูจน์ในเนื้อแท้จะใช้เมื่อหากความคิดมีความเหมือนคล้ายกันเพียงพอ จะต้องนำความเห็นของวิญญูชนโดยทั่วไปมาพิสูจน์ความเหมือนคล้ายกันในสาระสำคัญ ซึ่งไม่สามารถต้องใช้ความช่วยเหลือจากผู้เชี่ยวชาญ คดีที่นำวิธีนี้มาใช้ เช่น Broderbund Software, Inc. v. Unison World, Inc.³⁵ ศาลในคดีนี้เห็นว่าโครงเรื่องและลำดับขั้นการแสดงความคิด (Structure Sequences and Organization) ของภาพที่แสดงออกมา (screen displays) ในงานของจำเลยมีความเหมือนคล้ายกันในสาระสำคัญกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ของโจทก์

5) วิธีการทดสอบโดยหลัก Total Concept and Feel Test วิธีนี้จะพิสูจน์ความเหมือนคล้ายในสาระสำคัญในกรณีของ look and feel โดยการดูภาพรวมของความรู้สึก ซึ่งมีที่มาจากคดี Roth Greeting Card v. United Card Co.³⁶ ศาลได้ตัดสินว่าจำเลยได้ละเมิดลิขสิทธิ์ในงานการดอวยพรของโจทก์ เนื่องจากลักษณะของภาพ การจัดวาง ข้อความ ในงานของจำเลยมีความเหมือนคล้ายกับงานของโจทก์ในสาระสำคัญ คดีเกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่นำวิธีนี้มาใช้ เช่น E.F. Johnson Co. v. Uniden Corp. of America³⁷ ศาลได้พิจารณาในเชิงปริมาณและคุณภาพของโปรแกรม และเห็นว่าการออกแบบโปรแกรมทั้งสองมีความเหมือนคล้ายกันในเรื่อง look and feel

6) วิธีการพิสูจน์การเข้าถึงการทำซ้ำ (Iterative Approach) โดยพิสูจน์การเข้าถึงและสภาพความเหมือนคล้าย และพิสูจน์ว่างานที่ละเมิดนั้นเป็นการทำซ้ำโดยสัดส่วนที่สำคัญของงานอันมีลิขสิทธิ์ วิธีการนี้ได้นำมาใช้ในคดี William Electronics v. Artic International, Inc.³⁸ ศาลได้ตัดสินว่าจำเลยละเมิดลิขสิทธิ์เกมคอมพิวเตอร์ของโจทก์ เพราะมีจุดที่เป็นข้อผิดพลาดการแสดงผลออกมาทางจอภาพ รหัสโปรแกรม รายละเอียดของโปรแกรมที่เหมือนกัน ตลอดจนรหัสลับที่โจทก์ได้ซ่อนไว้ในโปรแกรมโดยจำเลยไม่ทราบ ซึ่งทั้งหมดนี้ถือเป็นการทำซ้ำในส่วนที่เป็นสาระสำคัญในปริมาณที่มากซึ่งเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์

³⁵ 648 F. Supp. 1127 (N.D. Cal. 1986)

³⁶ 429 F. 2d 1106 (9th Cir. 1970)

³⁷ 623 F. Supp. 1485 (D. Minn. 1985)

³⁸ 685 F. 2d 870 (3d Cir. 1982)

3.1.4 ปัญหาการให้ความคุ้มครองภายใต้งานอันมีลิขสิทธิ์ประเภทอื่น

จากการที่งานสร้างสรรค์เกี่ยวกับโปรแกรมในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) อาจมีลักษณะได้หลากหลายและแตกต่างไปจากงานวรรณกรรมและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ทำให้ศาลประสบปัญหาในประเด็นที่ว่า ส่วนดังกล่าวควรได้รับความคุ้มครองภายใต้งานอันมีลิขสิทธิ์ประเภทอื่นนอกเหนือไปจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์หรือไม่ ประเด็นปัญหาดังกล่าวมีผู้ให้ความเห็นว่าส่วนต่อประสานกับผู้ใช้สามารถได้รับความคุ้มครอง ทั้งในส่วนที่เป็นองค์ประกอบของโปรแกรมในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (program elements) และส่วนที่แสดงออกมาทางจอภาพ (screen display) ซึ่งหากมีการพยายามลอกเลียนบางส่วนหรือทั้งหมดของภาพที่แสดงออกมาทางหน้าจอ ก็จะสามารถฟ้องร้องได้ว่าการละเมิดลิขสิทธิ์ในภาพที่แสดงออกมานั้นได้โดยตรง ในฐานะงานอันมีลิขสิทธิ์ประเภทอื่นแยกออกมาโดยเฉพาะ³⁹ การฟ้องคดีจึงต้องพิจารณาวางานดังกล่าวมีลักษณะเข้าองค์ประกอบของงานอันมีลิขสิทธิ์ประเภทใด เช่น รูปภาพอาจเข้าลักษณะของงานศิลปกรรม อย่างไรก็ตามกฎหมายลิขสิทธิ์ไม่ได้กำหนดไว้ว่าส่วนดังกล่าวจะได้รับความคุ้มครองในฐานะที่เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรือสามารถได้รับความคุ้มครองภายใต้งานอันมีลิขสิทธิ์ประเภทอื่นแยกออกจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์หรือไม่ และหากได้รับความคุ้มครองจะอยู่ในฐานะงานประเภทใด จึงทำให้เกิดปัญหาในการพิจารณาขึ้นซึ่งมักปรากฏในคดีฟ้องร้องกันเกี่ยวกับลิขสิทธิ์เกมคอมพิวเตอร์ และโปรแกรมระบบปฏิบัติการวินโดวส์ โดยเป็นกรณีพิพาทกันในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ตามแนวคิด look and feel ในส่วนของการออกแบบหน้าจอที่แสดงผลออกมาทางจอภาพ (screen displays) และความรู้สึกของผู้ใช้ที่มีลักษณะการทำงานของโปรแกรมนั้น

จากการศึกษาแนวทางการยื่นขอรับความคุ้มครองวินโดวส์และจอภาพ ของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามกฎหมายลิขสิทธิ์ในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าในช่วงก่อนเข้าเป็นภาคีอนุสัญญากรุงเบอร์ลินนั้น ได้ใช้ระบบจดทะเบียนในการขอรับการคุ้มครองจากสำนักงานลิขสิทธิ์ (The Copyright Office) โดยนายทะเบียนลิขสิทธิ์ (Copyright Registrar) จะเป็นผู้พิจารณาความเหมาะสมว่าควรอนุญาตให้จดลิขสิทธิ์หรือไม่ ซึ่งหากผลการพิจารณาไม่เป็นที่พอใจ ผู้ยื่นขอจดทะเบียนสามารถยื่นเรื่องให้ศาลพิจารณาใหม่ได้ ซึ่งโดยเริ่มแรกสำนักงานลิขสิทธิ์กำหนดให้ผู้ยื่นขอจดทะเบียนลิขสิทธิ์วินโดวส์ ต้องขอจดทะเบียนจอภาพในฐานะงานศิลปะที่คัดลอกจากการยื่นขอจดทะเบียนคอมพิวเตอร์โปรแกรมในฐานะงานวรรณกรรม แต่ต่อมาได้เปลี่ยนหลักเกณฑ์โดยกำหนดให้สามารถยื่นขอจดทะเบียนวินโดวส์ พร้อมกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้โดย

³⁹ Stanley Lai, *The Copyright Protection of Computer Software in the United Kingdom*, p. 80.

ถือว่าเป็นงานเดียวกัน⁴⁰ ซึ่งปัจจุบันได้เปลี่ยนเป็นให้ความคุ้มครองลิขสิทธิ์โดยอัตโนมัติ โดยที่เจ้าของลิขสิทธิ์อาจยื่นขอขึ้นทะเบียนข้อมูลลิขสิทธิ์กับสำนักงานลิขสิทธิ์ได้ และหากเป็นงานที่สร้างสรรค์ในประเทศสหรัฐอเมริกา ก็จะส่งผลให้เจ้าของลิขสิทธิ์มีสิทธิที่จะดำเนินคดีละเมิดลิขสิทธิ์ในทางศาลได้และยังถือเป็นหลักฐานในการใช้สิทธิเรียกร้องด้านลิขสิทธิ์

ในส่วนแนวทางการพิจารณาของศาล พบว่าศาลวินิจฉัยไว้ว่าส่วนต่อประสานกับผู้ใช้สามารถได้รับความคุ้มครองในฐานะโปรแกรมคอมพิวเตอร์ แต่ในขณะที่บางคดีก็มีความพยายามที่จะพิจารณาให้ความคุ้มครองแก่ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ภายใต้งานอันมีลิขสิทธิ์ประเภทอื่นในตนเองแยกออกจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งส่วนมากจะตีความให้ส่วนที่แสดงออกมาทางจอภาพ (screen display) ได้รับความคุ้มครองในฐานะงานศิลปะหรืองานศิลปกรรม และในส่วนของการทำงานของโปรแกรม (program function) ได้รับความคุ้มครองในฐานะโปรแกรมคอมพิวเตอร์ แนวทางการพิจารณาให้ความคุ้มครองในส่วนนี้จึงยังไม่เป็นที่ชัดเจน อย่างไรก็ตามสามารถสรุปตัวอย่างแนวทางที่ศาลวินิจฉัยว่าสามารถได้รับความคุ้มครองภายใต้งานอันมีลิขสิทธิ์ประเภทอื่นไว้ดังต่อไปนี้

ในส่วนของคดีพิพาทเกี่ยวกับเกมคอมพิวเตอร์ ที่มีการพิจารณาว่าส่วนต่อประสานกับผู้ใช้สามารถได้รับความคุ้มครองภายใต้งานอันมีลิขสิทธิ์ประเภทอื่น เช่น คดี Atari Inc. v. North America Philips Consumer Electronic Corps⁴¹ ซึ่งเป็นคดีแรกที่พิพาทกันในลิขสิทธิ์เกมคอมพิวเตอร์ของประเทศสหรัฐอเมริกา คดีนี้โจทก์เป็นผู้สร้างสรรค์เกม Pac man ได้ฟ้องว่าเกม K.C. Munchkin ของจำเลยละเมิดลิขสิทธิ์เกมของตน ศาลได้นำหลัก Total Concept and Feel มาใช้พิจารณาโดยเห็นว่าส่วนของโปรแกรมที่แสดงออกมาทางหน้าจอของเกมทั้งสอง มีความเหมือนคล้ายกันอย่างมาก ในส่วนของตัว Pac man และ Ghost monsters ของจำเลย ซึ่งเป็นตัวละครในเกมที่ใช้บังคับไปในทิศทางต่างๆ เพื่อให้ภารกิจในเกมสำเร็จ แม้ว่าสิ่งที่แสดงออกมาทางจอภาพของจำเลยจะไม่มีลักษณะเหมือนกัน ซึ่งในการพิจารณาคดีนี้ ไม่มีการกล่าวอ้างจากโจทก์ว่าจำเลยได้ลอกเลียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ของโจทก์จึงทำให้พออนุมานได้ว่า แม้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีลักษณะแตกต่างกัน แต่ทำให้เกิดภาพศิลปะทัศนวิสัยบนหน้าจอที่แตกต่างกันได้

⁴⁰ บัณฑิต หลิมสกุล, “กฎหมายลิขสิทธิ์โปรแกรมคอมพิวเตอร์กับการคุ้มครองการออกแบบ Windows และ Look & Feel,” วารสารนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 25, ฉบับที่ 4 (ธันวาคม 2538): 739.

⁴¹ 672 F. 2d 607 (7th Cir.), 214 USPQ 33 (1982) Copyright L' Dec. 25, 369, cert denied 45a US 880 (1982)

ดังนั้นการละเมิดลิขสิทธิ์การออกแบบจอภาพและวินโดว์ จึงแยกเด็ดขาดจากการละเมิดลิขสิทธิ์ตัวโปรแกรมคอมพิวเตอร์⁴²

คดีที่ตัดสินไปในแนวทางเดียวกัน คือ คดี Atari Inc. v. Amusement World Inc.⁴³ ศาลได้วางหลักไว้ว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์จะได้รับความคุ้มครองภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์ ในส่วนของโปรแกรมที่บรรจุใน ROM และในส่วนของซอฟต์แวร์ที่ปรากฏบนจอภาพ ซึ่งหมายความว่าส่วนต่อประสานกับผู้ใช้จะได้รับความคุ้มครองทั้งในฐานะโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และในฐานะงานซอฟต์แวร์ที่รวมกัน และในคดี Data East USA Inc. v. Epyx Inc.⁴⁴ เป็นคดีพิพาทในลิขสิทธิ์เกมคอมพิวเตอร์ โดยโจทก์เป็นผู้สร้างสรรค์เกม Karate Champ ศาลชั้นต้นพิจารณาตามหลัก total concept and feel แล้วเห็นว่าภาพรวมของเกมทั้งสองมีความเหมือนคล้ายกันอย่างมาก จึงตัดสินว่าจำเลยละเมิดลิขสิทธิ์งานซอฟต์แวร์ของเกมคอมพิวเตอร์ของโจทก์ แต่ศาลอุทธรณ์พิพากษากลับว่าไม่เป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ เพราะเห็นว่าความเหมือนคล้ายดังกล่าวเป็นความคิดในส่วนที่เกี่ยวกับท่าทั่วไปของคาราเต้ และยังถูกจำกัดในการเขียนโปรแกรมให้เข้ากับเครื่องเล่นเกมที่ใช้เล่นในบ้าน (Game console) จึงทำให้ภาพในเกมที่แสดงออกมามีความเหมือนคล้ายกัน หรือในคดี Williams Electronics Inc. v. Bally Manufacturing Corporation⁴⁵ โจทก์อ้างว่าจำเลยลอกเลียนกราฟฟิกและรูปร่างในเกมพินบอลล์ของโจทก์ แต่ศาลได้ตัดสินว่าสีและรูปทรงของสนามแข่งขันของเกมทั้งสองมีความแตกต่างกันจึงไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ ซึ่งจากคดีนี้เห็นได้ว่าแม้ศาลจะพิจารณาว่าไม่มีการละเมิดลิขสิทธิ์ แต่ได้มีการพิจารณาถึงการให้ความคุ้มครองภาพที่ปรากฏออกมาทางหน้าจอว่าควรได้รับความคุ้มครองในฐานะงานศิลปกรรม

ในส่วนของคดีพิพาทเกี่ยวกับโปรแกรมสำเร็จรูปโดยทั่วไป ที่มีการพิจารณาว่าส่วนต่อประสานกับผู้ใช้สามารถได้รับความคุ้มครองภายใต้งานอันมีลิขสิทธิ์ประเภทอื่น เช่น คดี Broderbund Software Inc. v. Unison World Inc.⁴⁶ ศาลเห็นว่าส่วนที่ออกมาทางจอภาพนั้น

⁴² บัณฑิต หลิมสกุล, “กฎหมายลิขสิทธิ์โปรแกรมคอมพิวเตอร์กับการคุ้มครองการออกแบบ Windows และ Look & Feel,” วารสารนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 25, ฉบับที่ 4 :735.

⁴³ 547 F. Supp. 222, 215 USPQ 929 (1982)

⁴⁴ 862 F. 2d 204, 9 U.S.P.Q. 2d 1322, (1989) Copyright L. Dec. (CCH) 126,356 (9th Cir. 1988).

⁴⁵ 568 F. Supp. 1274, 220 U.S.P.Q. 1091, (1983) Copyright L. Dec. (CCH) 125, 592 (N.D.III. 1983).

⁴⁶ 648 F. Supp. 1127 (N. D. Cal. 1986)

ได้รับความคุ้มครองในฐานะงานโสตทัศนวัสดุ หรือในคดี John Richardson ศาลได้พิจารณาว่าส่วนที่แสดงออกมาจกภาพนั้นไม่ใช่งานวรรณกรรม แต่ควรได้รับความคุ้มครองในฐานะงานศิลปกรรมในรูปแบบของภาพถ่าย ฟิล์ม หรือภาพวาด แยกออกมาต่างหากจากงานวรรณกรรม⁴⁷ เช่นเดียวกับในคดี Navitaire ซึ่งศาลเห็นว่าสิ่งที่แสดงออกมาทางจอภาพ (screen display) ถือเป็นส่วนต่อประสานกับผู้ใช้แบบหนึ่ง อันสามารถได้รับความคุ้มครองในฐานะงานวรรณกรรม และศิลปกรรม หากส่วนต่อประสานกับผู้ใช้มีลักษณะครบองค์ประกอบของงานอันมีลิขสิทธิ์ประเภทนั้นแล้ว⁴⁸

กล่าวโดยสรุปจากแนวทางการพิจารณาของศาล และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสถานะของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์ยังไม่เป็นที่ชัดเจน แต่จากการตีความของศาลส่วนใหญ่จะวินิจฉัยว่า สามารถได้รับความคุ้มครองภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์ได้ โดยแบ่งได้เป็น การให้ความคุ้มครององค์ประกอบในส่วนของคุณลักษณะการทำงานของโปรแกรม (program function) และส่วนที่แสดงออกมาทางจอภาพ (screen display) ซึ่งส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ในบางโปรแกรม ศาลได้ตีความให้สามารถได้รับความคุ้มครองในฐานะงานประเภทอื่นแยกออกจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้ โดยได้รับความคุ้มครองภายใต้งานอันมีลิขสิทธิ์หลายประเภทพร้อมๆกัน ส่วนในกรณีละเมิดซึ่งจะต้องพิสูจน์ความเหมือนคล้ายนั้น ศาลยังไม่มีแนวทางในการพิจารณาอย่างชัดเจนว่า องค์ประกอบส่วนใดที่เป็นความคิดซึ่งไม่ได้รับความคุ้มครอง สาเหตุส่วนหนึ่งมาจากงานสร้างสรรค์เกี่ยวกับส่วนต่อประสานกับผู้ใช้แต่ละประเภทจะมีรายละเอียดแตกต่างกันจึงต้องพิจารณาข้อเท็จจริงเป็นรายคดีไป เพื่อพิจารณาแยกส่วนที่เป็นการแสดงออกซึ่งความคิด (expression of idea) ออกจากส่วนที่เป็นความคิด (idea) และนำส่วนที่ได้รับความคุ้มครองมาพิสูจน์ความเหมือนคล้ายต่อไป

3.2 สถานะภายใต้กฎหมายสิทธิบัตร

3.2.1 ขอบเขตการให้ความคุ้มครองในฐานะโปรแกรมคอมพิวเตอร์

จากการที่ความตกลงทริปส์ (TRIPS) และประเทศส่วนใหญ่ได้กำหนดให้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายลิขสิทธิ์ ซึ่งจะให้ความคุ้มครองเฉพาะแต่การแสดงผลซึ่งความคิดเท่านั้น ผู้อื่นจึงสามารถสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีลักษณะเหมือนกันได้

⁴⁷[1993] FSR 497

⁴⁸[2004] EWHC 1725

ตราใบได้ที่ไม่ได้ลอกเลียนการแสดงออกซึ่งความคิดของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีมาก่อน ด้วยเหตุดังกล่าวจึงทำให้บริษัทผู้ผลิตซอฟต์แวร์ ต้องการให้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายสิทธิบัตร เพราะกฎหมายสิทธิบัตรจะให้ความคุ้มครองแก่ความคิด (Ideas) เพื่อที่บุคคลอื่นจะไม่สามารถสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่มีลักษณะเหมือนกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ของตนได้ แม้จะสร้างขึ้นโดยไม่ได้ลอกเลียนโปรแกรมดังกล่าวก็ตาม

แม้ความตกลงทริปส์ (TRIPs) จะกำหนดให้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ไม่ว่าจะปรากฏอยู่ในรูปรหัสโปรแกรมหรือรหัสภาษาเครื่องจะได้รับความคุ้มครองในฐานะงานวรรณกรรม แต่ประเทศสมาชิกอาจเลือกที่จะให้ความคุ้มครองภายใต้กฎหมายอื่นได้ เช่น อาจคุ้มครองในฐานะที่เป็นการประดิษฐ์ตามกฎหมายสิทธิบัตร หรือเป็นข้อมูลลับตามกฎหมายเกี่ยวกับการคุ้มครองความลับทางการค้า ทั้งนี้ เป็นไปตามหลักมาตรฐานขั้นต่ำ (Minimum Standards) ในข้อ 1 (1) นอกจากนี้ความตกลงทริปส์ก็ไม่ได้กำหนดหลักเกณฑ์ปลีกย่อยอื่นๆ เกี่ยวกับการให้ความคุ้มครองโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เช่น หลักเกณฑ์เกี่ยวกับโครงสร้าง ลำดับขั้นตอนการแสดงความคิด และการจัดวางองค์ประกอบ (Structure Sequences and Organization หรือ s-s-o) ของโปรแกรม จึงทำให้เป็นประโยชน์แก่ประเทศสมาชิก โดยเฉพาะประเทศกำลังพัฒนาที่จะกำหนดกฎเกณฑ์ในเรื่องดังกล่าวไว้ในกฎหมายภายในของตนได้โดยเสรี⁴⁹ ดังนั้น เมื่อความตกลงทริปส์ไม่ได้กำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ไว้เช่นเดียวกัน จึงอาจพิจารณาสถานะทางกฎหมายของงานดังกล่าวภายใต้กฎหมายสิทธิบัตรได้

หลักการของกฎหมายสิทธิบัตร คือ ให้ความคุ้มครองแก่ความคิด (Idea) ในการประดิษฐ์หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยในส่วนของสิทธิบัตรการประดิษฐ์มีองค์ประกอบของการได้มา คือ จะต้องเป็นการประดิษฐ์ขึ้นใหม่ (new or novelty) มีขั้นการประดิษฐ์ที่สูงขึ้น (inventive step) และมีความสามารถในการประยุกต์ใช้ทางอุตสาหกรรม (industrial applicability) แต่จะไม่ให้ความคุ้มครองแก่สิ่งที่เป็นทฤษฎีและกฎเกณฑ์ ซึ่งหลักดังกล่าวได้มีการรับรองไว้ในข้อตกลงทริปส์ (TRIPs) มาตรา 27 เพื่อให้ประเทศต่างๆ ได้บัญญัติไปในแนวทางเดียวกัน (Subject to the provisions of paragraphs 2 and 3, patents shall be available for any inventions, whether products or processes, in all fields of technology, provided that they are new, involve an

⁴⁹ จักกฤษณ์ ครอบพจน์, กฎหมายระหว่างประเทศว่าด้วยลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร และกฎหมายเครื่องหมายการค้า, พิมพ์ครั้งที่ 4 (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์นิติธรรม, 2548), หน้า 104-105.

inventive step and are capable of industrial application.) โดยปัจจุบันกฎหมายของประเทศ สิทธิบัตรของประเทศต่างๆ ได้กำหนดสถานะทางกฎหมายของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ไว้ดังต่อไปนี้

กฎหมายสิทธิบัตรของประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Code) ได้กำหนด หลักเกณฑ์เกี่ยวกับสิ่งที่จะขอรับสิทธิบัตรไว้ในส่วนที่ 35 มาตรา 101 โดยให้สิทธิแก่ผู้ที่ได้คิดค้น หรือทำขึ้น หรือค้นพบกรรมวิธี เครื่องจักร การผลิต หรือส่วนประกอบของสิ่งใดที่ใหม่และมี ประโยชน์ หรือการปรับปรุงสิ่งดังกล่าวที่ใหม่และมีประโยชน์ให้ดีขึ้น ที่จะขอรับสิทธิบัตรได้ภายใต้ เงื่อนไขและข้อกำหนดของกฎหมายสิทธิบัตร โดยกำหนดคำนิยามของการประดิษฐ์ (invention) ไว้ให้หมายความว่า การประดิษฐ์ (invention) หรือการค้นพบ (discovery) โดยแนวคำพิพากษา ของประเทศสหรัฐอเมริกา ได้วางหลักกำหนดเกี่ยวกับบางสิ่งที่ไม่สามารถนำมาขอรับสิทธิบัตรได้ เช่น กฎเกณฑ์ของธรรมชาติ แนวความคิดที่เป็นนามธรรม หรือกฎเกณฑ์ทางคณิตศาสตร์ เนื่องจากกฎหมายสิทธิบัตรจะให้ความคุ้มครองแก่สิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น มิใช่สิ่งที่มีอยู่แล้วตาม ธรรมชาติ

คดีแรกเกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในประเทศสหรัฐอเมริกาที่มีการพิจารณา คือ Gottschalk v. Benson⁵⁰ การประดิษฐ์ในคดีนี้คือ กรรมวิธีในการแปลงเลขทศนิยมฐานสอง (binary coded decimal numbers หรือ BCD) ที่มักใช้ในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งมีลักษณะการ นับเลขฐานสองเป็นหลักสลับให้กลายเป็นเลขฐานสอง (binary numbers) ซึ่งเป็นระบบที่ คอมพิวเตอร์สามารถเข้าใจและทำงานได้ โดยในข้ออ้างสิทธิข้อ 8 และ 13 ได้ระบุไว้ว่าเป็น กรรมวิธีในการดำเนินการเกี่ยวกับข้อมูล และการแปลงสัญญาณสำหรับเลขทศนิยมฐานสอง โจทก์ในคดีนี้ได้ยื่นฟ้องในนามของสำนักงานจดทะเบียนสิทธิบัตรของสหรัฐอเมริกา ซึ่งได้ปฏิเสธ ข้อถือสิทธิ (claim) ในการยื่นขอจดทะเบียนของจำเลย จึงมีการนำคดีขึ้นสู่ศาลโดยศาลได้ พิจารณาและเห็นว่าวิธีการตามข้ออ้างสิทธิดังกล่าว ไม่ถือเป็นกรรมวิธีตามความหมายของ กฎหมายสิทธิบัตร เพราะจะส่งผลกระทบต่อสูตรทางคณิตศาสตร์ที่ไม่ได้รับความคุ้มครอง และ เป็นการพยายามที่จะให้ความคุ้มครองแก่อัลกอริทึม (Algorithm) โดยตรง จึงได้ตัดสินว่า โปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งที่ไม่สามารถขอรับสิทธิบัตรได้

คำพิพากษาคดี Gottschalk เป็นการพิจารณาถึงหลักการทั่วไปของกฎหมายสิทธิบัตรที่ กำหนดให้สิ่งที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติไม่สามารถขอรับสิทธิบัตรได้ โดยในคดีนี้เป็นหลักการ เกี่ยวกับระบบตัวเลขที่มนุษย์ทุกคนสามารถค้นพบได้แต่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงกฎเกณฑ์ดังกล่าว

⁵⁰ 409 U.S. 63 (1972).

และถือเป็นที่สิทธิเด็ดขาดแต่เพียงผู้เดียวได้⁵¹ ซึ่งหลังจากคดี Gottschalk ได้มีความพยายามที่จะ จดทะเบียนสิทธิบัตรในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในคดีระหว่าง Parker v. Flook⁵² ซึ่งเป็นการขอรับ สิทธิบัตร โดยมีข้อถือสิทธิในวิธีการเกี่ยวกับการคำนวณโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการ แปลงไฮโดรคาร์บอนทางเคมีที่มักใช้ในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีให้ดีขึ้น ศาลในคดีนี้ได้ตัดสินไปใน แนวทางเดียวกัน โดยเห็นว่ากรณีตามข้อถือสิทธิเป็นสูตรทางคณิตศาสตร์ซึ่งมีลักษณะเป็นการ คำนวณเพื่อให้ได้ผลลัพธ์เป็นตัวเลข ทำให้ไม่สามารถขอรับสิทธิบัตรได้เพราะเป็นสิ่งที่มียู่แล้ว เช่นเดียวกับกฎเกณฑ์ตามธรรมชาติ

ในส่วนของประเทศในกลุ่มประชาคมยุโรป กฎหมายสิทธิบัตรจะมีลักษณะเป็นไปใน แนวทางเดียวกันภายใต้อนุสัญญาสิทธิบัตรยุโรป (European Patent Convention of 1973) ซึ่งได้ กำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับสิ่งที่สามารถขอรับสิทธิบัตรได้ในมาตรา 52 ว่าจะต้องเป็นการ ประดิษฐ์ที่พิสูจน์ได้ว่าสามารถประยุกต์ใช้ในทางอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นการประดิษฐ์ขั้นใหม่ และมี ลักษณะการประดิษฐ์ที่สูงขึ้น โดยในมาตรา 52 (2) ได้กำหนดยกเว้นสิ่งที่ไม่สามารถขอรับสิทธิบัตร ได้แก่ การค้นพบ ทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์ และกฎเกณฑ์ทางคณิตศาสตร์ การสร้างสรรค์ เกี่ยวกับความงาม โครงเรื่อง กฎเกณฑ์และวิธีการสำหรับการแสดงสิ่งที่กระทำในใจ การเล่นเกม การทำธุรกิจ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ตลอดจนการนำเสนอข้อมูลข่าวสาร โดยกำหนดว่า สิ่งเหล่านี้ไม่ถือเป็นการประดิษฐ์ จึงเป็นการกำหนดไว้อย่างชัดเจนว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็น สิ่งที่ไม่ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายสิทธิบัตร ซึ่งในประเทศอังกฤษกฎหมายสิทธิบัตรที่ให้ความ คุ้มครองแก่การประดิษฐ์ (The Patents Act 1977) ก็ได้กำหนดไว้ไปในแนวทางเดียวกัน กับอนุสัญญาสิทธิบัตรยุโรป โดยในมาตรา 2 กำหนดว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ไม่ถือเป็นการ ประดิษฐ์ที่จะขอรับสิทธิบัตรได้ ซึ่งในส่วนของสำนักงานสิทธิบัตรยุโรป (European Patent Office หรือ EPO) และสำนักงานสิทธิบัตรอังกฤษก็มีความเห็นเกี่ยวกับการให้ความคุ้มครองโปรแกรม คอมพิวเตอร์ภายใต้กฎหมายสิทธิบัตร ไปในแนวทางเดียวกันกับประเทศสหรัฐอเมริกา

จากบทบัญญัติข้างต้น จะเห็นได้ว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งที่ไม่สามารถขอรับ สิทธิบัตรได้ ด้วยเหตุที่โปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยเฉพาะในส่วนของอัลกอริทึม (Algorithm) จะมี ลักษณะการทำงานคล้ายคลึงกับกฎเกณฑ์ทางคณิตศาสตร์ ซึ่งถือเป็นที่มียู่แล้วตามธรรมชาติ ประกอบกับเพื่อไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อนทางกฎหมาย เนื่องจากประเทศส่วนใหญ่ได้มีการกำหนดให้ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้รับความคุ้มครองภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์อยู่แล้ว จึงส่งผลให้โปรแกรม

⁵¹ Gregory A. Stobbs. *Software patents*. 2nd ed (New York: Aspen Publishers, 2000), p. 138.

⁵² 437 U.S. 584 (1978).

คอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) ที่มีลักษณะเป็นอัลกอริทึม (Algorithm) หรือกฎเกณฑ์ทางคณิตศาสตร์และถือเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ไม่สามารถได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายสิทธิบัตรเช่นเดียวกัน

3.2.2 ขอบเขตการให้ความคุ้มครองในฐานะการประดิษฐ์เกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์

แม้โปรแกรมคอมพิวเตอร์จะไม่สามารถได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายสิทธิบัตร แต่กฎหมายของประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศอังกฤษ ก็ได้บัญญัติห้ามให้ความคุ้มครองแก่การประดิษฐ์ที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ไว้อย่างชัดเจน จึงทำให้งานดังกล่าวอาจได้รับความคุ้มครองได้ โดยในส่วนของประเทศสหรัฐอเมริกา ได้มีการรับรองเสรีภาพในการประดิษฐ์ไว้ในรัฐธรรมนูญ มาตรา 8 ที่ว่า “รัฐสภามีอำนาจในการส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และศิลปะที่มีประโยชน์ โดยการให้สิทธิแต่เพียงผู้เดียวแก่ผู้สร้างสรรค์และผู้ประดิษฐ์ ในงานเขียนและการคิดค้นของบุคคล ดังกล่าวภายในระยะเวลาจำกัด”

บทบัญญัติดังกล่าวมีเจตนารมณ์ให้ผู้คนสร้างสรรค์ผลงาน และส่งเสริมพัฒนาเพื่อเป็นผู้นำทางเทคโนโลยีเป็นสำคัญจึงมิได้สร้างข้อจำกัดทางกฎหมายระดับรองมากนัก ดังจะเห็นได้จากข้อกำหนดคำนิยามของการประดิษฐ์ (invention) ไว้เพียงอย่างกว้างให้หมายความว่าการประดิษฐ์ (invention) หรือการค้นพบ (discovery) เท่านั้น และจากแนวคำวินิจฉัยของศาลที่ได้วางหลักยืนยันถึงการให้เสรีภาพในการประดิษฐ์ในคดี *Diamond v. Chakrabarty*⁵³ ซึ่งเป็นคดีพิพาทเกี่ยวกับการขอรับสิทธิบัตรในแบคทีเรียที่สร้างขึ้นโดยกรรมวิธีทางชีววิทยา โดยศาลในคดีนี้บอกรว่าสิ่งใดๆ ก็ตามที่อยู่ภายใต้ดวงอาทิตย์ซึ่งทำขึ้นโดยมนุษย์ (anything under the sun made by man) สามารถมาเป็นการประดิษฐ์ที่ขอรับสิทธิบัตรได้ เพราะกฎหมายสิทธิบัตรกำหนดเพียงว่าเป็นการให้ความคุ้มครองแก่ผลงานของมนุษย์ และต้องไม่ได้เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติเท่านั้น ไม่ว่าจะสิ่งดังกล่าวจะเป็นสิ่งมีชีวิตหรือไม่ ซึ่งจากแนวคิดดังกล่าวจะเห็นได้ว่ากฎหมายสิทธิบัตรของประเทศสหรัฐอเมริกา ไม่ได้บัญญัติห้ามการให้ความคุ้มครองแก่การประดิษฐ์ที่เกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ไว้อย่างชัดเจน

ผลของคำวินิจฉัยในคดีดังกล่าว แม้จะไม่ได้เป็นการพิพาทเกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยตรง แต่ถือเป็นวางหลักเกณฑ์ใหม่เกี่ยวกับผลผลิตที่มนุษย์สร้างขึ้นว่าเป็นสิ่งที่ขอรับสิทธิบัตรได้ (patentable subject matter) ตามมาตรา 101 และส่งผลต่อแนวทางการให้ความคุ้มครอง

⁵³ 447 U.S. 303 (1980).

การประดิษฐ์เกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Computer-Related Invention) โดยคดีแรกที่ ยอมรับการจดทะเบียนสิทธิบัตรการประดิษฐ์เกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Computer-Related Invention) คือ คดี Diamond v. Diehr⁵⁴ โจทก์ได้ขอรับสิทธิบัตรในกรรมวิธีการบ่มยาง โดยใช้ คอมพิวเตอร์ในการช่วยคำนวณอุณหภูมิและระยะเวลา ศาลได้ใช้แนวทางการพิจารณาในคดี Chakrabarty และวินิจฉัยว่าการประดิษฐ์ดังกล่าวสามารถขอรับสิทธิบัตรได้ ผลจากคดีดังกล่าว ทำให้มีการอนุญาตให้จดสิทธิบัตรการประดิษฐ์เกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในเวลาต่อมา ซึ่ง เมื่อมีคดีพิพาทเกี่ยวกับการขอรับสิทธิบัตรในกรณีดังกล่าวขึ้น ศาลจำเป็นต้องวินิจฉัยว่าการ ประดิษฐ์ดังกล่าวเป็นกฎเกณฑ์ตามธรรมชาติหรือไม่ โดยศาลได้มีวิธีการพิสูจน์กรณีดังกล่าวซึ่ง มีที่มาจากคดี In re Freeman คดี In re Walter และคดี In re Abele⁵⁵ โดยเรียกว่าวิธีการ Freeman-Walter-Abele Test หลักของวิธีการพิสูจน์นี้ ขึ้นแรกศาลจะต้องพิจารณาก่อนว่าได้มี การอ้างถึงอัลกอริทึมทางคณิตศาสตร์ (mathematical algorithm) ไว้โดยตรงหรือโดยอ้อมใน ข้อถือสิทธิ (claim) หรือไม่ ถ้ามีการอ้างดังกล่าวให้พิจารณาต่อไปว่าการประดิษฐ์ตามข้อถือสิทธิ นั้นไม่ได้เป็นแต่เพียงอัลกอริทึมในตัวเองทั้งหมด แต่วิธีพิสูจน์นี้จะต้องใช้ด้วยความระมัดระวัง เนื่องจากไม่มีการกำหนดไว้อย่างชัดเจนว่าจะไรคืออัลกอริทึมทางคณิตศาสตร์⁵⁶

ในส่วนของแนวทางการจดทะเบียนสิทธิบัตรนั้น ในประเทศสหรัฐอเมริกาจะมีสำนักงาน สิทธิบัตรและเครื่องหมายการค้าสหรัฐอเมริกา (USPTO) เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ดำเนินการรับ จดสิทธิบัตร โดยในช่วงแรกสำนักงานจะไม่ยอมรับการให้ความคุ้มครองแก่โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพราะเห็นว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นเพียงอัลกอริทึมทางคณิตศาสตร์ แต่หลังจากคดี Diamond v. Diehr ก็ได้ยอมรับให้มีการจดทะเบียนสิทธิบัตรในการประดิษฐ์ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ได้ และหลังจากนั้นสำนักงานก็ได้มีการจัดทำ แนวปฏิบัติสำหรับการตรวจสอบการประดิษฐ์เกี่ยวกับ คอมพิวเตอร์ (Examination Guidelines for Computer-Related Invention) โดยสามารถสรุป หลักเกณฑ์ในการพิจารณา⁵⁷ ได้ดังนี้

⁵⁴ 450 U.S. 175 (1981).

⁵⁵ โปรดดู In re Freeman, 573 F.2d 1237 (C.C.P.A. 1978); In re Walter, 618 F.2d 758 (C.C.P.A. 10980); In re Abele, 684 F.2d 902 (C.C.P.A. 1982).

⁵⁶ Gregory A. Stobbs, Software patents, p. 159.

⁵⁷ เรียบเรียงจาก United States Department of commerce, Patent and Trademark office, Examination Guidelines for Computer-Related Invention Final version, [Online] Available from : <http://www.uspto.gov/web/offices/pac/dapp/pdf/ciig.pdf> [2007, October 28]

1) ผู้ตรวจสอบจะต้องพิจารณาว่าผู้ยื่นคำขอได้ประดิษฐ์และยื่นคำขอ โดยการตรวจสอบรายละเอียดตามเอกสารคำขอและข้อถือสิทธิ (claim) และนำไปตรวจค้นกับงานที่ปรากฏอยู่แล้วทั้งในประเทศ ต่างประเทศ และที่ไม่ได้ยื่นขอรับสิทธิบัตรว่ามีลักษณะเป็นอย่างเดียวกันหรือไม่

2) พิจารณาว่าข้อถือสิทธิมีลักษณะเป็นไปตามที่มาตรา 101 ของกฎหมายสิทธิบัตรสหรัฐอเมริกากำหนดเกี่ยวกับสิ่งที่สามารถนำมาขอรับสิทธิบัตรได้หรือไม่ โดยพิจารณาว่าการประดิษฐ์ดังกล่าวเป็นสิ่งที่พื้นฐานการปฏิบัติงาน เช่นการจัดโครงสร้างข้อมูลหรือรูปแบบการจัดระเบียบข้อมูล (Data structure) หรือเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์อย่างเดียว หรือเป็นสิ่งที่ไม่พื้นฐานการปฏิบัติงานเท่านั้น เช่น ดนตรี วรรณกรรม หรือเป็นเพียงข้อมูล เป็นต้น หรืออยู่บนสื่อคอมพิวเตอร์ที่สามารถอ่านได้ (Computer readable medium) หรือเป็นสิ่งที่เป็นการปฏิบัติหรือกรรมชาติหรือไม่ หากเข้าลักษณะดังกล่าวก็จะไม่สามารถขอรับสิทธิบัตรได้

ถ้าไม่เข้าลักษณะดังกล่าวก็จะนำมาพิจารณาต่อไปว่าข้อถือสิทธิดังกล่าว มีลักษณะเป็นเครื่องจักรหรือผลิตผลสำหรับปฏิบัติงานกระบวนการ หรือเครื่องจักรหรือผลิตผลที่เฉพาะ ซึ่งเป็นสิ่งที่อาจขอรับสิทธิบัตรหรือไม่ โดยถ้าไม่มีลักษณะดังกล่าวหรือมีลักษณะเป็นชุดขั้นตอนที่ทำงานบนคอมพิวเตอร์ จะต้องประเมินดูกระบวนการเพื่อพิจารณาว่าเป็นกรรมวิธีที่เป็นปฏิบัติการทางกายภาพที่เป็นอิสระ (เป็นกิจกรรมทางกระบวนการของคอมพิวเตอร์ในภายหลัง) หรือเป็นการจัดการข้อมูลที่แทนสิ่งทางกายภาพ หรือเป็นกิจกรรมเพื่อนำมาใช้ในทางปฏิบัติได้เป็นผลสำเร็จ (เป็นกิจกรรมก่อนกระบวนการทางคอมพิวเตอร์) หรือไม่ หากใช้ก็ถือเป็นสิ่งที่สามารถขอรับสิทธิบัตรได้ แต่หากไม่ใช่และมีลักษณะเป็นเพียงการจัดการความคิดทางนามธรรมหรือเป็นการแก้ปัญหาในทางคณิตศาสตร์เพียงอย่างเดียวโดยไม่มีข้อจำกัดการประยุกต์ใช้ ก็จะไม่สามารถขอรับสิทธิบัตรได้

3) พิจารณารายละเอียดของการบรรยายข้อถือสิทธิว่ามีลักษณะเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในมาตรา 112 หรือไม่

4) พิจารณาว่าข้อถือสิทธิดังกล่าว เป็นไปตามเงื่อนไขในการขอรับสิทธิบัตรตามมาตรา 102 และมาตรา 103 ที่กำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการประดิษฐ์ว่าจะต้องเป็นการประดิษฐ์ขึ้นใหม่ไม่เป็นที่ประจักษ์โดยง่ายโดยบุคคลที่มีความชำนาญในระดับสามัญของการประดิษฐ์นั้น และเป็นประโยชน์แก่สังคมสามารถนำไปใช้ในทางปฏิบัติได้หรือไม่ ซึ่งเมื่อพิจารณาตามหลักเกณฑ์การ

ตรวจสอบทั้งหมดแล้ว ก็จะนำมาสรุปได้ว่าการประดิษฐ์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ดังกล่าวสามารถขอรับสิทธิบัตรได้หรือไม่

ในส่วนของประเทศในกลุ่มประชาคมยุโรป แม้อุสนธิสัญญาสิทธิบัตรยุโรป (European Patent Convention of 1973) มาตรา 52 (2) ได้กำหนดยกเว้นมิให้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สามารถขอรับสิทธิบัตรได้ไว้ แต่ก็ไม่ถือเป็นการกำหนดห้ามไว้ในทุกกรณี ดังนั้นหากเป็นการประดิษฐ์ที่สามารถประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมได้ ซึ่งเป็นการประดิษฐ์ขึ้นใหม่ที่ทำให้เกิดผลในทางเทคนิค โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ก็อาจขอรับสิทธิบัตรได้⁵⁸ เพราะอนุสัญญาสิทธิบัตรยุโรปไม่ได้ให้คำจำกัดความของคำว่า "การประดิษฐ์" ไว้ จึงทำให้สามารถตีความหมายของการประดิษฐ์ได้อย่างกว้าง ซึ่งในส่วนของประเทศอังกฤษ ก็ไม่ได้ถือเป็นหลักเด็ดขาดในทางปฏิบัติเช่นเดียวกันกับประเทศในกลุ่มประชาคมยุโรป

สำนักงานสิทธิบัตรยุโรป (European Patent Office หรือ EPO) มีความเห็นเกี่ยวกับการให้ความคุ้มครองการประดิษฐ์เกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ภายใต้กฎหมายสิทธิบัตร ไปในแนวทางเดียวกันกับประเทศสหรัฐอเมริกา โดยแต่เดิมได้ปฏิเสธการรับจดทะเบียนสิทธิบัตรแก่การประดิษฐ์เกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ แต่ในภายหลังจากคดี *Viscom*⁵⁹ ซึ่งคณะกรรมการอุทธรณ์วินิจฉัยว่าวิธีการทางดิจิทัลสำหรับประมวลผลภาพสามารถขอรับสิทธิบัตรได้ และในคดี *IBM/Computer program*⁶⁰ เกี่ยวกับวิธีการในการเปลี่ยนข้อมูลในระบบการประมวลผล ซึ่งอีกส่วนของจอภาพกำลังทำงานอยู่ คณะกรรมการได้พิจารณาว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ก่อให้เกิดผลทางเทคนิคสามารถขอรับสิทธิบัตรได้ ทำให้สำนักงานมีแนวคิดเกี่ยวกับการอนุญาตให้จดสิทธิบัตรในการประดิษฐ์เกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Computer-Related Invention) เปลี่ยนไป โดยมีแนวทางในการรับจดทะเบียนสิทธิบัตรว่า การประดิษฐ์เกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์สามารถขอรับสิทธิบัตรได้ หากเป็นการกระทำที่ก่อให้เกิดผลทางเทคนิค ซึ่งไม่ใช่เป็นการโต้ตอบโดยปกติระหว่างซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์⁶¹ เช่นเดียวกับในประเทศอังกฤษ ซึ่งเดิมสำนักงานสิทธิบัตรอังกฤษ ได้เคยปฏิเสธการให้ความคุ้มครองแก่โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์ (Computer-Related Invention) แต่ในภายหลังกงานสิทธิบัตรอังกฤษได้ออกแนวทางการ

⁵⁸ Steve Hedley. *The law of electronic commerce in the UK and Ireland*. (London: Cavendish Publishing, 2006), p. 70.

⁵⁹ [1987] 2 EPOR 74; [1987] OJEPO 14 (EPO Board of Appeal T 208/84 July 15 1986)

⁶⁰ [1999] T935/97

⁶¹ Patrick Quirk and others, *Electronic commerce and the law*, 2: 266.

ปฏิบัติ (Patent Office Practice Direction) ในปี ค.ศ. 1999 อธิบายผลจากการที่ตัดสินที่ผ่านมาที่ให้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์ไม่สามารถขอรับสิทธิบัตรได้ และกำหนดเปลี่ยนแนวทางในการปฏิบัติใหม่ให้เป็นไปตามแนวทางของสำนักงานสิทธิบัตรยุโรป⁶² จึงทำให้ปัจจุบันโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์ เป็นสิ่งที่สามารถขอรับสิทธิบัตรในประเทศอังกฤษได้

จากแนวทางการพิจารณาของศาลและแนวปฏิบัติของสำนักงานสิทธิบัตร จะเห็นได้ว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยทั่วไปจะไม่สามารถขอรับสิทธิบัตรได้ในตัวเอง เพราะถือเป็นกฎเกณฑ์ทางคณิตศาสตร์ แต่หากเป็นสิ่งประดิษฐ์ที่ใช้กลไกของคอมพิวเตอร์ช่วยในการทำงานหรือเป็นการประดิษฐ์ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ (Computer related invention) จะสามารถจดทะเบียนสิทธิบัตรได้ ทำให้ปัจจุบันการประดิษฐ์เกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์จำนวนมากได้รับอนุญาตให้จดทะเบียนสิทธิบัตร โดยอาศัยช่องทางในการเขียนข้อถือสิทธิ (claim) ดังกล่าวในการยื่นขอรับสิทธิบัตร

สำหรับในส่วนของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) พบว่าในประเทศสหรัฐอเมริกาการประดิษฐ์เกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Computer related invention) ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ในบางกรณีอาจเขียนข้อถือสิทธิเพื่อขอรับสิทธิบัตรในฐานะการประดิษฐ์ได้ ตัวอย่างเช่น สิทธิบัตรหมายเลข 32,632 ของ Atkinson เกี่ยวกับระบบการแสดงผลที่ใช้กับคอมพิวเตอร์ Apple โดยระบุข้อถือสิทธิว่าเป็นกรรมวิธีหรือวิธีการในการใช้เมาส์ (mouse) จัดการกับระบบการเลือกเมนูของคอมพิวเตอร์ และสิทธิบัตรหมายเลข 5,596,699 ของ Driskell เกี่ยวกับระบบการเลือกเมนูแบบกราฟิกซึ่งลดลักษณะทางกายภาพสำหรับการใช้เมนู โดยระบุข้อถือสิทธิว่าเป็นเครื่องมือสำหรับผู้ใช้ให้สามารถเลือกรายการในเมนูใดก็ได้ ด้วยการเคลื่อนที่โดยไม่ถูกจำกัดด้วยลักษณะทางกายภาพในการเลื่อนเคอร์เซอร์ (Cursor) จากเมนูหนึ่งไปยังเมนูถัดไป⁶³ กรณีดังกล่าวสามารถจดสิทธิบัตรได้เพราะเป็นการให้ความคุ้มครองแก่การประดิษฐ์ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ (Computer related invention) และมีขั้นตอนการประดิษฐ์ที่สูงขึ้น ดังนั้นหากเป็นการขอรับสิทธิบัตรในฐานะการประดิษฐ์ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ซึ่งมี

⁶² Diane Rowland and Elizabeth Macdonald, *Information technology law*, 3rd ed (London: Cavendish Publishing, 2005), p. 139.

⁶³ Gregory A. Stobbs, *Software patents*, pp. 592-594.

ลักษณะเป็นกรรมวิธีหรือกระบวนการ (process) ในการติดต่อประสานระหว่างคอมพิวเตอร์กับผู้ใช้ย่อมสามารถจดทะเบียนสิทธิบัตรได้

3.2.3 สถานะภายใต้หลักวิธีการดำเนินการทางธุรกิจ

วิธีการดำเนินการทางธุรกิจ (Business method) อาจมีได้หลายรูปแบบ แต่ที่มักพบในปัจจุบันจะเป็นวิธีการดำเนินการทางธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ โดยมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการดำเนินการ และมักใช้ในการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ตัวอย่างเช่น วิธีการสั่งซื้อสินค้าในอินเทอร์เน็ตด้วยระบบรถเข็นอิเล็กทรอนิกส์ (electronic shopping cart) หรือระบบการจัดการทางการเงินในตลาดทุนด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น วิธีการดำเนินการทางธุรกิจดังกล่าวควรได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา เพราะเป็นสิ่งที่เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ ในอันที่จะต้องใช้สติปัญญาและความวิริยะอุตสาหะในการสร้างสรรค์งาน ซึ่งเป็นประโยชน์ขึ้นมา ซึ่งในปัจจุบันประเทศส่วนใหญ่เห็นว่าวิธีการดำเนินการทางธุรกิจอาจได้รับความคุ้มครองภายใต้กฎหมายสิทธิบัตร การพิจารณาสถานะทางกฎหมายของโปรแกรมในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) ที่มีลักษณะเป็นวิธีการดำเนินการทางธุรกิจ จึงต้องอยู่ภายใต้หลักเกณฑ์เดียวกัน

แนวคิดเกี่ยวกับการให้ความคุ้มครองแก่วิธีการดำเนินการทางธุรกิจ (Business method) ในประเทศสหรัฐอเมริกา เดิมสำนักงานสิทธิบัตรของประเทศสหรัฐอเมริกาไม่ได้พิจารณาว่าวิธีการดำเนินการทางธุรกิจเป็นสิ่งที่สามารถขอรับสิทธิบัตรได้หรือไม่ แต่สำนักงานได้เคยรับจดสิทธิบัตรในระบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้สนับสนุนการดำเนินการทางธุรกิจแก่ Musmanno ในสิทธิบัตรหมายเลข 4,346,442 เมื่อปี ค.ศ. 1982 ซึ่งเป็นระบบการจัดการเงินค่านายหน้าและเงินสดในการทำธุรกรรมเกี่ยวกับหลักทรัพย์ในตลาดทุนโดยอัตโนมัติ และสิทธิบัตรหมายเลข 5,193,056 ของ Boes ในปี ค.ศ. 1993 ซึ่งเป็นระบบประมวลผลข้อมูลสำหรับบริการทางการเงินของกองทุนที่มีอยู่หลากหลายให้สามารถคำนวณและใช้ข้อมูลร่วมกันได้ อย่างไรก็ตามแนวทางการพิจารณาสถานะทางกฎหมายของวิธีการดำเนินการทางธุรกิจยังไม่เป็นที่ชัดเจน จนกระทั่งหลังจากคดี State Street Bank & Trust Co. v. Signature Financial Group จึงเป็นที่ยุติว่าวิธีการดำเนินการทางธุรกิจเป็นสิ่งที่สามารถขอรับสิทธิบัตรได้⁶⁴

⁶⁴ Ibid., pp. 596-598.

คดี State Street Bank & Trust Co. v. Signature Financial Group⁶⁵ เป็นการขอรับสิทธิบัตรเกี่ยวกับ ระบบประมวลผลข้อมูลบริการด้านการเงินสำหรับศูนย์กลางและคู่ค้ารายย่อย (data processing system for hub and spoke financial services configuration) โจทก์ในคดีนี้ได้ฟ้องโดยอ้างว่าสิทธิบัตรดังกล่าวของจำเลยไม่ถูกต้อง ศาลแขวงได้พิจารณาเห็นว่าการประดิษฐ์ของจำเลยเป็นสิ่งที่ไม่สามารถขอรับสิทธิบัตรได้ แต่ศาลอุทธรณ์ได้พิพากษากลับโดยให้เหตุผลว่าสิ่งดังกล่าวเป็นการประดิษฐ์ แม้ว่าจะใช้เพื่อให้การดำเนินการทางธุรกิจสะดวกสบายขึ้นก็ตาม หากวิธีการดำเนินการทางธุรกิจใดมีคุณสมบัติครบตามที่กฎหมายกำหนด ก็ย่อมสามารถขอรับสิทธิบัตรได้ ผลจากคำพิพากษาในคดีดังกล่าวทำให้วิธีการดำเนินการทางธุรกิจในประเทศสหรัฐอเมริกาสามารถขอรับสิทธิบัตรได้เป็นจำนวนมาก ซึ่งรวมไปถึงวิธีการดำเนินการทางธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ โดยมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการดำเนินการด้วย เช่น การขายภาพเคลื่อนไหวหรือซอฟต์แวร์บนอินเทอร์เน็ต การสั่งซื้อสินค้าด้วยรถเข็นอิเล็กทรอนิกส์ วิธีการสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต การชำระค่าสินค้าหรือบริการผ่านอินเทอร์เน็ต เป็นต้น⁶⁶

ในกลุ่มประเทศยุโรปและประเทศอังกฤษ วิธีการดำเนินการทางธุรกิจ (Business method) เป็นสิ่งที่ไม่ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายสิทธิบัตร เนื่องจากบัญญัติในมาตรา 52 (2) แห่งอนุสัญญาสิทธิบัตรยุโรป (European Patent Convention of 1973) และมาตรา 2 แห่งพระราชบัญญัติสิทธิบัตรของประเทศอังกฤษ (The Patents Act 1977) ได้กำหนดไว้อย่างชัดเจนว่าวิธีการดำเนินการทางธุรกิจไม่ถือเป็นการประดิษฐ์ที่สามารถขอรับสิทธิบัตรได้ อย่างไรก็ตาม สำนักงานสิทธิบัตรยุโรป (EPO) และสำนักงานสิทธิบัตรประเทศอังกฤษก็ได้มีแนวทางปฏิบัติ (Guideline) ให้วิธีการดำเนินการทางธุรกิจสามารถขอรับสิทธิบัตรได้ หากวิธีการดังกล่าวมีลักษณะทางเทคนิค (technical character)⁶⁷

เมื่อนำหลักเกณฑ์ดังกล่าวมาพิจารณากับ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) จะเห็นได้ว่าวิธีการดำเนินการทางธุรกิจซึ่งมีลักษณะทางเทคนิคเกี่ยวกับกรรมวิธีในการต่อประสานกับผู้ใช้ เพื่อให้ผู้ใช้ได้รับความสะดวกสบายและสะดวกรวดเร็วมากกว่าวิธีการต่อประสานกับผู้ใช้ในรูปแบบเดิม จะสามารถขอรับสิทธิบัตรในวิธีดำเนินการทางธุรกิจดังกล่าวได้ หากวิธีการดำเนินการทางธุรกิจที่มีการต่อประสานกับผู้ใช้ นั้น มีลักษณะครบ

⁶⁵ 149 F.3d 1368, 47 U.S.P.Q.2d 1596 (Fed. Cir. 1998).

⁶⁶ Patrick Quirk and others, *Electronic commerce and the law*, 2: 268.

⁶⁷ Lionel Bently and Brad Sherman, *Intellectual property law*, p.413.

องค์ประกอบที่กฎหมายสิทธิบัตรกำหนดไว้ คือ เป็นการประดิษฐ์ขึ้นใหม่ (new or novelty) มีขั้นตอนการประดิษฐ์ที่สูงขึ้น (inventive step) และมีความสามารถในการประยุกต์ใช้ทางอุตสาหกรรม (industrial applicability) ซึ่งในส่วนของกลุ่มประเทศยุโรปและประเทศอังกฤษจะต้องมีลักษณะทางเทคนิค (technical feature) อีกด้วย แต่ประเทศสหรัฐอเมริกาจะไม่คำนึงเกี่ยวกับลักษณะทางเทคนิค โดยหากวิธีการดังกล่าวมีประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ (commercial utility) และมีคุณสมบัติครบตามที่กฎหมายกำหนด ก็ย่อมสามารถขอรับสิทธิบัตรได้⁶⁸ กล่าวคือ เป็นการให้ความคุ้มครองในตัวกระบวนการหรือกรรมวิธี (process) ไม่ใช่ให้ความคุ้มครองแก่ตัวโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สิทธิบัตรวิธีการดำเนินการทางธุรกิจที่ไม่ได้รับความคุ้มครอง มักจะมีสาเหตุมาจากขาดคุณสมบัติในเรื่องความใหม่และไม่มีการประดิษฐ์ที่สูงขึ้น วิธีการดำเนินการทางธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับกรรมวิธีในการต่อประสานกับผู้ใช้ที่เป็นเพียงแค่การนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มาใช้กับวิธีการดำเนินการทางธุรกิจที่ใช้อยู่โดยทั่วไปแล้วเท่านั้น จึงอาจขาดคุณสมบัติในแง่ดังกล่าวได้เช่นกัน

3.2.4 ปัญหาการละเมิดสิทธิบัตรการประดิษฐ์เกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้

แม้ผู้ผลิตโปรแกรมคอมพิวเตอร์ จะสามารถได้รับความคุ้มครองการประดิษฐ์เกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Computer-Related Invention) ในกรรมวิธีการต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) ได้โดยวิธีการยื่นขอถือสิทธิ (claim) เพื่อขอรับสิทธิบัตรในกรรมวิธีในการประดิษฐ์ดังกล่าว แต่ก็ไม่ได้มีการกำหนดขอบเขตการให้ความคุ้มครองในสิทธิบัตรดังกล่าวไว้อย่างชัดเจน จึงเกิดปัญหาในการให้ความคุ้มครองการประดิษฐ์ดังกล่าวได้ เพราะการให้ความคุ้มครองตามกฎหมายสิทธิบัตรเป็นการให้ความคุ้มครองโดยใช้ระบบการจดทะเบียน ซึ่งประเทศส่วนใหญ่จะใช้หลักใครจดทะเบียนก่อนมีสิทธิดีกว่า (first to file) และเมื่อได้รับอนุญาตให้จดทะเบียนแล้ว จะส่งผลให้เป็นผู้ทรงสิทธิบัตรซึ่งมีสิทธิเด็ดขาด โดยมีสิทธิแต่เพียงผู้เดียวที่จะแสวงหาประโยชน์จากสิทธิบัตรด้วยการผลิต จำหน่าย นำเข้า หรืออนุญาตให้ผู้อื่นใช้สิทธิ หากบุคคลอื่นกระทำการดังกล่าวแม้จะไม่ได้ลอกเลียนแบบก็ถือเป็นการละเมิด และไม่สามารถขอยกเว้นว่าไม่ได้ละเมิดสิทธิบัตร แม้ว่าในประเทศสหรัฐอเมริกาจะใช้หลักใครประดิษฐ์ก่อนมีสิทธิดีกว่า⁶⁹ (first to invent) ซึ่งผู้ประดิษฐ์สามารถอ้างได้ว่ามิได้ละเมิดสิทธิบัตร เพราะตนประดิษฐ์กรรมวิธีในการต่อประสาน

⁶⁸ สาวิตรี เจริญชัยอักษร, “การให้ความคุ้มครองทางกฎหมายแก่วิธีการดำเนินการทางธุรกิจ”, หน้า 67.

⁶⁹ Henry R. Cheeseman, *Contemporary Business and online Commerce Law*, 5th ed (New Jersey: Pearson Education, 2006), p. 104.

กับผู้ใช้มาก่อนที่บุคคลนั้นจะได้ยื่นขอรับสิทธิบัตรได้ก็ตาม เนื่องจากการต่อประสานกับผู้ใช้จะมีข้อจำกัดทางเทคนิค ซึ่งส่งผลให้มีลักษณะคล้ายคลึงกับโปรแกรมที่มีมาก่อนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ อีกทั้งการพิจารณาว่าใครเป็นผู้ประดิษฐ์ก่อนนั้นก็ยิ่งพิสูจน์ได้ยาก จึงทำให้ผู้อื่นไม่สามารถสร้างส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่มีกรรมวิธีเหมือนกันได้ และส่งผลให้ผู้ขอรับสิทธิบัตรก่อนสามารถอ้างสิทธิดังกล่าวเพื่อใช้ในการผูกขาดเทคโนโลยีในตอนนี้ได้ อันจะก่อให้เกิดปัญหาแก่ผู้ใช้ที่จะต้องเสียค่าใช้สิทธิให้แก่ผู้ทรงสิทธิบัตรจึงจะสามารถใช้การต่อประสานกับผู้ใช้ดังกล่าวได้ ปัญหาเกี่ยวกับการละเมิดสิทธิบัตรการประดิษฐ์เกี่ยวกับการต่อประสานกับผู้ใช้โดยทั่วไป จึงมักจะไม่ค่อยเกิดปัญหาในการพิสูจน์ความเหมือนคล้าย แต่มักจะเป็นการอ้างว่าการประดิษฐ์นั้นเป็นสิ่งที่ไม่สามารถขอรับสิทธิบัตรได้ โดยเฉพาะในกรณีขาดคุณสมบัติในเรื่องความใหม่และไม่มีขั้นการประดิษฐ์สูงขึ้น เพราะการต่อประสานกับผู้ใช้จะมีข้อจำกัดทางเทคนิค ซึ่งจะทำให้ต้องมีลักษณะเป็นมาตรฐาน (standard) เดียวกัน

แม้การให้ความคุ้มครองแก่การประดิษฐ์เกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ภายใต้กฎหมายสิทธิบัตรอาจก่อให้เกิดปัญหาในการบังคับใช้ได้ แต่สำนักงานสิทธิบัตรและเครื่องหมายการค้าสหรัฐอเมริกา (USPTO) และสำนักงานสิทธิบัตรยุโรป (European Patent Office) ก็ได้ออกสิทธิบัตรให้แก่การประดิษฐ์เกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นจำนวนมาก เช่น กรรมวิธีการใช้เสียงพูดควบคุมเครื่อง เป็นสิทธิบัตรที่ครอบคลุมส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ทุกแบบระหว่างเครื่องลูกข่ายกับแม่ข่าย ผู้ขอสิทธิบัตรได้ให้รายละเอียดว่าจะใช้กับงานแบบใด แต่ไม่ได้บอกว่าจะทำอะไร หรือสิทธิบัตรการประดิษฐ์เกี่ยวกับรถเข็นอิเล็กทรอนิกส์ (electronic shopping cart) ที่ใช้ในการซื้อขายสินค้าทางอินเทอร์เน็ต การยินยอมให้จดสิทธิบัตรดังกล่าวทำให้เกิดการคัดค้านในกลุ่มผู้เกี่ยวข้องกับการทรัพย์สินทางปัญญา โดยให้เหตุผลว่ากฎเกณฑ์เกี่ยวกับการพิจารณาคำขอและการออกสิทธิบัตรให้ นั้นยังไม่รัดกุมพอ และการตรวจสอบคำขอก็เป็นไปอย่างหยาบๆ นอกจากนี้ รายละเอียดที่อยู่ในคำขอก็กว้างมากจนทำให้งานอื่นๆ กลายเป็นงานที่ละเมิดไปหมด⁷⁰ ซึ่งศาลก็ยังไม่ได้วางหลักในการวินิจฉัย กรณีเกี่ยวกับการประดิษฐ์ในการต่อประสานกับผู้ใช้ไว้อย่างชัดเจน จึงทำให้เกิดปัญหาในการพิจารณาให้ความคุ้มครองเมื่อเกิดคดีละเมิดได้

การพิจารณาเมื่อเกิดปัญหาการละเมิดสิทธิบัตรขึ้น ในเบื้องต้นศาลต้องพิจารณาก่อนว่าการประดิษฐ์ดังกล่าวสามารถขอรับสิทธิบัตรได้หรือไม่ (patentable subject matter) หากเป็นการ

⁷⁰ ครรชิต มาลัยวงศ์, “การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต,”

ใน ทรัพย์สินทางปัญญาในยุคโลกาภิวัตน์ เล่ม 2, นันทน อินทนนท์, บรรณาธิการ (กรุงเทพมหานคร: จีระวิชาการพิมพ์, 2547) หน้า 825-826.

ประดิษฐ์ที่สามารถขอรับสิทธิบัตรได้และได้รับอนุญาตให้จดสิทธิบัตรแล้ว จึงจะนำมาพิสูจน์ความเหมือนคล้ายกับงานที่อ้างว่าเป็นการละเมิด โดยพิจารณาจากลักษณะของงานในข้อเท็จจริงและจากข้อถือสิทธิ (claim) เนื่องจากหากการประดิษฐ์นั้นยังไม่ได้รับสิทธิบัตรก็จะได้ไม่ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมาย แต่จากคดีที่เกิดขึ้นมักจะมีประเด็นพิพาทว่าสิทธิบัตรนั้นไม่ถูกต้องหรือการประดิษฐ์นั้นเป็นสิ่งที่ไม่สามารถขอรับสิทธิบัตรได้ โดยเฉพาะกรณีการต่อประสานกับผู้ใช้ที่มีลักษณะเป็นพื้นฐานทั่วไปในการทำงานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยปัญหาที่เกิดขึ้นมักจะอยู่ในรูปแบบของสิทธิบัตรวิธีการดำเนินการทางธุรกิจที่มีคอมพิวเตอร์ช่วยในการทำงาน ซึ่งจากการศึกษาแนวทางการพิจารณาของศาลพบว่า ศาลมีแนวโน้มที่จะไม่ให้ความคุ้มครองแก่การประดิษฐ์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ในส่วนของกรรมวิธีในการต่อประสานกับผู้ใช้ที่มีลักษณะเป็นวิธีการพื้นฐานทั่วไปของการโต้ตอบระหว่างผู้ใช้กับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรือส่วนที่เป็นความรู้สึของผู้ใช้ตามหลัก look and feel เพราะเห็นว่าการประดิษฐ์ดังกล่าวเป็นสิ่งที่มีมาอยู่ก่อนแล้วในวันขอรับสิทธิบัตร (prior art) โดยมีตัวอย่างคดีที่มีการละเมิดสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้องกับส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) ได้แก่

คดี Amazon.com, Inc. v. Barnesandnoble.com, inc.⁷¹ คดีนี้โจทก์เป็นเจ้าของสิทธิบัตรวิธีการดำเนินการทางธุรกิจ (business method) เกี่ยวกับวิธีการสั่งซื้อสินค้าบนอินเทอร์เน็ตที่ผู้ใช้ซื้อสินค้าสามารถซื้อสินค้าได้ด้วยการคลิก (click) เพียงครั้งเดียว หรือที่เรียกว่า One-Click-Buy ซึ่งได้จดทะเบียนสิทธิบัตรไว้แล้ว โดยวิธีการนี้ผู้ซื้อจะกรอกรายละเอียดข้อมูลบัตรเครดิตของตนไว้ก่อน และเมื่อใช้งานระบบ One-Click-Buy ก็จะสามารถเลือกซื้อหนังสือได้ภายในเวลาที่กำหนด ทำให้ระบบนี้ผู้ซื้อสามารถทำการซื้อหนังสือได้รวดเร็วขึ้นกว่าระบบรถเข็นอิเล็กทรอนิกส์ (electronic shopping cart) ทั่วไป จำเลยได้ใช้วิธีการเดียวกันกับโจทก์ในเว็บไซต์ของตนเรียกว่า Fast lane โจทก์จึงฟ้องคดีต่อศาลว่าจำเลยละเมิดสิทธิบัตรซึ่งตนได้จดทะเบียนไว้แล้ว ศาลเห็นว่าการประดิษฐ์ของโจทก์ไม่สามารถเข้าใจได้โดยผู้มีความชำนาญในระดับสามัญ (ordinary skill) จึงไม่เป็นที่ประจักษ์โดยง่าย และเป็นการประดิษฐ์ที่มีขั้นการประดิษฐ์สูงขึ้น (inventive step) จึงได้มีคำพิพากษาว่าวิธีการสั่งซื้อสินค้าบนเว็บไซต์ของจำเลยเป็นการละเมิดสิทธิบัตรของโจทก์ แต่ในเวลาต่อมาจำเลยได้อุทธรณ์โดยอ้างว่าการประดิษฐ์ของโจทก์ขาดคุณสมบัติในเรื่องความใหม่ (novelty) และเป็นการประดิษฐ์ที่เป็นที่ประจักษ์โดยง่าย (obvious) โดยอ้างว่าการประดิษฐ์ของโจทก์เป็นการประดิษฐ์ที่มีมาก่อนอยู่แล้ว (prior art) ก่อนที่จะขอรับ

⁷¹ 239 F. 3d 1343 (2001).

สิทธิบัตร ศาลอุทธรณ์ได้พิจารณาในประเด็นสิ่งที่มีมาอยู่ก่อนแล้วและพิพากษากลับ โดยอนุญาตให้จำเลยใช้การประดิษฐ์ Fast lane ของตนได้

อีกคดีหนึ่งที่มีการฟ้องเกี่ยวกับสิทธิบัตรวิธีการดำเนินการทางธุรกิจ คือ คดีระหว่าง Priceline.com v. Microsoft (D. Conn., filed Oct. 13, 1999) คดีนี้โจทก์เป็นเจ้าของสิทธิบัตร หมายเลข 5 794 207 เกี่ยวกับวิธีการประมูลย้อนกลับ (reverse auction) ซึ่งผู้ซื้อสามารถกำหนดราคาที่ต้องการ เพื่อให้ผู้ขายรายใดสนใจก็จะตอบรับได้ แทนที่การซื้อขายปกติที่ผู้ขายมักเป็นผู้กำหนดราคา จำเลยได้ใช้วิธีการดังกล่าวบนเว็บไซต์ที่ให้บริการจองที่พักและตั๋วเครื่องบินของตน โจทก์จึงได้ฟ้องคดีว่าจำเลยละเมิดสิทธิบัตร แต่คดีนี้คู่กรณีตกลงกันได้ก่อนที่จะมีคำพิพากษา

คดีดังกล่าวเป็นการพิพาทเกี่ยวกับวิธีการในการต่อประสานกับผู้ใช้ ซึ่งผู้ประดิษฐ์ จำเป็นต้องคิดค้นส่วนรับข้อมูล (input) และส่วนแสดงผล (output) ในรูปแบบใหม่สำหรับการโต้ตอบระหว่างคอมพิวเตอร์กับผู้ใช้ เพื่อให้เกิดความได้เปรียบในทางธุรกิจนั่นเอง ซึ่งจากคำพิพากษาในคดี Amazon จะเห็นได้ว่าศาลได้ให้ความสำคัญกับการใช้งานส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ด้วยวิธีการคลิกเมาส์ มากกว่าที่จะให้ความสำคัญแก่การประดิษฐ์เกี่ยวกับวิธีการดำเนินการทางธุรกิจที่มีลักษณะการทำงานด้วยการคลิกเพียงครั้งเดียว (One-Click-Buy) ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ของสังคมได้

คดี British Telecommunications PLC v. Prodigy Communications Corporation⁷² เป็นคดีที่พิพาทกันในเทคโนโลยีไฮเปอร์ลิงค์ (hypertext linking system) ซึ่งเป็นวิธีการที่ผู้ใช้คลิก (click) ข้อความบนเว็บไซต์เพื่อเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์อื่นๆ บนอินเทอร์เน็ต โจทก์ในคดีนี้เป็นเจ้าของสิทธิบัตร ในเทคโนโลยีที่ใช้ติดต่อสื่อสารระหว่างระบบคอมพิวเตอร์กลางกับผู้ใช้บริการในเครือข่าย ได้ฟ้องคดีโดยอ้างว่าเทคโนโลยีดังกล่าวของตนครอบคลุมไปถึงเทคโนโลยีไฮเปอร์ลิงค์ที่ใช้อยู่บนอินเทอร์เน็ตในปัจจุบัน จำเลยได้ต่อสู้โดยอ้างว่าเทคโนโลยีของโจทก์มีมาก่อนระบบเว็ลด์ไวด์เว็บ (World-Wide-Web) บนอินเทอร์เน็ต และขาดความใหม่ (novelty) ศาลได้พิจารณาและวินิจฉัยว่าจำเลยไม่ได้ละเมิดสิทธิบัตรของโจทก์ เพราะการประดิษฐ์ของจำเลยและเทคโนโลยีไฮเปอร์ลิงค์ที่ใช้บนอินเทอร์เน็ต มีความแตกต่างกันในสาระสำคัญ ตัวอย่างเช่น เทคโนโลยีไฮเปอร์ลิงค์บนอินเทอร์เน็ตไม่จำเป็นจะต้องมีระบบคอมพิวเตอร์กลางดังเช่นเทคโนโลยีของโจทก์

⁷² 217 F. Supp. 2d 399 (2002).

คำพิพากษาในคดี British Telecommunications เป็นการวินิจฉัยที่ส่งผลสำคัญต่อเทคโนโลยีการต่อประสานกับผู้ใช้ เพราะหากศาลตัดสินให้เทคโนโลยีไฮเปอร์ลิงค์ได้รับความคุ้มครองแล้ว จะส่งผลเป็นการให้ความคุ้มครองผูกขาดแก่วิธีการที่ใช้ได้ตอบหรือติดต่อระหว่างผู้ใช้กับคอมพิวเตอร์ที่เป็นลักษณะพื้นฐานทั่วไป และใช้กันอยู่อย่างแพร่หลายทั่วไปบนอินเทอร์เน็ต อันจะทำให้ผู้ผลิตเว็บไซต์และผู้ใช้งานทั่วไปได้รับความเสียหายได้ เนื่องจากผู้ผลิตและผู้ใช้จะต้องจ่ายค่าตอบแทนในการใช้สิทธิบัตรดังกล่าวจึงจะไม่ถือเป็นการละเมิดสิทธิบัตร

กล่าวโดยสรุปจากแนวทางการพิจารณาของศาล และการรับจดทะเบียนของสำนักงานสิทธิบัตร รวมทั้งกฎหมายสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้องกับสถานะทางกฎหมายของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) แล้ว พบว่าในส่วนของตัวโปรแกรมจะไม่สามารถได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายสิทธิบัตร เนื่องจากเป็นสิ่งที่กฎหมายกำหนดยกเว้นไม่ให้ถือเป็นสิ่งที่สามารถขอรับสิทธิบัตรได้ แต่หากเป็นการประดิษฐ์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (Computer-Related Invention) โดยการเขียนข้อถือสิทธิ (claim) ในกรรมวิธีเกี่ยวกับการต่อประสานกับผู้ใช้หรือกรรมวิธีในวิธีการดำเนินการทางธุรกิจ (Business method) ที่มีการต่อประสานกับผู้ใช้ และมีลักษณะครบองค์ประกอบของกฎหมายสิทธิบัตรก็จะสามารถขอรับสิทธิบัตรได้ อย่างไรก็ตามยังไม่ปรากฏแนวทางในการวินิจฉัยของศาลอย่างชัดเจน เกี่ยวกับขอบเขตการให้ความคุ้มครองแก่การประดิษฐ์ดังกล่าว จึงอาจทำให้เกิดปัญหาการผูกขาดเทคโนโลยีในส่วนนี้ได้

3.3 สถานะภายใต้กฎหมายเครื่องหมายการค้า

3.3.1 ขอบเขตการให้ความคุ้มครองโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้

เครื่องหมายการค้า (Trade Mark) เป็นทรัพย์สินทางปัญญาในประเภททรัพย์สินทางอุตสาหกรรมที่มีวัตถุประสงค์เพื่อคุ้มครองผู้บริโภค มิให้หลงผิดในแหล่งที่มาและคุณภาพของสินค้า และในขณะเดียวกันก็มุ่งคุ้มครองแก่ผู้ผลิตมิให้ผู้อื่นแอบอ้างนำเครื่องหมายการค้าของตนไปแสวงหาประโยชน์โดยมิชอบ เครื่องหมายการค้าจึงมีหน้าที่ทางการค้าโดยตรง มากกว่าการกระทำเพื่อสร้างสรรค์งานอันได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายลิขสิทธิ์ หรือเพื่อการประดิษฐ์และการออกแบบผลิตภัณฑ์อันได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายสิทธิบัตร⁷³ ระบบการให้ความคุ้มครองเครื่องหมายการค้าจะแบ่งได้เป็น 2 ระบบ คือ ระบบการจดทะเบียนและระบบการใช้

⁷³ไชยยศ เหมะรัชตะ, ลักษณะของกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา, พิมพ์ครั้งที่ 5 (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์นิติธรรม, 2548), หน้า 289-290.

เครื่องหมายการค้า โดยระบบการจดทะเบียนกฎหมายจะให้สิทธิแก่เจ้าของเครื่องหมายการค้า แต่เพียงผู้เดียว (exclusive rights) ในการใช้เครื่องหมายการค้าสำหรับสินค้าหรือบริการที่ได้จดทะเบียนไว้ หากบุคคลอื่นนำเครื่องหมายการค้าไปใช้โดยไม่ได้รับความยินยอมจะเป็นการละเมิดสิทธิของเจ้าของเครื่องหมายการค้า เครื่องหมายการค้าที่ไม่จดทะเบียนจะไม่สามารถได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายดังกล่าว ส่วนระบบการใช้เครื่องหมายการค้าจะให้ความคุ้มครองแก่เครื่องหมายการค้าที่ได้มีการนำมาใช้โดยไม่ต้องมีการจดทะเบียน และจะได้รับความคุ้มครองตามหลักการลงขาย (Passing Off) ซึ่งหลักดังกล่าวได้มีการนำมาปรับใช้แก่เครื่องหมายการค้าที่ไม่ได้จดทะเบียนในระบบการให้ความคุ้มครองแบบจดทะเบียนด้วย

หลักเกณฑ์เกี่ยวกับการให้ความคุ้มครองตามกฎหมายเครื่องหมายการค้า คือ จะต้องเป็นสิ่งที่มีกฎหมายกำหนดไว้ว่าสามารถเป็นเครื่องหมายได้ และสิ่งดังกล่าวจะต้องมีลักษณะที่บ่งเฉพาะ (Distinctiveness) ซึ่งสามารถใช้แยกแยะความแตกต่างของสินค้าภายใต้เครื่องหมายการค้าของตนกับบุคคลอื่นได้ นอกจากนี้จะต้องไม่เป็นการลอกเลียนเครื่องหมายที่จดทะเบียนแล้ว และไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่กฎหมายกำหนด จึงจะสามารถจดทะเบียนเครื่องหมายการค้าได้

สิ่งที่มีกฎหมายกำหนดไว้ว่าสามารถเป็นเครื่องหมายได้ ถือเป็นลักษณะสำคัญในเบื้องต้นของการให้ความคุ้มครองตามกฎหมายเครื่องหมายการค้า ซึ่งตามข้อตกลงทริปส์ (TRIPS) ข้อ 15 (1) ได้กำหนดนิยามสิ่งที่สามารถได้รับความคุ้มครองเป็นเครื่องหมายการค้า ได้แก่ เครื่องหมาย หรือการรวมกันของเครื่องหมายใด ซึ่งสามารถจำแนกสินค้าหรือบริการของกิจการหนึ่งออกจากกิจการอื่น เป็นเครื่องหมายการค้าอันสามารถจดทะเบียนได้ เครื่องหมายดังกล่าวโดยเฉพาะคำ ซึ่งรวมถึงชื่อบุคคล ตัวอักษร ตัวเลข องค์ประกอบของรูปทรง และการรวมกันของสีต่างๆ เช่นเดียวกับการรวมกันของเครื่องหมายดังกล่าว จะสามารถจดทะเบียนเป็นเครื่องหมายการค้าได้ ในกรณีเครื่องหมายที่โดยลักษณะไม่สามารถจำแนกสินค้าหรือบริการที่เกี่ยวข้องได้ ประเทศสมาชิกอาจกำหนดให้การจดทะเบียนขึ้นอยู่กับความชัดเจนที่เกิดจากการใช้ สมาชิกอาจกำหนดเงื่อนไขในการจดทะเบียนให้เครื่องหมายนั้นจะต้องมองเห็นก็ได้

การที่ข้อตกลงทริปส์กำหนดค่านิยามไว้อย่างกว้างเช่นนี้ ก็เพื่อต้องการให้มีการคุ้มครองเครื่องหมายการค้าอย่างกว้างขวางมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ และมีผลเป็นการเปลี่ยนแปลงหลักการของกฎหมายเครื่องหมายการค้าในบางประเทศให้มีขอบเขตกว้างขึ้น และสามารถ

ครอบคลุมทั้งเครื่องหมายที่ใช้กับสินค้าและบริการ⁷⁴ บทบัญญัติดังกล่าวเป็นการกำหนดแนวทางให้ประเทศสมาชิกอื่น ๆ บัญญัติกฎหมายตาม โดยในปัจจุบันกฎหมายเครื่องหมายการค้าของประเทศต่างๆ ได้กำหนดสิ่งที่จะสามารถเป็นเครื่องหมายไว้ดังต่อไปนี้

ในประเทศสหรัฐอเมริกา พระราชบัญญัติเครื่องหมายการค้า (Lanham Act 1946) มาตรา 45 ได้ให้คำนิยามของคำว่าเครื่องหมาย ให้หมายความรวมถึง คำ ชื่อ หรือสัญลักษณ์ หรือสิ่งเหล่านี้โดยอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างรวมกัน ทั้งนี้ รูปร่างหรือรูปทรงของวัตถุ หรือเสียงถือเป็นเครื่องหมายที่อาจขอรับการจดทะเบียนได้

ในประเทศอังกฤษ พระราชบัญญัติเครื่องหมายการค้า (Trade Marks Act 1994) ในมาตรา 1 ได้ให้คำนิยามของเครื่องหมายการค้าว่า เครื่องหมายใดๆ ที่สามารถแสดงออกมาเป็นภาพวาด หรือการเขียน (Graphic) ที่สามารถใช้แบ่งแยกความแตกต่างของสินค้า หรือบริการของผู้ประกอบการรายหนึ่งออกจากรายอื่นได้

ในประเทศออสเตรเลีย พระราชบัญญัติเครื่องหมายการค้า (Trade Marks Act 1995) ได้กำหนดคำนิยามของเครื่องหมายการค้าไว้ในมาตรา 17 ว่า หมายถึง สัญลักษณ์ที่ใช้หรือที่มีเจตนาจะใช้ เพื่อแยกความแตกต่างของสินค้าหรือบริการที่ใช้ในทางการค้าของบุคคลหนึ่ง ออกจากสินค้าหรือบริการที่ใช้ในทางการค้าของอีกบุคคลอื่น โดยให้คำนิยามของคำว่าสัญลักษณ์ไว้ในมาตรา 6 ให้หมายความรวมถึง ตัวหนังสือ คำ ชื่อ ลายมือชื่อ ตัวเลข ภาพประติมากรรม ตรา หัวข้อ ฉลาก ตัว บรรจุภัณฑ์ รูปร่าง สี เสียง กลิ่น หรือสิ่งเหล่านี้หลายอย่างรวมกัน

จากคำนิยามจะเห็นได้ว่ากฎหมายเครื่องหมายการค้าในประเทศต่างๆ ได้ให้ความหมายของเครื่องหมายไว้คล้ายกัน โดยเครื่องหมายที่จะได้รับความคุ้มครองจะต้องมีลักษณะสำคัญ คือ สามารถใช้แบ่งแยกความแตกต่างของสินค้าหรือบริการ ออกจากสินค้าหรือบริการของบุคคลอื่นได้ ซึ่งเมื่อพิจารณาความหมายเครื่องหมายการค้ากับลักษณะของโปรแกรมในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) ในส่วนที่เป็นตัวโปรแกรมคอมพิวเตอร์หรือส่วนที่เป็นลักษณะการทำงานของโปรแกรมตามหลัก look and feel ซึ่งเป็นส่วนที่เป็นความรู้สึกในการการใช้งานโปรแกรมของผู้ใช้

⁷⁴ จักกฤษณ์ ครอบงำ, กฎหมายระหว่างประเทศว่าด้วยลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร และกฎหมายเครื่องหมายการค้า, หน้า 266-267.

(feel) แล้ว จะเห็นได้ว่าส่วนดังกล่าวเป็นสิ่งที่ไม่อยู่ในคำนิยามของคำว่าเครื่องหมายของกฎหมาย เครื่องหมายการค้าในประเทศต่างๆ จึงไม่อาจจดทะเบียนเครื่องหมายการค้าในส่วนดังกล่าวได้

ในส่วนขององค์ประกอบของโปรแกรมในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ในส่วนที่แสดงออกมาทางจอภาพ (screen display) แม้ว่าหากพิจารณาจากคำนิยามของกฎหมายเครื่องหมายการค้าของประเทศต่างๆ จะพบว่าอาจมีลักษณะเป็นเครื่องหมายได้ เนื่องจากส่วนดังกล่าวจะประกอบไปด้วยกลุ่มของสีต่างๆ คำสั่ง สัญลักษณ์ ภาพที่ประดิษฐ์ขึ้น หรือการเขียนที่ใช้ในการติดต่อระหว่างผู้ใช้กับคอมพิวเตอร์ หรือส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ประเภทที่ทำงานด้วยเสียง ซึ่งอาจได้รับความคุ้มครองในฐานะเครื่องหมายการค้าตามข้อตกลงทริปส์ (TRIPs) หรือกฎหมายเครื่องหมายการค้าของประเทศสหรัฐอเมริกาก็ตาม แต่องค์ประกอบดังกล่าวที่จะจดทะเบียนได้นั้นจะต้องมีลักษณะบ่งเฉพาะ (distinctiveness) ที่ใช้จำแนกสินค้าหรือบริการได้ด้วย ซึ่งโดยลักษณะทั่วไปขององค์ประกอบในส่วนดังกล่าวของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ มักจะเป็นสิ่งใช้กันอยู่โดยทั่วไปในทุกโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และใช้เพื่อการติดต่อสื่อสารระหว่างคอมพิวเตอร์กับผู้ใช้ โดยไม่ได้มีวัตถุประสงค์ที่จะใช้แยกแยะความแตกต่างระหว่างสินค้า จึงอาจทำให้ส่วนดังกล่าวไม่มีลักษณะบ่งเฉพาะในอันที่จะได้รับความคุ้มครองได้

แม้ว่าหากพิจารณาจากคำนิยามของเครื่องหมายแล้ว จะพบว่าส่วนที่แสดงออกมาทางจอภาพที่ปรากฏอยู่ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีวัตถุประสงค์ที่จะใช้เพื่อจำแนกความแตกต่างของสินค้าโดยเฉพาะ และใช้เป็นส่วนหนึ่งของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ อาจได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายเครื่องหมายการค้าได้ เช่น ภาพประดิษฐ์ที่ประกอบไปด้วยกลุ่มของสีแดง เขียว น้ำเงิน เหลือง ที่ปรากฏอยู่บนปุ่ม start ของแถบรายการ (taskbar) ด้านล่างของโปรแกรมวินโดว (MS Windows) หรือไอคอน (icon) รูปตัว e ที่ใช้เปิดโปรแกรม Internet explorer เป็นสิ่งที่อาจได้รับความคุ้มครองในฐานะเป็นเครื่องหมายได้ แต่เนื่องจากเครื่องหมายดังกล่าวมักจะมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นโลโก้ (logos) ที่แสดงถึงความเป็นเจ้าของของโปรแกรมของผู้ผลิต จึงไม่ได้เป็นการให้ความคุ้มครองแก่โปรแกรมคอมพิวเตอร์ แต่ถือเป็นการให้ความคุ้มครองแก่เครื่องหมายที่นำมาใช้บนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เท่านั้น โดยมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นเพียงวัตถุ (medium) ที่ใช้แสดงเครื่องหมายออกมาทางจอภาพ ซึ่งผลจะไม่ต่างไปหากมีการนำเครื่องหมายนั้นไปแสดงลงบนวัตถุอื่น

ดังนั้น จากการที่โปรแกรมในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) ในบางส่วนถือเป็นสิ่งจำเป็นในการทำงานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ อันไม่ควรให้สิทธิแก่บุคคลใดผูกขาดใช้แต่ผู้

เดี่ยวเพราะจะถือเป็นการขยายเจตนารมณ์ของกฎหมายเครื่องหมายการค้าเกินขอบเขต แม้ว่าองค์ประกอบในบางส่วนอาจมีลักษณะเข้าตามคำนิยามของคำว่าเครื่องหมายได้ก็ตาม อีกทั้งโดยสภาพยังเป็นงานทางเทคโนโลยี ซึ่งจะต่างไปจากลักษณะของเครื่องหมายการค้าที่มุ่งมิให้หลงผิดในแหล่งที่มาและคุณภาพของสินค้า จึงทำให้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) ไม่สามารถได้รับความคุ้มครองภายใต้กฎหมายเครื่องหมายการค้าโดยตรง

3.3.2 ปัญหาการละเมิดเครื่องหมายการค้าของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้

เนื่องจากเมื่อพิจารณาจากคำนิยามของคำว่า "เครื่องหมาย" ตามกฎหมายเครื่องหมายการค้าของประเทศต่างๆแล้ว พบว่าไม่สามารถนำมาปรับใช้เพื่อให้ความคุ้มครองแก่โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) ในส่วนของตัวโปรแกรม หรือลักษณะการทำงานของโปรแกรมได้ ดังนั้นเมื่อส่วนดังกล่าวเป็นสิ่งที่ไม่ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายเครื่องหมายการค้าแล้ว จึงยังไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการละเมิดเครื่องหมายการค้าในส่วนนี้เกิดขึ้น

3.4 สถานะภายใต้หลักส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการ

3.4.1 ขอบเขตการให้ความคุ้มครองโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้

จากการที่กฎหมายลิขสิทธิ์และกฎหมายสิทธิบัตร ไม่ได้กำหนดให้คุ้มครองแก่โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ซึ่งเป็นส่วนที่ไม่ได้เป็นตัวอักษร (non-literal elements) ไว้โดยตรง จึงได้มีความพยายามให้คุ้มครองแก่ส่วนนี้ตามหลักกฎหมายเรื่องส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการ (Trade dress) ซึ่งเป็นการให้คุ้มครองแก่ลักษณะในภาพรวมของสินค้าหรือบริการนั้น (total image) ในรูปแบบลักษณะของผลิตภัณฑ์หรือบริการที่เจ้าของธุรกิจนำเสนอต่อลูกค้าและตลาด เนื่องจากในทางธุรกิจการค้าหรือบริการเจ้าของธุรกิจนอกจากจะต้องแข่งขันกันทางด้านคุณภาพแล้ว ยังจำเป็นต้องสร้างภาพลักษณ์หรือลักษณะภายนอกแก่สินค้าของตนให้มีความโดดเด่นและแตกต่างจากสินค้าของคู่แข่งรายอื่น เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถจดจำสินค้าหรือบริการของตนได้ อันจะทำให้สินค้าหรือบริการของตนได้เปรียบผู้ประกอบการรายอื่น เช่น รูปทรงของขวดน้ำอัดลม หรือการตกแต่งร้านค้า เป็นต้น โดยผู้ผลิตหรือผู้ให้บริการจะต้องมีการวิเคราะห์มาเป็นอย่างดีแล้วว่าจะสร้างรูปแบบสินค้าหรือจัดการบริการของตนอย่างไรเพื่อให้ตรงความต้องการของผู้บริโภคมากที่สุด และสามารถทำให้ผู้บริโภค

รู้ว่าสินค้าหรือบริการประเภทนี้เป็นของตน ซึ่งความคิดดังกล่าวจะต้องมีการคิดค้นและสั่งสมประสบการณ์มาเป็นเวลานานจึงควรให้ความคุ้มครองแก่ความคิดประเภทนี้

หลักทฤษฎีเรื่องส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการ (Trade dress) ในประเทศสหรัฐอเมริกาจะปรากฏอยู่ใน The Lanham Act ซึ่งจะให้ความคุ้มครองแก่การกระทำที่ทำให้หลงผิดในแหล่งที่มาในสินค้าหรือบริการ (False designations of origin; false description or representation) โดยใน Section 43 (a) ได้บัญญัติว่า

Section 43 (a) : (1) Any person who, on or in connection with any goods or services, or any container for goods, uses in commerce any word, term, name symbol, or device, or any combination thereof... which (A) is likely to cause confusion, or to cause mistake, or to deceive... as to the origin... of his or her goods, services, or commercial activities... shall be liable in a civil action...

หลักการในมาตรานี้ จะมีลักษณะการให้ความคุ้มครองเช่นเดียวกับหลักละเมิดในส่วนของการลวงขาย (Passing Off) โดยศาลในประเทศสหรัฐอเมริกาได้ให้ความหมายของคำว่าส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการไว้ในคดี Two Pesos, Inc., v. Taco Cabana, Inc.,⁷⁵ โดยให้ความหมายว่าส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการ (Trade dress) คือ ภาพลักษณ์ทั้งหมดและสิ่งปรากฏโดยรวม (total image and overall appearance) คดีนี้เป็นการลอกเลียนการตกแต่งร้านอาหารในรูปแบบเม็กซิกัน ซึ่งศาลเห็นว่าลักษณะในภาพรวม เช่น การตกแต่งภายนอกเมนู อุปกรณ์ที่ใช้เสิร์ฟอาหาร เครื่องแบบพนักงาน และส่วนอื่นๆ ในภาพรวมทั้งหมดของร้าน ได้รับความคุ้มครองตามหลักส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการ นอกจากนี้ศาลยังได้วางหลักไว้ว่าส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการที่จะได้รับความคุ้มครองนั้น ไม่จำเป็นต้องมีลักษณะของความหมายที่สอง (secondary meaning) หรือลักษณะบ่งเฉพาะอันเนื่องมาจากการใช้ เพราะหากกำหนดให้ความหมายที่สองเป็นเงื่อนไขของการได้รับความคุ้มครองแล้ว จะเท่ากับเป็นการอนุญาตให้คู่แข่งซึ่งส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการของตนไม่มีลักษณะบ่งเฉพาะ สามารถนำส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการของผู้อื่นไปใช้ในพื้นที่ตลาดอื่น ซึ่งจะเป็นอุปสรรคต่อเจ้าของที่แท้จริงในการแข่งขันในพื้นที่นั้น

⁷⁵ 112 S. Ct. 2753, reh'g denied, 113 S.Ct. 20 (1992).

คำพิพากษาดังกล่าวถือเป็นการวางหลักเกณฑ์ ในการให้ความคุ้มครองแก่ส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการ (Trade dress) โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อมิให้สาธารณชนสับสนหรือหลงผิดในสินค้าหรือบริการที่ลอกเลียนแบบ การตกแต่งร้านและรูปแบบการบริการในคำพิพากษาจึงไม่สามารถลอกเลียนแบบได้ แต่ส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการจะไม่ให้ความคุ้มครองแก่แนวความคิดพื้นฐาน เช่น การตกแต่งร้านในรูปแบบเม็กซิกัน บุคคลอื่นย่อมสามารถตกแต่งร้านอาหารของตนในรูปแบบเม็กซิกันได้ ตราบใดที่ไม่ได้ลอกเลียนรูปแบบลักษณะการตกแต่งร้านในภาพรวมของผู้ที่ได้ดำเนินการมาก่อน นอกจากนี้การที่ศาลได้วางหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการใช้หรือมีความหมายที่สอง (secondary meaning) ก็เพื่อคุ้มครองผู้ประกอบการที่ได้ใช้ความพยายามในการคิดค้นลักษณะภาพรวมของสินค้าหรือบริการ เพราะการที่สินค้าหรือบริการใดที่ไม่มีลักษณะบ่งเฉพาะในตัวเอง (inherently distinctiveness) จะมีความหมายที่สองซึ่งผู้บริโภคทั่วไปสามารถจดจำได้นั้น จำเป็นต้องใช้ระยะเวลาในการประชาสัมพันธ์และการดำเนินธุรกิจ ซึ่งในช่วงระยะเวลาดังกล่าวอาจมีผู้อื่นลอกเลียนความคิดได้ แต่หลักส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการก็ไม่ได้ตัดสิทธิแก่งานซึ่งไม่มีลักษณะบ่งเฉพาะในตัวเองแต่มีความหมายที่สอง ที่จะได้รับ ความคุ้มครอง เพราะเจตนารมณ์ในการให้ความคุ้มครองก็เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถจำแนกความแตกต่างในที่มาของสินค้าหรือบริการได้

ในส่วนของประเทศอังกฤษ หลักส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการจะได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายในเรื่อง GET-UP หรือตามหลักกฎหมายเรื่องการลวงขาย (passing off) โดย GET-UP จะเป็นการให้ความคุ้มครองแก่รูปลักษณ์ภายนอกและค่านิยม (goodwill) ของสินค้าซึ่งปรากฏอยู่ในหลัก common law และในมาตรา 2 (2) แห่ง Trade Marks Act 1994 ซึ่งกำหนดให้นำหลักการลวงขายมาใช้แก่เครื่องหมายการค้าที่ยังไม่ได้จดทะเบียน โดยองค์ประกอบที่สำคัญในการลวงขายของประเทศอังกฤษ คือ การกระทำลวงขายจะต้องเป็นการทำให้สับสนหลงผิด (misrepresentation) จนเกิดความเสียหาย (damage) และต่อค่านิยมหรือ goodwill เท่านั้น องค์ประกอบภายในจิตใจของผู้ลวงขายไม่เป็นข้อนำมาพิจารณาถึงความรับผิด⁷⁶ การให้ความคุ้มครองนี้ จะมีความสำคัญเมื่อผู้บริโภคจดจำสินค้าหรือบริการได้จากลักษณะภายนอกมากกว่าที่จะจดจำจากถ้อยคำที่เป็นเครื่องหมายการค้า ผู้อ้างสิทธิใน GET-UP จะต้องพิสูจน์ว่ารูปร่างลักษณะของสินค้าหรือบริการของตนมีลักษณะบ่งเฉพาะซึ่งสาธารณชนจดจำได้⁷⁷ หลักนี้

⁷⁶ มรูธ เจิมจันทร์โสภณ, “การคุ้มครองส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการ (TRADE DRESS)” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชานิติศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543), หน้า 229.

⁷⁷ Lionel Bently and Brad Sherman, *Intellectual property law*, p.713.

จึงมีหลักการคล้ายกับ Trade dress ซึ่งเป็นการให้ความคุ้มครองแก่ลักษณะโดยรวมของสินค้าที่สามารถใช้จำแนกความแตกต่างของสินค้าหรือบริการของผู้ประกอบการรายหนึ่ง ออกจากผู้ประกอบการรายอื่นได้

สำหรับในส่วนของเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียนนั้น เมื่อพิจารณาจากคำนิยามของเครื่องหมายการค้าใน Trade Marks Act 1994 ที่กำหนดว่า “เครื่องหมายใดๆ ที่สามารถแสดงออกมาเป็นภาพวาด หรือการเขียน (Graphic) ที่สามารถใช้แบ่งแยกความแตกต่างของสินค้า หรือบริการของผู้ประกอบการรายหนึ่งออกจากรายอื่นได้” จะพบว่ากฎหมายของประเทศอังกฤษมองว่าสิ่งใดที่สามารถแสดงออกเป็นภาพวาดหรือภาพเขียน และใช้แบ่งแยกความแตกต่างของสินค้าหรือบริการก็สามารถเป็นเครื่องหมายการค้าได้ จึงอาจตีความว่าส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการ (Trade dress) สามารถขอจดทะเบียนเป็นเครื่องหมายการค้าได้ แต่มีผู้เห็นว่ากรณีดังกล่าวยังไม่ถือเป็นที่ยุติ เนื่องจากลักษณะโดยรวมของสินค้าหรือบริการไม่เป็นไปตามที่ได้มีคำจำกัดความของเครื่องหมายการค้าว่า เป็นสิ่งที่สามารถแสดงออกมาได้ทางภาพวาดหรือการเขียน (Graphic) และในขณะเดียวกันต้องเป็นการแสดงออกโดยประจักษ์ของสัญลักษณ์อันหนึ่งอันเดียว และไม่เป็นแนวความคิดอย่างกว้าง⁷⁸ เนื่องจากในส่วนของตกแต่งร้านค้าหรือเครื่องแบบพนักงานในกรณีของร้านอาหาร อาจไม่ได้แสดงออกมาในรูปของภาพวาดหรือภาพเขียนนั่นเอง นอกจากนี้ในประเทศอังกฤษนายทะเบียนได้เคยปฏิเสธไม่รับจดทะเบียนเครื่องหมายการค้า ในคดีที่มีการยื่นขอจดทะเบียนเครื่องหมายการค้ารูปขวดโค้ก โดยให้เหตุผลว่าขวดเป็นเพียงสิ่งที่บรรจุสินค้าเท่านั้น ซึ่งศาลได้มีคำวินิจฉัยตามความเห็นของนายทะเบียน⁷⁹

ปัจจุบันมีแนวคิดในการนำหลักส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการ (Trade dress) มาปรับใช้เพื่อให้ความคุ้มครองแก่โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) เพราะในทางธุรกิจบางกรณีผู้สร้างโปรแกรมจะใช้ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ เพื่อวัตถุประสงค์ในการจำแนกความแตกต่างในภาพรวมของสินค้าและบริการ เพื่อไม่ให้ผู้บริโภคสับสนในแหล่งที่มาของโปรแกรมนั้น เช่น ส่วนที่เป็นภาพลักษณ์โดยรวมของโปรแกรมที่แสดงออกมาทางจอภาพ (screen display) และส่วนที่เป็นลักษณะการทำงานของโปรแกรมนั้นตามหลัก look and feel ของโปรแกรมระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows และระบบปฏิบัติการ Mac OS ซึ่งผู้ผลิต

⁷⁸ Jeremy Phillips, *Trade mark Law : a practical anatomy*, (Oxford: Oxford University Press, 2003), pp. 121-122.

⁷⁹ [1985] FSR 315 Court of Appeal

จำเป็นต้องสร้างโปรแกรมของตนในส่วนดังกล่าว ให้มีลักษณะแตกต่างไปจากโปรแกรมของผู้อื่น เพื่อให้ผู้ใช้สามารถจดจำโปรแกรมของตนได้ เพราะผู้บริโภคจะใช้ส่วนดังกล่าวในการจดจำว่าโปรแกรมในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ นั้นเป็นของผู้ผลิตรายใด มากกว่าที่จะมุ่งถึงรูปร่างลักษณะของบรรจุภัณฑ์ที่ใช้บันทึกโปรแกรมนั้นออกจำหน่าย

มีผู้เห็นว่าเหตุที่ควรนำหลักส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการ (Trade dress) มาให้ความคุ้มครองแก่ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ โดยเฉพาะกับส่วนต่อประสานกับผู้ใช้แบบรูปภาพ (GUI) เพราะการให้ความคุ้มครองแก่ส่วนประกอบของสินค้าและบริการ ไม่จำกัดเฉพาะการละเมิดเครื่องหมายการค้า และ Trade dress แต่ค่อนข้างกล่าวถึงรูปแบบทั้งหมดของการแข่งขันที่ไม่เป็นธรรม (unfair competition) เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการแข่งขันที่ไม่เป็นธรรม ซึ่งเป็นกลไกที่ดีกว่ากฎหมายลิขสิทธิ์ เพราะ Trade dress จะต้องการส่วนประกอบทางกฎหมายและทางข้อเท็จจริงที่แตกต่างจากสิ่งที่ต้องการของกฎหมายลิขสิทธิ์ ซึ่งจะช่วยให้ให้การฟ้องร้องดีกว่าสำหรับการคุ้มครองซอฟต์แวร์ เนื่องจากประวัติศาสตร์ทางกฎหมายและพลังทางการจินตนาการ (animating forces) ระหว่าง Trade dress และกฎหมายลิขสิทธิ์แตกต่างกันในสิ่งที่ป็นสาระสำคัญและวิธีการและคำตัดสินในคดี *Two Pesos, Inc., v. Taco Cabana, Inc.*, สามารถใช้เป็นแนวทางสำหรับนักกฎหมายในการโต้แย้งว่าการคุ้มครอง Trade dress สามารถปรับใช้ต่อสิ่งที่ไม่ใช่ตัวอักษร (non-literal) ของซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์และโดยเฉพาะเรื่อง look and feel ของโปรแกรมคอมพิวเตอร์⁸⁰ อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีแนวทางเป็นที่ชัดเจนหรือเป็นที่ยุติว่าจะนำหลักดังกล่าวมาให้ความคุ้มครองแก่โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) ได้หรือไม่เพียงใด

หลักของส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการ (Trade dress) ที่จะได้รับความคุ้มครองจะต้องเข้าหลักเกณฑ์ 3 ประการ คือ ต้องไม่มีลักษณะการใช้สอย (Non-Functionality) มีลักษณะบ่งเฉพาะ (Distinctiveness) และมีความแตกต่างจากสินค้าชนิดอื่น (Likelihood of confusion) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจำแนกความแตกต่างระหว่างสินค้าหรือบริการหนึ่งออกจากสินค้าหรือบริการอื่น แต่เมื่อนำมาพิจารณาเกี่ยวกับลักษณะของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) แล้ว พบว่าการนำหลักดังกล่าวมาให้ความคุ้มครองอาจก่อให้เกิดปัญหาได้ เพราะการสร้างสรรคงานดังกล่าวมีข้อจำกัดทางเทคนิคและข้อจำกัดด้วย

⁸⁰ Steven Schortgen, "Dressing up software interface protection: The application of two pesos to look and feel," *Cornell Law Review*, 80 (November 1994): 160-162 อ้างถึงใน กริชพภา บุญเฟื่อง, "การละเมิดลิขสิทธิ์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชานิติศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533), หน้า 102-103.

เหตุผลทางธุรกิจ ซึ่งจะส่งผลให้ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ในบางโปรแกรมมีลักษณะเหมือนคล้ายกัน จึงอาจทำให้ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ดังกล่าวไม่มีลักษณะบ่งเฉพาะได้

การพิจารณาลักษณะบ่งเฉพาะนั้น จะต้องใช้ความรู้ความเข้าใจของประชาชนหรือผู้ใช้นั้นๆ ในการชี้ขาด และจะต้องคำนึงถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายประการรวมๆกันไป⁸¹ ดังนั้น การพิจารณาลักษณะบ่งเฉพาะของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ จึงต้องพิจารณาจากความรู้ของผู้ใช้งานและผู้สร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทั่วไป โดยพิจารณาว่าส่วนดังกล่าวมีลักษณะโดยรวมแตกต่างไปจากโปรแกรมอื่นโดยทั่วไปในประเภทเดียวกันหรือไม่ ได้มีการดัดแปลงหรือตกแต่งให้ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้มีรูปลักษณ์พิเศษต่างออกไปจากโปรแกรมอื่นหรือไม่ ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้ซื้อ ซึ่งก่อให้เกิดความแตกต่างในทางธุรกิจได้หรือไม่ หรือส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ได้ใช้มาเป็นเวลานานจนผู้บริโภคสามารถจดจำได้ว่าเป็นโปรแกรมของผู้ใด เนื่องจากหลักสำคัญของการที่จะมีลักษณะบ่งเฉพาะได้ คือ จะต้องสามารถจำแนกความแตกต่างระหว่างส่วนต่อประสานกับผู้ใช้กับโปรแกรมอื่น ซึ่งมีลักษณะเดียวกันได้ หากส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ใดไม่มีลักษณะดังกล่าว ย่อมมีลักษณะคล้ายคลึงกับส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ในโปรแกรมอื่นโดยทั่วไป และทำให้ผู้บริโภคจะไม่สามารถแยกแยะความแตกต่างได้ ดังนั้นทางแก้ของผู้สร้างโปรแกรมที่ look and feel ของตนไม่มีลักษณะบ่งเฉพาะในตัวเอง (inherently distinctive) จึงต้องทำให้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ของตนมีความหมายที่สอง (secondary meaning) หรือมีลักษณะบ่งเฉพาะจากการใช้ (Distinctive through use) ก่อนที่ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้หรือ look and feel นั้นจะกลายเป็นสิ่งที่พื้นฐานของการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถทำได้ด้วยการนำไปใช้หรือการโฆษณา เพราะหากส่วนต่อประสานกับผู้ใช้กลายเป็นสิ่งที่พื้นฐานของการใช้งานแล้ว ผู้บริโภคจะไม่สามารถจำแนกความแตกต่างหรือทราบถึงแหล่งที่มาของโปรแกรมนั้นได้⁸²

เมื่อพิจารณาองค์ประกอบของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) ในแต่ละส่วนแล้ว จะพบว่าโดยลักษณะทั่วไปของเสียงที่ใช้เป็นส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ มักเป็นการใช้เสียงเพื่อเป็นคำสั่งในการติดต่อระหว่างผู้ใช้กับคอมพิวเตอร์โดยทั่วไป เช่น การสั่งงานด้วยเสียงโดยใช้คำพูดว่า “เปิด” หรือ “ปิด” เพื่อเปิดหรือปิดโปรแกรม ซึ่งมีลักษณะเป็น

⁸¹ วัช ติงสมิตร, คำอธิบายกฎหมายเครื่องหมายการค้า, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์นิติธรรม, 2545), หน้า 10.

⁸² Lauren Fisher Kellner, “Trade Dress Protection for Computer User Interface “Look and Feel”,” *The University of Chicago Law Review*, 61 (1994): 1011-1025.

คำพูดโดยทั่วไป จึงทำให้เสียงดังกล่าวไม่มีลักษณะบ่งเฉพาะ (distinctiveness) ที่จะได้รับ ความคุ้มครอง

สำหรับในส่วนที่แสดงออกมาทางจอภาพ (screen display) ของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ จะพบว่าองค์ประกอบในส่วนของคำทั่วไปที่ใช้สั่งให้โปรแกรมทำงาน เช่น คำว่า file edit view save จะไม่มีลักษณะบ่งเฉพาะ เนื่องจากคำทั่วไป (generic term) จะไม่ได้รับความคุ้มครอง จนกว่าคำนั้นจะมีความหมายที่สอง (secondary meaning) ซึ่งกรณีดังกล่าวศาลในประเทศ สหรัฐอเมริกาได้เคยพิจารณาไว้ในคดี America Online, Inc v. AT&T Corp.⁸³ โดยวินิจฉัยไม่ให้ความคุ้มครองแก่คำว่า “You have mail” ที่ใช้ในการแจ้งเตือนจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ดังนั้นในกรณีของรูปภาพสำหรับใช้เป็นคำสั่งทั่วไปเกี่ยวกับการทำงานของโปรแกรม เช่น การใช้รูปภาพแผ่นดิสก์เพื่อแทนคำสั่งบันทึกข้อมูลซึ่งปรากฏอยู่บนเมนู หรือการใช้ไอคอน (icon) รูปถังขยะ (Recycle bin) เพื่อแสดงว่าเป็นที่เก็บไฟล์ที่ได้ลบไปแล้ว ก็จะเป็นสิ่งที่ไม่มีความบ่งเฉพาะตามหลักเกณฑ์เดียวกัน เพราะเป็นสิ่งใช้กันอยู่โดยทั่วไปในทุกโปรแกรมคอมพิวเตอร์และไม่ได้มีวัตถุประสงค์ที่จะใช้แยกแยะความแตกต่างระหว่างสินค้า แต่มีวัตถุประสงค์เพื่อประโยชน์ในการทำงานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ จึงไม่สามารถทำหน้าที่แยกแยะความแตกต่างระหว่างสินค้าได้

หลักส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการ (Trade dress) ที่จะได้รับ ความคุ้มครอง นอกจากจะต้องมีลักษณะบ่งเฉพาะ (distinctiveness) แล้ว ยังจะต้องไม่มีลักษณะการใช้สอย (non-functionality) อีกด้วย เพราะแม้ส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการใดจะมีลักษณะบ่งเฉพาะ แต่หากมีลักษณะการใช้สอย (functionality) ก็ไม่สามารถได้รับความคุ้มครอง

นอกจากนี้ การจะพิจารณาว่าสิ่งใดมีลักษณะการใช้สอยในทางกฎหมาย ยังจะต้องพิจารณาจากด้านความจำเป็นต่อการแข่งขันทางการค้า ในเรื่องของการใช้ลักษณะหรือรูปร่างของสินค้า ถ้าหากพบว่ารูปร่างดังกล่าวมีผลกระทบต่อผู้อื่นในอันที่จะทำการแข่งขันในตลาด การให้ความคุ้มครองผู้เป็นเจ้าของให้มีสิทธิในลักษณะดังกล่าวจึงเป็นการไม่ถูกต้อง เพราะการทำให้สินค้ามีลักษณะที่ก่อให้เกิดหรือมีความสะดวกด้านการใช้สอย จะทำให้สินค้านั้นมีลักษณะพิเศษโดดเด่นและเป็นที่ยอมรับได้ง่ายกว่าสินค้าเดียวกัน อันส่งผลให้ผู้บริโภคนิยมที่จะซื้อหาสินค้านั้นดังกล่าวเพราะความมีลักษณะพิเศษนั่นเอง และสินค้าอื่นที่ไม่มีคุณลักษณะพิเศษนี้ก็จะมีค่า

⁸³ 64 F. Supp. 2d 549 (1999).

ถูกลดความนิยมลงไปมากที่สุด⁸⁴ ซึ่งเงื่อนไขของการไม่มีลักษณะการใช้สอย (non-functionality) นี้ อาจส่งผลให้โปรแกรมในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้บางรูปแบบ ไม่อาจได้รับความคุ้มครองตามหลัก ส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการได้ เพราะส่วนต่อประสานกับผู้ใช้บางส่วนเป็นสิ่งจำเป็นต่อการ ใช้งานโปรแกรมเพื่อให้ผู้ใช้สามารถติดต่อสื่อสารกับคอมพิวเตอร์เพื่อทำงานตามที่ต้องการได้ เช่น ตำแหน่งปุ่มบนแป้นพิมพ์⁸⁵ การวางแบบการจัดหน้า (layout) รูปแบบการใช้เมนูซึ่งจะมีแถบ รายการแสดงลงมาทางด้านล่างของหัวข้อ เพื่อให้ผู้ใช้เลือกรายการในเมนูนั้น (pull-down menu) หรือการคลิกเมาส์เพื่อยืนยันคำสั่ง เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม การพิจารณาลักษณะการใช้สอยนี้จะต้องพิจารณาถึงภาพรวมทั้งหมดของ ส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการ ซึ่งศาลได้วางหลักไว้ในคดี Hartford House, Ltd. v. Hallmark Cards, Inc.,⁸⁶ ซึ่งเป็นคดีพิพาทเกี่ยวกับการดอวยพร โดยศาลให้ความคุ้มครองแก่ภาพรวม ทั้งหมดในการดอวยพรของโจทก์ แม้ว่าองค์ประกอบในแต่ละส่วนของการ์ดจะมีลักษณะการใช้ สอยก็ตาม ดังนั้น แม้ว่าบางส่วนของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้จะมีลักษณะ การใช้สอยเพราะเป็นสิ่งจำเป็นในการใช้งานและผู้บริโภคได้ใช้กันโดยทั่วไป แต่ในภาพรวมของ ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้อาจไม่มีลักษณะการใช้สอยได้ ตัวอย่างเช่น บนหน้าจอหลัก (desktop) ของโปรแกรมระบบปฏิบัติการ MS Windows และ Mac OS จะมีส่วนที่เป็นไอคอน เมนู หรือแถบ รายการหลัก (taskbar) ซึ่งมีลักษณะการใช้สอยเหมือนกัน แต่ในแต่ละโปรแกรมอาจมีการจัดวาง องค์ประกอบในแต่ละส่วน ทำให้มีภาพรวมในส่วนที่เป็น look and feel ของโปรแกรมในลักษณะ เฉพาะตัวแตกต่างไปจากอีกโปรแกรมหนึ่งได้ ผู้สร้างโปรแกรมจึงสามารถสร้างโปรแกรมให้มี องค์ประกอบของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่เหมือนกันได้ ตราบใดที่ลักษณะในภาพรวม (total image) ของโปรแกรมไม่เหมือนกับโปรแกรมอื่น เนื่องจากกฎหมายจะให้ความคุ้มครองแก่ ภาพรวมทั้งหมดของส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการนั้น มิใช่ให้ความคุ้มครองแก่องค์ประกอบ ของโปรแกรมในแต่ละส่วน

แม้ว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ อาจได้รับความคุ้มครองภายใต้ หลักส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการ แต่ปัจจุบันก็ยังไม่ปรากฏมีแนวคำวินิจฉัยของศาลเป็นที่

⁸⁴ มธุรส เจริญทรัพย์โสภณ, “การคุ้มครองส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการ (TRADE DRESS)”, หน้า 36-37.

⁸⁵ โปรดดู Digital Equipment Corp. v. C. Itoh and Co., 229 USPQ 598, 606 (D NJ 1985).

⁸⁶ 846 F.2d 1268, 1272 (10th Cir 1988).

ยุติว่าสามารถนำหลักส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการ (Trade dress) มาให้ความคุ้มครองแก่โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ได้หรือไม่ ซึ่งส่วนหนึ่งมีสาเหตุมาจากการพิสูจนสิทธิในคดีละเมิดจากเหตุที่พิพาทว่าทำให้สาธารณชนสับสนหรือหลงผิดในแหล่งที่มา ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ตามหลักดังกล่าวกระทำได้อีก จึงทำให้การอ้างสิทธิตามหลักส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการ (Trade dress) มักไม่เป็นผลสำเร็จ⁸⁷ นอกจากนี้ยังมีข้อโต้แย้งว่าการให้ความคุ้มครองส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ภายใต้หลักดังกล่าวอาจก่อให้เกิดปัญหา เพราะแนวทางการพิจารณาสถานะของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้โดยส่วนมากมักจะนำกฎหมายลิขสิทธิ์มาใช้ แต่ก็มีผู้เห็นว่าสามารถนำหลักดังกล่าวมาปรับใช้ได้ โดยไม่ซ้ำซ้อนกับการให้ความคุ้มครองตามกฎหมายลิขสิทธิ์ เพราะเป็นการให้ความคุ้มครองในภาพรวมของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ซึ่งเกิดจากการรวมกันขององค์ประกอบต่างๆ โดยไม่คำนึงถึงว่าองค์ประกอบที่ปรากฏบนจอภาพในแต่ละส่วนทำงานอย่างไร และจะมีรหัสโปรแกรม (source code) เหมือนกันหรือไม่ ส่วนที่ไม่ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายลิขสิทธิ์จึงอาจได้รับความคุ้มครองตามหลักนี้ได้⁸⁸ โดยมีตัวอย่างคำวินิจฉัยของศาลเกี่ยวกับกรณีดังกล่าว ดังนี้

คดี Blue Nile, Inc. v. Ice.com, Inc.,⁸⁹ คดีนี้เป็นการพิจารณาของศาลแขวง โจทก์ได้ฟ้องว่าจำเลยลอกเลียน look and feel ของเว็บไซต์ต้นอันเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์และส่วนประกอบสินค้าหรือบริการ จำเลยปฏิเสธข้ออ้างของโจทก์ตามหลักส่วนประกอบสินค้าหรือบริการ อ้างว่าข้อกล่าวหาของโจทก์เป็นการอ้างความคุ้มครองซ้ำซ้อนกับกฎหมายลิขสิทธิ์ ศาลได้พิจารณาปฏิเสธข้อโต้แย้งของจำเลย โดยให้เหตุผลว่าการอ้างสิทธิของโจทก์มีข้อดีในการที่จะพิจารณาถึงความทับซ้อนกันระหว่างกฎหมายลิขสิทธิ์ และกฎหมายเครื่องหมายการค้าได้ว่าองค์ประกอบใดบนเว็บไซต์ที่ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายลิขสิทธิ์ และส่วนใดบนเว็บไซต์เป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการ ศาลจึงอนุญาตให้มีการพิจารณาในประเด็นเกี่ยวกับกฎหมายส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการได้ อย่างไรก็ตามคดีนี้ยังอยู่ระหว่างการวินิจฉัย จึงยังไม่เป็นที่ยุติว่าจะสามารถนำมาให้ความคุ้มครองได้หรือไม่เพียงใด

⁸⁷ Lauren Fisher Kellner, "Trade Dress Protection for Computer User Interface "Look and Feel"," 61 : 1035.

⁸⁸ Carl Caslowitz, "Trade Dress and section 43(a) of the Lanham act: Protection for "Total Image" of the visual display of software applications," 33 *Idea: The Journal of Law and Technology*, (1993): 189.

⁸⁹ WL 172613 (W.D. Wash. 2007).

คดี Cardservice International, Inc. v. McGee⁹⁰ เป็นคดีเกี่ยวกับกรณีโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่ใช้กับเว็บไซต์บนอินเทอร์เน็ต ซึ่งจะต้องมีการออกแบบจัดวางส่วนที่แสดงออกมาทางจอภาพ (screen display) ศาลได้วินิจฉัยว่ากฎหมาย The Lanham สามารถนำมาเทียบเคียง เพื่อให้ความคุ้มครองแก่โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ได้ หากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่ใช้บนอินเทอร์เน็ตนั้นมีลักษณะครบองค์ประกอบที่หลักกฎหมายในเรื่องส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการกำหนดไว้ แต่การให้ความคุ้มครองดังกล่าวอาจมีปัญหาในเรื่องลักษณะบังเฉพาะ เนื่องจากภาพและข้อมูลบนเว็บไซต์อาจมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอทำให้ไม่ทราบลักษณะโดยรวมที่แน่นอนได้

คดี Computer Access Tech. Corp. v. Catalyst Enters., Inc.,⁹¹ ซึ่งเป็นคดีพิพาทเกี่ยวกับส่วนต่อประสานกับผู้ใช้แบบรูปภาพ คดีนี้บริษัท Catalyst ได้ฟ้องว่าบริษัท Computer Access ละเมิดส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการ เครื่องหมายการค้า และลิขสิทธิ์ของตน ศาลเห็นว่าประเด็นนำพิจารณาว่าการออกแบบนั้นมีลักษณะการใช้สอยหรือไม่ เพราะอาจเป็นการขยายการให้ความคุ้มครอง อันจะส่งผลเป็นการพิจารณาผิดเจตนารมณ์ของกฎหมายได้ อย่างไรก็ตามคดีนี้ก็อยู่ระหว่างการพิจารณา จึงยังไม่เป็นที่ยุติเช่นกัน

ดังนั้นจึงอาจสรุปได้ว่า ปัจจุบันสถานะทางกฎหมายของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) ภายใต้อีกส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการ (Trade dress) ยังไม่เป็นที่ชัดเจน ในส่วนนี้จึงต้องรอแนวคำวินิจฉัยของศาลซึ่งเป็นที่ยุติต่อไป

3.4.2 ปัญหาการละเมิดส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้

ผู้สร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ซึ่งมีลักษณะครบองค์ประกอบตามหลักส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการ จะได้รับความคุ้มครองเมื่อมีผู้ลอกเลียนลักษณะโดยรวมของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ของตน (look and feel) ก็โดยการพิสูจน์ว่าโปรแกรมของบุคคลอื่นมีลักษณะโดยรวมในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ เหมือนคล้ายกันซึ่งอาจทำให้ผู้บริโภคหลงผิดในแหล่งที่มาได้ (likelihood of confusion) การสืบสวนหลงผิดในแหล่งที่มาของโปรแกรม

⁹⁰ 950 F. Supp. 737 (E.D. Va. 1997).

⁹¹ 273 F. Supp. 2d 1063 (U.S. Dist.) 2003.

คอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้อาจเกิดขึ้นได้หลายแบบ ไม่ว่าจะป็นกรณีเข้าใจผิดว่าโปรแกรมซึ่งคู่แข่งลอกเลียนเป็นโปรแกรมที่มีส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ซึ่งตนต้องการซื้อ กรณีเข้าใจผิดว่าเจ้าของโปรแกรมที่แท้จริงได้อนุญาต หรือมีส่วนร่วมในการสร้างโปรแกรมของคู่แข่งที่มีส่วนต่อประสานกับผู้ใช้เหมือนกัน หรือกรณีเข้าใจผิดว่าคู่แข่งเป็นเจ้าของที่แท้จริงในโปรแกรมที่มีส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ดังกล่าว⁹² การทำให้ผู้บริโภคหลงผิดนี้ ส่งผลให้เกิดความเสียหายแก่เจ้าของโปรแกรมในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ในทางธุรกิจ กฎหมายจึงกำหนดให้สิทธิแก่ผู้เป็นเจ้าของส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการ ที่จะฟ้องร้องผู้กระทำละเมิดได้ ซึ่งในส่วนของประเทศสหรัฐอเมริกา กฎหมาย The Lanham Act มาตรา 35 ได้กำหนดให้สิทธิแก่เจ้าของที่พิสูจน์ว่ามี การละเมิดที่จะได้รับการเยียวยาได้ โดยเรียกจากผลกำไรของฝ่ายที่ละเมิด ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่ายในการดำเนินคดีได้ แต่เนื่องจากการลอกเลียนส่วนต่อประสานกับผู้ใช้มักมีวัตถุประสงค์ให้ผู้ซื้อใช้โปรแกรมของตน โดยไม่ได้มุ่งให้สับสนในแหล่งที่มา จึงอาจทำให้เกิดปัญหาได้

อย่างไรก็ตาม จากที่ได้กล่าวข้างต้นแล้วว่าแนวคำพิพากษาเกี่ยวกับการนำหลักกฎหมายในเรื่องส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการ (Trade dress) มาปรับใช้กับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ยังไม่เป็นที่ยุติ จึงทำให้ยังไม่เกิดปัญหาการละเมิดตามหลักส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการเกิดขึ้นมากนัก เพราะจำเป็นต้องพิจารณาในเบื้องต้นก่อนว่าส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ นั้นได้รับความคุ้มครองตามหลักส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการหรือไม่ นอกจากนี้เมื่อโจทก์สามารถพิสูจน์ได้ว่าส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ของตนได้รับความคุ้มครองแล้ว ยังจะต้องพิสูจน์อีกว่าจำเลยจงใจสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ที่มีความเหมือนคล้ายกับโปรแกรมของโจทก์ อันส่งผลให้สาธารณชนสับสนหรือหลงผิดในแหล่งที่มาของสินค้านั้นหรือไม่ เว้นแต่ในกรณีของประเทศสหรัฐอเมริกา ถ้าโจทก์ได้จดทะเบียนส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการดังกล่าวแล้ว ตามมาตรา 7(b) ของ The Lanham Act กำหนดให้ถือเป็นหลักฐานเบื้องต้นว่าส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการนั้นมีลักษณะครบถ้วน และเป็นหน้าที่ของจำเลยในการพิสูจน์ว่าส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการนั้นไม่ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมาย ซึ่งไม่ว่าฝ่ายใดจะมีภาระในการพิสูจน์ ศาลก็สามารถพิสูจน์ได้ยากเพราะจะต้องพิจารณาจากลักษณะโดยรวมของโปรแกรมทั้งหมด และโอกาสในการเข้าใจผิดของผู้บริโภคต่อโปรแกรมนั้น ในส่วนนี้จึงต้องรอแนวคำวินิจฉัยของศาลซึ่งเป็นที่ยุติต่อไปเช่นเดียวกัน

⁹² John P. Musone, *Obtaining and Enforcing Trade Dress for Computer Graphical User*

Interfaces – A Practitioner's Guide, [Online] Available from :

<http://www.richmond.edu/~jolt/v4i2/musone.html> [2007, November 12]

3.5 สถานะของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ภายใต้กฎหมายว่าด้วยการออกแบบ

ด้วยเหตุที่องค์ประกอบของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) ในส่วนที่ปรากฏทางจอภาพ (screen display) หรือส่วน look ตามหลัก look and feel อาจถือเป็นการออกแบบประเภทหนึ่งซึ่งใช้กับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพราะแม้ว่าวัตถุประสงค์โดยหลักจะมีเพื่อใช้ในการทำงานเพื่อติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ใช้กับคอมพิวเตอร์ แต่ในบางกรณีอาจจะต้องใช้ความคิดในการสร้างสรรค์ในการออกแบบ ให้ส่วนดังกล่าวมีความสวยงามและก่อให้เกิดความน่าดึงดูดในการใช้งาน ดังจะเห็นได้จากการออกแบบโปรแกรมวินโดว (MS Windows) ที่มีการพัฒนารูปแบบให้สวยงามมากขึ้นในทุกครั้งที่มีการจำหน่ายโปรแกรมรุ่นใหม่ จึงมีแนวคิดในการให้ความคุ้มครองงานในส่วนนี้ในฐานะการออกแบบ

ประเทศสหรัฐอเมริกาไม่ได้มีกฎหมายกำหนดให้ความคุ้มครองเกี่ยวกับการออกแบบไว้โดยเฉพาะ แต่การออกแบบที่จะได้รับความคุ้มครองจะปรากฏอยู่ภายใต้กฎหมายสิทธิบัตรในส่วนของการออกแบบผลิตภัณฑ์ ซึ่งเดิมสำนักงานสิทธิบัตรและเครื่องหมายการค้าสหรัฐอเมริกา (USPTO) ได้เคยปฏิเสธการให้สิทธิบัตรแก่ไอคอน (icon) และสิ่งที่แสดงออกมาทางจอภาพ (displays) โดยให้เหตุผลว่าไอคอนไม่ใช่รูปภาพหรือภาพประกอบที่จะขอรับสิทธิบัตรได้ แต่ในปี ค.ศ. 1996 สำนักงานสิทธิบัตรได้ออกแนวปฏิบัติสำหรับการตรวจสอบสิทธิบัตรการออกแบบสำหรับไอคอนคอมพิวเตอร์ (Guidelines for Examination of Design Patent Applications For Computer-Generated Icons) โดยกำหนดว่าไอคอนจะได้รับความคุ้มครอง ตราบใดที่มีลักษณะเป็นภาพประกอบส่วนหนึ่งของการประดิษฐ์เกี่ยวกับจอภาพหรืออุปกรณ์แสดงผล และจะต้องเข้าองค์ประกอบในด้านความใหม่ (novel) และไม่เป็นที่ประจักษ์โดยง่าย (non-obvious) ซึ่งจากแนวปฏิบัติดังกล่าวส่งผลให้ไอคอนคอมพิวเตอร์ (computer-generated icons) หรือสิ่งที่แสดงออกมาทางจอภาพ (screen displays) สามารถได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายสิทธิบัตรการออกแบบของประเทศสหรัฐอเมริกา

มีผู้เห็นว่าจากแนวปฏิบัติดังกล่าว ผู้ยื่นคำขออาจเขียนข้อถือสิทธิให้ไอคอนเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ได้ โดยกำหนดให้การออกแบบไอคอนเป็นผลที่ได้สำหรับปุ่มแสดงผลทางคอมพิวเตอร์ หรือกำหนดให้เป็นสัญลักษณ์ในการแสดงผลการต่อประสานทางอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับส่วนหนึ่งของซอฟต์แวร์การปฏิบัติการทางคอมพิวเตอร์ หรือสัญลักษณ์การต่อประสานแบบรูปภาพ สำหรับการใส่ประโยชน์ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์

โดยเฉพาะได้⁹³ อย่างไรก็ตาม แม้จะสามารถเขียนข้อถือสิทธิเพื่อขอรับความคุ้มครองในส่วนดังกล่าวได้ แต่การออกแบบองค์ประกอบในส่วนที่เป็นลักษณะพื้นฐานทั่วไปในการต่อประสานกับผู้ใช้ เช่น เมนู (menu) หรือการจัดวางองค์ประกอบของโปรแกรมบนส่วนต่างๆของจอภาพ (screen display) ก็อาจเกิดปัญหาได้ เพราะโดยลักษณะทั่วไปของส่วนดังกล่าวจะเป็นสิ่งที่ใช้อยู่โดยทั่วไปในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และผู้เขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทั่วไปที่มีความรู้ในระดับสามัญสามารถสร้างสรรค์ได้ ส่วนดังกล่าวจึงอาจขาดองค์ประกอบในแง่ของความเป็นใหม่และไม่ใช่ที่ประจักษ์โดยง่ายได้ โดยมีผู้เห็นว่าจากแนวปฏิบัติดังกล่าวบุคคลทั่วไปไม่น่าจะได้รับความคุ้มครองในไอคอนที่มีลักษณะพื้นฐานทั่วไป เช่น ไอคอนแสดงแฟ้มข้อมูล (file folders) หรือถังขยะสำหรับเก็บไฟล์ที่ถูกลบ (trash can) เพราะไอคอนที่จะได้รับความคุ้มครองจะต้องมีความสวยงามและไม่มีลักษณะการใช้สอย เช่น ไอคอนรูปแบตเตอรี่ (battery) เพื่อระบุความคืบหน้าหรือการดำเนินการ⁹⁴ ซึ่งการให้ความคุ้มครองแก่โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) ภายใต้กฎหมายสิทธิบัตรจะเป็นการให้สิทธิเด็ดขาดภายในระยะเวลาที่กฎหมายกำหนดไว้ จึงอาจส่งผลกระทบต่อการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ได้ เพราะผู้สร้างรายอื่นจะไม่สามารถออกแบบส่วนที่แสดงออกมาทางจอภาพ (screen displays) ที่มีลักษณะเป็นการโต้ตอบพื้นฐานในการทำงานทั่วไประหว่างผู้ใช้กับคอมพิวเตอร์ ที่เหมือนกับส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่ได้รับสิทธิบัตรแล้วได้

ในส่วนของกลุ่มประเทศยุโรปและประเทศอังกฤษ เนื่องจากสำนักงานสิทธิบัตรยุโรปและสำนักงานสิทธิบัตรของประเทศอังกฤษ ยังไม่มีการกำหนดแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการยื่นขอจดสิทธิบัตรการออกแบบไอคอน จึงยังไม่มีแนวทางชัดเจนในส่วนนี้ แต่ในส่วนของประเทศญี่ปุ่นพบว่ามีการกำหนดให้ความคุ้มครองแก่งานประเภนี้ไว้โดยเฉพาะ ปรากฏอยู่ในกฎหมายว่าด้วยการออกแบบ (Design Act) ซึ่งในมาตรา 2 ได้กำหนดให้คำนิยามของการออกแบบไว้ให้หมายถึง รูปร่างรูปทรง รูปแบบหรือสีของวัตถุ หรือการรวมกันของสิ่งดังกล่าว ซึ่งมีลักษณะสุนทรีย์ภาพและสามารถมองเห็นได้ทางสายตา ("Design" in this Act shall mean the shape, patterns or colors, or any combination thereof, of an article (including a part of an article,

⁹³ Daniel J. Kluth, Eduardo E. Drake, and Russell D. Slifer, "Miscellaneous Practice Areas" in *Electronic and software patents : law and practice*, eds. Steven W Lundberg and Stephen C Durant (Washington, D.C. : Bureau of National Affairs, 2000), p. 613.

⁹⁴ Stuart P. Meyer, *Intellectual Property Rights on the Internet*, [Online] Available from : http://www.fenwick.com/docstore/Publications/IP/IP_Rights_on_the_Internet.pdf [2008, January 2]

the same shall apply hereinafter except in Article 8) , which creates an aesthetic impression through the eye.)

เดิมกฎหมายว่าด้วยการออกแบบในประเทศญี่ปุ่นไม่ได้มีการกำหนดเกี่ยวกับการให้ความคุ้มครองการออกแบบจอภาพไว้เฉพาะ แต่ได้มีการกำหนดแนวทางในการปฏิบัติสำหรับการให้ความคุ้มครองต่อภาพวาดบนจอภาพ (Guidelines on treatment of delineation on liquid crystal displays) ในปี ค.ศ. 1993, 2002 โดยถือว่าภาพที่ปรากฏทางหน้าจอและส่วนต่อประสานกับผู้ใช้แบบรูปภาพ (GUI) ได้รับความคุ้มครองภายใต้ส่วนหนึ่งส่วนใดของการออกแบบ (Partial designs) แต่ด้วยเหตุผลจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และในทางปฏิบัติพบว่าเกิดปัญหาเกี่ยวกับการให้ความคุ้มครอง ในปี ค.ศ. 2003 คณะกรรมการการออกแบบของญี่ปุ่นจึงได้ศึกษาแนวทางการปฏิบัติดังกล่าว และเห็นว่าการให้ความคุ้มครองแก่ภาพทางหน้าจอเป็นสิ่งที่จำเป็นและเกี่ยวข้องกับกฎหมายลิขสิทธิ์ กฎหมายสิทธิบัตร และกฎหมายแข่งขันทางการค้า แต่การให้ความคุ้มครองตามกฎหมายดังกล่าวอาจประสบปัญหาได้ จึงควรมีการแก้ไขกฎหมายว่าด้วยการออกแบบในส่วนดังกล่าว⁹⁵ จนกระทั่งในปี ค.ศ. 2006 ได้มีการแก้ไขเพิ่มเติมบทบัญญัติดังกล่าว โดยได้มีการกำหนดให้ความคุ้มครองเกี่ยวกับสิ่งที่ปรากฏทางจอภาพ (screen display) ไว้อย่างชัดเจน ปรากฏในมาตรา 2 (2) ซึ่งได้กำหนดให้การออกแบบตามคำนิยามนั้น รวมถึงภาพกราฟิกซึ่งปรากฏบนจอภาพซึ่งมีไว้สำหรับใช้ในการทำงานของงานนั้น และภาพที่แสดงบนงานนั้นด้วยตนเองหรืองานอื่นซึ่งใช้ในลักษณะที่รวมเข้าด้วยกัน (The shape, patterns or colors, or any combination thereof, of a part of an article as used in the preceding paragraph shall include those in a graphic image on a screen that is provided for use in the operation of the article (limited to the operations carried out in order to enable the article to perform its functions) and is displayed on the article itself or another article that is used with the article in an integrated manner.)

จากบทบัญญัตินี้ดังกล่าวส่งผลให้การออกแบบจอภาพ (screen designs) เช่น การออกแบบหน้าจอการทำงานของโปรแกรมบันทึก DVD การออกแบบหน้าจอการทำงานเกี่ยวกับการเลือกว่าจะโทรไปยังผู้ใดของโทรศัพท์เคลื่อนที่ และหน้าจอการตั้งค่าเครื่องพิมพ์ในการพิมพ์

⁹⁵ Design Committee, Study on Protection of "The Displayed Images" under Japanese

Design Law, [Online] Available from :

http://www.jjpa.or.jp/content/english/journal/vol3_01/2003_1_26.pdf [2008, January 2]

รูปถ่าย ได้รับความคุ้มครองในขอบเขตของการออกแบบภายใต้เงื่อนไขที่กฎหมายกำหนดไว้⁹⁶ ซึ่งจากหลักเกณฑ์ดังกล่าว จะพบว่าสามารถนำมาปรับใช้เพื่อให้ความคุ้มครองแก่โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) ในส่วนของสิ่งที่แสดงออกมาทางจอภาพ (screen display) ได้โดยตรง

อย่างไรก็ตามการออกแบบจอภาพที่จะได้รับความคุ้มครอง ยังต้องมีลักษณะเข้าเงื่อนไขและองค์ประกอบที่กฎหมายกำหนดไว้ด้วย โดยกฎหมายการออกแบบ (Design Act) ของประเทศญี่ปุ่นกำหนดให้การจดทะเบียนเป็นเงื่อนไขในการให้ความคุ้มครอง และการออกแบบซึ่งจะได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายนี้ จะต้องเป็นการออกแบบที่สามารถมองเห็นได้ทางสายตาและมีลักษณะสุนทรีย์ภาพและสามารถนำมาใช้ทางอุตสาหกรรมได้ โดยจะต้องสามารถผลิตได้เป็นจำนวนมากด้วย ดังนั้นการออกแบบที่จะได้รับความคุ้มครองจึงต้องเป็นการออกแบบที่ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์ด้วยนั่นเอง โดยเมื่อมีการยื่นคำขอในเพื่อขอรับความคุ้มครองในการออกแบบแล้วเจ้าหน้าที่จะพิจารณาว่าจะอนุญาตให้จดทะเบียนการออกแบบที่ได้ยื่นขอไว้หรือไม่ โดยมีหลักเกณฑ์ในการตรวจสอบดังต่อไปนี้⁹⁷

1. จะต้องเป็นการออกแบบใหม่ (Novelty) การออกแบบที่จะได้รับความคุ้มครองจะต้องไม่เป็นการออกแบบที่มีมาก่อนแล้วในวันยื่นขอรับความคุ้มครอง
2. ความง่ายในการสร้างสรรค์ (Ease of creation) การออกแบบที่จะได้รับความคุ้มครองจะต้องไม่เป็นการที่สามารถสร้างขึ้นได้ง่าย โดยไม่คำนึงว่างานนั้นจะใหม่หรือไม่
3. มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว (Uniqueness) การออกแบบนั้นจะต้องไม่เหมือนหรือคล้ายกับการออกแบบที่ได้ยื่นขอจดทะเบียนไว้แล้ว
4. การออกแบบที่จะได้รับการจดทะเบียน จะต้องพิจารณาจากมาตรฐานของประโยชน์สาธารณะ โดยจะไม่รับจดทะเบียนการออกแบบที่อาจขัดต่อความสงบเรียบร้อยหรือศีลธรรมอันดี

⁹⁶ Japan External Trade Organization, How to Set up Business in Japan
Laws & Regulations on Setting Up Business in Japan, [Online] Available from :
http://www.jetro.go.jp/en/invest/setting_up/laws/section5/page7.html [2008, January 2]

⁹⁷ Ibid.

ของประชาชน การออกแบบที่อาจสร้างความสับสนเกี่ยวกับสิ่งใดในทางธุรกิจหรือบุคคลอื่น และการออกแบบที่มีเพียงเพื่อความจำเป็นในการทำงานของวัตถุใด

5. การยื่นคำขอจดทะเบียนจะใช้หลักผู้ใดยื่นก่อนมีสิทธิดีกว่า โดยกฎหมายจะให้ความคุ้มครองตั้งแต่การออกแบบนั้นได้รับการจดทะเบียนไปเป็นระยะเวลา 20 ปี แต่ผู้ขอจะต้องจ่ายเงินเป็นรายปีเพื่อให้ได้รับความคุ้มครองภายในระยะเวลานั้น นอกจากนี้เมื่อครบกำหนดระยะเวลาที่การออกแบบนั้นได้รับความคุ้มครอง หากการออกแบบนั้นเป็นที่นิยมก็สามารถได้รับความคุ้มครองภายใต้กฎหมายกฎหมายแข่งขันทางการค้าได้

มีข้อสังเกตว่าการให้ความคุ้มครองตามกฎหมายดังกล่าว สามารถนำมาเทียบเคียงได้กับการให้ความคุ้มครองตามกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาหลายประเภท โดยจะมีลักษณะคล้ายคลึงกับการให้ความคุ้มครองตามกฎหมายลิขสิทธิ์ ในแง่ของความวิริยะอุตสาหะในการสร้างสรรค์งาน กฎหมายสิทธิบัตรในแง่ของความเป็นใหม่ในการสร้างสรรค์งาน และกฎหมายเครื่องหมายการค้าในแง่ของการป้องกันไม่ให้สาธารณชนสับสนหลงผิดในแหล่งที่มาของงานนั้น โดยนำหลักเกณฑ์ดังกล่าวมาบัญญัติเป็นกฎหมายที่มีลักษณะเฉพาะ ซึ่งมีลักษณะแตกต่างไปจากกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาประเภทอื่นๆ อันสามารถนำมาปรับใช้ได้กับโปรแกรมในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) ได้โดยตรงทั้งการออกแบบในภาพรวมและบางส่วนที่เป็นรายละเอียดของโปรแกรมที่แสดงออกมาทางจอภาพ ซึ่งจะมีความแตกต่างไปจากหลักกฎหมายเกี่ยวกับส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการ (Trade dress) เพราะหลักส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการจะให้ความคุ้มครองเฉพาะภาพรวมของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่แสดงออกมา แต่จะสามารถครอบคลุมถึงลักษณะการทำงานของโปรแกรมนั้นๆได้ ในขณะที่กฎหมายว่าด้วยการออกแบบของประเทศญี่ปุ่นจะให้ความคุ้มครองเฉพาะแก่การออกแบบส่วนที่แสดงออกทางจอภาพ (screen displays) เท่านั้น

บทที่ 4

วิเคราะห์สถานะและแนวทางแก้ไขปัญหาภายใต้กฎหมายของประเทศไทย

ในบทนี้ ผู้เขียนจะศึกษาและพิจารณากฎหมายที่เกี่ยวกับสถานะทางกฎหมายของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) ภายใต้กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวข้องของประเทศไทย โดยจะพิจารณาจากกฎหมายลิขสิทธิ์ กฎหมายสิทธิบัตร และกฎหมายเครื่องหมายการค้า และหลักส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการ เพื่อนำมาวิเคราะห์สถานะ สภาพปัญหา และแนวทางการให้ความคุ้มครอง รวมทั้งมาตรการต่างๆ ในการแก้ไขปัญหา ดังกล่าวในปัจจุบัน

สถานะทางกฎหมายของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ของประเทศไทยในเรื่องของทรัพย์สินและทรัพย์สิน จะสามารถพิจารณาได้จากมาตรา 137 ซึ่งได้กำหนดนิยามของคำว่าทรัพย์สิน ให้หมายความว่า วัตถุมีรูปร่าง ส่วนในมาตรา 138 ได้กำหนดนิยามของคำว่า ทรัพย์สิน ให้หมายความว่า ทรัพย์สินและวัตถุไม่มีรูปร่าง ซึ่งอาจมีราคาและอาจถือเอาได้ คำนิยามดังกล่าวเป็นการกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับลักษณะของทรัพย์สินและทรัพย์สิน ซึ่งคำว่า “ซึ่งอาจมีราคา” นั้นหมายความว่า สิ่งนั้นมีมูลค่าอยู่ในตัวของมันเอง มิใช่หมายความว่าราคาที่จะซื้อขายกันในท้องตลาด ส่วนคำว่า “อาจถือเอาได้” นั้นมีความหมายถึงการที่บุคคลอาจเข้าแสดงกิริยาหวงกันได้¹

เมื่อพิจารณาถึงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) ตามหลัก look and feel แล้วจะพบได้ว่าโปรแกรมในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้มีลักษณะเป็นวัตถุไม่มีรูปร่าง เพราะส่วนสำคัญของงานดังกล่าวคือ สิ่งที่โปรแกรมแสดงออกมาทางจอภาพเพื่อให้ผู้ใช้สามารถทำงานได้ตามที่ต้องการ มิใช่ตัววัตถุที่มีการบันทึกโปรแกรมนั้น และงานดังกล่าวเป็นสิ่งที่อาจมีราคาและอาจถือเอาได้ ดังจะเห็นได้จากในทางธุรกิจเกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งหากโปรแกรมใดมีส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่ดีและเป็นที่ยอมรับ ก็จะสามารถสร้างรายได้ให้แก่เจ้าของโปรแกรมอย่างมหาศาล โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้จึงเป็นสิ่งซึ่งมีราคาและอาจถือเอาได้ และจะถือเป็นทรัพย์สินตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

¹ ประมวล สุวรรณศร, คำอธิบายประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ว่าด้วยทรัพย์สิน, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์นิติบรรณการ, 2541) หน้า 6.

แต่เนื่องจากงานดังกล่าวถือเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ ซึ่งมีกฎหมายกำหนดหลักเกณฑ์ไว้โดยเฉพาะแล้ว โดยแนวทางการให้ความคุ้มครองในต่างประเทศ ถือว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นทรัพย์สินทางปัญญาประเภทหนึ่ง โดยกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาจะเป็นการให้ความคุ้มครองแก่สิทธิในทรัพย์สิน ซึ่งโดยลักษณะอาจเป็นได้ทั้งวัตถุมีรูปร่างและวัตถุไม่มีรูปร่าง เช่น ความคิด สัญญลักษณ์ และข้อมูล เป็นต้น แต่จะมีหลักเกณฑ์การให้ความคุ้มครองไว้เฉพาะแยกออกจากสิทธิในทรัพย์สินและทรัพย์สิน ดังนั้นสถานะทางกฎหมายของโปรแกรมในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) ของประเทศไทย จึงควรพิจารณาภายใต้กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาเช่นเดียวกัน แต่จะอยู่ภายใต้กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาประเภทใดนั้น จะได้วิเคราะห์ในส่วนต่อไป

4.1 สถานะภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) ของประเทศไทยมากที่สุด คือ พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 เนื่องจากเป็นกฎหมายปัจจุบันที่กำหนดหลักเกณฑ์และการให้ความคุ้มครองเกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ พระราชบัญญัตินี้จะให้ความคุ้มครองแก่งานอันมีลิขสิทธิ์ประเภทต่างๆ โดยได้กำหนดไว้ในมาตรา 6 ว่างานอันมีลิขสิทธิ์ที่จะได้รับความคุ้มครองตามพระราชบัญญัตินี้ ได้แก่ งานสร้างสรรค์ประเภทวรรณกรรม นาฏกรรม ศิลปกรรม ดนตรีกรรม โสตทัศนวัสดุ ภาพยนตร์ สิ่งบันทึกเสียง งานแพร่เสียงแพร่ภาพ หรืองานอื่นใดในแผนกวรรณคดี แผนกวิทยาศาสตร์ หรือแผนกศิลปะ ของผู้สร้างสรรค์ไม่ว่างานดังกล่าวจะแสดงออกโดยวิธีหรือรูปแบบอย่างไร

บทบัญญัติมาตรานี้เป็นการกำหนดหลักการทั่วไปว่าด้วยการคุ้มครองลิขสิทธิ์ กล่าวคือได้กำหนดไว้ว่า อะไรหรืองานประเภทใดบ้างที่จะมีลิขสิทธิ์อันจะได้รับความคุ้มครองตามกฎหมาย อย่างไรก็ตาม งานดังกล่าวตามที่ระบุไว้จะต้องเป็นงานสร้างสรรค์ด้วยกฎหมายจึงจะคุ้มครอง หากมิใช่งานสร้างสรรค์ย่อมไม่ถือว่าเป็นงานอันมีลิขสิทธิ์² เดิมในพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2521 ไม่ได้กำหนดไว้ว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ ทำให้เกิดมีปัญหาคือว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์จะมีลักษณะเป็นงานอันมีลิขสิทธิ์หรือไม่และประเภทใด ซึ่งกรณีดังกล่าวมีผู้ให้ความเห็นไว้แตกต่างกัน เช่น สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาได้เคยมีความเห็นตามหนังสือ

² วิศิษฐ์ ศรีพิบูลย์, รวมคำอธิบายพร้อมตัวบท : กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา พ.ศ. 2544, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์นิติธรรม, 2544), หน้า 35.

ตอบข้อหาหรือของกรมศิลปากรเมื่อปี พ.ศ. 2528 ว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์หรือคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์เป็นงานอื่นใดในแผนกวิทยาศาสตร์ แต่ปัจจุบันปัญหาดังกล่าวได้ยุติลง เนื่องจากพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ได้กำหนดไว้อย่างชัดเจนในให้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้รับความคุ้มครองภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์ในฐานะงานวรรณกรรม ซึ่งปรากฏในมาตรา 4 ที่ได้ให้นิยามไว้ว่า

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

“โปรแกรมคอมพิวเตอร์” หมายความว่า คำสั่ง ชุดคำสั่ง หรือสิ่งอื่นใดที่นำไปใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานหรือเพื่อให้ได้รับผลอย่างหนึ่งอย่างใด ทั้งนี้ ไม่ว่าจะ เป็นภาษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในลักษณะใด³

การที่พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 กำหนดดังกล่าว เนื่องจากเพื่อให้เป็นไปตามความตกลงทริปส์ (TRIPs) และแนวทางของต่างประเทศ เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศอังกฤษ แต่ไม่ได้กำหนดรายละเอียดอื่นๆที่เกี่ยวข้องไว้ ซึ่งรวมถึงกรณีของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) ด้วย ทำให้เกิดปัญหาในการพิจารณาสถานะทางกฎหมายและการบังคับใช้ขึ้นเช่นเดียวกับในต่างประเทศ สาเหตุหนึ่งมาจากการที่ประเทศไทยได้ถือตามแนวทางของประเทศส่วนใหญ่ ที่กำหนดให้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นงานทางเทคโนโลยีได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายลิขสิทธิ์ ซึ่งเป็นกฎหมายที่มุ่งให้ความคุ้มครองแก่งานทางสุนทรียภาพ ทำให้เกิดความไม่สอดคล้องระหว่างลักษณะของงานกับเจตนารมณ์ของกฎหมาย

แม้ว่าพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 จะกำหนดให้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ แต่ไม่ได้กำหนดไว้ถึงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) อย่างชัดเจน จึงทำให้ปัจจุบันยังไม่เป็นที่แน่ชัดว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้จะได้รับความคุ้มครองภายใต้พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 หรือไม่ เพราะการวินิจฉัยว่าสิ่งใดเป็นงานอันมีลิขสิทธิ์นั้น จะดูเพียงว่าสิ่งนั้นเป็นประเภทเดียวกับงานที่ระบุไว้ในบทวิเคราะห์ที่ศัพท์หาเพียงพอไม่ หากแต่จะต้องพิจารณาถึงองค์ประกอบพื้นฐานทั่วไปของงาน

³ พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 มาตรา 4

ลิขสิทธิ์ด้วยว่ามีอยู่ครบถ้วนหรือไม่⁴ สถานะทางกฎหมายของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ จึงสามารถพิจารณาได้จากองค์ประกอบดังต่อไปนี้

1. องค์ประกอบหนึ่งซึ่งถือเป็นเจตนารมณ์สำคัญของกฎหมายลิขสิทธิ์ คือ กฎหมายลิขสิทธิ์จะให้ความคุ้มครองแก่การแสดงออกซึ่งความคิด (expression of idea) เท่านั้น แต่จะไม่ให้ความคุ้มครองแก่ตัวความคิด (idea) ที่ยังไม่ได้มีการแสดงออกมาในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง โดยจะถือว่าความคิดเป็นสมบัติสาธารณะที่ทุกคนมีสิทธินำไปใช้ได้ หลักการนี้ปรากฏอยู่ในมาตรา 6 วรรคสอง ของพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ซึ่งกำหนดว่า “การคุ้มครองลิขสิทธิ์ไม่ครอบคลุมถึงความคิด หรือขั้นตอน กรรมวิธีหรือระบบ หรือวิธีใช้หรือทำงาน หรือแนวความคิด หลักการ การค้นพบ หรือทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์ หรือคณิตศาสตร์”

หลักการนี้มีที่มาจากข้อตกลงทริปส์ มาตรา 9 (2) อันเป็นที่มาของหลักการแบ่งแยกระหว่างความคิดและการแสดงออกซึ่งความคิด (idea/expression dichotomy) ซึ่งเป็นหลักการสำคัญในการพิจารณา สถานะทางกฎหมายของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ เพราะหากพิจารณาจากลักษณะของงานแล้ว ผู้สร้างจำเป็นจะต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการแสดงออกซึ่งความคิดออกมาทางจอภาพ หรือลักษณะการทำงานของโปรแกรมรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง แต่ผู้สร้างสรรค์จะมีข้อจำกัดในการแสดงซึ่งความคิดดังที่ได้กล่าวไว้แล้วในบทที่ 3 ทำให้การพิจารณาว่าส่วนใดของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้เป็นความคิด และส่วนใดเป็นการแสดงออกซึ่งความคิดกระทำได้ยาก เพราะไม่มีหลักเกณฑ์ชัดเจนในการพิจารณาว่าส่วนใดเป็นความคิด ซึ่งจะแตกต่างไปจากการพิจารณางานอันมีลิขสิทธิ์ในประเภทอื่นที่สามารถเห็นได้ชัดเจนกว่า เนื่องจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้เป็นเรื่องทางเทคโนโลยีที่มีความสลับซับซ้อนและมีรูปแบบได้หลากหลาย ซึ่งหากให้ความคุ้มครองก็อาจถือเป็นการผูกขาดในตัวความคิด อันจะส่งผลกระทบต่อการพัฒนาเทคโนโลยีในด้านนี้ได้ แต่หากไม่ให้ความคุ้มครองก็จะส่งผลให้การให้ความคุ้มครองโปรแกรมคอมพิวเตอร์ไม่มีประสิทธิภาพอย่างแท้จริง เพราะส่วนสำคัญที่มีมูลค่าทางธุรกิจของโปรแกรมคอมพิวเตอร์คือส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ อันจะส่งผลกระทบต่อตัดสินใจใช้โปรแกรมของผู้บริโภค

เมื่อพิจารณาจากการสร้างสรรค์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ จะเห็นได้ชัดว่างานดังกล่าวมีลักษณะเป็นงานสร้างสรรค์ที่ต้องใช้ความวิริยะอุตสาหะ ซึ่งผู้สร้างมุ่งหวังให้

⁴ รัชชัย ศุภผลศิริ, กฎหมายลิขสิทธิ์, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์นิติธรรม, 2544), หน้า 94.

เกิดผลเป็นการต่อประสานกับผู้ใช้ในรูปแบบต่างๆ ดังนั้นการสร้างสรรค์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ในบางส่วน จึงถือเป็นการแสดงออกซึ่งความคิดที่ควรได้รับความคุ้มครอง เพราะหากไม่ให้ความคุ้มครองในส่วนดังกล่าวแล้ว อาจเป็นการปิดกั้นรูปแบบในการแสดงออกซึ่งความคิดของงานดังกล่าว อันเป็นการขัดต่อแนวคิดพื้นฐานของกฎหมายลิขสิทธิ์ที่ต้องการส่งเสริมให้มีการสร้างสรรค์งานใหม่ๆ ขึ้นได้

2. ในด้านขององค์ประกอบเกี่ยวกับงานที่กฎหมายยอมรับ (type of work) ของโปรแกรมในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ดังที่กล่าวไว้ข้างต้นว่าพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ได้กำหนดให้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้รับความคุ้มครองในฐานะงานวรรณกรรม ซึ่งเป็นการมุ่งคุ้มครองแก่ตัวโปรแกรมซึ่งเป็นคำสั่งหรือชุดคำสั่ง หรืออาจเรียกได้ว่าคุ้มครองในตัวรูปแบบรหัสโปรแกรม (Program Code) ที่ใช้สั่งให้เครื่องทำงาน ในลักษณะเดียวกับงานวรรณกรรมที่ต้องมีการเรียบเรียงเป็นลักษณะเฉพาะตัว แต่เมื่อพิจารณาลักษณะของการสร้างสรรค์งานวรรณกรรมกับการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้อยู่ในรูปแบบของรหัสโปรแกรมนั้น จะพบได้ว่ามีความแตกต่างกันเป็นอย่างมาก ซึ่งมีสาเหตุมาจากข้อจำกัดเกี่ยวกับการแสดงออกซึ่งความคิด (expression of idea) เพราะงานวรรณกรรมผู้เขียนสามารถเขียนได้อย่างเสรี แต่การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์จะมีข้อจำกัดทางเทคนิคในทางโครงสร้างไวยากรณ์ของภาษาคอมพิวเตอร์แต่ละประเภท ซึ่งหากเขียนผิดโครงสร้างก็จะทำให้โปรแกรมไม่สามารถทำงานได้ และยังถูกจำกัดว่าจะต้องสามารถทำงานเข้ากันได้กับโปรแกรมเดิมที่มีอยู่ หรือจะต้องทำงานเข้ากันได้กับฮาร์ดแวร์ (Hardware) ในแต่ละประเภทอีกด้วย หรือจากเหตุผลในทางธุรกิจที่จะต้องให้ผู้ใช้สามารถใช้งานได้ง่าย (user friendly) เพื่อให้โปรแกรมเป็นที่นิยม

พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ได้กำหนดคำนิยามของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ไว้ในมาตรา 4 ให้หมายความว่า “คำสั่ง ชุดคำสั่ง หรือสิ่งอื่นใดที่นำไปใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานหรือเพื่อให้ได้รับผลอย่างหนึ่งอย่างใด ทั้งนี้ ไม่ว่าจะเป็นภาษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในลักษณะใด”

เมื่อพิจารณาจากคำนิยามจะเห็นได้ว่าพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ไม่ได้กำหนดสถานะของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) ไว้ แต่อาจเทียบเคียงได้ว่าเป็นสิ่งอื่นใดที่นำไปใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานหรือเพื่อให้ได้รับผลอย่างหนึ่งอย่างใด ดังนั้นจึงอาจนำบทบัญญัติดังกล่าวมาพิจารณาปรับใช้ให้ ความคุ้มครองส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ในฐานะงานอันมีลิขสิทธิ์ประเภทโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้

อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาจากองค์ประกอบของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ซึ่งประกอบไปด้วยส่วนที่ติดต่อกับส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ซึ่งเป็นลักษณะการทำงานของโปรแกรม (program function) และส่วนที่แสดงออกมาทางจอภาพ (screen display) จะพบว่าส่วนดังกล่าวอาจมีลักษณะเป็นการสร้างสรรค์งานประเภทอื่น นอกเหนือไปจากงานวรรณกรรมได้ เพราะการสร้างโปรแกรมในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ โดยเฉพาะโปรแกรมในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ประเภทรูปภาพ (GUI) นั้น ผู้สร้างสรรค์ไม่จำเป็นต้องใช้วิธีการเขียนให้อยู่ในรูปของภาษาโปรแกรม แต่อาจมีรูปแบบการสร้างสรรค์ในวิธีอื่น เช่น การสร้างผังงาน (Flowchart) หรือการวาดภาพ ซึ่งก่อให้เกิดผลเป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ประเภทอื่นได้หลายประเภท เช่น รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว หรือเสียง เป็นต้น อีกทั้งในขั้นตอนหรือวิธีการสร้างสรรค์โปรแกรมผู้สร้างสรรค์ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ก็อาจจะไม่ใช่บุคคลเดียวกับผู้เขียนโปรแกรมให้อยู่ในรูปของรหัสโปรแกรม (source code) ก็ย่อมได้ การสร้างสรรค์งานในส่วนนี้จะต้องใช้ทักษะและความสามารถที่แตกต่างไปจากการเขียนโปรแกรม โดยเฉพาะในส่วนของการที่แสดงออกมาทางหน้าจอที่จะต้องสร้างให้มีความสวยงามดึงดูดใจแก่ผู้ใช้งาน แต่พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ไม่ได้กำหนดไว้ว่างานในส่วนดังกล่าวจะถือเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามคำนิยามหรือไม่

เมื่อพิจารณาจากที่เหตุผลที่ว่า การสร้างสรรค์โปรแกรมในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ในส่วนดังกล่าวจะต้องใช้ทักษะความสามารถที่แตกต่างไปจากการเขียนโปรแกรม และอาจมีผู้ร่วมสร้างสรรค์หลายคน ซึ่งอาจมีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์แต่เพียงเฉพาะในบางส่วนของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ โดยที่ไม่ได้มีส่วนร่วมในการเขียนโปรแกรม ดังนั้นหากเป็นงานสร้างสรรค์ประเภทที่มีลักษณะครบองค์ประกอบตามที่พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ได้กำหนดไว้และผู้สร้างได้ใช้ความวิริยะอุตสาหะตามสมควรในการสร้างสรรค์งานนั้นออกมาก็ควรที่จะให้ความคุ้มครองในงานดังกล่าวแก่ผู้สร้างสรรค์ จึงควรถือว่างานดังกล่าวเป็นการแสดงออกซึ่งความคิดในตนเอง และควรได้รับความคุ้มครองภายใต้งานอันมีลิขสิทธิ์แต่ละประเภทตามรูปแบบที่ได้สร้างขึ้น ทั้งนี้ เพื่อให้สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของกฎหมายลิขสิทธิ์ ในการส่งเสริมให้เกิดแรงจูงใจและมีการพัฒนาส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่มีประสิทธิภาพต่อไป และยังคงสอดคล้องกับแนวทางในการให้ความคุ้มครองในต่างประเทศที่เห็นว่ากฎหมายลิขสิทธิ์ครอบคลุมไปถึงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ และสามารถได้รับความคุ้มครองในฐานะงานประเภทอื่น นอกเหนือไปจากงานวรรณกรรมได้

อาจกล่าวได้อีกนัยหนึ่งว่า องค์ประกอบของโปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยเฉพาะในส่วนที่ไม่เป็นตัวอักษร (non-literal elements) ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้อาจได้รับความคุ้มครองแยกออกจากในฐานะโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้ เพราะมีลักษณะเป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ประเภทอื่น ตามที่ได้กำหนดไว้ในในมาตรา 6 ของพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ซึ่งในที่นี้สามารถสรุปประเภทของงานสร้างสรรค์ที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้อาจได้รับความคุ้มครอง ตามที่ได้กำหนดไว้ในในมาตรา 4 และมาตรา 6 ของพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ซึ่งในบางกรณีกฎหมายไม่ได้กำหนดให้คำจำกัดความไว้โดยตรง แต่อาจนำมาเทียบเคียงปรับใช้ได้ดังต่อไปนี้

1) รหัสโปรแกรม (code) และตัวอักษรที่ใช้เป็นส่วนต่อประสานกับผู้ใช้อ

พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ได้กำหนดคำนิยามของ “วรรณกรรม” ให้หมายความว่า “งานนิพนธ์ที่สร้างขึ้นทุกชนิด เช่น หนังสือ จุลสาร สิ่งเขียน สิ่งพิมพ์ ปาฐกถา เทศนา คำปราศรัย สุนทรพจน์ และให้หมายความรวมถึงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วย”

จากคำนิยามเป็นการให้ความคุ้มครองคำสั่ง ชุดคำสั่ง หรือสิ่งอื่นใดที่นำไปใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานหรือเพื่อให้ได้รับผลอย่างหนึ่งอย่างใด ทั้งนี้ไม่ว่าจะเป็นภาษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในลักษณะใด ซึ่งเป็นส่วนของรหัสโปรแกรม (code) ตามคำนิยามของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยกำหนดให้ได้รับความคุ้มครองในฐานะงานวรรณกรรม แต่เมื่อพิจารณาจากลักษณะของงานวรรณกรรมที่เป็นงานนิพนธ์ที่สร้างขึ้นทุกชนิดแล้ว จะเห็นได้ว่ากรณีดังกล่าวสามารถนำมาปรับใช้ได้กับคำหรือตัวอักษรที่ใช้เป็นส่วนต่อประสานกับผู้ใช้นั้นรับข้อมูล (input) หรือส่วนแสดงผล (output) ด้วย เพราะกฎหมายใช้คำว่า “เช่น” จึงเป็นการยกตัวอย่างประเภทของงานวรรณกรรม ดังนั้นข้อความหรือตัวอักษรที่ได้ทำขึ้นโดยมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการแสดงผลของข้อความนั้น จึงควรได้รับความคุ้มครองในฐานะงานวรรณกรรม แต่องค์ประกอบของโปรแกรมในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้นั้นจะต้องพิจารณาถึงองค์ประกอบอื่นของงานอันมีลิขสิทธิ์ด้วยว่า ผู้สร้างได้ใช้ความวิริยะอุตสาหะในการสร้างสรรค์อันจะมีลิขสิทธิ์หรือไม่ เพราะหากเป็นคำสามัญที่ใช้กันอยู่ทั่วไปในการติดต่อกับผู้ใช้ เช่น คำว่าเปิด (open) หรือคำว่าบันทึก (save) ก็ไม่ควรได้รับความคุ้มครอง

2) ภาพหรือรูปภาพ

พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ได้กำหนดไว้ให้หมายความของงาน “ศิลปกรรม” ไว้ว่า งานอันมีลักษณะอย่างหนึ่งอย่างใดหรือหลายอย่าง อันประกอบไปด้วย งาน

จิตรกรรม งานประติมากรรม งานภาพพิมพ์ งานสถาปัตยกรรม งานภาพถ่าย งานภาพประกอบ งานศิลปะประยุกต์ ทั้งนี้ไม่ว่าจะมีคุณค่าทางศิลปะหรือไม่และให้หมายความรวมถึงภาพถ่ายและแผนผังของงานดังกล่าวด้วย⁵

เมื่อพิจารณาจากคำนิยามดังกล่าว จะพบว่าส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ประเภท กราฟิกหรือรูปภาพ (GUI) ในส่วนของวินโดว์หรือไอคอน หรือภาพอื่นใดที่ได้นำมาใช้เป็นส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ซึ่งแสดงออกมาทางจอภาพ (screen displays) จะมีลักษณะเป็นงานสร้างสรรค์ ซึ่งเกิดจากภาพถ่ายหรือภาพถ่าย จึงอาจนำคำนิยามดังกล่าวมาปรับใช้เพื่อให้ความคุ้มครองในฐานะงานศิลปกรรมได้ แม้การที่กฎหมายลิขสิทธิ์วางหลักเกณฑ์ไว้ว่า ไม่ว่าจะงานศิลปกรรมประเภทต่างๆจะมีคุณค่าทางศิลปะหรือไม่ แต่งานศิลปกรรม (artistic work) ตามกฎหมายลิขสิทธิ์นั้นยังต้องมีลักษณะทางศิลปะอยู่ด้วย แม้ว่าจะไม่ต้องพิจารณาเรื่องคุณค่าทางศิลปะ (artistic value) ก็ตาม เพราะการประเมินคุณค่าทางศิลปะแขนงต่างๆจะเป็นสิ่งที่เห็นแตกต่างกันเสมอ⁶ ดังนั้นภาพหรือรูปภาพที่ใช้เป็นโปรแกรมในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ แม้จะมีไว้เพื่อประโยชน์ในการติดต่อระหว่างผู้ใช้กับคอมพิวเตอร์ แต่ในบางกรณีจะต้องมีการสร้างสรรค์ให้เกิดความดึงดูดน่าสนใจแก่ผู้ใช้ จึงถือว่าเป็นงานสร้างสรรค์ทางศิลปะประเภทหนึ่ง และควรได้รับความคุ้มครองในฐานะงานศิลปกรรมเช่นกัน โดยเทียบเคียงได้กับการสร้างสรรค์งานศิลปะซึ่งมีคอมพิวเตอร์เป็นสื่อที่แสดงออกมา และถือว่าภาพหรือรูปภาพนั้นเป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ในตัวเอง ไม่ว่าจะมีการนำภาพนั้นไปแสดงบนวัตถุชนิดอื่นใด

3) เสียงเพลง

พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ได้กำหนดให้หมายความของงานดนตรีกรรมไว้ว่า “งานเกี่ยวกับเพลงที่แต่งขึ้น เพื่อบรรเลงหรือขับร้องไม่ว่าจะมีทำนองและคำร้องหรือมีทำนองอย่างเดียว และให้หมายความรวมถึงโน้ตเพลงหรือแผนภูมิเพลงที่ได้แยกและเรียบเรียงเสียงประสานแล้ว”

เมื่อพิจารณาจากองค์ประกอบของ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ประเภทที่สั่งงานด้วยเสียง จะพบว่าอาจมีการนำเสียงเพลงมาใช้เป็นตัวกลางในการต่อประสานได้ เช่น เสียงเพลงเมื่อมีการเริ่มต้นใช้งานโปรแกรม ดังนั้นจึงอาจนำคำนิยามของงานดนตรีกรรมมาปรับใช้เพื่อให้ความคุ้มครองแก่ส่วนดังกล่าวได้ เพราะเป็นการนำเสียงเพลงมาใช้

⁵ ปรอดู พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 มาตรา 4

⁶ ธัชชัย ศุภผลศิริ, กฎหมายลิขสิทธิ์, หน้า 114.

เพื่อบรรเลงโดยมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการบรรเลงเพลงนั้นขึ้น เช่นเดียวกับกรณีที่ได้มีการบรรเลงเพลงดังกล่าวด้วยเทปหรือซีดี

4) เสียงอื่นๆ

พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ได้กำหนดให้หมายความของงาน “สิ่งบันทึกเสียง” ไว้ว่า “งานอันประกอบด้วยลำดับของเสียงดนตรี เสียงการแสดง หรือเสียงอื่นใด โดยบันทึกลงในวัสดุไม่ว่าจะมีลักษณะใดๆ อันสามารถที่จะนำมาเล่นซ้ำได้อีก โดยใช้เครื่องมือที่จำเป็นสำหรับการใช้วัสดุนั้น แต่ทั้งนี้มิให้หมายความรวมถึงเสียงประกอบภาพยนตร์หรือเสียงประกอบโทรทัศน์สดุดอย่างอื่น”

เมื่อพิจารณาจากคำนิยามจะเห็นได้ว่าเสียงอื่นๆ ที่นำมาใช้เป็นส่วนต่อประสานกับผู้ฟัง เช่น เสียงขณะเปิดหรือปิดวินโดว์ หรือเสียงเตือนในขณะทำงานของโปรแกรมจะมีลักษณะเป็นเสียงที่ได้มีการบันทึกลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถนำมาเล่นซ้ำได้อีก ดังนั้นจึงอาจนำคำนิยามของสิ่งบันทึกเสียงมาปรับใช้เพื่อให้ความคุ้มครองแก่งานในส่วนนี้ได้

5) ภาพเคลื่อนไหว

พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ได้กำหนดให้หมายความของงาน “โทรทัศน์สดุด” ไว้ว่า “งานอันประกอบด้วยลำดับของภาพโดยบันทึกลงในวัสดุ ไม่ว่าจะมีลักษณะอย่างไรอันสามารถที่จะนำมาเล่นซ้ำได้อีก โดยใช้เครื่องมือที่จำเป็นสำหรับการใช้วัสดุนั้น และให้หมายความรวมถึงเสียงประกอบงานนั้นด้วย ถ้ามี”

งานโทรทัศน์สดุดมีลักษณะเป็นงานอันเกี่ยวข้องกับสิทธิข้างเคียง (neighbouring rights) กล่าวคือ เป็นงานที่เกิดจากการนำเอางานพื้นฐานมาสร้างสรรค์เป็นงานประเภทใหม่ ซึ่งจากคำนิยามจะเห็นได้ว่า ภาพเคลื่อนไหวที่นำมาใช้เป็นส่วนต่อประสานกับผู้ฟังของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เช่น ภาพนาฬิกาทรายแสดงสถานะว่าอยู่ระหว่างการประมวลผล จะมีลักษณะประกอบไปด้วยลำดับของภาพซึ่งบันทึกอยู่ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และสามารถนำมาเล่นซ้ำได้อีก โดยในบางกรณีอาจมีเสียงประกอบด้วย ดังนั้นจึงอาจนำคำนิยามดังกล่าวมาปรับใช้เพื่อให้ความคุ้มครองแก่องค์ประกอบของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ฟังประเภทนี้ได้

3. สำหรับในด้านขององค์ประกอบเกี่ยวกับเป็นการสร้างสรรค์ด้วยตนเอง (originality) ของโปรแกรมในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ จะสามารถพิจารณาได้จากคำนิยามของ “ผู้สร้างสรรค์” ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ซึ่งกำหนดให้หมายความว่า “ผู้ทำหรือผู้ก่อให้เกิดงานสร้างสรรค์อย่างใดอย่างหนึ่งที่เป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัตินี้”

จากคำนิยามดังกล่าว แม้ในตัวเองจะไม่ได้กำหนดถ้อยคำว่าจะต้องเป็นความคิดริเริ่มของตนเองไว้ดังที่ในอดีตพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2521 ได้เคยกำหนดไว้ เนื่องจากการบัญญัติถ้อยคำดังกล่าวอาจก่อให้เกิดความเข้าใจผิดได้ว่า ผู้สร้างสรรค์จะต้องเป็นเจ้าของความคิดริเริ่มขึ้นใหม่เอง จึงได้มีการแก้ไขคำนิยามใหม่ดังที่ปรากฏในปัจจุบัน โดยยังคงยอมรับหลักการสร้างสรรค์ด้วยตนเอง (originality) เช่นเดียวกับในต่างประเทศ ผู้ที่สร้างสรรค์งานด้วยตนเองโดยไม่ได้ออกเลียนการแสดงออกซึ่งความคิดของผู้อื่นจึงได้รับความคุ้มครอง โดยเจ้าของลิขสิทธิ์จะมีสิทธิแต่เพียงผู้เดียวในสิ่งที่ตนเองสร้างมาเท่านั้น หากผู้อื่นสร้างงานที่มีลักษณะเดียวกันมาโดยไม่ได้ออกเลียนก็จะไม่เป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมให้มีการแข่งขันทางการค้าและพัฒนาสิ่งที่เป็นประโยชน์แก่สังคมต่อไป

ผู้สร้างสรรค์ที่จะได้รับความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 นอกจากจะต้องเป็นผู้สร้างสรรค์งานด้วยตนเองแล้ว ยังจะต้องใช้ความวิริยะอุตสาหะระดับหนึ่งในการสร้างสรรค์งานดังกล่าวด้วย แต่หลักของกฎหมายลิขสิทธิ์นั้นความใหม่ (Novelty) ไม่ใช่สาระสำคัญ งานนั้นไม่จำเป็นต้องเป็นงานที่ไม่เคยปรากฏมาก่อน ซึ่งรวมถึงคุณภาพ (Quality) ของงานด้วย เพราะเป็นเรื่องของการตีความทางนามธรรมของแต่ละปัจเจกชนในสังคม ซึ่งจะแตกต่างกันในการพิจารณาแต่ละราย⁷ กรณีโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ บางส่วนที่มีปริมาณน้อย หรือสามารถสร้างสรรค์ได้โดยง่าย เช่น ข้อความแสดงผลการทำงานของโปรแกรม จึงอาจไม่ได้รับความคุ้มครองเพราะไม่ได้แสดงถึงความสามารถหรือความวิริยะอุตสาหะในการสร้างสรรค์งาน

4. ในส่วนขององค์ประกอบเกี่ยวกับการเป็นงานที่ไม่ขัดต่อกฎหมาย (non-illegal work) เนื่องจากพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ไม่ได้บัญญัติไว้อย่างชัดเจนว่าสิ่งใดเป็นงานที่ขัดต่อความสงบเรียบร้อยหรือศีลธรรมอันดีของประชาชน ในส่วนนี้จึงต้องอาศัยการพิจารณาตีความของศาลในแต่ละคดีว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ใดที่มีลักษณะดังกล่าว

⁷ อรรถพร พันธ์พัฒนา, คำอธิบายกฎหมายลิขสิทธิ์, พิมพ์ครั้งที่ 3 (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์นิติธรรม, 2547), หน้า 42.

เมื่อพิจารณาจากองค์ประกอบของงานอันมีลิขสิทธิ์ทั้งหมดแล้วจะพบว่า พระราชบัญญัติ ลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 สามารถนำมาปรับใช้เพื่อให้ความคุ้มครองแก่โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วน ต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) ได้ โดยเมื่อได้รับความคุ้มครองแล้ว เจ้าของลิขสิทธิ์จะมี สิทธิแต่เพียงผู้เดียว (exclusive rights) ตามที่ได้กำหนดไว้ในมาตรา 15 ว่า

“ภายใต้บังคับมาตรา 9 มาตรา 10 และมาตรา 14 เจ้าของลิขสิทธิ์ย่อมมีสิทธิ แต่เพียงผู้เดียวดังต่อไปนี้

- (1) ทำซ้ำหรือดัดแปลง
- (2) เผยแพร่ต่อสาธารณชน
- (3) ให้เช่าต้นฉบับหรือทำสำเนางานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ วัสดุทัศนวัสดุ

ภาพยนตร์และสิ่งบันทึกเสียง

- (4) ให้ประโยชน์อันเกิดจากลิขสิทธิ์แก่ผู้อื่น
- (5) อนุญาตให้ผู้อื่นใช้สิทธิตาม (1) (2) หรือ (3) โดยจะกำหนดเงื่อนไขอย่างใด หรือไม่ได้ แต่เงื่อนไขดังกล่าวจะกำหนดในลักษณะที่เป็นการจำกัดการแข่งขันโดยไม่เป็นธรรม ไม่ได้

การพิจารณาว่าเงื่อนไขตามวรรคหนึ่ง (5) จะเป็นการจำกัดการแข่งขันโดยไม่เป็น ธรรมหรือไม่ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง”

เจ้าของลิขสิทธิ์ในงานแต่ละองค์ประกอบของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับ ผู้ใช้จึงมีสิทธิในตนเองตามที่มาตรา 15 ภายในระยะเวลาที่กฎหมายกำหนดไว้ ซึ่งในมาตรา 19 กำหนดให้ลิขสิทธิ์มีอยู่ตลอดอายุของผู้สร้างสรรค์ และมีอยู่ต่อไปอีกเป็นเวลาห้าสิบปีนับแต่ผู้ สร้างสรรค์ถึงแก่ความตาย และเมื่อครบกำหนดระยะเวลาแล้วงานนั้นก็จะเป็นจะสมบัติสาธารณะ (public domain) ซึ่งทุกคนสามารถนำไปใช้ได้ แต่งานในบางประเภท เช่น งาน ภาพถ่าย ทัศนวัสดุ ภาพยนตร์ สิ่งบันทึกเสียง หรืองานแพร่เสียงแพร่ภาพ มาตรา 21 ได้กำหนดให้มี อายุห้าสิบปีนับแต่ได้สร้างสรรค์งานนั้นขึ้น แต่ถ้าได้มีการโฆษณาในงานนั้นในระหว่างระยะเวลา ดังกล่าว ให้ลิขสิทธิ์มีอายุห้าสิบปีนับแต่ได้มีการโฆษณาก่อนเป็นครั้งแรก ซึ่งเหตุผลที่ต้องมีการกำหนด งานแต่ละประเภทให้มีอายุแห่งการคุ้มครองลิขสิทธิ์ต่างกันไป เพราะขึ้นอยู่กับลักษณะของงานเป็น สำคัญ งานบางประเภทเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน สังคม เศรษฐกิจ ก่อให้เกิด ผลประโยชน์ทางธุรกิจ อายุแห่งการคุ้มครองลิขสิทธิ์จะน้อยกว่าปกติ งานบางประเภทมิได้กำหนด อายุแห่งการคุ้มครองตามความตายของผู้สร้างสรรค์เพราะเกี่ยวข้องกับสาธารณชน หากคุ้มครอง

นานเกินไปจะขาดความคล่องตัวและส่งผลเสียต่อส่วนรวม ในขณะที่งานประเภททั่วไปจะเกี่ยวข้องกับสังคม หรือมีประโยชน์ต่อเศรษฐกิจน้อย จึงกำหนดอายุความคุ้มครองให้นาน⁸

ด้วยเหตุที่โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ไม่มีการกำหนดสถานะไว้ อย่างชัดเจนในพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ดังนั้นหากงานดังกล่าวได้รับความคุ้มครองในฐานะโปรแกรมคอมพิวเตอร์ก็จะมีอายุความคุ้มครองตลอดอายุของผู้สร้างสรรค์ และมีอยู่ต่อไปอีก เป็นเวลาห้าสิบปีนับแต่ผู้สร้างสรรค์ถึงแก่ความตายตามมาตรา 19 ซึ่งมีข้อสังเกตว่าระยะเวลาการให้ความคุ้มครองดังกล่าวอาจไม่สอดคล้องกับสภาพในทางธุรกิจซอฟต์แวร์ในปัจจุบัน เนื่องจากเทคโนโลยีโปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยส่วนใหญ่ มักจะมีอายุการใช้งานที่สั้นเพียงแค่มไม่กี่ปีเท่านั้น แต่หากเป็นงานสร้างสรรค์อันมีลิขสิทธิ์ซึ่งนำมาประกอบเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ก็จะมีอายุความคุ้มครองตามที่กฎหมายกำหนดไว้ในงานประเภทนั้น เช่น งานโสตทัศนวัสดุ จะมีอายุความคุ้มครองห้าสิบปีนับแต่ได้สร้างสรรค์

แม้พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 จะสามารถนำมาปรับใช้แก่โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ได้ แต่ด้วยเหตุจากความไม่ชัดเจนในตัวบทบัญญัติเกี่ยวกับสถานะของโปรแกรมในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ จึงอาจส่งผลให้เกิดปัญหาในการบังคับใช้ได้หลายประการ โดยเฉพาะกรณีที่มีการอ้างว่า ละเมิดลิขสิทธิ์โดยการลอกเลียนโปรแกรมในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ซึ่งมักจะเป็นการลอกเลียนในส่วนที่ไม่ใช่ตัวอักษร (non-literal copying) เพราะแม้จะเขียนภาษาโปรแกรมหรือภาษาเครื่องไม่ให้ซ้ำกัน แต่ภาพที่ปรากฏออกมาทางหน้าจอและลักษณะการทำงานนั้นก็สามารถเหมือนกันได้ ซึ่งกรณีดังกล่าวจะต้องพิจารณาจากพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 มาตรา 30 ที่ได้กำหนดการกระทำที่เป็นการละเมิดลิขสิทธิ์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ไว้ว่า

“การกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งแก่โปรแกรมคอมพิวเตอร์อันมีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัตินี้โดยไม่ได้รับอนุญาตตามมาตรา 15 (5) ให้ถือว่าเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ ถ้าได้กระทำได้ต่อไปนี้

- (1) ทำซ้ำหรือดัดแปลง
- (2) เผยแพร่ต่อสาธารณชน
- (3) ให้เช่าต้นฉบับหรือสำเนางานดังกล่าว”

⁸ไชยยศ เหมะรัชตะ, “มาตรการกฎหมายในการคุ้มครองงานสร้างสรรค์อันเป็นสาธารณสมบัติ,” วารสารกฎหมาย 15, ฉบับที่ 2 (เมษายน 2538): 28.

พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ได้กำหนดให้คำนิยามของการทำซ้ำให้หมายความรวมถึง “คัดลอกไม่ว่าโดยวิธีใดๆ เลียนแบบ ทำสำเนา ทำแม่พิมพ์ บันทึกเสียง บันทึกภาพ หรือบันทึกเสียงและภาพจากต้นฉบับ จากสำเนา หรือจากการโฆษณาในส่วนอันเป็นสาระสำคัญ ทั้งนี้ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน สำหรับในส่วนของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้หมายความถึง คัดลอกหรือทำสำเนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์จากสื่อบันทึกใด ไม่ว่าด้วยวิธีใดๆ ในส่วนอันเป็นสาระสำคัญ โดยไม่มีลักษณะเป็นการจัดทำงานขึ้นใหม่ ทั้งนี้ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน”

ในส่วนของ การดัดแปลง พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ได้กำหนดให้หมายความถึง “ทำซ้ำโดยเปลี่ยนรูปแบบ ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม หรือจำลองงานต้นฉบับในส่วนอันเป็นสาระสำคัญ โดยไม่มีลักษณะเป็นการจัดทำงานขึ้นใหม่ ทั้งนี้ ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน” ซึ่งในส่วนของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้ให้คำนิยามของคำว่าดัดแปลงไว้ให้หมายความรวมถึง “ทำซ้ำโดยเปลี่ยนรูปแบบ ปรับปรุง แก้ไขเพิ่มเติมโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนอันเป็นสาระสำคัญ โดยไม่มีลักษณะเป็นการจัดทำขึ้นใหม่”

เมื่อพิจารณาจากคำนิยามแล้วจะเห็นได้ว่า การลอกเลียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ไม่ว่าจะด้วยวิธีการลอกเลียนรหัสโปรแกรม (source code) หรือการจดจำรูปแบบของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ในโปรแกรมอื่น แล้วนำมาสร้างให้มีลักษณะเหมือนกันโดยมิได้มีการลอกเลียนในตัวอักษร ปรับปรุงโปรแกรมให้ดีขึ้น หรือเปลี่ยนรูปแบบการออกแบบหน้าจอหรือลักษณะการทำงานของโปรแกรมใหม่ แต่มีลักษณะคล้ายคลึงกับโปรแกรมเดิม ก็ถือเป็นการคัดลอกหรือเลียนแบบวิธีหนึ่ง จึงถือเป็นการทำซ้ำหรือดัดแปลงตามบทบัญญัติดังกล่าว แต่หากเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์เฉพาะองค์ประกอบบางส่วน ของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ในฐานะงานอันมีลิขสิทธิ์ประเภทอื่น เช่น ศิลปกรรม หรือสัตตภัณฑ์วิสดุ ก็จะต้องนำสิทธิของเจ้าของลิขสิทธิ์ตามมาตรา 15 ประกอบกับคำนิยามของการทำซ้ำและดัดแปลงของงานลิขสิทธิ์ทั่วไปมาปรับใช้ในการพิจารณา

จากการที่ผู้สร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ มีข้อจำกัดในการแสดงออกซึ่งความคิด (expression of idea) ส่งผลให้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่สร้างขึ้นจำเป็นต้องมีรูปแบบและลักษณะการใช้งานในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ เหมือนคล้ายกับโปรแกรมเดิมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ทั้งนี้ เนื่องจากกฎหมายลิขสิทธิ์ของประเทศไทยไม่ได้กำหนดไว้ว่าส่วนใดเป็นความคิด (idea) ซึ่งบุคคลทั่วไปสามารถนำไปใช้สร้างเป็นโปรแกรมในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ได้ และไม่ได้กำหนดข้อยกเว้นอันเกิดจากข้อจำกัดทางเทคนิคในการสร้างสรรค์ดังกล่าวไว้

ทำให้การสร้างสรรคิโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ เสี่ยงต่อการถูกกล่าวหาว่าเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ และยากในการพิจารณาให้ความคุ้มครองว่าควรจะมีขอบเขตได้เพียงใด

นอกจากนี้ การที่กฎหมายลิขสิทธิ์ของประเทศไทยมีการกำหนดทั้งโทษในทางแพ่งและทางอาญา ทำให้เกิดข้อพิจารณาในคดีละเมิดว่าการทำซ้ำนั้นมีความหมายรวมถึงผู้ที่มิได้เจตนาจะทำซ้ำด้วยหรือไม่ ผู้นั้นจำเป็นต้องมีสภาพจิตใจอย่างไร จำเป็นต้องรู้หรือไม่ว่ามีงานที่มีลิขสิทธิ์นั้นอยู่ ซึ่งในการพิจารณาจะต้องแยกระหว่างความรับผิดทางแพ่งและทางอาญา โดยไม่นำเจตนาของจำเลยมาพิจารณาความรับผิดในทางแพ่ง⁹ ส่วนเกณฑ์วินิจฉัยความรับผิดทางอาญาในคดีละเมิดลิขสิทธิ์จะพิจารณาจากองค์ประกอบภายนอก คือ การกระทำแก่งานอันมีลิขสิทธิ์โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์ และองค์ประกอบภายในว่าผู้นั้นได้กระทำโดยเจตนาหรือไม่เจตนา ซึ่งจะต้องพิจารณารายละเอียดเกี่ยวกับการกระทำผิดด้วยว่า ผู้กระทำต้องรู้ข้อเท็จจริงอันเป็นองค์ประกอบของความผิดฐานละเมิดลิขสิทธิ์ และในขณะเดียวกันผู้กระทำต้องประสงค์ต่อผลหรือยอมเสี่ยงเห็นผลของการกระทำนั้นว่าเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ ทั้งนี้ต้องพิจารณาเรื่องความสำคัญผิดในข้อเท็จจริงอันเป็นองค์ประกอบความผิดดังที่ประมวลกฎหมายอาญากำหนดไว้อีกด้วย¹⁰ จึงทำให้การพิจารณาคดีละเมิดลิขสิทธิ์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ในคดีแพ่งและคดีอาญามีความแตกต่างกัน

ด้วยเหตุผลข้างต้น จึงทำให้การพิสูจน์ความเหมือนคล้ายในคดีละเมิดลิขสิทธิ์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) โดยเฉพาะในกรณีที่มีได้มีการลอกเลียนในตัวอักษร (non-literal copying) กระทำได้ยาก เพราะจะต้องอาศัยดุลพินิจของศาลในการพิจารณาว่าองค์ประกอบของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ มีความเหมือนคล้ายกันในสาระสำคัญ (substantial similarity) หรือไม่ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันในประเทศไทยยังไม่ปรากฏว่า มีคดีละเมิดลิขสิทธิ์เกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ขึ้น ซึ่งหากมีคดีเกิดขึ้นการพิจารณาดังกล่าว จะส่งผลกระทบต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ในประเทศ เพราะหากให้ความคุ้มครองเกินขอบเขตอาจก่อให้เกิดการผูกขาด และจำกัดการแข่งขันโดยเสรีของผู้สร้างโปรแกรมรายย่อยได้ ซึ่งในส่วนนี้มีผู้เห็นว่าผู้พิพากษาศาลทรัพย์สินทางปัญญาของไทยคงต้องมีความระมัดระวังในการตีความหลักการดังกล่าวอย่างเคร่งครัด เพราะหากมีการ

⁹ไชยยศ เหมะรัชตะ, คำอธิบายกฎหมายลิขสิทธิ์, พิมพ์ครั้งที่ 4 (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์นิติธรรม, 2549), หน้า 193.

¹⁰วราคมณี เลียงพันธุ์, “เจตนากระทำผิดในคดีละเมิดลิขสิทธิ์,” วารสารกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาและการค้าระหว่างประเทศ 9, ฉบับที่ 4 (พฤศจิกายน 2549): 191-192.

ขยายความคุ้มครองจนกลายเป็นอำนาจผูกขาด และเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของประเทศกำลังพัฒนา ที่เพิ่งเริ่มจะพัฒนาเช่นกรณีของประเทศไทยแล้ว คงเปรียบได้กับการให้ผู้ประดิษฐ์พิมพ์ดีดรายแรกได้รับการคุ้มครองลิขสิทธิ์การวางแป้นตัวอักษร ฟ ห ก ด ' ่า ส ว เพราะจะเป็นอุปสรรคต่อบริษัทอื่นๆ ที่จะพัฒนาพิมพ์ดีดออกมาแข่งขันแต่ไม่อาจจะใช้การวางแป้น ฟ ห ก ด ' ่า ส ว ได้ และทำให้การพัฒนาอุตสาหกรรมต้องหยุดชะงักลงทันที ซึ่งจะไปขัดกับปรัชญาพื้นฐานของกฎหมายลิขสิทธิ์ ที่ส่งเสริมให้มีการคุ้มครองผู้สร้างสรรค์งาน เพื่อให้สังคมโดยรวมได้รับผลประโยชน์ในการสร้างสรรค์ปัญญา¹¹

ดังนั้น การพิจารณาให้ความคุ้มครองแก่โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ จึงต้องคำนึงถึงในแต่ละส่วนของโปรแกรมว่าส่วนใดควรจะถือเป็นสมบัติสาธารณะ (public domain) ซึ่งถือเป็นความคิดอันสมควรกำหนดให้ผู้ใดผู้หนึ่งสามารถนำไปแสวงหาประโยชน์ทางเศรษฐกิจได้เพียงผู้เดียว เพื่อไม่ให้ผู้สร้างสรรค์อ้างความคุ้มครองดังกล่าวมาผูกขาดเทคโนโลยีได้ โดยเฉพาะในส่วนที่จำเป็นพื้นฐานสำหรับการโต้ตอบระหว่างผู้ใช้กับคอมพิวเตอร์ เพราะหากส่วนดังกล่าวได้รับความคุ้มครองภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์ จะมีระยะเวลาในการให้ความคุ้มครองยาวนานเป็นอย่างน้อยถึง 50 ปี ซึ่งถือเป็นระยะเวลาที่เพียงพอต่อการผูกขาดได้

มีข้อพิจารณาว่า ผู้สร้างสรรค์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีส่วนต่อประสานกับผู้ใช้เหมือนกับโปรแกรมของผู้อื่นจะสามารถอ้างข้อยกเว้นการละเมิดลิขสิทธิ์ได้หรือไม่ จะต้องพิจารณาจากพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 มาตรา 35 ซึ่งกำหนดข้อยกเว้นไว้เกี่ยวกับการกระทำแก่โปรแกรมคอมพิวเตอร์ไว้โดยเฉพาะ¹² ทั้งนี้ เนื่องจากโดยลักษณะของโปรแกรมคอมพิวเตอร์จะแตกต่างไปจากงานวรรณกรรมและงานอันมีลิขสิทธิ์ประเภทอื่น แต่เนื่องจากการกระทำที่จะได้รับข้อยกเว้นนี้จะต้องไม่มีวัตถุประสงค์เพื่อหากำไร ดังนั้นหากเป็นกรณีการสร้างสรรคโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่มีวัตถุประสงค์ในทางธุรกิจ แม้จะเป็นการกระทำตามที่มาตรา 35 กำหนดไว้ก็จะไม่ได้รับประโยชน์จากข้อยกเว้นดังกล่าว เช่น การวิจัยหรือศึกษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยวิธีการวิศวกรรมย้อนกลับ (reverse engineering หรือ decompilation) โดยบริษัทผู้ผลิตซอฟต์แวร์ เพื่อที่จะนำไปสร้างโปรแกรมของตนให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้นกว่าโปรแกรมของคู่แข่งหรือเพื่อประโยชน์ให้โปรแกรมที่สร้างในภายหลังสามารถทำงานเข้ากันได้ (compatible) กับโปรแกรมที่สร้างมาก่อน และนำโปรแกรมนั้นออกจำหน่าย ก็น่าจะถือว่ามีวัตถุประสงค์เพื่อหา

¹¹ บัณฑิต หลิมสกุล, ขอบเขตการคุ้มครองโปรแกรมคอมพิวเตอร์ภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547) หน้า 268-269.

¹² โปรดดู พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 มาตรา 35

ถ้าไรตามบทบัญญัตินี้ จึงทำให้การสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ซึ่งในทางปฏิบัติโดยทั่วไปมักเป็นไปเพื่อในทางธุรกิจ ไม่สามารถอ้างข้อยกเว้นตามมาตรานี้ได้

อย่างไรก็ตาม ผู้สร้างสรรค์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้สามารถอ้างข้อยกเว้นในการละเมิดตามหลักการใช้อย่างเป็นธรรม (Fair use) ได้ โดยพิจารณาจากบทบัญญัติในมาตรา 32 วรรคหนึ่งที่กำหนดว่า “การกระทำแก่งานอันมีลิขสิทธิ์ของบุคคลอื่นตามพระราชบัญญัตินี้ หากไม่ขัดต่อการแสวงหาประโยชน์จากงานอันมีลิขสิทธิ์ตามปกติของเจ้าของลิขสิทธิ์และไม่กระทบกระเทือนถึงสิทธิอันชอบด้วยกฎหมายของเจ้าของลิขสิทธิ์เกินสมควร มิให้ถือว่าเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์” ดังนั้น การสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่มีความเหมือนคล้ายกับโปรแกรมอื่นอันเนื่องมาจากข้อจำกัดในทางเทคนิค จึงน่าจะได้รับประโยชน์ตามบทบัญญัตินี้ดังกล่าว หากไม่ขัดต่อการแสวงหาประโยชน์จากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้อันมีลิขสิทธิ์ตามปกติของเจ้าของลิขสิทธิ์ และไม่กระทบกระเทือนถึงสิทธิอันชอบด้วยกฎหมายของเจ้าของลิขสิทธิ์เกินสมควร

แต่หากเป็นกรณีการลอกเลียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์แล้ว ย่อมถือเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ในตัวโปรแกรมคอมพิวเตอร์หรือองค์ประกอบของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้อันมีลิขสิทธิ์แล้วแต่กรณีไป ซึ่งพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ได้กำหนดไว้ทั้งโทษในทางแพ่ง คือ การชดเชยค่าเสียหายแก่เจ้าของลิขสิทธิ์ และโทษทางอาญา คือ ปรับหรือจำคุก โดยในส่วนของโทษทางอาญานั้นปรากฏในมาตรา 69 ที่กำหนดว่าผู้ใดกระทำการละเมิดลิขสิทธิ์ ซึ่งรวมถึงการละเมิดลิขสิทธิ์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามมาตรา 30 ด้วย ต้องระวางโทษปรับตั้งแต่สองหมื่นบาทถึงสองแสนบาท แต่หากเป็นการกระทำเพื่อการค้าผู้กระทำต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่หกเดือนถึงสี่ปี หรือปรับตั้งแต่หนึ่งแสนบาทถึงแปดแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ เจ้าของลิขสิทธิ์จึงอาจเลือกฟ้องคดีในทางแพ่งหรือทางอาญาตามแต่เห็นสมควร โดยในมาตรา 66 กำหนดให้คดีอาญาเป็นความผิดอันยอมความได้

นอกจากนี้ หากเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ โดยรู้อยู่แล้วหรือมีเหตุอันควรรู้อย่างนั้นได้ทำขึ้นโดยละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้อื่น และกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งตามที่มาตรา 31 บัญญัติไว้เพื่อหากำไร ผู้กระทำจะต้องระวางโทษตามที่มาตรา 70 กำหนดไว้ คือ ปรับตั้งแต่หนึ่งหมื่นบาทถึงหนึ่งแสนบาท โดยหากเป็นการกระทำเพื่อการค้าจะต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่สามเดือนถึงสองปี หรือปรับตั้งแต่ห้าหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ ซึ่งในส่วน

ของความผิดกรณีละเมิดลิขสิทธิ์ที่ไม่ใช่การกระทำเพื่อการค้า มาตรา 77 กำหนดให้อธิบดีมีอำนาจเปรียบเทียบปรับได้

สำหรับในส่วนของโทษในทางแพ่ง ได้มีการบัญญัติรับรองให้สิทธิไว้ในมาตรา 76 โดยกำหนดให้ค่าปรับที่ได้ชำระตามคำพิพากษา ให้จ่ายแก่เจ้าของลิขสิทธิ์หรือสิทธิของนักแสดงเป็นจำนวนกึ่งหนึ่ง แต่ทั้งนี้ไม่เป็นการกระทบกระเทือนถึงสิทธิของเจ้าของลิขสิทธิ์หรือสิทธิของนักแสดงที่จะฟ้องเรียกค่าเสียหายในทางแพ่งสำหรับส่วนที่เกินจำนวนเงินค่าปรับที่เจ้าของลิขสิทธิ์หรือสิทธิของนักแสดงได้รับแล้วนั้น เจ้าของลิขสิทธิ์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้จึงมีสิทธิเรียกค่าเสียหายในส่วนนี้ได้

อาจสรุปได้ว่า สถานะทางกฎหมายของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์ของประเทศไทยยังไม่เป็นที่ชัดเจนว่าจะได้รับความคุ้มครองหรือไม่ และยังไม่เป็นที่ชัดเจนว่าองค์ประกอบในส่วนใดที่ควรได้รับความคุ้มครองเพียงใด จึงอาจก่อให้เกิดปัญหาในการบังคับใช้กฎหมายได้เช่นเดียวกับในต่างประเทศ โดยในส่วนของแนวทางการแก้ไขที่เกิดขึ้นปัจจุบันยังมีความเห็นที่หลากหลาย เช่น เห็นว่ากฎหมายลิขสิทธิ์ของประเทศไทยควรบัญญัติถึงเรื่องนี้ให้ชัดเจนเหมือนอย่างข้อบังคับ EC ในมาตรา 1 (2) ที่กำหนดว่าส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ไม่ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายลิขสิทธิ์ (Ideas and principles which underlie any element of a computer program, including those which underlie its interfaces, are not protected by copyright under this Directive.) แต่ก็สามารถนำบทบัญญัติที่มีอยู่ในมาตรา 6 วรรคสองมาปรับใช้ได้ โดยถือว่าเป็นระบบหรือวิธีใช้หรืองานที่กฎหมายลิขสิทธิ์ไม่ให้ความคุ้มครอง เพราะมีลักษณะเป็นการติดต่อและการทำงานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์¹³ หรือความเห็นที่ว่า ลิขสิทธิ์อาจขยายให้ความคุ้มครองรวมถึงองค์ประกอบในส่วนที่ไม่ใช่ตัวอักษร (non-literary elements) โดยเฉพาะเค้าโครง การจัดลำดับขั้นตอน และการจัดวางองค์ประกอบของโปรแกรม (s-s-o) และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) ได้ แต่การให้ความคุ้มครองในส่วนดังกล่าว อาจก่อให้เกิดการผูกขาดในความคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ จึงควรแก้ไขกฎหมายลิขสิทธิ์ของประเทศไทย โดยระบุอย่างชัดเจนในมาตรา 6 วรรคสองว่าไม่คุ้มครองเค้าโครง การจัดลำดับขั้นตอน และการจัดวางองค์ประกอบของโปรแกรม และกำหนดว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ไม่ได้รับความคุ้มครองตาม

¹³ กริชผกา บุญเฟื่อง, “การละเมิดลิขสิทธิ์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์” (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต สาขาวิชานิติศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539), หน้า 107.

กฎหมายลิขสิทธิ์¹⁴ ซึ่งในส่วนของศาลไทยก็ยังไม่มีความชัดเจนเกี่ยวกับกรณีดังกล่าว เนื่องจากปัจจุบันยังไม่พบว่ามีความเกี่ยวข้องกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้เกิดขึ้น

4.2 สถานะภายใต้กฎหมายสิทธิบัตร

สถานะของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) ภายใต้กฎหมายของประเทศไทยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายสิทธิบัตร จะสามารถพิจารณาได้จากพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522 ดังนี้

พระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522 มาตรา 3 ได้ให้คำนิยามของ "การประดิษฐ์" ไว้ว่า "การคิดค้นหรือทำขึ้น อันเป็นผลให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธีใดชิ้นใหม่ หรือการกระทำใดๆ ที่ทำให้ดีขึ้นซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธี"

ในส่วนของกรรมวิธีนั้น ได้กำหนดให้หมายความว่า "วิธีการ กระบวนการ หรือกรรมวิธีในการผลิต หรือการเก็บรักษาให้คงสภาพหรือให้มีคุณภาพดีขึ้น หรือการปรับสภาพให้ดีขึ้นซึ่งผลิตภัณฑ์ และรวมถึงการใช้กรรมวิธีนั้นๆด้วย"

จากคำนิยามข้างต้นเป็นการกำหนดให้การคิดค้นหรือทำขึ้นอันเป็นผลให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธีใดชิ้นใหม่ หรือการกระทำใดๆ ที่ทำให้ดีขึ้นซึ่งผลิตภัณฑ์ (products) หรือกรรมวิธี (processes) ถือเป็น การประดิษฐ์ตามกฎหมายสิทธิบัตรของประเทศไทย แต่โดยหลักของการประดิษฐ์ที่จะได้รับความคุ้มครองนั้น จะต้องไม่เป็นสิ่งที่กฎหมายจะกำหนดห้ามมิให้นำมาขอรับสิทธิบัตร เช่น การค้นพบ (discovery) หรือกฎเกณฑ์ของธรรมชาติ (law of nature) ซึ่งพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522 ได้กำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับเรื่องนี้ไว้ในมาตรา 9 ว่า

"การประดิษฐ์ดังต่อไปนี้ไม่ได้รับความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติ

- (1) จุลชีพและส่วนประกอบส่วนใดส่วนหนึ่งของจุลชีพที่มีอยู่ตามธรรมชาติสัตว์พืช หรือสารสกัดจากสัตว์หรือพืช
- (2) กฎเกณฑ์และทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
- (3) ระบบข้อมูลสำหรับการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์

¹⁴ บัณฑิต หลิมสกุล, ขอบเขตการคุ้มครองโปรแกรมคอมพิวเตอร์ภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์, หน้า 388.

(4) วิธีการวินิจฉัย บำบัด หรือรักษาโรคมनुษย์ หรือสัตว์

(5) การประดิษฐ์ที่ขัดต่อความสงบเรียบร้อย หรือศีลธรรมอันดี อนามัยหรือสวัสดิภาพ
ของประชาชน”

ในประเด็นว่าผลผลิตจากธรรมชาติจะสามารถขอรับสิทธิบัตรตามพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522 ได้หรือไม่นั้น เนื่องจากในประเทศไทยกฎหมายสิทธิบัตรถือว่าสิ่งที่เป็นผลงานที่มนุษย์คิดค้น คิดทำ หรือปรับปรุงขึ้นเป็นการประดิษฐ์ โดยไม่จำกัดว่าผลงานดังกล่าวนั้นจะเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสาขาใด ดังนั้นผลผลิตของธรรมชาติก็อาจเป็นการประดิษฐ์ได้ตามกฎหมายสิทธิบัตรของไทย แต่การจะขอรับสิทธิบัตรในสิ่งดังกล่าวจะต้องพิจารณาบทบัญญัติอื่นประกอบด้วย¹⁵ โดยการประดิษฐ์ที่จะสามารถขอรับสิทธิบัตรตามกฎหมายสิทธิบัตรของประเทศไทยได้นั้น ได้มีการกำหนดไว้ในมาตรา 5 ซึ่งมีหลักการเช่นเดียวกับในต่างประเทศ คือ จะต้องเป็นการประดิษฐ์ขึ้นใหม่ มีขั้นการประดิษฐ์สูงขึ้น และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมได้

สถานะทางกฎหมายของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) ในฐานะโปรแกรมคอมพิวเตอร์จะพิจารณาได้จาก มาตรา 9 (3) ซึ่งได้กำหนดข้อยกเว้นเกี่ยวกับการขอรับสิทธิบัตรในระบบข้อมูลสำหรับการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ ซึ่งสามารถนำมาเทียบเคียงได้กับคำนิยามของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ที่บัญญัติให้หมายความว่า “คำสั่ง ชุดคำสั่ง หรือสิ่งอื่นใดที่นำไปใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานหรือเพื่อให้ได้รับผลอย่างหนึ่งอย่างใด ทั้งนี้ ไม่ว่าจะเป็ภาษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในลักษณะใด” ระบบข้อมูลสำหรับการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์จึงหมายถึงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (computer programs) ตามคำนิยามดังกล่าวเนื่องจากมีลักษณะเช่นเดียวกันกับที่กฎหมายลิขสิทธิ์กำหนดไว้

เหตุผลที่โปรแกรมคอมพิวเตอร์ไม่ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายสิทธิบัตร เนื่องจากแม้ว่าตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ในส่วนที่เป็นฮาร์ดแวร์ อาจได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายในฐานะการประดิษฐ์ แต่ตัวโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในมาตรา 9 (3) ได้บัญญัติยกเว้นไว้อย่างชัดเจนให้ไม่ถือว่าเป็นสิ่งที่จะได้รับความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522 เนื่องจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ถูกสร้างขึ้นจากอัลกอริทึม (Algorithm) ซึ่งเป็นลำดับขั้นตอนในการแก้ปัญหาและจาก

¹⁵ จักกฤษณ์ ครอบพจน์, กฎหมายสิทธิบัตร : แนวคิดและบทวิเคราะห์, พิมพ์ครั้งที่ 2 (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์นิติธรรม, 2544), หน้า 99.

สูตรทางคณิตศาสตร์ (Mathematical formula) ซึ่งเป็นเพียงทฤษฎีและกฎเกณฑ์เท่านั้น ซึ่งเป็นหลักการของกฎหมายสิทธิบัตร¹⁶ อีกทั้งด้วยเหตุผลที่ว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ไม่ใช่การประดิษฐ์ เนื่องจากไม่ใช่ความคิดเกี่ยวกับการผลิตผลิตภัณฑ์โดยตรง หากแต่มีลักษณะเป็นเพียงวิธีการใช้ผลิตภัณฑ์คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ให้ทำงานตามคำสั่งของผู้ใช้เท่านั้น เทียบได้กับวิธีการใช้เครื่องจักรกลหรือผลิตภัณฑ์อื่นๆ วิธีการใช้ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวไม่ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายสิทธิบัตร หากแต่ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายลิขสิทธิ์¹⁷

เมื่อพิจารณาจากลักษณะของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) พบว่าโดยสภาพจะเป็นระบบข้อมูลสำหรับการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้ในการต่อประสานระหว่างคอมพิวเตอร์กับผู้ใช้ ซึ่งเป็นสิ่งที่พระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522 กำหนดยกเว้นไม่ให้ความคุ้มครองไว้ ดังนั้นจึงไม่สามารถได้รับความคุ้มครองภายใต้กฎหมายสิทธิบัตรของประเทศไทย

อย่างไรก็ตาม มีประเด็นต้องพิจารณาต่อไปว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) จะสามารถได้รับความคุ้มครองในฐานะการประดิษฐ์เกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Computer-Related Invention) ภายใต้พระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522 เช่นเดียวกับในต่างประเทศหรือไม่ ทั้งนี้ เนื่องจากในส่วนของประเทศไทยยังไม่มีแนวทางเป็นที่ชัดเจนเกี่ยวกับการให้ความคุ้มครองในส่วนดังกล่าว แต่กรณีดังกล่าวจะสามารถพิจารณาได้จากคำนิยามของการประดิษฐ์และลักษณะของการประดิษฐ์ที่จะขอรับสิทธิบัตรได้ในมาตรา 3 และมาตรา 5 ตามลำดับดังนี้

ในส่วนของคำนิยามของคำว่า การประดิษฐ์ (inventions) หากเปรียบเทียบกับกฎหมายสิทธิบัตรของประเทศอังกฤษ (The Patents Act 1977) ที่ไม่ได้กำหนดให้คำนิยามของการประดิษฐ์ไว้ และกฎหมายสิทธิบัตรของประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Code) ในมาตรา 101 ซึ่งได้กำหนดให้ความคุ้มครองแก่ผู้ประดิษฐ์ไว้อย่างกว้างเพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นตามแนวคิดของระบบกฎหมาย common law แล้ว จะเห็นได้ว่าพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522 ของประเทศไทยได้กำหนดให้คำนิยามของการประดิษฐ์ไว้ชัดเจนกว่า ซึ่งเมื่อพิจารณาจากคำนิยามของการประดิษฐ์และกรรมวิธีในมาตรา 3 จะเห็นได้ว่าการประดิษฐ์ตามกฎหมายสิทธิบัตรของ

¹⁶ เรื่องเดียวกัน, หน้า 106-107.

¹⁷ ยรรยง พวงราช, คำอธิบายกฎหมายสิทธิบัตร, พิมพ์ครั้งที่ 4 (กรุงเทพมหานคร: วิญญูชน, 2543), หน้า 49.

ประเทศไทยโดยเนื้อแท้แล้ว ก็คือความคิดสร้างสรรค์เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์นั่นเอง โดยสิ่งที่ได้คิดค้นนั้นสามารถนำไปทำให้เกิดผลในทางปฏิบัติ (reduction into practice) ได้¹⁸ กล่าวคือ การประดิษฐ์ดังกล่าวจะต้องได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์ (product) หรือกรรมวิธี (processes) ใดชิ้นใหม่ หรือการกระทำใดๆที่ทำให้ดีขึ้นซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธีจึงจะขอรับสิทธิบัตรได้ ในขณะที่โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) เป็นการติดต่อระหว่างผู้ใช้กับคอมพิวเตอร์เพื่อให้คอมพิวเตอร์ดำเนินการตามต้องการ และไม่ก่อให้เกิดผลิตภัณฑ์หรือใช้ในการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ใดๆ จึงทำให้เป็นสิ่งที่ไม่อยู่ในขอบเขตของคำว่าผลิตภัณฑ์ (products) หรือกรรมวิธี (processes) ที่จะขอรับสิทธิบัตรได้

สำหรับในส่วนของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ที่มีลักษณะเป็นวิธีการดำเนินการทางธุรกิจ (business method) เนื่องจากกฎหมายสิทธิบัตรของประเทศไทยได้กำหนดความหมายของคำว่ากรรมวิธีไว้โดยเฉพาะว่า “วิธีการ กระบวนการ หรือกรรมวิธีในการผลิต หรือการเก็บรักษาให้คงสภาพหรือให้มีคุณภาพดีขึ้น หรือการปรับสภาพให้ดีขึ้นซึ่งผลิตภัณฑ์ และรวมถึงการใช้กรรมวิธีนั้นๆด้วย” ในขณะที่วิธีการดำเนินการทางธุรกิจเป็นวิธีการที่ใช้กระทำต่อวัตถุเพื่อให้ได้มาซึ่งผลลัพธ์ที่ต้องการที่ไม่ก่อให้เกิดผลผลิตใดๆ และไม่ได้ใช้ในการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ใดๆ จึงทำให้วิธีการดำเนินการทางธุรกิจเป็นสิ่งที่ไม่อยู่ในขอบเขตการให้ความคุ้มครองตามกฎหมายสิทธิบัตรของประเทศไทย แม้ว่าจะมีคุณสมบัติครบตามที่กฎหมายกำหนดก็ตาม¹⁹ ดังนั้นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ที่มีลักษณะเป็นวิธีการดำเนินการทางธุรกิจจึงไม่สามารถขอรับสิทธิบัตรได้ตามกฎหมายของประเทศไทยเช่นกัน

นอกจากนี้หากพิจารณาในแง่ของลักษณะการประดิษฐ์ตามที่พระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522 มาตรา 5 กำหนดให้ขอรับสิทธิบัตรได้ว่าจะต้องเป็นการประดิษฐ์ชิ้นใหม่ มีขั้นการประดิษฐ์สูงขึ้นและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมได้แล้ว จะพบว่าการประดิษฐ์เกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้อาจมีลักษณะไม่เข้าหลักเกณฑ์ดังกล่าวได้ ซึ่งสามารถวิเคราะห์ได้ดังต่อไปนี้

¹⁸ เรื่องเดียวกัน, หน้า 24.

¹⁹ สวัสดิ์ เจริญชัยอักษร, “การให้ความคุ้มครองทางกฎหมายแก่วิธีการดำเนินการทางธุรกิจ”

1. หลักเกณฑ์ในเรื่องความใหม่ (new or novelty)

พระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522 ได้มีการกำหนดไว้ในมาตรา 6 วรรคหนึ่ง โดยบัญญัติว่า “การประดิษฐ์ขึ้นใหม่ ได้แก่การประดิษฐ์ที่ไม่เป็นงานที่ปรากฏอยู่แล้ว” และในวรรคสองได้บัญญัติเกี่ยวกับงานที่ปรากฏอยู่แล้ว (prior art) ว่า

“งานที่ปรากฏอยู่แล้ว ให้หมายความถึงการประดิษฐ์ ดังต่อไปนี้ด้วย

- (1) การประดิษฐ์ที่มีหรือใช้แพร่หลายอยู่แล้วในราชอาณาจักรก่อนวันขอรับสิทธิบัตร
- (2) การประดิษฐ์ที่ได้มีการเปิดเผยสาระสำคัญหรือรายละเอียดในเอกสาร หรือสิ่งพิมพ์ที่ได้เผยแพร่อยู่แล้วไม่ว่าในหรือนอกราชอาณาจักรก่อนวันขอรับสิทธิบัตร และไม่ว่าการเปิดเผยนั้นจะกระทำโดยเอกสาร สิ่งพิมพ์ การนำออกแสดง หรือการเปิดเผยต่อสาธารณชนด้วยประการใดๆ
- (3) การประดิษฐ์ที่ได้รับสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรแล้วไม่ว่าในหรือนอกราชอาณาจักรก่อนวันขอรับสิทธิบัตร
- (4) การประดิษฐ์ที่มีผู้ขอรับสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรไว้แล้วนอกราชอาณาจักรเป็นเวลาเกินสิบแปดเดือนก่อนวันขอรับสิทธิบัตรแต่ยังมิได้มีการออกสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรให้
- (5) การประดิษฐ์ที่มีผู้ขอรับสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรไว้แล้วไม่ว่าในหรือนอกราชอาณาจักร และได้ประกาศโฆษณาแล้วก่อนวันขอรับสิทธิบัตรในราชอาณาจักร”

เนื่องจากกฎหมายสิทธิบัตรจะถือความใหม่ของงาน เป็นเกณฑ์สำคัญในการพิจารณาให้ความคุ้มครอง ดังนั้นการประดิษฐ์เกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ซึ่งส่วนมากมักจะเป็นวิธีการทำงานโดยทั่วไปของคอมพิวเตอร์ เช่น กรรมวิธีในการพิมพ์ข้อความทางแป้นพิมพ์เพื่อสั่งการให้คอมพิวเตอร์ทำงาน จึงไม่สามารถขอรับสิทธิบัตรได้ เพราะเป็นงานที่มีหรือใช้แพร่หลายอยู่แล้วก่อนวันขอรับสิทธิบัตร

2. ขั้นตอนการประดิษฐ์ที่สูงขึ้น (inventive step)

หากการประดิษฐ์โปรแกรมในส่วนดังกล่าวมีลักษณะในด้านความใหม่แล้ว จะต้องพิจารณาว่ามีขั้นตอนการประดิษฐ์ที่สูงขึ้นหรือไม่ต่อไป แต่หากงานดังกล่าวขาดลักษณะในด้านความใหม่แล้วก็ไม่จำเป็นต้องพิจารณาหลักเกณฑ์ในเรื่องนี้

พระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522 มาตรา 7 ได้กำหนดหลักในการพิจารณาขั้นการประดิษฐ์ที่สูงขึ้นไว้ว่า “การประดิษฐ์ที่มีขั้นตอนการประดิษฐ์ที่สูงขึ้น ได้แก่ การประดิษฐ์ที่ไม่เป็นที่ประจักษ์โดยง่ายแก่บุคคลที่มีความชำนาญในระดับสามัญสำหรับงานประเภทนั้น”

การประดิษฐ์ที่กฎหมายให้ความคุ้มครองตามความหมายในมาตราดังกล่าว จะต้องไม่เป็นการประดิษฐ์ที่สามารถคิดหรือทำโดยง่าย (obvious) โดยบุคคลที่มีความรู้พื้นฐานทั่วไปในเรื่องนั้น โดยเฉพาะสิ่งทำขึ้นโดยไม่ได้ใช้ความสามารถในเชิงประดิษฐ์คิดค้น หากแต่ใช้ทักษะของช่างฝีมือเท่านั้น²⁰ ซึ่งศาลฎีกาได้มีคำพิพากษาวางหลักเกี่ยวกับขั้นการประดิษฐ์ที่สูงขึ้นไว้ในคำพิพากษาศาลฎีกาที่ 7732/2538 ว่าการที่จะถือว่ามีขั้นการประดิษฐ์ที่สูงขึ้นนั้น จะต้องปรากฏว่าสิ่งประดิษฐ์ใหม่นั้นมีประสิทธิภาพกว่าสิ่งประดิษฐ์เก่า หรือสามารถแก้ไขข้อขัดข้องที่มีอยู่ในสิ่งประดิษฐ์ที่มีอยู่แต่เดิมได้อย่างไร ดังนั้นการพิจารณาการประดิษฐ์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ จึงต้องพิจารณาจากระดับความสามารถของผู้สร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยทั่วไป ไม่ใช่จากผู้ที่มีความเชี่ยวชาญพิเศษ โดยพิจารณาว่าการประดิษฐ์เกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ นั้น มีระดับเทคโนโลยีที่สูงขึ้นหรือมีลักษณะการทำงานและผลที่ได้รับแตกต่างไปจากงานที่ปรากฏอยู่แล้วเพียงใด ซึ่งจะเห็นได้ว่ากรรมวิธีในการต่อประสานกับผู้ใช้ที่พบในปัจจุบันจะต้องมีลักษณะเป็นมาตรฐานทั่วไป เพื่อให้โปรแกรมคอมพิวเตอร์แต่ละโปรแกรมสามารถทำงานร่วมกันได้ (compatibility) เช่น การใช้พุลดาวนเมนู ซึ่งผู้สร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีความรู้พื้นฐานทั่วไปสามารถประดิษฐ์ได้โดยง่าย ดังนั้นการประดิษฐ์ในลักษณะดังกล่าวจึงอาจขาดองค์ประกอบในส่วนของขั้นการประดิษฐ์ที่สูงขึ้น

3. ความสามารถในการประยุกต์ใช้ในทางอุตสาหกรรม (industrial applicability)

กฎหมายสิทธิบัตรเป็นทรัพย์สินทางปัญญาประเภทสิทธิในทางอุตสาหกรรม การประดิษฐ์ที่ขอรับสิทธิบัตรจึงต้องสามารถนำไปใช้ให้เกิดผลในทางปฏิบัติได้ มิใช่เป็นเพียงแนวคิด หรือทฤษฎี ซึ่งหลักเกณฑ์นี้ปรากฏอยู่ในพระราชบัญญัติสิทธิบัตร มาตรา 8 ซึ่งได้บัญญัติลักษณะของการประดิษฐ์ที่ประยุกต์ใช้ในทางอุตสาหกรรมไว้ว่า “การประดิษฐ์ที่ประยุกต์ใช้ในทางอุตสาหกรรม ได้แก่ การประดิษฐ์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการผลิตทางอุตสาหกรรม รวมทั้งหัตถกรรม เกษตรกรรมและพาณิชยกรรม”

หากพิจารณาลักษณะความสามารถในการประยุกต์ใช้ในทางอุตสาหกรรมของการประดิษฐ์เกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้จะพบว่า งานดังกล่าวส่วนใหญ่มักสร้างขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ในทางธุรกิจและถือเป็นงานอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ประเภทหนึ่ง จึงมีลักษณะเข้าองค์ประกอบในข้อนี้

²⁰ ยรรยง พวงราช, คำอธิบายกฎหมายสิทธิบัตร, หน้า 39.

เมื่อพิจารณาจากหลักเกณฑ์ทั้งหมดข้างต้นแล้ว อาจสรุปได้ว่าการประดิษฐ์เกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) เป็นสิ่งที่ไม่สามารถขอรับสิทธิบัตรได้ตามพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522 ในปัจจุบัน เนื่องจากโดยลักษณะการประดิษฐ์ดังกล่าวไม่เป็นผลให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์ (product) หรือกรรมวิธี (processes) ใดชิ้นใหม่ หรือการกระทำใดๆที่ทำให้ดีขึ้นซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธี ประกอบกับงานดังกล่าวในส่วนมากอาจมีลักษณะไม่เข้าหลักเกณฑ์ในเรื่องความใหม่ (new or novelty) และขั้นการประดิษฐ์ที่สูงขึ้น (inventive step) ได้

สำหรับประเด็นการให้ความคุ้มครองแก่ส่วนที่แสดงออกมาทางจอภาพ (screen displays) ของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ในฐานะการออกแบบผลิตภัณฑ์ (product designs) ตามพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522 นั้น จะต้องพิจารณาจากคำนิยามของแบบผลิตภัณฑ์ในมาตรา 3 ที่บัญญัติว่า “แบบผลิตภัณฑ์ หมายความว่า รูปร่างของผลิตภัณฑ์ หรือองค์ประกอบของลวดลาย หรือสีของผลิตภัณฑ์ อันมีลักษณะพิเศษสำหรับผลิตภัณฑ์ซึ่งสามารถใช้เป็นแบบสำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมรวมทั้งหัตถกรรมได้”

จากคำนิยามจะเห็นได้ว่าการออกแบบผลิตภัณฑ์ คือ ความคิดสร้างสรรค์เกี่ยวกับลักษณะภายนอกของผลิตภัณฑ์ อันประกอบไปด้วยรูปร่าง ลวดลาย หรือสีของผลิตภัณฑ์ ซึ่งการออกแบบนั้นมีลักษณะพิเศษแตกต่างไปจากผลิตภัณฑ์อื่น และจะต้องนำมาใช้เป็นแบบสำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมรวมทั้งหัตถกรรมได้ โดยมีได้เน้นในเรื่องของเทคนิคหรือกรรมวิธี ซึ่งแม้ในคำนิยามจะไม่ได้กำหนดให้ต้องเป็นการออกแบบที่ให้ความสวยงามแก่สายตา ดังเช่นในกฎหมายของหลายประเทศ แต่ก็ถือเป็นการกำหนดไว้โดยปริยายว่าจะต้องเกี่ยวกับความสวยงาม เพื่อดึงดูดความรู้สึกพอใจให้ลูกค้าตกลงใจซื้อผลิตภัณฑ์นั้น²¹ แต่การออกแบบส่วนที่แสดงออกมาทางจอภาพ (screen displays) ของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้จะมีลักษณะเกี่ยวข้องกับงานทางเทคโนโลยี ซึ่งจะแตกต่างไปจากการออกแบบผลิตภัณฑ์ประเภทอื่นที่สามารถเห็นได้อย่างชัดเจนถึงรูปร่างหรือองค์ประกอบของลวดลายหรือสีที่ใช้ห่อหุ้มผลิตภัณฑ์นั้น เช่น ลวดลายของเสื้อผ้า หรือรูปทรงขวดน้ำ และกฎหมายสิทธิบัตรไม่ได้กำหนดให้ความคุ้มครองไว้โดยเฉพาะ จึงอาจทำให้เกิดปัญหาในส่วนนี้

²¹ไชยยศ เหมะรัชตะ, ลักษณะของกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา, พิมพ์ครั้งที่ 5 (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ นิติธรรม, 2548), หน้า 215.

การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่จะได้รับความคุ้มครอง จะต้องมึลักษณะตามที่พระราชบัญญัติสิทธิบัตร มาตรา 56 บัญญัติไว้ว่า “การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่จะขอรับสิทธิบัตรตามพระราชบัญญัตินี้ได้ ต้องเป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่ออุตสาหกรรมรวมทั้งนวัตกรรม” ซึ่งหลักเกณฑ์นี้จะมีลักษณะคล้ายกับในส่วนของสิทธิบัตรการประดิษฐ์ แต่พระราชบัญญัติสิทธิบัตรไม่ได้กำหนดไว้ว่าการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่นั้นมีลักษณะอย่างไร การพิจารณาจึงต้องอาศัยหลักเกณฑ์ตามมาตรา 57 ที่กำหนดว่าการออกแบบผลิตภัณฑ์ใดที่ไม่ถือว่าเป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ ดังต่อไปนี้

- (1) แบบผลิตภัณฑ์ที่มีหรือใช้แพร่หลายอยู่แล้วในราชอาณาจักร
- (2) แบบผลิตภัณฑ์ที่ได้มีการเปิดเผยภาพ สาระสำคัญ หรือรายละเอียดในเอกสารหรือสิ่งพิมพ์ที่ได้เผยแพร่อยู่แล้ว ไม่ว่าจะในหรือนอกราชอาณาจักรก่อนวันขอรับสิทธิบัตร
- (3) แบบผลิตภัณฑ์ที่เคยมีการประกาศโฆษณา ตามมาตรา 65 ประกอบด้วยมาตรา 28 มาแล้วก่อนวันขอรับสิทธิบัตร
- (4) แบบผลิตภัณฑ์คล้ายกับแบบผลิตภัณฑ์ดังกล่าวใน (1) (2) หรือ (3) จนเห็นได้ว่าเป็นการเลียนแบบ

จากหลักเกณฑ์ข้างต้น อาจพิจารณาได้ว่าการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่นั้น จะต้องเป็นสิ่งที่ไม่เคยมีมาก่อน ซึ่งเป็นสิ่งที่ออกแบบขึ้นมาใหม่โดยแท้ ด้วยความคิดริเริ่มของผู้ออกแบบ หากเป็นสิ่งที่เคยมีหรือมีอยู่ก่อนแล้ว แต่ไม่ได้ถูกเผยแพร่ออกสู่สาธารณะ ก็ไม่ถือว่าเป็นสิ่งใหม่ จะขอรับสิทธิบัตรตามมาตรา 56 นี้ไม่ได้²² ซึ่งหากพิจารณาในส่วนของกรออกแบบหน้าจอ (screen displays) ของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ แม้อาจเข้าลักษณะเป็นการออกแบบเพื่ออุตสาหกรรม แต่อาจขาดองค์ประกอบในด้านความใหม่ได้ เนื่องจากผู้สร้างจะต้องออกแบบให้คล้ายคลึงกับโปรแกรมที่มีมาก่อน เพื่อให้สามารถใช้งานได้ง่าย (user friendly)

นอกจากนี้ เนื่องจากประเทศไทยยังไม่มีแนวทางในการพิจารณาว่าส่วนที่แสดงออกมาทางจอภาพของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) จะสามารถขอรับสิทธิบัตรในการออกแบบผลิตภัณฑ์ได้หรือไม่ดังเช่นในประเทศสหรัฐอเมริกา หรือมีกฎหมายเฉพาะกำหนดให้ได้รับความคุ้มครอง เช่น กฎหมายการออกแบบ (Design Act) ของประเทศญี่ปุ่น อีกทั้งหลักเกณฑ์ในการให้ความคุ้มครองแก่การออกแบบผลิตภัณฑ์ของประเทศไทย ก็มีแต่เพียง

²² วิชาญ ศรีพิบูลย์, รวมคำอธิบายพร้อมตัวบท : กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา พ.ศ. 2544,

ว่าจะต้องเป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ และเป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่ออุตสาหกรรม รวมทั้งหัตถกรรมเท่านั้น โดยไม่ได้กำหนดให้ความหมายของการออกแบบส่วนที่แสดงออกมาทางจอภาพ(screen displays) ไว้โดยเฉพาะ ประกอบกับเมื่อพิจารณาจากลักษณะของการออกแบบส่วนที่แสดงออกมาทางจอภาพ (screen displays) ของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ซึ่งแตกต่างไปจากการออกแบบผลิตภัณฑ์ตามพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522 แล้ว การออกแบบในส่วนดังกล่าวจึงไม่ควรได้รับความคุ้มครองในฐานะการออกแบบผลิตภัณฑ์

4.3 สถานะภายใต้กฎหมายเครื่องหมายการค้า

สถานะของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) ภายใต้กฎหมายเครื่องหมายการค้า (Trade mark) ของประเทศไทย จะสามารถพิจารณาได้จากพระราชบัญญัติเครื่องหมายการค้า พ.ศ. 2535 ซึ่งมีหลักเกณฑ์ดังนี้

มาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติเครื่องหมายการค้า พ.ศ. 2535 ได้ให้คำจำกัดความของ "เครื่องหมายการค้า" ไว้ว่า "เครื่องหมายที่ใช้หรือจะใช้เป็นที่หมายหรือเกี่ยวข้องกับสินค้า เพื่อแสดงว่าสินค้าที่ใช้เครื่องหมายของเจ้าของเครื่องหมายการค้า นั้น แตกต่างกับสินค้าที่ใช้เครื่องหมายการค้าของบุคคลอื่น"

จากคำนิยาม อาจสรุปได้ว่าเครื่องหมายการค้าที่จะได้รับความคุ้มครองนั้นจะประกอบไปด้วยองค์ประกอบ 3 ประการ คือ มีลักษณะเป็นเครื่องหมาย ใช้หรือจะใช้เป็นที่หมายหรือเกี่ยวข้องกับสินค้า และเพื่อแสดงความแตกต่างของสินค้า

หลักสำคัญของพระราชบัญญัติเครื่องหมายการค้า คือ สิ่งที่จะได้รับความคุ้มครองนั้นจะต้องเป็น "เครื่องหมาย" ซึ่งพระราชบัญญัติเครื่องหมายการค้า (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2543 ได้มีการแก้ไขเพิ่มเติมกำหนดให้คำนิยามของคำว่าเครื่องหมาย เพื่อให้สอดคล้องกับความตกลงทริปส์ เนื่องจากพันธกรณีที่ประเทศไทยมีอยู่ โดยบัญญัติว่า

"เครื่องหมาย" หมายความว่า ภาพถ่าย ภาพวาด ภาพประดิษฐ์ ตรา ชื่อ คำ ข้อความ ตัวหนังสือ ตัวเลข ลายมือชื่อ กลุ่มของสี รูปร่างหรือรูปทรงของวัตถุ หรือสิ่งเหล่านี้โดยอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างรวมกัน"

คำนิยามดังกล่าวจะครอบคลุมไปถึงสิ่งที่เป็นข้อความ กลุ่มของสี (combination of colors) และรูปร่างหรือรูปทรงของวัตถุ (figurative elements) ซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่ได้กำหนดไว้ตามคำนิยามเดิม แต่คำนิยามที่บัญญัติขึ้นใหม่นี้ไม่ได้กำหนดไว้เกี่ยวกับกลิ่นและเสียงดังเช่นในกฎหมายของต่างประเทศ กลิ่นและเสียงจึงไม่อาจนำมาจดทะเบียนเป็นเครื่องหมายการค้าได้ แม้ในบางกรณีกลิ่นและเสียงอาจมีลักษณะบ่งเฉพาะ สามารถบ่งชี้ถึงแหล่งกำเนิดของสินค้าหรือบริการได้ก็ตาม²³

สิ่งที่มีลักษณะเป็นเครื่องหมายตามคำนิยามจะต้องใช้เป็นเครื่องหมายอยู่แล้ว หรืออาจจะนำไปใช้ในอนาคต โดยไม่จำเป็นจะต้องได้ใช้เครื่องหมายนั้นมาก่อนก็ได้ ซึ่งแม้ตัวบทจะไม่ได้เขียนไว้อย่างชัดเจนว่าจะต้องมีเจตนาสุจริต ก็น่าจะตีความได้ทำนองเดียวกัน โดยอาศัยประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 5 ซึ่งบัญญัติให้ในการใช้สิทธิแห่งตนก็ดี ในการชำระหนี้ก็ดี บุคคลทุกคนต้องกระทำโดยสุจริต²⁴ นอกจากนี้เครื่องหมายนั้นจะต้องใช้โดยมีเจตนาเพื่อแสดงความแตกต่างของสินค้า ระหว่างสินค้าที่ใช้เครื่องหมายการค้านั้นกับสินค้าที่ใช้เครื่องหมายการค้าของบุคคลอื่น

กฎหมายเครื่องหมายการค้าของประเทศไทย จะให้ความคุ้มครองแก่เครื่องหมายการค้า ทั้งที่ไม่ได้จดทะเบียนและที่ได้จดทะเบียน โดยในส่วนของเครื่องหมายการค้าที่ไม่ได้จดทะเบียน พระราชบัญญัติเครื่องหมายการค้า พ.ศ. 2535 มาตรา 46 วรรคสอง ได้บัญญัติให้สิทธิแก่เจ้าของเครื่องหมายการค้าที่ไม่ได้จดทะเบียน ในอันที่จะฟ้องคดีบุคคลอื่นซึ่งเอาสินค้าของตนไปลงขายว่าเป็นสินค้าของเจ้าของเครื่องหมายการค้านั้นได้

ในส่วนของเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียนนั้น จะมีสิทธิและได้รับความคุ้มครองมากกว่าเครื่องหมายการค้าที่ไม่ได้จดทะเบียน โดยมาตรา 44 ได้กำหนดให้เจ้าของเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียนมีสิทธิแต่เพียงผู้เดียว (exclusive right) ในอันที่จะใช้เครื่องหมายการค้านั้นสำหรับสินค้าที่ได้จดทะเบียนไว้ และในมาตรา 46 กำหนดให้มีสิทธิในการฟ้องคดีเพื่อป้องกันการละเมิดสิทธิในเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน หรือเรียกร้อยค่าสินไหมทดแทนเพื่อการละเมิดสิทธิดังกล่าวได้ โดยในมาตรา 6 ได้บัญญัติลักษณะของเครื่องหมายการค้าที่รับจดทะเบียนได้ไว้ว่า

²³ วุฒิพงษ์ เวชยานนท์, “สาระสำคัญในพระราชบัญญัติเครื่องหมายการค้า (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2543” วารสารกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาและการค้าระหว่างประเทศ 3 (ธันวาคม 2543): 145.

²⁴ วุฒิ ดิงสมิตร, คำอธิบายกฎหมายเครื่องหมายการค้า, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์นิติธรรม, 2545), หน้า 7.

“เครื่องหมายการค้าอันพึงรับจดทะเบียนได้ ต้องประกอบด้วยลักษณะดังต่อไปนี้

- (1) เป็นเครื่องหมายการค้าที่มีลักษณะบ่งเฉพาะ
- (2) เป็นเครื่องหมายการค้าที่ไม่มีลักษณะต้องห้ามตามพระราชบัญญัตินี้ และ
- (3) ไม่เป็นเครื่องหมายการค้าที่เหมือนหรือคล้ายกับเครื่องหมายการค้าที่บุคคลอื่นได้จดทะเบียนไว้แล้ว”

เครื่องหมายการค้าที่จะสามารถจดทะเบียนได้ จะต้องมีความลักษณะตามที่มาตรา 6 กำหนดไว้ทั้งสามประการ หากขาดลักษณะข้อใดข้อหนึ่งก็จะไม่สามารถจดทะเบียนเครื่องหมายการค้าได้ ซึ่งในส่วนของการมีลักษณะบ่งเฉพาะ (distinctiveness) ก็เป็นลักษณะหรือเงื่อนไขประการหนึ่งซึ่งจะต้องนำมาพิจารณา โดยในมาตรา 7 ได้กำหนดว่าเครื่องหมายการค้าที่มีลักษณะบ่งเฉพาะได้แก่ เครื่องหมายการค้าอันมีลักษณะที่ทำให้ประชาชนหรือผู้ใช้สินค้านั้นทราบและเข้าใจได้ว่าสินค้าที่ใช้เครื่องหมายการค้านั้นแตกต่างไปจากสินค้าอื่น โดยกฎหมายได้บัญญัติกรณีนี้ที่ถือว่าเป็นเครื่องหมายการค้าที่มีลักษณะบ่งเฉพาะไว้ในวรรคสองและวรรคสามของมาตรา 7 เช่น ชื่อตัว ชื่อสกุลของบุคคลธรรมดา กลุ่มของสีที่แสดงโดยลักษณะพิเศษ หรือภาพที่ประดิษฐ์ขึ้น เป็นต้น ซึ่งนอกจากเครื่องหมายการค้านั้นจะต้องมีลักษณะบ่งเฉพาะแล้ว ยังจะต้องไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่กฎหมายกำหนดไว้ และไม่เป็นเครื่องหมายการค้าที่เหมือนหรือคล้ายกับเครื่องหมายการค้าที่บุคคลอื่นได้จดทะเบียนไว้แล้ว อันจะต้องพิจารณาเมื่อมีการขอจดทะเบียนหรือเมื่อเกิดกรณีพิพาทขึ้น การพิจารณาลักษณะเหมือนคล้ายจะต้องพิจารณาส่วนประกอบหลักหรือส่วนประกอบสำคัญเป็นเกณฑ์ เมื่อส่วนประกอบหลักหรือส่วนประกอบสำคัญเหมือนกันอย่างเห็นได้ชัด แม้ส่วนประกอบรองหรือส่วนประกอบปลีกย่อยจะต่างกันซึ่งมองเห็นได้ยาก ก็ถือได้ว่าเป็นการเลียนเครื่องหมายการค้าของผู้อื่นแล้ว²⁵

เมื่อนำหลักเกณฑ์ดังกล่าวมาพิจารณากับ ลักษณะของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) ในส่วนที่เป็นตัวโปรแกรมคอมพิวเตอร์หรือส่วนที่เป็นลักษณะการทำงานของโปรแกรมตามหลัก look and feel ซึ่งเป็นส่วนที่เป็นความรู้สึกในการการใช้งานโปรแกรมของผู้ใช้ (feel) แล้วจะพบว่า ด้วยเหตุที่พระราชบัญญัติเครื่องหมายการค้าใช้ถ้อยคำว่า “เครื่องหมาย หมายความว่า” จึงเป็นการจำกัดขอบเขตในการให้ความคุ้มครองเฉพาะสิ่งที่กำหนดไว้ในคำนิยามเท่านั้น ซึ่งจะแตกต่างไปจากกฎหมายเครื่องหมายการค้าของประเทศสหรัฐอเมริกา

²⁵ วิศิษฐ์ ศรีพิบูลย์, รวมคำอธิบายพร้อมตัวบท : กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา พ.ศ. 2544,

(Lanham Act 1946) และประเทศออสเตรเลีย (Trade Marks Act 1995) ที่ใช้คำว่า “ให้หมายความรวมถึง” หรือในประเทศอังกฤษ (Trade Marks Act 1994) ที่ใช้คำว่า “เครื่องหมายใดๆ” ซึ่งไม่ได้เป็นการกำหนดคำจำกัดความไว้โดยเฉพาะในบทบัญญัติเพื่อให้สามารถครอบคลุมไปถึงสิ่งที่มีในอนาคตได้โดยจะเห็นว่าอะไรก็ตามที่มีลักษณะตามคำนิยามก็ถือเป็นเครื่องหมายการค้าได้ ดังนั้นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ซึ่งเป็นงานทางเทคโนโลยี และไม่มีลักษณะเป็นภาพถ่าย ภาพวาด ภาพประดิษฐ์ ตรา ชื่อ คำ ข้อความ ตัวหนังสือ ตัวเลข ลายมือชื่อ กลุ่มของสี รูปร่างหรือรูปทรงของวัตถุ หรือสิ่งเหล่านี้โดยอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างรวมกันองค์ประกอบในส่วนนี้จึงไม่ถือเป็นเครื่องหมายที่จะได้รับความคุ้มครองได้ และไม่จำเป็นต้องพิจารณาลักษณะสามประการตามที่มาตรา 6 กำหนดไว้แต่อย่างใด

อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาองค์ประกอบของโปรแกรมในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ในส่วนที่แสดงออกมาทางจอภาพ (screen display) หรือส่วนของคำว่า look ตามหลัก look and feel แล้วจะพบว่าส่วนดังกล่าว เช่น ไอคอน ข้อความแสดงผลการทำงาน ภาพหน้าจอ อาจมีลักษณะเข้าค่านิยามของคำว่า “เครื่องหมาย” ได้ เนื่องจากส่วนดังกล่าวจะประกอบไปด้วยรูปภาพ คำ ตัวหนังสือ กลุ่มของสี แต่ในที่นี้จะไม่รวมถึงรูปร่างหรือรูปทรงของวัตถุ เพราะวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะพิจารณาศึกษาเฉพาะส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์เท่านั้น ซึ่งจากการที่องค์ประกอบของส่วนดังกล่าวที่จะขอจดทะเบียนได้นั้นจะต้องมีลักษณะบ่งเฉพาะ (distinctiveness) ที่ใช้จำแนกสินค้าหรือบริการได้ด้วย แต่โดยลักษณะทั่วไปขององค์ประกอบในส่วนดังกล่าวของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ มักจะเป็นสิ่งใช้กันอยู่ทั่วไปในทุกโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และเป็นงานทางเทคโนโลยีซึ่งใช้เพื่อการติดต่อสื่อสารระหว่างคอมพิวเตอร์กับผู้ใช้ โดยไม่ได้มีวัตถุประสงค์ที่จะใช้แยกแยะความแตกต่างระหว่างสินค้า จึงอาจทำให้ไม่มีลักษณะบ่งเฉพาะในอันที่จะได้รับความคุ้มครองได้ นอกจากนี้ยังมีข้อสังเกตอีกว่าโดยสภาพแล้วการให้ความคุ้มครองเครื่องหมายการค้าควรแยกออกจากตัวสินค้า การให้ความคุ้มครองเครื่องหมายการค้ารวมถึงตัวสินค้า จึงอาจทำให้เกิดปัญหาการผูกขาดในตัวสินค้าได้ เว้นแต่กรณีที่มีการนำสิ่งที่เป็นเครื่องหมายการค้า เช่น โลโก้ของบริษัท มาปรากฏอยู่บนหน้าจอคอมพิวเตอร์ ซึ่งถือว่าได้รับความคุ้มครองในฐานะที่เป็นเครื่องหมายการค้าเท่านั้น มิใช่ในฐานะโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้

เนื่องจากพระราชบัญญัติเครื่องหมายการค้า พ.ศ. 2535 ได้มีการกำหนดให้ความคุ้มครองเครื่องหมายการค้าที่ไม่ได้จดทะเบียนในส่วนของกฎหมายความผิดเกี่ยวกับการค้าด้วย ซึ่งกรณีดังกล่าวจะนำมาปรับใช้เมื่อมีคดีเกี่ยวกับ การลอกเลียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ขึ้นได้หรือไม่ นั้น จะพิจารณาได้จากในส่วนของความผิดทางอาญาจะปรากฏอยู่ในความผิด

เกี่ยวกับการค้าตามประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 271 และมาตรา 272 (1) โดยในมาตรา 271 ได้บัญญัติไว้ว่า “ผู้ใดขายของโดยหลอกลวงด้วยประการใดๆ ให้ผู้อื่นหลงเชื่อในแห่งกำเนิดสภาพ คุณภาพหรือปริมาณแห่งของนั้นอันเป็นเท็จ ถ้าการกระทำนั้นไม่เป็นความผิดฐานฉ้อโกง ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปี หรือปรับไม่เกินหกพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ”

จากบทบัญญัติดังกล่าวจะเห็นได้ว่า มีผลในทางอ้อมต่อเครื่องหมายการค้า เพราะการขายของโดยหลอกลวงอาจจะมีการอ้างอิงเทียบเคียงกับสินค้าที่ใช้เครื่องหมายการค้า หรือหลอกว่าเป็นสินค้าชนิดเดียวกันแต่ไม่ติดตราเครื่องหมาย กฎหมายจึงบัญญัติเป็นความผิดและมีโทษทางอาญา²⁶ แต่เมื่อพิจารณาแล้วจะพบว่าบทบัญญัติในมาตราดังกล่าวไม่สามารถนำมาปรับใช้กับกรณีที่มีการลอกเลียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ได้ เพราะบทบัญญัตินี้ดังกล่าวมีวัตถุประสงค์ในการป้องกันมิให้ผู้ซื้อเข้าใจผิดว่าสินค้านั้นเป็นของบุคคลอื่น (unfair competition) ซึ่งจะแตกต่างไปจากกรณีการสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่มีลักษณะเหมือนคล้ายกัน แต่ไม่ได้ต้องการให้ผู้ซื้อสับสนหลงผิดในแห่งกำเนิดของโปรแกรม

ในส่วน of มาตรา 272 (1) ที่บัญญัติเกี่ยวกับความผิดในการนำชื่อ รูป รอยประดิษฐ์หรือข้อความใดๆ ในการประกอบการค้าของผู้อื่นมาใช้หรือทำให้ปรากฏที่สินค้า เพื่อให้ประชาชนหลงเชื่อว่าเป็นสินค้าของผู้อื่นนั้น จะเห็นได้ว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ไม่ได้อยู่ในความหมายของรอยประดิษฐ์ดังกล่าว เพราะเป็นลักษณะการทำงานและภาพที่แสดงออกมาทางหน้าจอของโปรแกรมคอมพิวเตอร์เท่านั้น จึงไม่สามารถนำบทบัญญัติในมาตรานี้มาปรับใช้ได้เช่นเดียวกัน

สำหรับในส่วน of ความผิดทางแพ่ง จะปรากฏอยู่ในหลักการลงขาย (passing off) ซึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวเนื่องกับความผิดในทางอาญา โดยมาตรา 46 วรรคสองของพระราชบัญญัติเครื่องหมายการค้า พ.ศ. 2535 ได้กำหนดให้สิทธิไว้แก่เจ้าของเครื่องหมายการค้าที่ไม่ได้จดทะเบียนฟ้องลงขายได้ การลงขายตามมาตรานี้เป็นการที่บุคคลหนึ่งเอาสินค้าของตนไปขายโดยกระทำด้วยประการใดๆ เพื่อลวงผู้ซื้อว่าเป็นสินค้าของบุคคลอื่น หากการลงขายอันไม่ชอบด้วยกฎหมายได้ก่อให้เกิดความเสียหายแก่เจ้าของเครื่องหมายการค้า ย่อมถือว่าเป็นการละเมิดทางแพ่งตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 420 ซึ่งเป็นผลให้เจ้าของเครื่องหมาย

²⁶ สุพิศ ปราณีตพลกรัง, *คดีเครื่องหมายการค้า*, พิมพ์ครั้งที่ 2 (กรุงเทพมหานคร: อทตยา มิเลนเนียม, 2549), หน้า 200.

การค้าผู้ถูกระงับจะละเมิดสิทธิเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนจากผู้ทำละเมิดเพื่อการนั้น²⁷

คำพิพากษาฎีกาที่ 343/2503 ได้วางหลักของการลงขายไว้ว่าไม่ใช่เป็นการลงในวัตถุประสงค์เท่านั้น หากแต่เป็นการลงในความเป็นเจ้าของด้วย ซึ่งเป็นการนำแนวคิดมาจากประเทศอังกฤษที่คุ้มครอง goodwill ในสินค้าของเจ้าของสินค้านั้น โดยการใช้สิทธิฟ้องฐานลงขายของประเทศไทยนั้น โจทก์มีภาระหน้าที่จะต้องนำสืบพิสูจน์ข้อเท็จจริงถึงสิทธิในเครื่องหมายการค้า ชื่อเสียง ความนิยมทางการค้าและความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง โดยจะต้องพิสูจน์แต่ละครั้งที่มีการฟ้องคดี ซึ่งมีข้อดีคือ การละเมิดสิทธิเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียนจะจำกัดเฉพาะการใช้เครื่องหมายการค้ากับสินค้าจำพวกเดียวกันกับที่ได้จดทะเบียนไว้ หรือหากเป็นสินค้าต่างจำพวกกันก็ได้รับความคุ้มครองอย่างมากเฉพาะกับสินค้าต่างจำพวกที่มีลักษณะอย่างเดียวกันเท่านั้น แต่หากใช้หลักการลงขายจะได้รับการคุ้มครองอย่างกว้างขวางโดยไม่จำกัดจำพวกสินค้า²⁸

การลงขายมิได้จำกัดเฉพาะกรณีที่เป็นกรลงขายเครื่องหมายการค้า ที่เหมือนหรือคล้ายกันเท่านั้น แต่ครอบคลุมไปถึงกรณีความเหมือนคล้ายในสินค้าที่อาจทำให้สับสนหลงผิดด้วย ดังเช่นในคำพิพากษาฎีกาที่ 768/2509 ที่วินิจฉัยว่าจำเลยผลิตและจำหน่ายยาสีฟันบรรจุในสลากกล่อง ซึ่งมีรูปร่างลักษณะการวางตัวอักษรตลอดจนสิ่งที่ใช้ก็คล้ายเหมือนกับกล่องเครื่องหมายการค้าของโจทก์ทุกอย่าง ทำให้คนซื้อหลงเข้าใจผิดว่ายาสีฟันของจำเลยคือยาสีฟันของโจทก์ การกระทำของจำเลยจึงเป็นการใช้สิทธิซึ่งมีแต่จะเกิดความเสียหายต่อโจทก์

จากหลักเกณฑ์ข้างต้น จะพบว่าบทบัญญัติดังกล่าวมีวัตถุประสงค์ในการป้องกันมิให้ผู้ซื้อเข้าใจผิดว่าสินค้านั้นเป็นของบุคคลอื่น เช่นเดียวกับความผิดทางอาญาที่กล่าวมาข้างต้น จึงทำให้ไม่สามารถนำมาปรับใช้กับกรณีโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่มีความเหมือนคล้ายกัน โดยไม่ได้ต้องการให้ผู้ซื้อสืบสวนว่าเป็นโปรแกรมของบุคคลอื่นได้

4.4 สถานะภายใต้หลักส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการ

ปัจจุบันประเทศไทยปัจจุบันยังไม่มีการบัญญัติกฎหมายเฉพาะ ที่กำหนดขอบเขตการให้ความคุ้มครองหลักส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการ (Trade dress) ไว้ แต่จะได้รับความ

²⁷ ไชยยศ เหมะรัชตะ, ลักษณะของกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา, หน้า 340-341.

²⁸ วัส ดิงสมิตร, คำอธิบายกฎหมายเครื่องหมายการค้า, หน้า 108.

คุ้มครองแตกต่างกันไปภายใต้กฎหมายหลายฉบับ โดยในส่วประกอบของสินค้าหรือบริการหนึ่งๆ สามารถได้รับความคุ้มครองโดยกฎหมายมากกว่าหนึ่งฉบับในขณะเดียวกัน เช่น รูปร่างของผลิตภัณฑ์สามารถได้รับความคุ้มครองจากทั้งพระราชบัญญัติเครื่องหมายการค้า พระราชบัญญัติสิทธิบัตร พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พระราชบัญญัติการแข่งขันทางการค้า ผู้เป็นเจ้าของจึงสามารถคัดเลือกได้ว่าตนต้องการให้มีการคุ้มครองโดยกฎหมายฉบับใด²⁹ ดังนั้นการพิจารณาสถานะทางกฎหมายของงานดังกล่าวตามหลักส่วประกอบของสินค้าหรือบริการของประเทศไทย จึงต้องพิจารณาจากกฎหมายดังกล่าวในองค์ประกอบแต่ละส่ว

ในส่วของพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ตามที่ได้วิเคราะห์ไว้ข้างต้นแล้วว่า องค์ประกอบในส่วแต่ละส่วของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วต่อประสานกับผู้ใช้ สามารถได้รับความคุ้มครองในฐานะงานอันมีลิขสิทธิ์ในตนเอง เช่น ภาพอาจได้รับความคุ้มครองในฐานะงานศิลปกรรมได้ ดังนั้นการให้ความคุ้มครองส่วประกอบของสินค้าหรือบริการในส่วนี้ จึงต้องพิจารณาว่างานในส่วแต่ละส่วไปว่ามีลักษณะเป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ประเภทใด และมีลักษณะครบองค์ประกอบของงานอันมีลิขสิทธิ์ที่จะได้รับความคุ้มครองหรือไม่

ในส่วของพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522 เนื่องจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วต่อประสานกับผู้ใช้ไม่ถือเป็นการประดิษฐ์ตามคำนิยาม เพราะโดยสภาพไม่ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์ (product) หรือกรรมวิธี (processes) ใดชิ้นใหม่ หรือการกระทำใดๆที่ทำให้ดีขึ้นซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธี จึงไม่ได้รับความคุ้มครองในส่วนี้

ในส่วของพระราชบัญญัติเครื่องหมายการค้า พ.ศ. 2535 จะพิจารณาได้จากคำนิยามของสิ่งที่จะเป็นเครื่องหมายตามมาตรา 4 ซึ่งได้ระบุประเภทของเครื่องหมายไว้อย่างชัดเจนดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ขอบเขตการให้ความคุ้มครองไม่สามารถครอบคลุมไปถึงองค์ประกอบของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) ในส่วที่เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์หรือส่วที่เป็นลักษณะการทำงานของโปรแกรมได้ เพราะเป็นสิ่งที่ไม่ได้อยู่ในนิยามของคำว่าเครื่องหมาย

²⁹ มธุรส เจริญทรัพย์โสภณ, “การคุ้มครองส่วประกอบของสินค้าหรือบริการ (TRADE DRESS)”, (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานิติศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543), หน้า 293.

สำหรับองค์ประกอบในส่วนที่แสดงออกมาทางจอภาพ (screen displays) ในภาพรวมของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ นั้น พบว่าส่วนดังกล่าวอาจมีลักษณะเป็นภาพถ่าย ภาพวาด ภาพประดิษฐ์ ตัวหนังสือ หรือกลุ่มของสี อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างรวมกันตามค่านิยมของคำว่าเครื่องหมายได้ โดยในส่วนของกลุ่มของสีที่จะได้รับความคุ้มครองโดยหลักจะต้องประกอบไปด้วยสีมากกว่าหนึ่งสีขึ้นไปจึงจะถือว่าเป็นเครื่องหมายได้ เช่น แถบสีส้ม สีเขียว และสีแดงของร้านเซเว่น อีเลเว่น (7 ELEVEN) และจะต้องมีลักษณะเข้าองค์ประกอบที่กฎหมายเครื่องหมายการค้ากำหนดจึงจะจดทะเบียนเป็นเครื่องหมายการค้าได้ ซึ่งกลุ่มของสีที่จะถือว่ามีลักษณะบ่งเฉพาะนั้นจะต้องแสดงโดยลักษณะพิเศษตามมาตรา 7 (3) ด้วย แต่กรณีใดจะถือเป็นการแสดงโดยลักษณะพิเศษยังไม่มีแนวทางในการวินิจฉัยไว้อย่างชัดเจน เมื่อพิจารณาจากองค์ประกอบในส่วนที่แสดงออกมาทางจอภาพ (screen displays) ซึ่งแม้จะมีสิ่งต่างๆอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างรวมกันตามค่านิยมของเครื่องหมายในมาตรา 4 ก็อาจมีปัญหาในเรื่องลักษณะบ่งเฉพาะได้

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากหลักของส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการ (Trade dress) จะเป็นการให้ความคุ้มครองแก่ภาพลักษณ์ทั้งหมดและสิ่งที่ปรากฏโดยรวม (total image and overall appearance) ในขณะที่กฎหมายแต่ละฉบับข้างต้นเป็นการให้ความคุ้มครององค์ประกอบในแต่ละส่วนเท่านั้น นอกจากนี้การที่หลักส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการของประเทศไทยมีความเกี่ยวข้องกับกฎหมายหลายฉบับ จึงทำให้ไม่มีการกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการให้ความคุ้มครองส่วนประกอบของสินค้าและบริการไว้อย่างชัดเจนดังเช่นต่างประเทศ เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดว่าต้องมีลักษณะบ่งเฉพาะ (distinctiveness) และไม่มีลักษณะการใช้สอย (non-functionality) อีกทั้งในส่วนของแนวคำพิพากษาของประเทศไทยก็ยังไม่มีความชัดเจนเกี่ยวกับการให้ความคุ้มครองแก่ส่วนประกอบของสินค้าและบริการเช่นกัน จะมีก็แต่ในคำพิพากษากฎีกาที่ 7024/2549 กรณีพิพาทในรูปร่างรูปทรงของขวดน้ำอัดลม ซึ่งอาจถือเป็นส่วนประกอบของสินค้าและบริการประเภทหนึ่ง โดยศาลวินิจฉัยว่าหากรูปร่างรูปทรงที่เป็นเครื่องหมายการค้ามีลักษณะที่ทำให้ประชาชนหรือผู้ใช้สินค้านั้นทราบและเข้าใจได้ว่า สินค้าที่ใช้เครื่องหมายการค้ารูปร่างนั้นแตกต่างไปจากสินค้าอื่น รูปร่างนั้นก็ถือเป็นเครื่องหมายการค้าที่มีลักษณะบ่งเฉพาะตามมาตรา 7 วรรคหนึ่ง ซึ่งจากคำพิพากษากฎีกาดังกล่าวก็เป็นเพียงการพิจารณาให้ความคุ้มครองแก่รูปร่างหรือรูปทรงของวัตถุในฐานะเครื่องหมายการค้า ที่จะสามารถจดทะเบียนได้เท่านั้น แต่ไม่ได้วินิจฉัยไปถึงกรณีในส่วนประกอบของสินค้าและบริการนั้นมีลักษณะการใช้สอยแต่อย่างใด เหตุผลทั้งหมดจึงอาจทำให้การนำหลักเกณฑ์ดังกล่าวมาปรับใช้กับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ซึ่งจะมีลักษณะเหมือนคล้ายกันอันเกิดจากข้อจำกัดทางเทคนิคในการ

สร้างสรรค์และข้อจำกัดในทางธุรกิจ และเป็นสิ่งใช้กันอยู่ทั่วไปเพื่อความจำเป็นในการทำงาน ติดต่อระหว่างคอมพิวเตอร์กับผู้ใช้ก่อให้เกิดปัญหาได้

4.5 แนวทางแก้ไขปัญหาการให้ความคุ้มครองเกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้

จากผลการวิเคราะห์บทบัญญัติกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และแนวทางในการให้ความคุ้มครอง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ของประเทศไทย พบว่าอาจนำกฎหมายที่มีอยู่ในปัจจุบันบางฉบับมาปรับใช้ได้ แต่เนื่องจากขอบเขตการให้ความคุ้มครองภายใต้กฎหมายต่างๆ ยังไม่เป็นที่ชัดเจน ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาการบังคับใช้ในทางปฏิบัติได้ จึงควรมีมาตรการแก้ไข ปัญหาอันเกิดจากความไม่ชัดเจนดังกล่าว โดยสามารถแบ่งได้เป็น 3 มาตรการ ดังนี้

4.5.1 มาตรการการปรับใช้กฎหมาย

แม้ว่าการแยกส่วนที่เป็นลักษณะมาตรฐานทั่วไป ในการทำงานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) ซึ่งเป็นส่วนที่ไม่ควรได้รับความคุ้มครองจะมีความสำคัญ แต่เนื่องจากโครงสร้างของกฎหมายไม่เอื้ออำนวยที่จะกระทำเช่นนั้นได้ ดังจะเห็นได้จากคำนิยามศัพท์ของงานอันมีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ซึ่งไม่ได้กำหนดรายละเอียดของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ไว้ และจากมาตรา 6 วรรคสอง ที่กำหนดไว้เฉพาะว่า กฎหมายลิขสิทธิ์จะไม่ให้ความคุ้มครองแก่ความคิดเท่านั้น จึงทำให้การแก้ปัญหาคopyright ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ในปัจจุบันด้วยวิธีการแก้ไขกฎหมาย เพื่อบัญญัติให้ครอบคลุมถึงรายละเอียดเทคโนโลยีทุกประเภทอาจไม่เหมาะสม เพราะเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์จะมีการพัฒนา และเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว

นอกจากนี้ ด้วยเหตุที่หลักเกณฑ์เกี่ยวกับการให้ความคุ้มครองตามกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งรวมถึงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ของประเทศต่างๆ จะมีลักษณะเป็นมาตรฐานและเป็นไปในแนวทางเดียวกันตามข้อตกลงระหว่างประเทศ การที่ประเทศไทยซึ่งเป็นหนึ่งในประชาคมโลก จะกำหนดหลักเกณฑ์ให้แตกต่างไปจากนานาประเทศ ย่อมไม่ส่งผลดีในทางเศรษฐกิจต่อวงการอุตสาหกรรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์ของประเทศไทย แนวทางแก้ไขจึงควรมุ่งนำกฎหมายที่มีอยู่ของประเทศไทยในปัจจุบันสามารถนำมาปรับใช้ เนื่องจากสามารถนำมาให้ความคุ้มครองแก่โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ได้ อีกทั้งกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาของประเทศไทยในปัจจุบันก็มีหลักเกณฑ์ที่ไม่ต่ำกว่ามาตรฐานขั้นต่ำของข้อตกลงทริปส์ (TRIPS) อยู่แล้ว

ผู้เขียนเห็นว่าพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 เป็นกฎหมายที่เหมาะสมแก่การนำมาปรับใช้ให้ความคุ้มครองโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ เนื่องจากกฎหมายที่เกี่ยวข้องอื่นๆ เช่น พระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522 และพระราชบัญญัติเครื่องหมายการค้า พ.ศ. 2535 ไม่สามารถนำมาปรับใช้ให้ความคุ้มครองแก่งานดังกล่าวได้โดยตรง ในขณะที่พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ได้มีการบัญญัติครอบคลุมทั้งในส่วนที่เกี่ยวกับการให้ความคุ้มครองและการกระทำที่เป็นการละเมิดแล้ว โดยสามารถเทียบเคียงได้ว่าโปรแกรมทั้งในส่วนที่ลักษณะการทำงานของโปรแกรม (program function) และส่วนที่แสดงออกมาทางจอภาพ (screen displays) เป็นสิ่งอื่นใดที่นำไปใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานหรือเพื่อให้ได้รับผลอย่างหนึ่งอย่างใด ตามคำนิยามของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในมาตรา 4 จึงถือเป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ได้ในฐานะโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งแนวทางดังกล่าวจะสอดคล้องกับแนวทางในการให้ความคุ้มครองของต่างประเทศ ที่ให้ความคุ้มครองแก่องค์ประกอบของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนที่ไม่เป็นตัวอักษร (non-literal elements)

อย่างไรก็ตาม หากเป็นการอ้างสิทธิเฉพาะงานสร้างสรรค์อื่นที่นำมาประกอบเข้ากันเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ โดยไม่ได้เป็นการอ้างสิทธิในภาพรวม เช่น รูปภาพ หรือเสียงเพลงที่นำมาใช้เป็นส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ การพิจารณาให้ความคุ้มครองก็ควรจะให้ความคุ้มครองในแต่ละส่วนของงานดังกล่าว โดยถือว่าเป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ในตนเองแยกออกจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้ แล้วแต่ประเภทของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่น่าจะเข้าลักษณะของงานประเภทใดตามที่กำหนดไว้ในมาตรา 6 เช่น ภาพหรือรูปภาพ ควรถือเป็นงานศิลปกรรม ภาพเคลื่อนไหวควรถือเป็นงานโสตทัศนวัสดุ เป็นต้น เพื่อให้ความคุ้มครองแก่ผู้ที่สร้างสรรค์เฉพาะงานในส่วนนั้น เพราะการสร้างสรรค์อาจมีผู้เกี่ยวข้องได้หลายคนและแบ่งหน้าที่ในการสร้างสรรค์งานแต่ละส่วน

สำหรับปัญหากรณีการละเมิดลิขสิทธิ์โดยมิได้มีการลอกเลียนในตัวรหัสโปรแกรมหรือส่วนที่ไม่เป็นตัวอักษร (non-literal copying) เนื่องจากกฎหมายลิขสิทธิ์ของประเทศไทยกำหนดให้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้รับความคุ้มครองในฐานะงานวรรณกรรม แต่โดยลักษณะของงานจะแตกต่างไปจากงานวรรณกรรมทั่วไป จึงได้กำหนดกรณีการละเมิดลิขสิทธิ์ไว้โดยเฉพาะในมาตรา 30 ซึ่งในกรณีนี้ผู้เขียนเห็นว่าบทบัญญัติดังกล่าวสามารถนำมาปรับใช้ได้ เพราะถือว่าเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในรูปแบบหนึ่ง ส่วนกรณีการลอกเลียนองค์ประกอบในแต่ละส่วนของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ซึ่งเป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ในตนเองนั้นก็สามารคนำบทบัญญัติเกี่ยวกับการละเมิดลิขสิทธิ์ในกรณีทั่วไปตามมาตรา 27 มาปรับใช้ได้

ส่วนในประเด็นเรื่องการพิจารณาความเหมือนคล้าย ซึ่งจะส่งผลต่อการพิจารณาส่วนที่ได้รับความคุ้มครองนั้น ควรปล่อยให้เป็นดุลพินิจของศาลในการพิจารณาว่า กรณีใดเป็นการลอกเลียนที่เหมือนคล้ายกันในสาระสำคัญ (substantial similarity) เพราะข้อเท็จจริงในแต่ละคดีจะมีความแตกต่างกัน โดยเฉพาะกรณีที่มีผู้ร่วมสร้างสรรค์งานหลายคน หรือมีการอนุญาตให้ใช้สิทธิ ซึ่งจะต้องพิจารณาโดยละเอียดกว่ากรณีปกติ โดยศาลไทยควรนำแนวทางในการพิจารณาของศาลในต่างประเทศ เช่นในคดี Computer Associates v. Altai หรือในคดี Baker v. Selden มาปรับใช้ โดยนำหลักการแบ่งแยกการแสดงออกซึ่งความคิดและความคิด (Idea/Expression Dichotomy) วิธีวิเคราะห์สรุปเพื่อแยกแยะ (Abstraction Test) หลัก Scenes a Faire และ ทฤษฎีการรวมระหว่างความคิดและการแสดงออกซึ่งความคิด (Merger of Idea) มาใช้พิจารณาไปพร้อมๆกัน หรืออาจนำหลักทฤษฎีกฎหมายทั่วไป เช่น หลักสุจริตในการแสดงเจตนา มาใช้ประกอบในการพิสูจน์ถึงการกระทำละเมิดโดยมีขั้นตอนในการพิจารณาดังต่อไปนี้

1. ใช้วิธีวิเคราะห์สรุปเพื่อแยกแยะ (Abstraction Test) และหลัก Scenes a Faire มาพิจารณาในเบื้องต้น เพื่อแยกส่วนที่เป็นการแสดงออกซึ่งความคิดที่ได้รับความคุ้มครองออกจากส่วนที่เป็นความคิดที่ไม่ได้รับความคุ้มครอง ตามหลักทฤษฎีการแบ่งแยกการแสดงออกซึ่งความคิดและความคิด (Idea/Expression Dichotomy)

2. นำหลักการรวมระหว่างความคิดและการแสดงออกซึ่งความคิด (Merger of Idea) มาพิจารณาประกอบ โดยโปรแกรมในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ใดสามารถแยกส่วนที่ได้รับความคุ้มครองได้ก็ควรให้ความคุ้มครองในส่วนนั้นตามกฎหมายลิขสิทธิ์ แต่หากโปรแกรมในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ใดไม่สามารถแยกส่วนที่สามารถได้รับความคุ้มครองได้ ก็ไม่ควรให้ความคุ้มครองโปรแกรมในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ทั้งหมด และเมื่อไม่ให้ความคุ้มครองแก่โปรแกรมในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้แล้วก็ไม่จำเป็นต้องนำมาพิสูจน์ความเหมือนคล้ายอีก

3. นำมาส่วนที่ได้รับความคุ้มครองมาพิสูจน์ว่า โปรแกรมในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ทั้งสองมีความเหมือนคล้ายกันในสาระสำคัญ (substantial similarity) หรือไม่ เพื่อพิสูจน์การลอกเลียนแบบอันเป็นการละเมิด ซึ่งแม้จะไม่ใช่การลอกเลียนทั้งหมด (overall similarity) แต่มีความเหมือนคล้ายระหว่างงานทั้งสองมากพอก็ถือว่ามี การละเมิดลิขสิทธิ์เกิดขึ้น โดยอาจมีแนวทางการในการพิจารณาดังนี้³⁰

³⁰ บัณฑิต หลิมสกุล, ขอบเขตการคุ้มครองโปรแกรมคอมพิวเตอร์ภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์, หน้า 65-66.

TOTAL IDENTITY	เป็นการลอก (copy) ทั้งหมด
SUBSTANTIAL IDENTITY	เป็นการละเมิดลิขสิทธิ์
SUBSTANTIAL SIMILARITY	ต้องพิจารณาจากข้อเท็จจริงโดยเปรียบเทียบ
NOT SUBSTANTIAL SIMILARITY,	ไม่ถือว่าเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์
NOT SUBSTANTIAL IDENTITY	

แนวทางดังกล่าวเป็นการให้ดุลพินิจของศาล ในการพิจารณาปรับใช้และตีความได้อย่างยืดหยุ่นเหมาะสมแก่กรณี เพื่อถ่วงดุลระหว่างผลประโยชน์ของผู้สร้างสรรค์งานและการได้ใช้ประโยชน์ของสังคม อันจะเป็นการจูงใจให้มีการสร้างงานที่มีประโยชน์ต่อสังคม และป้องกันการผูกขาดความคิดในงานดังกล่าวไปในขณะเดียวกัน จึงน่าจะมีประโยชน์ในการแก้ปัญหาการพิจารณาแบ่งองค์ประกอบของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ที่ควรได้รับความคุ้มครองและการพิสูจน์ความเหมือนคล้ายในคดีละเมิดลิขสิทธิ์ได้ โดยเฉพาะกรณีการสร้างโปรแกรมโดยมิได้ลอกเลียนงานอันมีลิขสิทธิ์ของผู้อื่น แต่งานที่ออกมามีลักษณะเหมือนคล้ายกันซึ่งไม่ถือเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ เพราะกฎหมายลิขสิทธิ์จะให้ความคุ้มครองแก่การสร้างสรรค์ด้วยความคิดริเริ่มของตนเอง นอกจากนี้หากเป็นความเหมือนคล้ายกันในองค์ประกอบที่เป็นมาตรฐาน (standard) ในการต่อประสานกับผู้ใช้ ผู้สร้างสรรค์อื่นก็สามารถอ้างข้อยกเว้นตามหลักการใช้อย่างเป็นธรรม (Fair use) ได้

ในส่วนของกฎหมายลิขสิทธิ์นั้น มีข้อสังเกตว่านับแต่มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ที่ผ่านมา ได้มีแนวคิดที่จะเสนอแก้ไขกฎหมายดังกล่าวหลายครั้ง ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ร่างพระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ (ฉบับที่..) พ.ศ. ฉบับที่ได้มีการเสนอต่อรัฐสภาเป็นครั้งล่าสุดในคราวประชุมสภานิติบัญญัติแห่งชาติ ครั้งที่ 65 วันที่ 21 พฤศจิกายน 2550 เป็นร่างพระราชบัญญัติที่สมาชิกสภานิติบัญญัติแห่งชาติและคณะรัฐมนตรีเป็นผู้เสนอ โดยร่างพระราชบัญญัติทั้งสองมีเนื้อหาทำนองเดียวกัน ในการขอแก้ไขเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อยกเว้นการละเมิดลิขสิทธิ์ของคนพิการ การจัดเก็บค่าตอบแทน อำนาจของคณะกรรมการลิขสิทธิ์ และแก้ไขเพิ่มเติมบทกำหนดโทษเท่านั้น แต่ไม่ปรากฏว่ามีการขอแก้ไขในประเด็นที่เกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์หรือส่วนต่อประสานกับผู้ใช้แต่อย่างใด ซึ่งในเวลาต่อมาขณะร่างพระราชบัญญัตินี้ดังกล่าวอยู่ระหว่างการพิจารณาในชั้นของคณะกรรมการ ได้มีการเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรใหม่ตามตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 จึงได้มีการยุติการพิจารณาร่างพระราชบัญญัตินี้ดังกล่าว และปัจจุบันยังไม่มีกรณีแก้ไขกฎหมายในส่วนนี้

อย่างไรก็ตาม หากจะมีการแก้ไขพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ในอนาคต ผู้เขียนเห็นว่าไม่ควรกำหนดไว้ในกฎหมายโดยตรงว่า โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้จะได้รับความคุ้มครองหรือไม่และส่วนใดที่ควรได้รับความคุ้มครอง เพราะสามารถนำบทบัญญัติในมาตรา 6 ซึ่งกำหนดไว้เป็นหลักทั่วไปว่ากฎหมายลิขสิทธิ์จะไม่คุ้มครองความคิด มาปรับใช้แก่ส่วนที่มีลักษณะเป็นความคิดพื้นฐานทั่วไปเพื่อถ่วงดุลการใช้ประโยชน์ของสังคมได้ ดังนั้นหากจะมีการแก้ไขก็อาจจะระบุเพื่อให้เกิดความชัดเจนไว้แต่เพียงในมาตรา 6 วรรคสองว่าไม่คุ้มครองลักษณะหรือส่วนที่เป็นการทำงานพื้นฐานในการต่อประสานระหว่างผู้ใช้กับคอมพิวเตอร์เท่านั้น

สำหรับการปรับใช้กฎหมายในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522 เนื่องจากการประดิษฐ์เกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) เป็นการติดต่อระหว่างผู้ใช้กับคอมพิวเตอร์เพื่อให้คอมพิวเตอร์ดำเนินการตามต้องการ และไม่ก่อให้เกิดผลิตภัณฑ์หรือใช้ในการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ใดๆ จึงทำให้เป็นสิ่งที่ไม่อยู่ในขอบเขตของการประดิษฐ์ที่จะขอรับสิทธิบัตรได้ แต่มีข้อสังเกตว่าการที่พระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522 ไม่ให้ความคุ้มครองแก่งานดังกล่าว ในขณะที่ในต่างประเทศ เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกาได้มีการออกสิทธิบัตรการประดิษฐ์เกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Computer-Related invention) เป็นจำนวนมาก จึงอาจทำให้การประดิษฐ์ของประเทศไทยเสียเปรียบต่างประเทศ เพราะงานที่ประดิษฐ์ขึ้นอาจเป็นการละเมิดสิทธิบัตรของผู้อื่นได้

อย่างไรก็ตาม หากในอนาคตประเทศไทยจะมีการเปลี่ยนแนวทางการให้ความคุ้มครองแก่การประดิษฐ์ดังกล่าว จะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบ เนื่องจากการให้ความคุ้มครองตามกฎหมายสิทธิบัตรของประเทศไทยจะใช้ระบบจดทะเบียน โดยใช้หลักใครจดทะเบียนก่อนมีสิทธิดีกว่า (first to file) ตามที่ได้บัญญัติไว้ในมาตรา 16 ว่า “ในกรณีบุคคลหลายคนต่างทำการประดิษฐ์อย่างเดียวกันโดยไม่ได้ร่วมกัน ให้บุคคลซึ่งได้ยื่นคำขอรับสิทธิบัตรไว้ก่อนเป็นผู้มีสิทธิขอรับสิทธิบัตร” และเมื่อได้รับอนุญาตให้จดทะเบียนแล้วจะมีสถานะเป็นผู้ทรงสิทธิบัตร ซึ่งจะมีสิทธิแต่เพียงผู้เดียว (exclusive rights) ในการแสวงหาประโยชน์จากการประดิษฐ์ตามที่ได้กำหนดไว้ในมาตรา 36 วรรคหนึ่ง โดยในกรณีสิทธิบัตรผลิตภัณฑ์ จะมีสิทธิในการผลิต ใช้ ขาย มีไว้เพื่อขาย เสนอขายหรือนำเข้ามาในราชอาณาจักรซึ่งผลิตภัณฑ์ตามสิทธิบัตร และในกรณีสิทธิบัตรกรรมวิธีจะมีสิทธิในการใช้กรรมวิธีตามสิทธิบัตร ผลิต ใช้ ขาย หรือมีไว้เพื่อขาย เสนอขายหรือนำเข้ามาในราชอาณาจักรซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ผลิตโดยใช้กรรมวิธีตามสิทธิบัตร กฎหมายสิทธิบัตรจึงเป็นการให้ความคุ้มครองโดยเด็ดขาดในความคิด (idea) ซึ่งจะส่งผลให้ผู้อื่น ไม่สามารถสร้างการประดิษฐ์เกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่มีลักษณะเดียวกันได้ แม้จะไม่ได้ลอก

เลียนงานของผู้อื่นก็ตาม นอกจากนี้ การที่มาตรา 35 กำหนดอายุการให้ความคุ้มครองแก่สิทธิบัตรการประดิษฐ์ถึง 20 ปี นับแต่วันขอรับสิทธิบัตรก็อาจส่งผลให้เกิดการผูกขาดอำนาจในทางธุรกิจซอฟต์แวร์ได้ แม้กฎหมายสิทธิบัตรจะส่งผลดีในแง่ที่ว่าผู้ขอรับสิทธิบัตรจะต้องเปิดเผยสาระสำคัญในการประดิษฐ์ เพื่อให้ผู้อื่นจะสามารถนำไปใช้ประโยชน์หรือพัฒนาได้ต่อไปก็ตาม เพราะเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับผลประโยชน์ของสังคม ที่จะได้รับภายหลังเวลาที่หมดอายุการให้ความคุ้มครองและโอกาสในการแข่งขันของผู้ประดิษฐ์รายอื่น รวมทั้งความสามารถในการประดิษฐ์งานในส่วนนี้ของผู้ประดิษฐ์รายอื่น กับความจำเป็นในการศึกษาสาระสำคัญของการประดิษฐ์แล้ว จะเห็นได้ว่าผู้ประดิษฐ์รายอื่นสามารถสร้างส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่มีลักษณะเหมือนกันได้ โดยไม่จำเป็นต้องมีการเปิดเผยรายละเอียดการประดิษฐ์ ดังนั้นหากผู้ประดิษฐ์รายอื่นไม่สามารถสร้างส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่มีลักษณะเหมือนกัน ซึ่งเป็นที่ต้องการของผู้ใช้ได้แล้ว อาจทำให้ไม่เกิดแรงจูงใจที่จะพัฒนาเทคโนโลยีในส่วนนี้ได้

นอกจากนี้ การพิสูจน์ว่ามีการละเมิดสิทธิบัตรเป็นปัญหาที่ยุ่งยากและมีความซับซ้อนเพราะจะต้องพิจารณาว่าได้มีการลอกเลียนแบบการประดิษฐ์ตามสิทธิบัตรทั้งหมดหรือไม่ หรือการประดิษฐ์ของบุคคลอื่นนั้นมีความแตกต่างเพียงเล็กน้อย หรือมีการดัดแปลงแก้ไขการประดิษฐ์นั้นเพียงเล็กน้อย และจะต้องพิจารณาว่าการประดิษฐ์ของผู้ขอรับสิทธิบัตรนั้นได้มีการเปิดเผยมาก่อนแล้ว และมีบุคคลอื่นได้เพิ่มเติมความคิดใหม่ๆ เข้าไป ทำให้มีการล่วงไปยังส่วนที่ผู้ขอรับสิทธิบัตรถือสิทธิอยู่ และยังคงอยู่ในระยะเวลาที่กฎหมายให้ความคุ้มครองหรือไม่ โดยสิ่งที่สำคัญคือการพิจารณาจากถ้อยคำสำนวนในข้อถือสิทธิ (claims) ที่ผู้ขอรับสิทธิบัตรระบุไว้³¹ การพิจารณานี้จะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องหลายประการ มิใช่เฉพาะแต่ถ้อยคำตามข้อถือสิทธิเท่านั้น เพราะแม้รายละเอียดในข้อถือสิทธิจะแตกต่างกัน แต่หากมีลักษณะทางเทคนิคเหมือนกันก็อาจเป็นการละเมิดตามหลัก Doctrine of Equivalents ได้ แต่การพิสูจน์ความเหมือนคล้ายของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ จะมีข้อจำกัดทางเทคนิคและทางธุรกิจในการสร้างสรรค์จึงอาจก่อให้เกิดปัญหาในการพิสูจน์ความเหมือนคล้ายดังกล่าวได้

สำหรับในส่วนของพระราชบัญญัติเครื่องหมายทางการค้า พ.ศ. 2535 เห็นว่าไม่ควรนำมาปรับใช้แก่โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ เพราะนอกจากจะไม่มีลักษณะเป็นเครื่องหมายที่จะได้รับความคุ้มครอง และอาจขาดองค์ประกอบในเรื่องการมีลักษณะบ่งเฉพาะ

³¹ อภิพรพรณ จงประกิจพงศ์, ทรัพย์สินทางปัญญา เล่ม 2, (กรุงเทพมหานคร: วิญญูชน, 2537),

(distinctiveness) ที่ใช้จำแนกสินค้าแล้ว หากอนุญาตให้จดทะเบียนแล้วอาจก่อให้เกิดการผูกขาดได้ เนื่องจากผู้จดทะเบียนจะสามารถขอต้ออายุในการให้ความคุ้มครองได้ อันจะส่งผลให้เกิดการผูกขาดความคุ้มครองในตัวสินค้าอย่างไม่มีที่สิ้นสุด ซึ่งเป็นผลเสียต่อผู้สร้างสรรค์รายอื่นที่จะพัฒนาต่อไป ทั้งที่โดยสภาพแล้วการให้ความคุ้มครองเครื่องหมายการค้าควรแยกออกจากตัวสินค้า นอกจากนี้ยังไม่สามารถนำหลักการลงขายและหลักกฎหมายว่าด้วยละเมิด (passing off) ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 420 และประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 271 และมาตรา 272 (1) มาปรับใช้ได้ เพราะบทบัญญัติดังกล่าวมีวัตถุประสงค์ในการป้องกันมิให้ผู้ซื้อเข้าใจผิดว่าสินค้าดังกล่าวเป็นของบุคคลอื่น ซึ่งแตกต่างไปจากกรณีโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่มีลักษณะเหมือนกัน แต่ไม่ได้ต้องการให้ผู้ซื้อเข้าใจผิดว่าโปรแกรมของตนเป็นของบุคคลอื่น

สำหรับการให้ความคุ้มครองตามหลักส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการ (Trade dress) เนื่องจากปัจจุบันประเทศไทยปัจจุบันยังไม่มีการบัญญัติกฎหมายเฉพาะ หรือแนวทางพิจารณาของศาลเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ และขอบเขตการให้ความคุ้มครองตามหลักดังกล่าวไว้อย่างชัดเจน อีกทั้งประเทศไทยก็ไม่มีพันธกรณีที่จะต้องให้ความคุ้มครองตามหลัก Trade dress จึงยังไม่ควรให้ความคุ้มครองในส่วนนี้ เช่นเดียวกับในส่วนของกฎหมายว่าด้วยการออกแบบ ซึ่งไม่สามารถนำพระราชบัญญัติ พ.ศ. 2522 ในส่วนของกรออกแบบผลิตภัณฑ์มาปรับใช้ได้ และยังไม่มีความหมายให้ความคุ้มครองเกี่ยวกับการออกแบบสิ่งทีแสดงออกมาทางจอภาพ (screen displays) ไว้โดยเฉพาะ

4.5.2 มาตรการทางเทคนิค

จากการศึกษาพบว่าด้วยเทคโนโลยีปัจจุบัน ยังไม่มีวิธีการใดที่จะป้องกันการละเมิดด้วยการลอกเลียนในส่วนที่ไม่เป็นตัวอักษร (non-literal copying) ได้โดยตรง เนื่องจากมาตรการทางเทคนิคจะสามารถป้องกันมิให้ผู้อื่นลอกเลียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ในส่วนที่เป็นตัวอักษร (literal copying) โดยการคัดลอกรหัสโปรแกรมเท่านั้น โดยใช้วิธีเข้ารหัส (encrypt) กำหนดลงไปในรหัสโปรแกรม (code) หรือภาษาระดับสูง (source code) เพื่อมิให้ผู้อื่นสามารถอ่านรหัสโปรแกรมและนำไปสร้างสรรค์ต่อ ซึ่งไม่สามารถป้องกันการลอกเลียนในส่วนที่ไม่ใช่ตัวอักษร (non-literal copying) ที่สามารถกระทำได้โดยเพียงแต่ใช้วิธีจัดลักษณะการทำงานของโปรแกรมหรือการออกแบบหน้าจอเท่านั้น โดยไม่ต้องลอกกรหัสโปรแกรมก็สามารถสร้างโปรแกรมที่มีส่วนต่อประสานกับผู้ใช้หรือ look and feel ที่เหมือนกันได้ มาตรการทางเทคนิคจึงอาจนำมาใช้เป็นเครื่องมือหนึ่งซึ่งช่วยในการป้องกันสิทธิของผู้สร้างสรรค์ เช่น ใช้วิธีกำหนดลายน้ำ

(Watermark) แสดงความเป็นเจ้าของลงไปบนหน้าจอเวลาที่โปรแกรมแสดงผล เพื่อให้ผู้ใช้โดยทั่วไปสามารถทราบได้ว่าโปรแกรมนั้นผู้ใดเป็นผู้สร้างสรรค์ หรือการใส่ข้อความแสดงความเป็นเจ้าของลงในรหัสโปรแกรม (code) หรือใช้เทคโนโลยีลายน้ำดิจิทัล (digital watermark) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีการทำเครื่องหมายที่มองไม่เห็นให้อยู่ในรูปของเลขฐานสองแฝงไว้ โดยใช้เทคโนโลยีการเข้ารหัส (encryption) เพื่อไม่ให้ผู้ลอกเลียนทราบ ซึ่งแนวทางดังกล่าวอาจช่วยแก้ไขปัญหาการหาพยานหลักฐานในการพิสูจน์สิทธิเมื่อมีการอ้างว่าละเมิดได้ในระดับหนึ่ง

4.5.3 มาตรการทางสังคม

จากการที่กฎหมายลิขสิทธิ์ให้ความคุ้มครองแก่การแสดงออกซึ่งความคิด (expression of idea) แต่การสร้างสรรคโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) มีข้อจำกัดทางเทคนิคและทางธุรกิจ ประกอบกับโครงสร้างของกฎหมายไม่เอื้ออำนวยที่จะระบุรายละเอียดของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ว่าส่วนใดที่ควรได้รับความคุ้มครอง และส่วนใดที่ไม่ควรได้รับความคุ้มครองดังที่ได้กล่าวไว้แล้วข้างต้น ด้วยเหตุดังกล่าวจึงทำให้เกิดปัญหาในการตีความเกี่ยวกับขอบเขตการให้ความคุ้มครองงานประเภทนี้ ซึ่งในที่นี้เห็นว่าการจัดทำแนวทางพิจารณา (Guideline) เกี่ยวกับขอบเขตการให้ความคุ้มครององค์ประกอบในส่วนดังกล่าวอาจช่วยในการแก้ปัญหาได้ ดังเช่นที่ได้มีการแนวทางพิจารณาในวงการเพลงว่ากรณีลอกเลียนก็ตัวโน้ตจึงจะถือเป็นการละเมิด ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดความชัดเจนและสามารถปรับเปลี่ยนได้โดยง่าย เพราะรูปแบบของเทคโนโลยีดังกล่าวอาจเปลี่ยนแปลงได้อยู่เสมอและเป็นไปอย่างรวดเร็ว ซึ่งจะส่งผลดีต่อผู้สร้างสรรค์ที่จะทราบได้ว่ากรณีใดสามารถสร้างได้โดยจะไม่ไปละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้อื่น และยังเป็นประโยชน์เพราะสามารถใช้เป็นแนวทางประกอบการพิจารณาตีความของศาลในคดีละเมิดได้ และเมื่อเกิดความชัดเจนเกี่ยวกับขอบเขตการให้ความคุ้มครองแล้ว ยังก่อให้เกิดประโยชน์แก่สังคมในการที่จะสามารถใช้งานประเภทนั้นได้อย่างอิสระ และจูงใจแก่ผู้สร้างสรรค์ให้สามารถพัฒนาวิทยาการทางด้านซอฟต์แวร์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไปในอนาคต

ในส่วนของปัญหาที่เกิดจากการที่มีผู้สร้างสรรค์ร่วมกันหลายคน หรือมีการอนุญาตให้ใช้สิทธิในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ นั้น ควรมีการจัดทำสัญญาจ้างแรงงาน และสัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิเกี่ยวกับกรณีดังกล่าวขึ้นมาเป็นสัญญาตัวอย่าง เพื่อให้บุคคลในแวดวงคอมพิวเตอร์หรือบุคคลทั่วไปที่ไม่มีความรู้ทางด้านกฎหมาย สามารถนำไปใช้ได้โดยไม่เสียเปรียบผู้ว่าจ้าง และช่วยให้มีแนวทางชัดเจนว่าการอนุญาตให้ใช้สิทธิโปรแกรมคอมพิวเตอร์จะมีขอบเขตครอบคลุมไปถึงการอนุญาตให้ใช้สิทธิในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้เพียงใด ซึ่งจะเป็น

ประโยชน์ต่อผู้เขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่จะนำความรู้ที่มีไปใช้ต่อไปได้ หากลาออกจากบริษัทเดิมหรืออนุญาตให้ผู้อื่นใช้สิทธิไปแล้ว

นอกจากนี้ จากการที่รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 มาตรา 86 กำหนดให้รัฐต้องดำเนินการตามแนวนโยบายด้านวิทยาศาสตร์ ทรัพย์สินทางปัญญา และพลังงาน โดยกำหนดไว้ใน (2) ให้ส่งเสริมการประดิษฐ์หรือการคิดค้นเพื่อให้เกิดความรู้ใหม่ รักษาและพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นและภูมิปัญญาไทย รวมทั้งให้ความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา จึงถือเป็นโอกาสอันดีของภาครัฐ ในการส่งเสริมให้ประชาชนเห็นความสำคัญของการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา โดยในส่วนของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ อาจจัดให้มีกิจกรรมที่มีวัตถุประสงค์ในการให้ความรู้และสร้างจิตสำนึกแก่บุคลากรที่เกี่ยวข้อง เช่น นักกฎหมาย โปรแกรมเมอร์ นักออกแบบโปรแกรม เกี่ยวกับการเคารพและรักษาสิทธิตามกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์และส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ รวมถึงการจัดกิจกรรมถ่ายทอดความรู้ทางเทคโนโลยีในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่มีลักษณะมาตรฐาน ตามที่จะได้มีการจัดทำแนวทางพิจารณาข้างต้น

ในด้านการป้องกันปัญหาการละเมิด ภาครัฐควรพัฒนาความสามารถของบุคลากรและดำเนินการบังคับใช้กฎหมายและปราบปรามการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญของประเทศไทยอย่างเคร่งครัดและต่อเนื่อง เพราะจะช่วยลดผลกระทบต่อแรงกดดันทางเศรษฐกิจจากต่างประเทศ และยังช่วยในการดึงดูดให้ต่างประเทศเข้ามาลงทุน เพื่อถ่ายทอดความรู้ทางด้านนี้แก่ผู้สร้างสรรค์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ของประเทศไทย ซึ่งปัจจุบันพบว่าหน่วยงานของภาครัฐที่เกี่ยวข้อง เช่น กองบังคับการปราบปรามอาชญากรรมทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยี (บก.ปศท.) หรือกรมสอบสวนคดีพิเศษ (DSI) ก็ได้ให้ความสำคัญกับดำเนินการดังกล่าว

นอกจากการส่งเสริมโดยภาครัฐแล้ว ในส่วนของผู้ใช้งานก็ควรสนับสนุนการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีการสร้างส่วนต่อประสานกับผู้ใช้โดยคนไทย หรือการใช้โปรแกรมที่อนุญาตให้นำรหัสโปรแกรมไปพัฒนาต่อได้ (open source) โดยไม่คิดค่าใช้สิทธิ เนื่องจากปัจจุบันมีผู้พัฒนาซอฟต์แวร์ไทยที่มีศักยภาพมากขึ้น แนวทางดังกล่าวจะสามารถลดปริมาณการนำเข้าหรือใช้ซอฟต์แวร์ของต่างประเทศ และเป็นการส่งเสริมให้ผู้พัฒนาซอฟต์แวร์ของประเทศไทยสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่มีประสิทธิภาพ โดยการต่อยอดจากโปรแกรมเดิมได้โดยไม่มีข้อจำกัดทางกฎหมาย ซึ่งจะส่งผลให้ประเทศไทยมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์ราคาถูกลงด้วย

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) ถือเป็นส่วนสำคัญของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการติดต่อระหว่างผู้ใช้กับโปรแกรม เพื่อให้โปรแกรมสามารถทำงานตามที่คุณใช้สั่งการให้สำเร็จได้ ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีผู้ใดแบ่งองค์ประกอบของงานในส่วนนี้ไว้อย่างชัดเจน แต่หากนำมาพิจารณาตามหลัก look and feel แล้ว อาจแบ่งองค์ประกอบออกได้เป็นสองส่วนด้วยกัน คือ ส่วนที่เป็นลักษณะการทำงานของโปรแกรม (program function) และส่วนที่แสดงออกมาทางจอภาพ (screen displays) โดยจะมีประเภทและรูปแบบที่แตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในการใช้งาน เพราะจะมีผลโดยตรงต่อการตัดสินใจเลือกใช้โปรแกรมของผู้บริโภค จึงทำให้งานประเภทนี้เป็นส่วนสำคัญของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีมูลค่าในทางธุรกิจ ซึ่งจะต้องใช้สติปัญญาและความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างขึ้นมา กฎหมายจึงควรให้ความสำคัญคุ้มครองงานในส่วนนี้ในฐานะทรัพย์สินทางปัญญา

จากการศึกษาพบว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ มีความเกี่ยวข้องกับกฎหมายหลายฉบับ อันประกอบไปด้วยกฎหมายลิขสิทธิ์ กฎหมายสิทธิบัตร กฎหมายเครื่องหมายการค้า และกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาอื่น ได้แก่ วิธีการดำเนินการทางธุรกิจ (Business method) หลักส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการ (Trade dress) หรือกฎหมายว่าด้วยการออกแบบ (Design law) แต่ไม่ปรากฏว่ามีการกำหนดสถานะของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ไว้ในกฎหมายดังกล่าวอย่างชัดเจน ประกอบกับเนื่องจากงานดังกล่าวเป็นเรื่องทางเทคโนโลยีที่มีความลับซับซ้อน เพราะจะเกี่ยวข้องกับลักษณะในส่วนที่เป็นรหัสโปรแกรม (program code) ส่วนที่เป็น look and feel และส่วนที่เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ กล่าวคือ มีทั้งองค์ประกอบของโปรแกรมในส่วนที่เป็นตัวอักษร (literal elements) และองค์ประกอบของโปรแกรมในส่วนที่ไม่เป็นตัวอักษร (non-literal elements) โดยทั้งสามส่วนนี้จะมีความสัมพันธ์กันในแง่ของการสร้างสรรค์ ซึ่งอาจมีวิธีการแตกต่างกันแต่อาจได้ผลสุดท้ายออกมาเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มี look and feel หรือองค์ประกอบในส่วนที่ไม่เป็นตัวอักษร ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่เหมือนกันได้ นอกจากนี้การสร้างสรรค์ยังมีข้อจำกัดทางเทคนิคและทางธุรกิจซึ่งผู้สร้างจะต้องออกแบบให้สามารถใช้งานได้ง่าย (user friendly) และมีความน่าสนใจ อันส่งผลงานดังกล่าวมีความเหมือนคล้ายกันได้ไม่ว่าจะโดยจงใจหรือเจตนา ด้วยเหตุผลทั้งหมดดังกล่าวจึงทำให้การบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในทางธุรกิจ

1. สถานะของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์

กฎหมายลิขสิทธิ์ เป็นกฎหมายที่มีขอบเขตการให้ความคุ้มครองเกี่ยวข้องกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) โดยตรง เนื่องจากทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศได้กำหนดให้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ได้รับความคุ้มครองภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์ในฐานะงานวรรณกรรม และยังได้มีการกำหนดไว้ในความตกลงระหว่างประเทศเพื่อให้กฎหมายในแต่ละประเทศเป็นไปในแนวทางเดียวกัน โดยมีที่มาจากความตกลงทริปส์ (TRIPs) ข้อ 10 (1) ที่กำหนดให้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ไม่ว่าจะเป็นรหัสโปรแกรมหรือรหัสภาษาเครื่อง จะได้รับความคุ้มครองในฐานะงานวรรณกรรมภายใต้อนุสัญญากรุงเบอร์ลิน ซึ่งในส่วนของประเทศไทยที่เป็นภาคีสมาชิกในอนุสัญญากรุงเบอร์ลินด้วย ก็ได้กำหนดให้ความคุ้มครองไว้เช่นเดียวกัน โดยปรากฏอยู่ในคำนิยามตามมาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ที่กำหนดให้ งานวรรณกรรมหมายความรวมถึงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วย

แม้โปรแกรมคอมพิวเตอร์จะได้รับความคุ้มครองภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์ แต่กฎหมายลิขสิทธิ์ในประเทศต่างๆ รวมทั้งประเทศไทยก็ไม่ได้กำหนดเกี่ยวกับสถานะของโปรแกรมในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) ไว้อย่างชัดเจนว่าจะถือเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมคอมพิวเตอร์หรือไม่ ดังจะเห็นได้จากพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ได้บัญญัติว่า “โปรแกรมคอมพิวเตอร์” หมายความว่า คำสั่ง ชุดคำสั่ง หรือสิ่งอื่นใดที่นำไปใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานหรือเพื่อให้ได้รับผลอย่างหนึ่งอย่างใด ทั้งนี้ ไม่ว่าจะ เป็น ภาษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในลักษณะใด ซึ่งแม้ข้อกำหนดประชาคมยุโรปว่าด้วยแนวทางในการคุ้มครองทางกฎหมายแก่โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (EC Directive on the legal Protection of Computer Programs) จะกำหนดให้โปรแกรมในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ไม่ได้รับความคุ้มครอง แต่ก็ไม่ได้กำหนดให้คำนิยามเกี่ยวกับขอบเขตของงานดังกล่าวไว้ว่า จะหมายความรวมถึงองค์ประกอบในส่วนที่ไม่เป็นตัวอักษร (non-literal elements) หรือส่วนที่เป็น look and feel หรือไม่ บทบัญญัติของกฎหมายลิขสิทธิ์ในปัจจุบัน จึงเป็นการกำหนดไว้เฉพาะองค์ประกอบของโปรแกรมในส่วนที่เป็นตัวอักษร (literal elements) เท่านั้น จึงทำให้เกิดความไม่ชัดเจนในการบังคับใช้กฎหมายในส่วนนี้ขึ้น

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจากองค์ประกอบของงานอันมีลิขสิทธิ์ ที่จะต้องเป็นการแสดงออกซึ่งความคิด (expression of idea) เป็นการสร้างสรรค์ด้วยตนเอง (originality) เป็นงานชนิดที่กฎหมายรับรอง (type of work) และเป็นงานที่ไม่ขัดต่อกฎหมาย (non-illegal work) แล้ว

จะพบว่ากฎหมายลิขสิทธิ์ที่มีอยู่ในปัจจุบันทั้งในต่างประเทศ และพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ของประเทศไทย สามารถนำมาปรับใช้เพื่อให้ความคุ้มครองแก่โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) หรือองค์ประกอบในส่วนที่ไม่เป็นตัวอักษรได้ นอกจากนี้หากเป็นการอ้างสิทธิเฉพาะองค์ประกอบในแต่ละส่วนของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ก็จะสามารถได้รับความคุ้มครองในฐานะงานอันมีลิขสิทธิ์ประเภทอื่น นอกเหนือไปจากในฐานะงานวรรณกรรมได้ ได้แก่ ในฐานะงานดนตรีกรรม งานสิ่งบันทึกเสียง งานโสตทัศนวัสดุ งานภาพยนตร์ และงานศิลปกรรม หากมีลักษณะครบองค์ประกอบของการได้มาซึ่งลิขสิทธิ์

เนื่องจากหลักการของกฎหมายลิขสิทธิ์ จะให้ความคุ้มครองแก่งานที่เป็นการแสดงออกซึ่งความคิด (expression of idea) โดยจะไม่ให้ความคุ้มครองแก่ความคิด (idea) ดังจะเห็นได้จากมาตรา 6 วรรคสอง ของพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 แต่ในการพิจารณาว่าส่วนใดของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้จะถือเป็นการแสดงออกซึ่งความคิดจะกระทำไต่ยากเพราะกฎหมายไม่ได้กำหนดไว้ว่าส่วนใดเป็นความคิด ประกอบกับผู้สร้างมีข้อจำกัดในการสร้างสรรค์ โดยเฉพาะส่วนที่ใช้กันโดยทั่วไปในการติดต่อกับผู้ใช้ เช่น ไอคอน หรือเมนู เป็นต้น จึงทำให้เกิดปัญหาในการให้ความคุ้มครองและในการพิจารณาคดีละเมิดลิขสิทธิ์ โดยเฉพาะกรณีที่เป็นการละเมิดลิขสิทธิ์โดยลอกเลียนในส่วนที่ไม่เป็นตัวอักษร (non-literal copying) ซึ่งจากแนวทางการพิจารณาของศาลในต่างประเทศ ยังไม่เป็นที่ชัดเจนว่าส่วนใดของงานที่จะได้รับความคุ้มครอง และกรณีใดเป็นการลอกเลียนงานทั้งหมดหรือในส่วนที่เป็นสาระสำคัญ (substantial similarity) อันเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ จึงต้องพิจารณาจากข้อเท็จจริงในแต่ละกรณีไป โดยศาลจะมีวิธีในการพิสูจน์ความเหมือนคล้ายที่แตกต่างกันไป ซึ่งในส่วนของประเทศไทยยังไม่พบว่ามีคดีดังกล่าวเกิดขึ้น แต่สามารถนำคำนิยามของคำว่า “ทำซ้ำ” หรือ “ดัดแปลง” และสามารถนำมาตรา 30 และมาตรา 27 ที่กำหนดการกระทำอันเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์โปรแกรมคอมพิวเตอร์และการละเมิดลิขสิทธิ์ในกรณีทั่วไปมาปรับใช้แก่การลอกเลียนงานดังกล่าวได้

2. สถานะของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ภายใต้กฎหมายสิทธิบัตร

โดยหลักแล้วกฎหมายสิทธิบัตรจะไม่ให้ความคุ้มครองแก่ทฤษฎีและกฎเกณฑ์ จึงทำให้บทบัญญัติของกฎหมายสิทธิบัตรในประเทศต่างๆ กำหนดให้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งที่ไม่สามารถขอรับสิทธิบัตรได้ (unpatentable subject matter) เช่น พระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522 มาตรา 9 ของประเทศไทย ที่กำหนดให้ระบบข้อมูลสำหรับการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่ถือเป็นการประดิษฐ์ที่ได้รับความคุ้มครอง ด้วยเหตุที่โปรแกรมคอมพิวเตอร์

โดยเฉพาะในส่วนของอัลกอริทึม (Algorithm) จะมีลักษณะการทำงานคล้ายคลึงกับกฎเกณฑ์ทางคณิตศาสตร์ ซึ่งถือเป็นสิ่งที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติและมีกฎหมายลิขสิทธิ์กำหนดให้ความคุ้มครองอยู่แล้ว จึงทำให้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ไม่ได้รับความคุ้มครอง

ในส่วนของ การประดิษฐ์เกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ นั้น จากการศึกษาพบว่ากฎหมายสิทธิบัตรของประเทศต่างๆ ยังไม่มีแนวทางเป็นที่ชัดเจนว่าสามารถได้รับความคุ้มครองหรือไม่ แต่ผู้ประดิษฐ์อาจขอรับสิทธิบัตรในการประดิษฐ์ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ (Computer related invention) ได้ หากมีลักษณะครบองค์ประกอบของการได้มา คือ จะต้องเป็นการประดิษฐ์ขึ้นใหม่ (new or novelty) มีขั้นการประดิษฐ์ที่สูงขึ้น (inventive step) และมีความสามารถในการประยุกต์ใช้ทางอุตสาหกรรม (industrial applicability) โดยจะต้องไม่ใช่เป็นการขอรับสิทธิบัตรในโปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยตรง ซึ่งในส่วนของสำนักงานสิทธิบัตร (PTO) ของประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศอังกฤษ ได้มีการออกแนวทางการปฏิบัติในการตรวจคำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (Examination Guidelines for Computer-Related Invention) ดังกล่าว โดยผู้ขอรับสามารถอาศัยช่องทางในการเขียนข้อถือสิทธิ (claim) ว่าเป็นกรรมวิธีหรือวิธีการประเภทหนึ่งในการติดต่อประสานระหว่างคอมพิวเตอร์กับผู้ใช้ เพื่อขอจดทะเบียนสิทธิบัตรได้

ในส่วนของประเทศไทย เนื่องจากพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522 มาตรา 3 ได้กำหนดให้คำนิยามของการประดิษฐ์ไว้ว่า “การคิดค้นหรือทำขึ้นอันเป็นผลให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธีใดชิ้นใหม่ หรือการกระทำใดๆ ที่ทำให้ดีขึ้นซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธี” และได้กำหนดความหมายของคำว่ากรรมวิธีไว้โดยเฉพาะว่า “วิธีการ กระบวนการ หรือกรรมวิธีในการผลิต หรือการเก็บรักษาให้คงสภาพหรือให้มีคุณภาพดีขึ้น หรือการปรับสภาพให้ดีขึ้นซึ่งผลิตภัณฑ์ และรวมถึงการใช้กรรมวิธีนั้นๆ ด้วย” ในขณะที่โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) เป็นการติดต่อระหว่างผู้ใช้กับคอมพิวเตอร์เพื่อให้คอมพิวเตอร์ดำเนินการตามต้องการ และไม่ก่อให้เกิดผลิตภัณฑ์ หรือใช้ในการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ใดๆ จึงทำให้เป็นสิ่งที่ไม่อยู่ในขอบเขตของคำว่าผลิตภัณฑ์ (products) หรือกรรมวิธี (processes) ที่จะได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายสิทธิบัตรของประเทศไทยได้ แม้ว่าจะมีคุณสมบัติครบตามที่กฎหมายกำหนดก็ตาม ซึ่งกรณีดังกล่าวจะรวมถึงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ที่มีลักษณะเป็นวิธีการดำเนินการทางธุรกิจ (business method) ด้วย

ในส่วนขอสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ สำนักงานสิทธิบัตรของประเทศสหรัฐอเมริกา (USPTO) ได้มีแนวทางให้การให้ความคุ้มครองแก่ไอคอนคอมพิวเตอร์ (Computer-Generated Icons) หรือสิ่งที่แสดงออกมาทางจอภาพ (screen displays) ในฐานะสิทธิบัตรการออกแบบ โดยได้มีแนวปฏิบัติการตรวจสอบสิทธิบัตรการออกแบบสำหรับไอคอนคอมพิวเตอร์ (Guidelines for Examination of Design Patent Applications For Computer-Generated Icons) กำหนดว่าไอคอนจะได้รับความคุ้มครอง ตราบใดที่มีลักษณะเป็นภาพประกอบส่วนหนึ่งของการประดิษฐ์เกี่ยวกับจอภาพหรืออุปกรณ์แสดงผล และจะต้องเข้าองค์ประกอบในด้านความใหม่ (novel) และไม่เป็นที่ประจักษ์โดยง่าย (non-obvious) ซึ่งในประเทศญี่ปุ่นได้มีการให้ความคุ้มครองในทำนองเดียวกัน ปรากฏอยู่ในกฎหมายว่าด้วยการออกแบบ (Design Act) โดยเป็นกฎหมายเฉพาะซึ่งกำหนดให้ความคุ้มครองสิ่งที่ปรากฏทางจอภาพ (screen display) ไว้อย่างชัดเจน โดยเจ้าหน้าที่จะพิจารณาจากความใหม่ (Novelty) ความง่ายในการสร้างสรรค์ (Ease of creation) ความมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว (Uniqueness) ไม่เหมือนหรือคล้ายกับการออกแบบที่ได้ยื่นขอจดทะเบียนไว้แล้ว และจากมาตรฐานของประโยชน์สาธารณะ จึงจะสามารถจดทะเบียนการออกแบบส่วนที่แสดงออกทางจอภาพได้ และกฎหมายจะให้ความคุ้มครองตั้งแต่การออกแบบนั้นได้รับการจดทะเบียนไปเป็นระยะเวลา 20 ปี

สำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์ในส่วนขอพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522 จะเป็นการให้ความคุ้มครองแก่ความคิดสร้างสรรค์เกี่ยวกับลักษณะภายนอกของผลิตภัณฑ์ ที่สามารถเห็นได้อย่างชัดเจนถึงรูปร่างหรือองค์ประกอบของลวดลายหรือสีที่ใช้ห่อหุ้มผลิตภัณฑ์นั้น แต่การออกแบบส่วนที่แสดงออกมาทางจอภาพ (screen displays) ของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้จะมีลักษณะเกี่ยวข้องกับงานทางเทคโนโลยี ซึ่งแตกต่างไปจากการออกแบบผลิตภัณฑ์ประเภทอื่น อีกทั้งประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายเฉพาะกำหนดให้ความคุ้มครองแก่การออกแบบทางจอภาพ จึงทำให้งานในส่วนนี้ไม่สามารถได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายดังกล่าว

3. สถานะของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ภายใต้กฎหมายเครื่องหมายการค้า

จากการศึกษาพบว่ากฎหมายเครื่องหมายการค้าในประเทศต่างๆ ได้กำหนดให้คำนิยามของเครื่องหมายไว้คล้ายกัน โดยเป็นการบัญญัติตามข้อตกลงทริปส์ (TRIPS) และไม่ได้มีการกำหนดคำจำกัดความไว้โดยเฉพาะในบทบัญญัติ สังเกตได้จากคำว่า “ให้รวมถึง” เพื่อให้สามารถครอบคลุมไปถึงสิ่งที่จะมีในอนาคตได้ โดยเครื่องหมายที่จะได้รับความคุ้มครองจะต้องมีลักษณะ

สำคัญ คือ เป็นสิ่งที่กฎหมายกำหนดไว้ว่าสามารถเป็นเครื่องหมายได้ โดยสิ่งดังกล่าวจะต้องมีลักษณะที่บ่งเฉพาะ (Distinctiveness) สามารถใช้แบ่งแยกความแตกต่างของสินค้าหรือบริการออกจากสินค้าหรือบริการของบุคคลอื่นได้ นอกจากนี้จะต้องไม่เป็นการลอกเลียนเครื่องหมายที่จดทะเบียนแล้ว และไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่กฎหมายกำหนด จึงจะสามารถจดทะเบียนเครื่องหมายการค้าได้

เมื่อนำคำนิยามของกฎหมายเครื่องหมายการค้าในประเทศต่างๆ และพระราชบัญญัติเครื่องหมายการค้า พ.ศ. 2535 มาพิจารณากับลักษณะของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) ในส่วนที่เป็นลักษณะการทำงานของโปรแกรม (program function) ซึ่งเป็นงานทางเทคโนโลยีแล้ว จะพบได้ว่าส่วนดังกล่าวเป็นสิ่งที่ไม่มีลักษณะอยู่ในคำนิยามของคำว่าเครื่องหมาย จึงไม่อาจขอจดทะเบียนเครื่องหมายการค้าในส่วนดังกล่าวได้ และไม่จำเป็นต้องพิจารณาเกี่ยวกับลักษณะบ่งเฉพาะ ความเหมือนคล้ายกับเครื่องหมายของบุคคลอื่นหรือลักษณะต้องห้าม ตามที่กำหนดไว้ในมาตรา 6 แต่อย่างใด แต่สำหรับในส่วนที่แสดงออกมาทางจอภาพ (screen display) อาจมีลักษณะเป็นเครื่องหมายได้ เนื่องจากส่วนดังกล่าวจะประกอบไปด้วยกลุ่มของสีต่างๆ คำสั่ง สัญลักษณ์ ภาพที่ประดิษฐ์ขึ้น หรือการเขียนที่ใช้ในการติดต่อระหว่างผู้ใช้กับคอมพิวเตอร์ แต่ส่วนดังกล่าวอาจขาดองค์ประกอบของการมีลักษณะบ่งเฉพาะ (distinctiveness) ได้ เพราะในบางกรณีอาจเป็นสิ่งใช้กันอยู่โดยทั่วไปในทุกโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เช่น คำสามัญทั่วไปที่ใช้ในการต่อประสาน หรือการใช้รูปภาพไอคอน (icon) แทนคำสั่งต่างๆ ซึ่งไม่สามารถทำหน้าที่แยกแยะความแตกต่างระหว่างสินค้าได้ นอกจากนี้การให้ความคุ้มครองเครื่องหมายการค้ายังคงควรแยกออกจากตัวสินค้า เพราะหากมีการให้ความคุ้มครองเครื่องหมายการค้ารวมไปถึงตัวสินค้าแล้ว อาจทำให้เกิดปัญหาการผูกขาดในตัวสินค้าได้

4. สถานะของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ภายใต้หลัก ส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการ

ปัจจุบันในต่างประเทศ มีแนวคิดในการให้ความคุ้มครองโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ตามหลักกฎหมายเรื่องส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการ (Trade dress) ซึ่งเป็นการให้ความคุ้มครองแก่ลักษณะในภาพรวมของสินค้าหรือบริการนั้น (total image) ในรูปแบบลักษณะของผลิตภัณฑ์หรือบริการที่เจ้าของธุรกิจนำเสนอต่อลูกค้าและตลาด โดยเห็นว่าเหมาะแก่การให้ความคุ้มครองลักษณะที่ไม่ใช่ตัวอักษร (non-literal) ของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามหลัก look and feel และในกรณีโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้แบบรูปภาพ (GUI)

โดยหลักดังกล่าวในประเทศสหรัฐอเมริกาจะมีที่มาจากแนวคำพิพากษาของศาล ในการวินิจฉัยตีความมาตรา 43 (a) ของกฎหมาย The Lanham Act ซึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวกับการกระทำที่ทำให้หลงผิดในแหล่งที่มา ส่วนในประเทศอังกฤษจะสามารถได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายได้ในเรื่อง GET-UP ซึ่งปรากฏอยู่ในหลัก common law และในมาตรา 2 (2) แห่ง Trade Marks Act 1994 ซึ่งจะให้ความคุ้มครองแก่เครื่องหมายใดๆ ที่สามารถแสดงออกมาเป็นภาพวาด หรือการเขียน (Graphic) ที่สามารถใช้แบ่งแยกความแตกต่างของสินค้า หรือบริการของผู้ประกอบการรายหนึ่งออกจากรายอื่นได้ โดยจะมีหลักการในการให้ความคุ้มครองเช่นเดียวกับหลักละเมิดในส่วนของการลงขาย (Passing Off) ซึ่งจะเป็นการให้ความคุ้มครองแก่รูปลักษณ์ภายนอกและค่านิยม (goodwill) ของสินค้า

หลักของส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการ (Trade dress) ที่จะได้รับความคุ้มครองจะต้องเข้าหลักเกณฑ์ 3 ประการ คือ ต้องไม่มีลักษณะการใช้สอย (Non-Functionality) มีลักษณะบ่งเฉพาะ (Distinctiveness) และมีความแตกต่างจากสินค้าชนิดอื่น (Likelihood of confusion) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจำแนกความแตกต่างระหว่างสินค้าหรือบริการหนึ่งออกจากสินค้าหรือบริการอื่น ซึ่งหลักเกณฑ์ดังกล่าวอาจก่อให้เกิดปัญหาในการนำมาปรับใช้กับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ได้ เพราะการสร้างสรรคงานดังกล่าวมีข้อจำกัดในทางเทคนิคและในทางธุรกิจ จึงอาจทำให้ขาดองค์ประกอบในเรื่องลักษณะบ่งเฉพาะและการมีลักษณะการใช้สอยได้ นอกจากนี้ในส่วนของแนวทางทางการพิจารณาของศาลก็ยังไม่เป็นที่ชัดเจนว่าจะสามารถนำหลักดังกล่าวมาปรับใช้เพื่อให้ความคุ้มครองได้หรือไม่เพียงใด

ในส่วนของประเทศไทย ปัจจุบันยังไม่มีการบัญญัติกฎหมายเฉพาะที่กำหนดขอบเขตการให้ความคุ้มครองแก่ส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการไว้ และยังไม่มีความชัดเจนของศาล หรือการกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการให้ความคุ้มครองส่วนประกอบของสินค้าและบริการไว้อย่างชัดเจนเช่นเดียวกับในต่างประเทศ แต่จะได้รับความคุ้มครองแตกต่างกันไปภายใต้กฎหมายหลายฉบับ เช่น พระราชบัญญัติเครื่องหมายการค้า พระราชบัญญัติสิทธิบัตร และพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ โดยส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการหนึ่งๆสามารถได้รับความคุ้มครองภายใต้กฎหมายมากกว่าหนึ่งฉบับในขณะเดียวกัน จึงทำให้ยังมีความไม่ชัดเจนเกี่ยวกับการให้ความคุ้มครองส่วนต่อประสานกับผู้ใช้อย่างได้หลักนี้

จากการศึกษากฎหมายทั้งหมดข้างต้นอาจสรุปได้ว่า สถานะทางกฎหมายของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) ยังไม่เป็นที่ชัดเจน โดยในส่วนของต่างประเทศอาจได้รับความคุ้มครองภายใต้กฎหมายหลายประเภทไปพร้อมๆกัน หากมีลักษณะครบองค์ประกอบทำให้ความคุ้มครองตามกฎหมายประเภทนั้นๆ ซึ่งกฎหมายแต่ละฉบับจะกำหนดหลักเกณฑ์การให้ความคุ้มครองและโทษที่ผู้ละเมิดจะได้รับแตกต่างกันไป โดยเจ้าอธิสิทธิสามารถเลือกได้ว่าจะรับความคุ้มครองตามกฎหมายประเภทใด ในขณะที่ประเทศไทยจะอยู่ภายใต้พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 แต่ก็ยังมีความไม่ชัดเจนในขอบเขตการให้ความคุ้มครอง จึงอาจทำให้เกิดปัญหาในการบังคับใช้และให้ความคุ้มครองในทางปฏิบัติได้

ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) เป็นเรื่องทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเป็นเครื่องมือที่มีความสำคัญในทางธุรกิจของผู้สร้างสรรค์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่จะใช้สำหรับแข่งขันกับผู้สร้างสรรค์รายอื่นในตลาด แต่ด้วยปัญหาความไม่ชัดเจนในสถานะทางกฎหมายเกี่ยวกับขอบเขตการให้ความคุ้มครอง ประกอบกับการลอกเลียนสามารถกระทำได้ง่าย จึงทำให้เกิดปัญหาในการบังคับใช้ในทางปฏิบัติได้ ซึ่งเมื่อพิจารณาจากบทบัญญัติของกฎหมายในปัจจุบัน และผลดีผลเสียที่จะเกิดขึ้นแก่ผู้สร้างสรรค์และผู้ใช้ของประเทศไทย ตลอดจนมาตรการแก้ไขปัญหาดังกล่าวแล้ว ผู้เขียนจึงขอเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาทั้งในระยะสั้นและระยะยาวดังนี้

1. แนวทางดำเนินการในระยะสั้น

ผู้เขียนเห็นว่าควรใช้มาตรการปรับใช้กฎหมายให้เป็นไปในแนวทางเดียวกันว่า โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ทั้งในส่วนที่เป็นตัวอักษร (literal elements) และในส่วนที่ไม่เป็นตัวอักษร (non-literal elements) เป็นสิ่งที่ได้รับความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 โดยให้ความคุ้มครองแก่องค์ประกอบของงานในแต่ละส่วนแยกออกได้จากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในตนเอง เนื่องจากได้มีการบัญญัติไว้ครอบคลุมในส่วนที่เกี่ยวกับการให้ความคุ้มครองและการกระทำที่เป็นการละเมิดแล้ว จึงสามารถนำบทบัญญัติที่มีอยู่ในปัจจุบันมาปรับใช้ได้ทันที โดยในส่วนของปัญหาการพิสูจน์ความเหมือนคล้ายในกรณีที่มีการกล่าวอ้างว่าละเมิดเนื่องจากประเทศไทยยังไม่มีคดีดังกล่าวขึ้นสู่ศาล ศาลของประเทศไทยจึงควรนำแนวทางในการพิจารณาของศาลในต่างประเทศมาใช้เป็นแนวทางประกอบการพิจารณา เพราะได้มีการปรับใช้และเห็นผลกระทบที่เกิดขึ้นมาเป็นระยะเวลาหนึ่งแล้ว แต่จะต้องพิจารณาข้อเท็จจริงในแต่ละคดีไป

โดยใช้ดุลพินิจในการพิจารณาอย่างรอบคอบ เพราะข้อเท็จจริงในแต่ละคดีจะมีความแตกต่างกัน นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงข้อจำกัดทางเทคนิคและทางธุรกิจด้วย เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมทั้งแก่ผู้สร้างสรรค์และการได้ใช้ประโยชน์ของสังคม

2. แนวทางดำเนินการในระยะยาว

แม้ว่าการแยกองค์ประกอบว่าส่วนใดของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) ที่มีลักษณะเป็นมาตรฐานทั่วไป (standard) ในการทำงาน อันเกิดจากข้อจำกัดทางเทคนิคและทางธุรกิจในการสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นส่วนที่ไม่ควรได้รับความคุ้มครองจะมีความสำคัญ แต่เนื่องจากโครงสร้างของกฎหมายไม่เอื้ออำนวยที่จะกระทำเช่นนั้นได้ จึงทำให้การแก้ปัญหาความไม่ชัดเจนของบทบัญญัติด้วยวิธีการแก้ไขกฎหมาย เพื่อบัญญัติให้ครอบคลุมเทคโนโลยีทุกประเภทอาจไม่เหมาะสม เพราะเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์จะมีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ดังนั้นในส่วนของแนวทางดำเนินการในระยะยาวจึงควรจัดทำแนวทางพิจารณา (Guideline) เกี่ยวกับขอบเขตองค์ประกอบของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ว่าส่วนใดที่ควรหรือไม่ควรได้รับความคุ้มครอง เพื่อแก้ปัญหาในการตีความและเป็นเครื่องมือช่วยประกอบในการพิจารณาคดีละเมิดให้เกิดความชัดเจนขึ้น นอกจากนี้การจัดทำแนวทางพิจารณาดังกล่าวยังสามารถปรับเปลี่ยนได้ง่ายกว่าการแก้ไขกฎหมาย เมื่อเทคโนโลยีเกี่ยวกับองค์ประกอบในส่วนดังกล่าวของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ มีการเปลี่ยนแปลงไป และจะเป็นแนวทางแก่ผู้สร้างสรรค์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่จะทราบถึงขอบเขตสิทธิของตนว่าส่วนใดที่สามารถกระทำได้โดยที่ไม่เป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ อันจะก่อให้เกิดแรงจูงใจแก่ผู้สร้างสรรค์ ให้สามารถพัฒนางานดังกล่าวให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไปและยังเป็นประโยชน์แก่สังคมต่อไปในเวลาเดียวกัน

สำหรับประเด็นจากการที่ในต่างประเทศ ได้มีการรับจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ (Computer-related invention) ซึ่งมีลักษณะเป็นกรรมวิธีในการต่อประสานกับผู้ใช้ ในขณะที่ประเทศไทยไม่สามารถจดทะเบียนได้เพราะไม่ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธีใดชิ้นใหม่ หรือการกระทำใดๆที่ทำให้ดีขึ้นซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธี ซึ่งอาจทำให้การประดิษฐ์ของประเทศไทยเสียเปรียบเพราะจะไม่สามารถได้รับความคุ้มครองในต่างประเทศ แต่การประดิษฐ์ของต่างประเทศจะได้รับความคุ้มครองในประเทศไทยนั้น เห็นว่าปัจจุบันยังไม่ควรมีการกำหนดให้ความคุ้มครองในส่วนนี้ แต่ควรมีการศึกษาแนวปฏิบัติสำหรับการตรวจสอบการประดิษฐ์ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ของต่างประเทศ และการให้ความคุ้มครองภายใต้กฎหมายสิทธิบัตรอย่างรอบคอบ เพราะการให้ความคุ้มครองดังกล่าวอาจก่อให้เกิดการผูกขาดเทคโนโลยีได้

ในส่วนของการให้ความคุ้มครองแก่ภาพรวมของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ตามหลักส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการ (Trade dress) เนื่องจากในต่างประเทศยังไม่มีแนววินิจฉัยของศาลเป็นที่แน่ชัดว่าจะนำหลักดังกล่าวมาปรับใช้ได้เพียงไร และยังไม่เป็นที่ชัดเจนว่าหากนำหลักดังกล่าวมาใช้แล้วจะส่งผลกระทบต่อการใช้งานใช้ในทางธุรกิจ อีกทั้งความตกลงทริปส์ (TRIPs) ก็ไม่ได้มีข้อใดบังคับว่าประเทศไทยจะต้องให้ความคุ้มครองแก่ส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการ ในปัจจุบันจึงยังไม่มีคำเป็นที่จะต้องกำหนดให้ความคุ้มครองไว้โดยเฉพาะ แต่ควรมีการศึกษาโดยละเอียดถึงผลดีผลเสียและแนวทางการบังคับใช้ซึ่งเป็นที่ชัดเจนแล้วของต่างประเทศก่อน จึงจะสามารถพิจารณาได้ว่าประเทศไทยควรมีการแก้ไขกฎหมายเพื่อให้ความคุ้มครองตามหลักดังกล่าวหรือไม่อย่างไร

มาตรการการแก้ไขปัญหที่สำคัญและมีประสิทธิภาพในระยะยาว คือมาตรการทางสังคม ซึ่งหน่วยงานภาครัฐควรดำเนินการอย่างจริงจังและต่อเนื่อง ในการส่งเสริมให้ประชาชนเห็นความสำคัญของทรัพย์สินทางปัญญาในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ โดยการให้ความรู้ความเข้าใจแก่ผู้ใช้และผู้สร้างโปรแกรม ตลอดจนบุคคลทั่วไปในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ควรดำเนินการบังคับใช้กฎหมายและปราบปรามการละเมิดอย่างเคร่งครัด และสนับสนุนให้คนไทยเป็นผู้สร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ มากกว่าที่จะเป็นผู้ใช้แต่เพียงอย่างเดียว โดยในส่วนของผู้ใช้งานก็ควรสนับสนุนการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ของผู้สร้างสรรค์ที่เป็นคนไทยด้วย ทั้งนี้ เพื่อลดปัญหาการละเมิดลิขสิทธิ์ อีกทั้งยังเป็นการช่วยส่งเสริมให้ประเทศไทยมีการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่มีประสิทธิภาพ และสามารถนำไปแข่งขันกับโปรแกรมของต่างประเทศได้

ผู้เขียนเห็นว่าการแก้ไขปัญหที่อาจเกิดขึ้นจากความไม่ชัดเจนในดับบทบัญญัติ ไม่ว่าจะ เป็นกฎหมายประเภทใด ควรที่จะรอให้เกิดปัญหาข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ในประเทศไทยขึ้นสู่การพิจารณาของศาล และได้มีแนวคำวินิจฉัยของศาลเป็นบรรทัดฐานแล้วเสียก่อน จึงจะสามารถพิจารณาผลกระทบจากการบังคับใช้กฎหมายในทางปฏิบัติได้ว่า ควรมีการแก้ไขปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้หรือไม่เพียงใด แต่อย่างไรก็ตาม การศึกษาบทบัญญัติที่มีอยู่ในปัจจุบันและแนวทางปฏิบัติของต่างประเทศก็มีประโยชน์ในการเตรียมการต่อปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กริชผกา บุญเฟื่อง. การละเมิดลิขสิทธิ์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต, สาขาวิชานิติศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.

ครุฑชิต มาลัยวงศ์. การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต.
ใน นันทน อินทนนท์ (บรรณาธิการ), ทรัพย์สินทางปัญญาในยุคโลกาภิวัตน์ เล่ม 2,
หน้า 825-826. กรุงเทพมหานคร: จีระวิชาการพิมพ์, 2547.

งามนิจ อัจฉรินทร์. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับวิทยาการคอมพิวเตอร์. กรุงเทพมหานคร:
ขอนแก่นการพิมพ์, 2544.

จักกฤษณ์ ครอบพจน์. กฎหมายระหว่างประเทศว่าด้วยลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร และกฎหมาย
เครื่องหมายการค้า. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์นิติธรรม, 2548.

จักกฤษณ์ ครอบพจน์. กฎหมายสิทธิบัตร : แนวคิดและบทวิเคราะห์. พิมพ์ครั้งที่ 2.
กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์นิติธรรม, 2544.

ชวลิต อัดตศาสตร์, ไพบุลย์ อมรภิญโญเกียรติ, พัชรินทร์ ด้ตรวชิระกุล และ อธิทินันท์
สุวรรณจุฑะ. Cyberlaw กฎหมายกับอินเทอร์เน็ต. กรุงเทพมหานคร: โปรวิชั่น, 2544.

ไชยยศ เหมะรัชตะ. คำอธิบายกฎหมายลิขสิทธิ์. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร:
สำนักพิมพ์นิติธรรม, 2549.

ไชยยศ เหมะรัชตะ. มาตรการกฎหมายในการคุ้มครองงานสร้างสรรค์อันเป็นสาธารณสมบัติ.
วารสารกฎหมาย 15, 2 (เมษายน 2538): 28.

ไชยยศ เหมะรัชตะ. ลักษณะของกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา. พิมพ์ครั้งที่ 5.

กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์นิติธรรม, 2548.

ธัชชัย ศุภผลศิริ. กฎหมายลิขสิทธิ์. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์นิติธรรม, 2544.

นิสาชล จำนงศรี. การศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบการเชื่อมประสานกับผู้ใช้

(User Interfaces) ของระบบ OPAC ของโปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติ DYNIX :

กรณีศึกษาศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และ

สารนิเทศศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2541.

บัณฑิต หลิมสกุล. กฎหมายลิขสิทธิ์โปรแกรมคอมพิวเตอร์กับการคุ้มครองการออกแบบ

Windows และ Look & Feel. วารสารนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 25,

4 (ธันวาคม 2538): 739.

บัณฑิต หลิมสกุล. ขอบเขตการคุ้มครองโปรแกรมคอมพิวเตอร์ภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์.

กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.

บุญสิริ สุวรรณเพ็ชร. คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ปฏิบัติการ เล่ม 2 : ซอฟต์แวร์ปฏิบัติการ.

กรุงเทพมหานคร: ส.พิจิตรการพิมพ์, 2539.

ประมุข สุวรรณศร. คำอธิบายประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ว่าด้วยทรัพย์สิน.

กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์นิติบรรณการ, 2541.

มธุรส เจริญจันทร์โสภณ. การคุ้มครองส่วนประกอบของสินค้าหรือบริการ (TRADE DRESS).

วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชานิติศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.

ยรรยง พวงราช. คำอธิบายกฎหมายสิทธิบัตร. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร:

วิญญูชน, 2543.

วราคมน์ เลี้ยงพันธุ์. เจตนากระทำผิดในคดีละเมิดลิขสิทธิ์. วารสารกฎหมายทรัพย์สินทาง
ปัญญาและการค้าระหว่างประเทศ 9, 4 (พฤศจิกายน 2549): 191-192.

วัธ ดิงสมิตร. คำอธิบายกฎหมายเครื่องหมายการค้า. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์นิติธรรม,
2545.

วาสนา สุขกระสานตี. โลกของคอมพิวเตอร์ สารสนเทศ และอินเทอร์เน็ต :คู่มือเรียนรู้คอมพิวเตอร์
ฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.

วิศิษฐ์ ศรีพิบูลย์. รวมคำอธิบายพร้อมตัวบท : กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา พ.ศ. 2544.
กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์นิติธรรม, 2544.

วุฒิพงษ์ เวชยานนท์. สาระสำคัญในพระราชบัญญัติเครื่องหมายการค้า (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2543.
วารสารกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาและการค้าระหว่างประเทศ
3 (ธันวาคม 2543): 145.

ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล. เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ. กรุงเทพมหานคร:
ซีไอเคยูเคชั่น, 2547.

สาวิตรี เจริญชัยอักษร. การให้ความคุ้มครองทางกฎหมายแก่วิธีการดำเนินการทางธุรกิจ.
วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชานิติศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.

สุพิศ ปราณิตพลกรัง. คดีเครื่องหมายการค้า. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร:
อทตยา มิเลนเนียม, 2549.

อรพรรณ พันธ์พัฒนา. คำอธิบายกฎหมายลิขสิทธิ์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร:
สำนักพิมพ์นิติธรรม, 2547.

อาวีพรรณ จงประกิจพงศ์. ทรัพย์สินทางปัญญา เล่ม 2. กรุงเทพมหานคร: วิญญูชน, 2537.

โสภาส เตียมสิริวงศ์. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2549.

ภาษาอังกฤษ

August, R. International business law : text, cases, and readings. New Jersey: Pearson Education, 2004.

Bainbridge, D. Software copyright law. 4th ed. London: Butterworths, 2003.

Bainbridge, D. I. Computer Program and Copyright : More Exceptions to Infringement. The Modern Law Review 56, 4 (July 1993): 599.

Bainbridge, D. I. Introduction to computer law. 5th ed. New Jersey: Pearson Education, 2004.

Bently, L., and Sherman, B. Intellectual property law. 2nd ed. Oxford: Oxford University Press, 2004.

Carnegie Mellon Software Engineering Institute. User interface – Definition [Online]. Available from: <http://www.sei.cmu.edu/str/indexes/glossary/user-interface.html> [2006, December 21]

Caslowitz, C. Trade Dress and section 43(a) of the Lanham act: Protection for “Total Image” of the visual display of software applications. Idea: The Journal of Law and Technology 33 (1993): 189.

Cheeseman, H. R. Contemporary Business and online Commerce Law. 5th ed. New Jersey: Pearson Education, 2006.

Design Committee. Study on Protection of “The Displayed Images” under Japanese

Design Law [Online]. Available from:

http://www.jipa.or.jp/content/english/journal/vol3_01/2003_1_26.pdf

[2008, January 2]

Hedley, S. The law of electronic commerce in the UK and Ireland. London:

Cavendish Publishing, 2006.

Japan External Trade Organization. How to Set up Business in Japan Laws &

Regulations on Setting Up Business in Japan [Online]. Available from:

http://www.jetro.go.jp/en/invest/setting_up/laws/section5/page7.html

[2008, January 2]

Kellner, L. F. Trade Dress Protection for Computer User Interface “Look and Feel”.

The University of Chicago Law Review 61 (1994): 1011-1025.

Kluth, D. J., Drake, E. E., and Slifer, R. D. Miscellaneous Practice Areas. In

S. W. Lundberg, and S. C. Durant (eds.), Electronic and software patents :

law and practice, p. 613. Washington, D.C.: Bureau of National Affairs, 2000.

Lai, S. The Copyright Protection of Computer Software in the United Kingdom. Oxford:

Hart Publishing, 2000.

Mcgahn II, D. F. Copyright Infringement of protected Computer Software: An Analytical

Method to Determine Substantial Similarity. Rutgers Computer & Technology

Law Journal 21 (1995): 98 – 99.

Meyer, S. P. Intellectual Property Rights on the Internet [Online]. Available from:

http://www.fenwick.com/docstore/Publications/IP/IP_Rights_on_the_Internet.pdf

[2008, January 2]

- Musone, J. P. Obtaining and Enforcing Trade Dress for Computer Graphical User Interfaces – A Practitioner’s Guide [Online]. Available from:
<http://www.richmond.edu/~jolt/v4i2/musone.html> [2007, November 12]
- Nielsen, J. Ten Usability Heuristics [Online]. Available from:
http://www.useit.com/papers/heuristic/heuristic_list.html [2006, October 31]
- Phillips, J. Trade mark Law : a practical anatomy. Oxford: Oxford University Press, 2003.
- Quirk, P., and others. Electronic commerce and the law. 2nd ed. Milton, Qld: John Wiley and Sons, 2003.
- Raymon, E. S., and Landley, R. W. The Art of Unix Usability [Online].
Available from: <http://www.catb.org/~esr/writings/taouu/html/ch02.html>
[2006, October 9]
- Rowland, D., and Macdonald, E. Information technology law. 3rd ed. London: Cavendish Publishing, 2005.
- Stobbs, G. A. Software patents. 2nd ed. New York: Aspen Publishers, 2000.
- The United States. Commerce, Department. Patent and Trademark Office.
Examination Guidelines for Computer-Related Invention Final version [Online].
Available from: <http://www.uspto.gov/web/offices/pac/dapp/pdf/ciig.pdf>
[2007, October 28]
- Wikipedia. User interface [Online]. Available from :
http://www.en.wikipedia.org/wiki/User_interface [2006, October 9]

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายวรพนธ์ ต่านวิวัฒน์ เกิดเมื่อวันที่ 9 พฤศจิกายน 2525 ที่กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษานิติศาสตรบัณฑิต จากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ในปีการศึกษา 2546 สำเร็จการศึกษาหลักสูตรเนติบัณฑิตไทย สำนักอบรมศึกษากฎหมายแห่งเนติบัณฑิตยสภา สมัยที่ 60 ปีการศึกษา 2550 และได้เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรนิติศาสตรมหาบัณฑิต ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี พ.ศ. 2547 ปัจจุบันรับราชการตำแหน่งนิติกร ที่สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย