

การให้เหตุผลทางกฎหมายโดยใช้กรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสาร

นายวัชร ฟูงวัชราร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2554

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)

เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository(CUIR)
are the thesis authors' files submitted through the Graduate School.

LEGAL REASONING USING SUBSTANCE FIELD BASED
ARGUMENTATION FRAMEWORK

Mr. Wachara Fungwacharakorn

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Engineering Program in Computer Engineering

Department of Computer Engineering

Faculty of Engineering

Chulalongkorn University

Academic Year 2011

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การให้เหตุผลทางกฎหมายโดยใช้กรอบงานการถกเถียง อิงสนามสสาร
โดย	นายวัชร ฟูงวัชรากร
สาขาวิชา	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ศาสตราจารย์ ดร.บุญเสริม กิจศิริกุล

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

..... คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.บุญสม เลิศหิรัญวงศ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ญาใจ ลีมปิยะภรณ์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ศาสตราจารย์ ดร.บุญเสริม กิจศิริกุล)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกรี สินธุภิญโญ)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.นवलวรรณ สุนทรภิชัย)

วัชร ฟูงวัชรกร : การให้เหตุผลทางกฎหมายโดยใช้กรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสาร.
(LEGAL REASONING USING SUBSTANCE FIELD BASED ARGUMENTATION
FRAMEWORK) อ. ที่ปริกษาวิทยานิพนธ์หลัก : ศ. ดร. บุญเสริม กิจศิริกุล 68 หน้า.

การศึกษาทางด้านการถกเถียงเชิงคำนวณมีความสำคัญมากในการให้เหตุผลทางกฎหมายโดยใช้คอมพิวเตอร์ หนึ่งในโมเดลการถกเถียงที่มีอิทธิพลต่อการศึกษาการถกเถียงเชิงคำนวณคือกรอบงานการถกเถียง กรอบงานการถกเถียงได้นำคุณสมบัติของการถกเถียงมานิยามในเชิงการคำนวณ และได้รับการต่อยอดเป็นโมเดลการถกเถียงอื่นๆ จำนวนมาก แต่ทว่ากรอบงานการถกเถียงยังคงอยู่บนหลักการของการโจมตีบนพื้นฐานของนิเสธมากกว่าการโจมตีบนพื้นฐานของบรรทัดฐาน ซึ่งถือว่าเป็นแนวคิดที่สำคัญทางกฎหมายเช่นกัน

วิทยานิพนธ์นี้จึงขยายกรอบงานการถกเถียงให้ครอบคลุมถึงการโจมตีบนพื้นฐานของบรรทัดฐานโดยนำเสนอกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสาร กรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารเป็นกรอบงานที่วิเคราะห์บรรทัดฐาน โดยใช้แนวคิดการวิเคราะห์สนามสสารซึ่งเป็นเทคนิคการแก้ปัญหารูปแบบหนึ่ง เพื่อแปลงการให้เหตุผลเชิงบรรทัดฐานให้อยู่ในรูปของกรอบงานการถกเถียง

วิทยานิพนธ์นี้ยังได้เสนอวิธีการให้เหตุผลทางกฎหมายโดยใช้กรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสาร และใช้พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 และคำพิพากษาศาลฎีกาที่เกี่ยวข้องมาเป็นกรณีศึกษา พบว่าระบบให้เหตุผลทางกฎหมายสามารถให้เหตุผลทางกฎหมายที่สอดคล้องกับคำพิพากษาศาลฎีกา โดยลดการแทนความรู้ทางกฎหมายที่ไม่จำเป็นลงไปได้

ภาควิชา..... วิศวกรรมคอมพิวเตอร์.....ลายมือชื่อนิสิต

สาขาวิชา..... วิศวกรรมคอมพิวเตอร์.....ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

ปีการศึกษา...2554.....

5370488821 : MAJOR COMPUTER ENGINEERING

KEYWORDS : ARGUMENTATION / LEGAL REASONING / PRACTICAL REASONING

WACHARA FUNGWACHARAKORN : LEGAL REASONING USING
 SUBSTANCE FIELD BASED ARGUMENTATION FRAMEWORK. ADVISOR :
 BOONSERM KIJSIRIKUL, Ph. D, 68 pp.

The study of computational argumentation has become an important aspect of computer-aid legal reasoning. One of the argumentation models that influences in computational argumentation is an argumentation framework. The argumentation framework introduces several computational properties of argumentation and has been extended into many modern argumentation models, but those argumentation models have tended to focus on negation based dialogue rather than norm based dialogue which is an important legal aspect.

The thesis is to extend an argumentation framework for norm based dialogue by introducing a substance-field based argumentation framework. The substance-field based argumentation framework is a framework that analyzes legal norms by using substance field analysis, a problem solving technique, to transform normative reasoning into an argumentation framework.

This thesis also presents the legal reasoning using substance-field based argumentation framework based on Copyright Act B.E. 2537 and related supreme court judgments as a case study. The research found that the legal reasoning using substance-field based argumentation framework could explain supreme court judgments accordingly and reduce unnecessary legal term definitions.

Department:Computer Engineering... Student’s Signature.....

Field of Study: ...Computer Engineering... Advisor’s Signature

Academic Year: .2011.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก ศาสตราจารย์ ดร.บุญเสริม กิจศิริกุล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ซึ่งกรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษา และตรวจแก้ไขจนวิทยานิพนธ์เสร็จสมบูรณ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.นวลวรรณ สุนทรภิชช์ ผู้ซึ่งกรุณาให้ข้อมูลและคำแนะนำทางด้านกฎหมาย และขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ญาใจ ลิ้มปิยะกรณ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกรี สินธุภิญโญ และรองศาสตราจารย์ ดร.นวลวรรณ สุนทรภิชช์ ที่กรุณารับเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ขอขอบคุณ ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้เอื้อเฟื้อสถานที่ และมอบทุนอำนวยการศึกษาค้นคว้า เป็นทุนการศึกษาตลอดหลักสูตร การศึกษา ขอขอบคุณ สมาชิกห้องปฏิบัติการวิจัยอำนวยการภาพเครื่องจักร และการค้นพบความรู้ (MIND Lab) ที่ช่วยจัดการประชุม ตลอดจนได้ให้ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อวิทยานิพนธ์นี้ ขอขอบคุณ เพื่อนนิสิตวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ที่ช่วยให้ความช่วยเหลือ คำแนะนำ และกำลังใจ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ธุรการทั้งในภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ และบัณฑิตวิทยาลัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่อยู่เบื้องหลังการตรวจสอบวิทยานิพนธ์นี้

สุดท้ายนี้ ขอขอบพระคุณ บิดา มารดา ครอบครัวและญาติพี่น้องที่ได้ให้คำปรึกษาและกำลังใจอย่างยิ่ง ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
1.3. ขอบเขตของการวิจัย.....	2
1.4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
1.5. วิธีดำเนินการวิจัย.....	3
1.6. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิจัย.....	3
1.7. ผลงานตีพิมพ์.....	3
1.8. คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	3
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.1. กรอบงานการถกเถียงของคุณ.....	5
2.2. ความสัมพันธ์ระหว่างกรอบงานการถกเถียงของคุณกับโปรแกรมเชิงตรรกะ.....	8
2.3. การอธิบายบรรทัดฐานอิงกราฟ.....	10
2.4. การวิเคราะห์สนามสสาร.....	10
2.5. กรอบงานการถกเถียงนามธรรมสำหรับข้อถกเถียงแบบมีโครงสร้าง.....	13

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	14
3.1. ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย	14
3.1.1. พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537	14
3.1.2. คำพิพากษาศาลฎีกาคดีลิขสิทธิ์	15
3.2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	15
3.3. กรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสาร	16
3.3.1. ข้อเท็จจริง	17
3.3.2. ประเด็นพิจารณา	18
3.3.3. การกระทำที่ควบคุม	18
3.3.4. กฎ	18
3.3.5. บรรทัดฐาน	19
3.3.6. ลำดับบางส่วนของกฎและบรรทัดฐาน	20
3.3.7. เคส	21
3.3.8. ส่วนขยายอิงสนามสสาร	21
3.3.9. รูปแบบมาตรฐานของบรรทัดฐาน	23
3.3.10. การแทนกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสาร	24
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติของกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสาร	26
4.1. ผลการเปรียบเทียบกับโมเดลเชิงคำนวณที่เกี่ยวข้อง	26
4.1.1. คุณสมบัติด้านการถกเถียงเปรียบเทียบกับกรอบงานการถกเถียงของดุง	26
4.1.2. คุณสมบัติด้านการให้เหตุผลเปรียบเทียบกับ โปรแกรมเชิงตรรกะ	27
4.1.3. คุณสมบัติด้านบรรทัดฐานเปรียบเทียบกับ การอธิบายบรรทัดฐานอิงกราฟ ..	28
4.1.4. องค์ประกอบของกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารเปรียบเทียบกับ กรอบงานการถกเถียงนามธรรมสำหรับข้อถกเถียงแบบมีโครงสร้าง	29

4.2. ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสาร	29
4.3. ตัวอย่างการใช้กรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารกับคำพิพากษาศาลฎีกา	31
4.3.1. คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 2572/2548	31
4.3.2. คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 3690/2551	33
4.4. การประยุกต์ใช้กรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสาร	35
4.4.1. ส่วนขยายอิงสนามสสาร	35
4.4.2. แผนภาพการถกเถียง.....	35
4.4.3. รูปแบบมาตรฐานของบรรทัดฐาน	36
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	37
5.1. สรุปผลการวิจัย.....	37
5.2. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	37
5.2.1. ด้านกฎหมาย	37
5.2.2. ด้านโมเดลการคำนวณ.....	38
รายการอ้างอิง.....	39
ภาคผนวก.....	41
ภาคผนวก ก พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 (เฉพาะหมวด 1 ลิขสิทธิ์)	42
ภาคผนวก ข ตัวอย่างคำพิพากษาศาลฎีกาคดีลิขสิทธิ์.....	51
1. คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 7036/2543	51
2. คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 2572/2548	53
3. คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 3690/2551	55
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	57

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 ตัวอย่าง โปรแกรมภาษาโปรล็อก.....	16
ตารางที่ 2 ตัวอย่างบรรทัดฐานที่ใช้ในคำพิพากษาศาลฎีกาที่ 7036/2543	20
ตารางที่ 3 โปรแกรมภาษาโปรล็อกสำหรับหาส่วนขยายเสถียร	22
ตารางที่ 4 การแทนกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารจากคำพิพากษาศาลฎีกาที่ 7036/2543	24
ตารางที่ 5 ตัวอย่าง โปรแกรมเชิงตรรกะเทียบเท่าที่อธิบายคำพิพากษาศาลฎีกาที่ 7036/2543	29
ตารางที่ 6 การแทนกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารจากคำพิพากษาศาลฎีกาที่ 2572/2548	32
ตารางที่ 7 การแทนกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารจากคำพิพากษาศาลฎีกาที่ 3690/2551	34

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1 ข้อถกเถียงที่ใช้ในตัวอย่างการต่อรองระหว่างรัฐบาล.....	7
ภาพที่ 2 แผนภาพการถกเถียงของการต่อรองระหว่างรัฐบาล	7
ภาพที่ 3 ตัวอย่างโปรแกรมเชิงตรรกะและโมเดลเสถียรของโปรแกรม.....	9
ภาพที่ 4 แผนภาพการถกเถียงของตัวอย่างโปรแกรมเชิงตรรกะ	9
ภาพที่ 5 โมเดลสนามสสารของระบบที่มีข้อบกพร่อง	11
ภาพที่ 6 โมเดลสนามสสารของระบบที่ได้รับการแก้ไขแล้ว	12
ภาพที่ 7 แผนภาพสนามสสารของรูปแบบการแก้ปัญหามาตรฐานแบ่งตามโครงสร้างของกราฟ...	13
ภาพที่ 8 ตัวอย่างการแทนข้อเท็จจริงโดยใช้โครงสร้างกราฟ	17
ภาพที่ 9 แผนภาพการถกเถียงเชิงตรรกะที่ได้จากคำพิพากษาศาลฎีกาที่ 7036/2543	23
ภาพที่ 10 โมเดลสนามสสารของรูปแบบมาตรฐานของบรรทัดฐาน.....	23
ภาพที่ 11 แผนภาพเชิงโครงสร้างของการถกเถียงที่ได้จากตัวอย่างคำพิพากษาศาลฎีกา.....	36

บทที่ 1

บทนำ

1.1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากลักษณะข้อมูลทางกฎหมายที่มีขนาดใหญ่ มีโครงสร้างซับซ้อน และมีความต้องการใช้งานสูงมาก นักวิจัยเริ่มหันมาศึกษาโมเดลการถกเถียงเชิงคำนวณ (Computational model of argumentation) ในการให้เหตุผลทางกฎหมาย (Legal reasoning) มากขึ้น เนื่องจากการถกเถียงเป็นวิธีการพื้นฐานที่มนุษย์ใช้แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและสร้างความรู้ใหม่มาตั้งแต่สมัยโบราณ การถกเถียงจึงอธิบายปฏิสัมพันธ์ต่างๆ ในสังคมได้ง่าย องค์กรระหว่างประเทศ เช่น สหภาพยุโรป (European Union) ต่างก็ให้ความสนใจในโครงการพัฒนาโมเดลการถกเถียงเชิงคำนวณต่างๆ เช่น โครงการพัฒนาโมเดลการถกเถียงสำหรับเทคโนโลยีแบบกริด (ARGUGRID) [1] และ โครงการพัฒนาเซอร์วิสแพลตฟอร์มการถกเถียงที่สนับสนุนองค์ประกอบแบบบูรณาการ (Argumentation Service Platform with Integrated Components Supported: ASPIC) [2]

โมเดลการถกเถียงเชิงคำนวณส่วนใหญ่ได้รับอิทธิพลมาจากกรอบงานการถกเถียงของดุง (Dung's argumentation framework) [3] กรอบงานการถกเถียงของดุงสร้างแนวคิดสำคัญให้แก่โมเดลการถกเถียงเชิงคำนวณในปัจจุบัน เช่น ส่วนขยายเชิงความหมาย (Semantic extension) อันมีบทบาทต่อการพัฒนาโมเดลการถกเถียงรุ่นหลังและสามารถประยุกต์ใช้ได้ในวงกว้าง ตัวอย่างโมเดลการถกเถียงรุ่นหลัง เช่น กรอบงานการถกเถียงอิงคุณค่า (Value-based Argumentation Framework) [4] ที่สามารถวิเคราะห์คำตัดสินในระบบคอมมอนลอว์ [5] และกรอบงานการถกเถียงอิงสมมติฐาน (Assumption-based Argumentation Framework) [6] ที่สามารถสร้างโมเดลของคดีที่เกี่ยวข้องกับสัญญา [7]

อย่างไรก็ดี การจำลองการโจมตี (Attack) ในกรอบงานการถกเถียงถูกออกแบบมาบนพื้นฐานของบนนิเสธ ซึ่งไม่สอดคล้องกับกฎหมายส่วนมากที่ออกแบบมาบนพื้นฐานของบรรทัดฐานทางกฎหมาย (Legal norm) ความไม่สอดคล้องดังกล่าวทำให้ผู้ป้อนข้อมูลทางกฎหมายหรือวิศวกรความรู้ทางกฎหมายต้องแทน (Represent) ความรู้ทางกฎหมายให้แตกต่างจากตัวบทกฎหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งทำให้ระบบฐานความรู้ทางกฎหมายนั้นดูแลรักษาและทวนสอบได้ยาก [8]

ด้วยเหตุผลดังกล่าว วิทยานิพนธ์นี้จึงเสนอวิธีแปลงการโจมตีบนบรรทัดฐานทางกฎหมายให้อยู่ในรูปของการโจมตีบนนิเสธ โดยใช้แนวคิดของการวิเคราะห์สนามสสาร (Substance field analysis) หนึ่งในแนวคิดทางเทคนิคการแก้ปัญหา (Problem solving) ที่ใช้แนวคิดทางบรรทัดฐานเข้าช่วย วิทยานิพนธ์นี้เสนอวิธีแปลงดังกล่าวในรูปแบบของกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสาร (Substance Field based Argumentation Framework) แสดงวิธีการให้เหตุผลทางกฎหมายโดยใช้กรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสาร และใช้พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 และคำพิพากษาศาลฎีกาที่เกี่ยวข้องเป็นกรณีศึกษา เพื่อขยายการใช้งานกรอบงานการถกเถียงให้กว้างขวางมากขึ้น และทำให้ผู้ป้อนข้อมูลทางกฎหมายสามารถแทนความรู้ทางกฎหมายให้สอดคล้องกับตัวบทกฎหมายได้มากกว่ากรอบงานการถกเถียงแบบเดิม

1.2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วิทยานิพนธ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารโดยขยายกรอบงานการถกเถียงแบบเดิมให้รองรับการถกเถียงบนพื้นฐานของบรรทัดฐานได้กว้างขวางขึ้น

1.3. ขอบเขตของการวิจัย

กรณีศึกษาของวิทยานิพนธ์นี้อ้างอิงจากพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 อันเป็นกฎหมายลิขสิทธิ์ฉบับที่บังคับใช้อยู่ในขณะที่ทำวิทยานิพนธ์ เฉพาะหมวด 1 ลิขสิทธิ์ซึ่งเป็นใจความสำคัญของกฎหมายฉบับนี้

วิทยานิพนธ์นี้ประเมินผลโดยการนำคดีลิขสิทธิ์ที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ที่ระบุไว้ในคำพิพากษาศาลฎีกามาให้เหตุผลทางกฎหมายด้วยกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารเปรียบเทียบกับเหตุผลทางกฎหมายที่ระบุไว้ในคำพิพากษาเอง โดยแทนความรู้ทางกฎหมายด้วยกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารและถือว่าตัวอย่างความรู้ที่แทนเป็นตัวอย่างความรู้ที่ถูกต้อง อีกทั้งเปรียบเทียบคุณสมบัติระหว่างกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารกับกรอบงานการถกเถียงแบบดั้งเดิม

1.4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากวิทยานิพนธ์นี้คือ ระบบให้เหตุผลทางกฎหมายที่ได้จากกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารที่สามารถให้เหตุผลอิงบรรทัดฐาน ช่วยวิเคราะห์การถกเถียงและช่วยวิเคราะห์โครงสร้างของบรรทัดฐานได้

1.5. วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษากรอบงานการถกเถียงและแนวคิดการวิเคราะห์สนามสสาร
2. ออกแบบวิธีการให้เหตุผลทางกฎหมายด้วยการวิเคราะห์สนามสสาร
3. ทดสอบกรอบงานการถกเถียงที่ได้กับคำพิพากษาศาลฎีกาศีลขสิทธิ์
4. วิเคราะห์คุณสมบัติของกรอบงานการถกเถียงที่ได้รับ
5. สรุปผลและเรียบเรียงวิทยานิพนธ์

1.6. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิจัย

ลำดับการนำเสนอวิทยานิพนธ์นี้เป็นดังต่อไปนี้ บทที่ 2 อธิบายถึงโมเดลเชิงคำนวณและกลุ่มงานวิจัยเกี่ยวข้อง บทที่ 3 อธิบายถึงกรอบงานการถกเถียงองสนามสสารซึ่งเป็นกรอบงานใหม่ที่วิทยานิพนธ์นี้เสนอ โดยใช้พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 7036/2543 และโปรล็อกประกอบคำอธิบาย บทที่ 4 อธิบายถึงคุณสมบัติของกรอบงานการถกเถียงองสนามสสาร โดยเปรียบเทียบกับโมเดลเชิงคำนวณที่เกี่ยวข้อง ประสิทธิภาพของกรอบงานการถกเถียงและตัวอย่างการใช้กรอบงานการถกเถียงองสนามสสารกับคำพิพากษาศาลฎีกาศีลขสิทธิ์ บทสุดท้ายเป็นการสรุปผลงานวิจัยและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวิจัยในขั้นต่อไป ตลอดจนประโยชน์ในทางประยุกต์ผลการวิจัยในด้านต่างๆ

1.7. ผลงานตีพิมพ์

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการเผยแพร่เป็นบทความชื่อ The Substance-Field based Argumentation Framework ในงานประชุมวิชาการ The Fifth International Workshop on Juris-informatics (JURISIN 2011) โดยได้รับการสนับสนุนจาก สมาคมปัญญาประดิษฐ์แห่งประเทศไทย ญี่ปุ่น ภายใต้ Third JSAI International Symposia on AI (JSAI-isAI 2011) ซึ่งจัดขึ้น ณ อาคาร Sunport Takamatsu เมืองทะกะมะสะ จังหวัดคางะวะ ประเทศญี่ปุ่น ในวันที่ 1-2 ธันวาคม พ.ศ. 2554

1.8. คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

การให้เหตุผลทางกฎหมาย (Legal reasoning) หมายถึงการวิเคราะห์ถึงหลักฐานอ้างอิงที่ผู้พิพากษาระบุไว้ในคำพิพากษาได้ชัดเจน รวมถึงกฎหมายที่ใช้เป็นบรรทัดฐานในการอ้างเหตุผลเพื่อสนับสนุนคำพิพากษา โดยไม่รวมถึงความเชื่อ หลักจิตวิทยา ฯลฯ ที่ไม่สามารถระบุไว้ในคำพิพากษาได้ชัดเจน [9]

กรอบงานการถกเถียงของดุง (Dung's Argumentation Framework) หมายถึงกรอบงานการถกเถียงที่ Phan Minh Dung เสนอเมื่อปี 1995 [3] คำว่า “กรอบงานการถกเถียงของดุง” เป็นคำที่ใช้เรียกเพื่อป้องกันความสับสนกับกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารซึ่งเป็นกรอบงานที่วิทยานิพนธ์นี้เสนอ และกรอบงานการถกเถียงรูปแบบอื่นที่ต่อเติมมาจากกรอบงานการถกเถียงของดุงนี้ ในวิทยานิพนธ์นี้อาจเรียกกรอบงานการถกเถียงของดุงว่า *กรอบงานการถกเถียงแบบดั้งเดิม* สำหรับคำว่า *กรอบงานการถกเถียง* โดยไม่มีคำขยายเพิ่มเติมให้หมายถึงกรอบงานการถกเถียงของดุงเช่นกัน

กรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสาร (Substance-Field based Argumentation Framework) หมายถึงกรอบงานการถกเถียงที่วิทยานิพนธ์นี้เสนอ ประกอบด้วยแนวคิดของการวิเคราะห์สนามสสารและกรอบงานการถกเถียงของดุง ในวิทยานิพนธ์นี้อาจเรียกกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารว่า *กรอบงานการถกเถียงแบบใหม่* หรือ *กรอบงานการถกเถียงที่เสนอ* ก็ได้

พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 (Copyright Act B.E. 2537) อันเป็นกฎหมายลิขสิทธิ์ฉบับที่บังคับใช้อยู่ในขณะที่ทำวิทยานิพนธ์ และเป็นกรณีศึกษาของวิทยานิพนธ์นี้ คำว่าพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์พ.ศ. 2537 ในวิทยานิพนธ์นี้ให้หมายถึงเฉพาะหมวด 1 แห่งพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์พ.ศ. 2537 ในวิทยานิพนธ์นี้อาจเรียกพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์พ.ศ. 2537 ว่า *พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์* หรือ *กฎหมายลิขสิทธิ์* ก็ได้

คำพิพากษาศาลฎีกาคดีลิขสิทธิ์ ในวิทยานิพนธ์นี้ให้หมายถึงเฉพาะคำพิพากษาศาลฎีกาที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 หมวด 1 ลิขสิทธิ์ ใช้ตัวบทกฎหมายดังกล่าวเป็นเนื้อหาส่วนใหญ่ในการตัดสินใจ และมีการให้เหตุผลบนพื้นฐานของบรรทัดฐาน ไม่ใช่บนพื้นฐานของประจักษ์พยานที่ไม่สามารถแสดงไว้ในคำพิพากษาได้ชัดเจน คำพิพากษาศาลฎีกาคดีลิขสิทธิ์ดังกล่าวเน้นเฉพาะคำพิพากษาศาลฎีกาที่เกิดขึ้นก่อนปีพ.ศ. 2553 ซึ่งได้รวบรวมไว้ในหนังสือรวมคำพิพากษาคดีลิขสิทธิ์ [10] โดยศาลทรัพย์สินทางปัญญาและการค้าระหว่างประเทศกลาง

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1. กรอบงานการถกเถียงของดุง

กรอบงานการถกเถียงของดุง (Dung's Argumentation Framework) [3] เป็นกรอบงานที่อธิบายการถกเถียงด้วยเซตข้อถกเถียงและเซตคู่โจมตี กรอบงานการถกเถียงของดุงมักเขียนอยู่ในรูป $AF = \langle AR, attacks \rangle$ เมื่อ AR แทนเซตของข้อถกเถียง และ $attacks$ แทนเซตคู่โจมตีระหว่างข้อถกเถียงหนึ่งกับอีกข้อถกเถียงหนึ่ง ($attacks \subseteq AR \times AR$) กรอบงานการถกเถียงของดุงเป็นกรอบงานพื้นฐานที่สุดในการอธิบายการถกเถียง กรอบงานการถกเถียงของดุงจึงนิยมนำมาอธิบายคุณสมบัติของการถกเถียงของโมเดลการถกเถียงอื่นๆ

แนวคิดที่สำคัญของกรอบงานการถกเถียงคือส่วนขยายเชิงความหมาย (Semantic extension) ส่วนขยายเชิงความหมายให้ความสัมพันธ์กับแนวคิดการรับรองได้ (Acceptable) และเซตยอมรับ (Admissible Set) วิธีการหาส่วนขยายเชิงความหมายที่ดุงเสนอเรียกว่าฟังก์ชันคุณลักษณะจำเพาะ (Characteristic Function) บทนิยามของการรับรองได้ เซตยอมรับ และฟังก์ชันคุณลักษณะจำเพาะมีดังต่อไปนี้

นิยามที่ 2.1 การรับรองได้เป็นคุณสมบัติระหว่างเซตข้อถกเถียงกับข้อถกเถียง สำหรับกรอบงานการถกเถียง $AF = \langle AR, attacks \rangle$ กำหนดให้เซตข้อถกเถียง $S \subseteq AR$ และข้อถกเถียง $x \in AR$ เซตข้อถกเถียง S จะรับรองข้อถกเถียง x ได้ก็ต่อเมื่อทุกๆ ข้อถกเถียง $y \in AR$ ใดๆ ที่โจมตี x จะมี $z \in S$ ที่โจมตี y

นิยามที่ 2.2 สำหรับกรอบงานการถกเถียง $AF = \langle AR, attacks \rangle$ เซตข้อถกเถียง $S \subseteq AR$ ใดๆ จะเป็นเซตยอมรับก็ต่อเมื่อเซตข้อถกเถียง S รับรองทุกๆ ข้อถกเถียงใน S

นิยามที่ 2.3 สำหรับกรอบงานการถกเถียง $AF = \langle AR, attacks \rangle$ ฟังก์ชันคุณลักษณะจำเพาะ F เป็นฟังก์ชันจากเซตข้อถกเถียงไปยังเซตข้อถกเถียง ($F: 2^{AR} \rightarrow 2^{AR}$) โดยสำหรับเซตข้อถกเถียง $S \subseteq AR$ เซตข้อถกเถียง $F(S)$ คือข้อถกเถียงทั้งหมดที่ S สามารถรับรองได้

คุณสมบัติอย่างหนึ่งของเซตยอมรับคือหาก S ที่เป็นเซตยอมรับ $F(S)$ จะเป็นเซตยอมรับด้วย ตามบทแทรกที่ 1 หรือบทแทรกพื้นฐาน (Fundamental Lemma) ใน [3] ดังนั้นฟังก์ชันคุณลักษณะจำเพาะเป็นฟังก์ชันทางเดียว (Monotonic function) ตามบทแทรกที่ 6 ใน [3] การหาส่วนขยายเชิงความหมายอิงอยู่กับคุณสมบัติดังกล่าว ลำดับฟังก์ชันวนซ้ำ (Iterated function sequence) ของเซตยอมรับขนาดเล็ก เช่น เซตว่าง ($\emptyset, F(\emptyset), F(F(\emptyset)), F(F(F(\emptyset))), \dots$) จะลู่เข้าสู่เซตยอมรับบริบูรณ์ที่ครอบคลุมข้อถกเถียงทั้งหมดที่รับรองได้ เราเรียกสถานะที่ $S = F(S)$ ว่าส่วนขยายบริบูรณ์ นิยามของส่วนขยายเชิงความหมายทั้งหมดมีดังต่อไปนี้

นิยามที่ 2.4 เซตข้อถกเถียง S ใดๆ จะเป็นส่วนขยายบริบูรณ์ (Complete extension) ก็ต่อเมื่อ $S = F(S)$

ส่วนขยายบริบูรณ์ในกรอบงานการถกเถียงของคุณไม่จำเป็นต้องมีส่วนขยายเดียวเสมอไป (ขึ้นอยู่กับเซตยอมรับเริ่มต้นของลำดับฟังก์ชันวนซ้ำ)

นิยามที่ 2.5 เซตข้อถกเถียง S ใดๆ จะเป็นส่วนขยายโปรด (Preferred extension) ก็ต่อเมื่อ S เป็นส่วนขยายบริบูรณ์ที่ขนาดใหญ่ที่สุด (มีจำนวนสมาชิกมากที่สุด) ในกรอบงานการถกเถียง

ส่วนขยายโปรดจะเป็นเซตยอมรับที่ขนาดใหญ่ที่สุดในกรอบงานการถกเถียงด้วย กรอบงานการถกเถียงของคุณใดๆ จะต้องมีส่วนขยายโปรดอย่างน้อยหนึ่งส่วนขยาย แต่จะมีส่วนขยายโปรดมากกว่าหนึ่งส่วนขยายก็ได้

นิยามที่ 2.6 เซตข้อถกเถียง S ใดๆ จะเป็นส่วนขยายพื้น (Grounded Extension) ก็ต่อเมื่อ S เป็นส่วนขยายบริบูรณ์ที่ขนาดเล็กที่สุด (มีจำนวนสมาชิกน้อยที่สุด) ในกรอบงานการถกเถียง

กรอบงานการถกเถียงของคุณใดๆ ต้องมีส่วนขยายพื้นเพียงหนึ่งส่วนขยายเท่านั้น

นิยามที่ 2.7 เซตข้อถกเถียง S ใดๆ จะเป็นส่วนขยายเสถียร (Stable Extension) ก็ต่อเมื่อ S เป็นส่วนขยายโปรดที่โจมตีทุกข้อถกเถียงนอก S

กรอบงานการถกเถียงของคุณบางกรอบงานอาจไม่มีส่วนขยายเสถียรเลยก็เป็นได้

ตัวอย่างที่ 2.1 แสดงการใช้กรอบงานการถกเถียงของคุณเพื่ออธิบายตัวอย่างการต่อรองระหว่างรัฐบาล (Government Negotiation) ซึ่งปรากฏใน [3] และ [11]

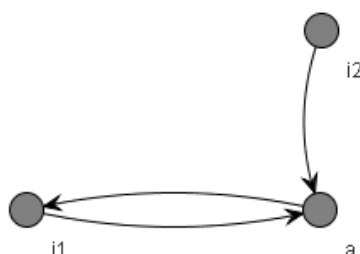
ตัวอย่างที่ 2.1

i1: My government cannot negotiate with your government.
because your government doesn't even recognize my government.
a: Your government doesn't recognize my government either.
i2: But your government is a terrorist government.

ภาพที่ 1 ข้อถกเถียงที่ใช้ในตัวอย่างการต่อรองระหว่างรัฐบาล

ภาพที่ 1 แสดงข้อถกเถียงที่จำลองมาจากการต่อรองระหว่างรัฐบาล ซึ่งประกอบด้วยข้อถกเถียง i1 a และ i2 โดยข้อถกเถียง i1 กับข้อถกเถียง a เป็นข้อถกเถียงที่ทั้งสองฝ่ายไม่หักล้างกัน (Rebutting) ส่วนข้อถกเถียง i2 เป็นข้อถกเถียงหักล้างข้อถกเถียง a (Undermining)

กรอบงานการถกเถียงของคองที่อธิบายการถกเถียงในการต่อรองระหว่างรัฐบาลคือ $AF = \langle AR, attacks \rangle$ โดย $AR = \{i1, a, i2\}$ และ $attacks = \{(i1, a), (a, i1), (i2, a)\}$ โดย (i1,a) หมายถึงข้อถกเถียง i1 โจมตีข้อถกเถียง a (a,i1) หมายถึงข้อถกเถียง a โจมตีข้อถกเถียง i1 และ (i2,a) หมายถึงข้อถกเถียง i2 โจมตีข้อถกเถียง a การถกเถียงดังกล่าวสามารถสรุปเป็นแผนภาพการถกเถียงในภาพที่ 2 (แผนภาพสร้างโดยโปรแกรม WizArg [12])



ภาพที่ 2 แผนภาพการถกเถียงของการต่อรองระหว่างรัฐบาล

คุณสมบัติของกรอบงานการถกเถียงของคองที่อธิบายการต่อรองระหว่างรัฐบาล เช่น

- $\{i2\}$ รับรอง i1 เพราะว่า a ที่โจมตี i1 ก็มี i2 โจมตี a
- $\{i2\}$ เป็นเซตยอมรับ เพราะว่า i2 รับรอง i2 เอง (ไม่มีข้อถกเถียงใดโจมตี i2)
- เซตยอมรับ $\{i2\}$ รับรอง i1 ด้วย ดังนั้น $\{i1, i2\}$ จึงเป็นเซตยอมรับไปด้วย
- ลำดับวนซ้ำของฟังก์ชันคุณลักษณะจำเพาะที่เริ่มจาก $\{i2\}$ จะได้ว่า $F(\{i2\}) = \{i1, i2\}$ และ $\{i1, i2\}$ ไม่สามารถหาสมาชิกที่รับรองเพิ่มเติมได้อีก จะได้ว่า $F(\{i1, i2\}) = \{i1, i2\}$ ดังนั้น $\{i1, i2\}$ เป็นส่วนขยายบริบูรณ์ในกรณีที่เริ่มจาก $\{i2\}$

- $\{i_1, i_2\}$ เป็นส่วนขยายโปรด เพราะเป็นส่วนขยายบริบูรณ์ที่มีขนาดใหญ่ที่สุด
- $\{i_1, i_2\}$ เป็นส่วนขยายพื้น เพราะเป็นส่วนขยายบริบูรณ์ที่มีขนาดเล็กที่สุด
- $\{i_1, i_2\}$ เป็นส่วนขยายเสถียร เพราะ $\{i_1, i_2\}$ โจมตีทุกข้อถกเถียงที่อยู่นอกเซต (กล่าวคือ a) แต่ทุกกรอบงานไม่จำเป็นต้องมีส่วนขยายเชิงความหมายเป็นเซตเดียวกันเสมอไป

2.2. ความสัมพันธ์ระหว่างกรอบงานการถกเถียงของคองกับโปรแกรมเชิงตรรกะ

กรอบงานการถกเถียงของคองมีความสัมพันธ์กับโปรแกรมเชิงตรรกะ โดยโปรแกรมเชิงตรรกะ (Logic Program) ที่ใช้ระบบ Negation as failure สามารถลดรูป (Reduce) ไปยังกรอบงานการถกเถียงของคองได้ตามทฤษฎีบทที่ 2.1 ซึ่งตรงกับทฤษฎีบทที่ 13 ใน [3]

ทฤษฎีบทที่ 2.1 โปรแกรมเชิงตรรกะ P สามารถแปลงให้อยู่ในรูปของกรอบงานการถกเถียงของคอง $\langle AR, attacks \rangle$ ที่ประกอบด้วย

- $AR = \{(K, k) \mid \exists C \in G_p: \text{head}(C)=k \text{ and } \text{body}(C)=K\} \cup \{(\{-k\}, -k) \mid k \text{ is a ground atom}\}$
- $(K, h) \text{ attacks } (K', h') \text{ iff } h^* \in K' \text{ (} h^* \text{ is a contrary of } h\text{)}.$

โดยส่วนขยายเสถียรที่ได้จากกรอบงานการถกเถียงของคองจะสอดคล้องกับโมเดลเสถียร (Stable model) ของโปรแกรมเชิงตรรกะ P เมื่อ G_p คือการแทนที่โปรแกรมเชิงตรรกะ P ด้วยอะตอมพื้น (Ground atom) และ (K, k) แทนกฎรูปพื้น (Ground rule) ที่ k แทนส่วนหัวของกฎ (Head) หรือส่วนข้อสรุปของกฎ และ K แทนเซตของเพรดิเคตที่เป็นส่วนลำตัวของกฎ (Body) หรือส่วนข้ออ้างของกฎ

ทฤษฎีบทที่ 2.1 อธิบายว่าเซตข้อถกเถียงสร้างขึ้นมาจากสองส่วน ส่วนแรกคือเซตของกฎรูปพื้นทั้งหมดในโปรแกรมเชิงตรรกะ P ส่วนที่สองคือเซตของคู่ $(\{-k\}, -k)$ เมื่อ k คืออะตอมพื้นทั้งหมดที่เป็นไปได้ของโปรแกรมเชิงตรรกะ P และ $-k$ คือนิเสธของ k การพิสูจน์มาถึงคู่ $(\{-k\}, -k)$ หมายถึงการพิสูจน์ว่า k เป็นเท็จเนื่องจากไม่มีข้อถกเถียงใดที่สนับสนุน k [3]

เซตการโจมตีเกิดจากแนวคิดที่ว่า (K, h) จะโจมตี (K', h') ก็ต่อเมื่อมีคู่ตรงข้ามนิเสธ (contrary) ของ h ปรากฏใน K' กล่าวอีกนัยหนึ่ง กฎ (K, h) จะสามารถโจมตี (K', h') ได้ก็ต่อเมื่อกฎ (K, h) สามารถพิสูจน์ข้ออ้างในกฎ (K', h') ว่าเป็นเท็จนั่นเอง

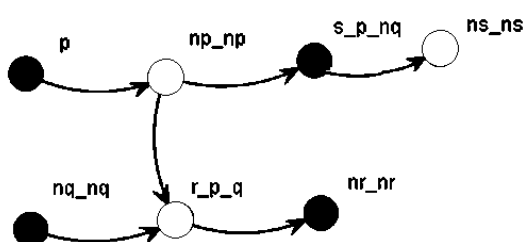
ส่วนโมเดลเสถียรของโปรแกรมเชิงตรรกะหมายถึงเซตของอะตอมพื้่นน้อยที่สุดในโปรแกรมเชิงตรรกะที่จะยังคงอนุมานค่าความจริงได้ตรงกับโปรแกรมเชิงตรรกะดั้งเดิม (รายละเอียดเพิ่มเติมอ่านใน [13]) ตัวอย่างที่ 2.2 แสดงการแปลงตัวอย่างโปรแกรมเชิงตรรกะให้เป็นกรอบงานการถกเถียงของคูดและแสดงความสัมพันธ์ระหว่างโมเดลเสถียรในโปรแกรมเชิงตรรกะกับส่วนขยายเสถียรในกรอบงานการถกเถียงของคูด

ตัวอย่างที่ 2.2

<pre>p. r :- p, q. s :- p, not q.</pre>	<pre>p. s :- p, not q.</pre>
---	------------------------------

ภาพที่ 3 ตัวอย่างโปรแกรมเชิงตรรกะและโมเดลเสถียรของโปรแกรม

ตัวอย่างโปรแกรมเชิงตรรกะ (ภาพที่ 3 ด้านซ้ายมือ) สามารถแปลงให้อยู่ในรูปแผนภาพการถกเถียงดังภาพที่ 4 (แผนภาพสร้างโดยโปรแกรม WizArg [12])



ภาพที่ 4 แผนภาพการถกเถียงของตัวอย่างโปรแกรมเชิงตรรกะ

แผนภาพการถกเถียงแสดงให้เห็นว่ามีเฉพาะกฎ p . และ $s :- p, \text{not } q$. เท่านั้นที่อยู่ในส่วนขยายเสถียร (ภาพที่ 4 วงกลมสีดำ) จึงได้ว่ากฎทั้งสองอยู่ในโมเดลเสถียร (ภาพที่ 3 ด้านขวามือ) ของตัวอย่างโปรแกรมเชิงตรรกะเนื่องจากโปรแกรมทั้งสองให้ค่าความจริงของ p, q, r, s เป็นจริง เท็จ เท็จ จริง ตามลำดับเช่นเดียวกัน แต่โมเดลเสถียรจะเป็นวิธีที่ใช้กฎน้อยที่สุดที่ให้ค่าความจริงดังกล่าว

ความสัมพันธ์ระหว่างส่วนขยายเสถียรกับโมเดลเสถียรแสดงให้เห็นว่าปัญหาการหาส่วนขยายเสถียรของกรอบงานการถกเถียงมีความสัมพันธ์กับปัญหาโมเดลเสถียรของโปรแกรมเชิงตรรกะ และปัญหาทั้งสองก็ล้วนสัมพันธ์กับปัญหาความสอดคล้องแบบบูล (SAT) ดังนั้นปัญหาการหาส่วนขยายเสถียรของกรอบงานการถกเถียงจึงมีความซับซ้อนของปัญหาเป็น NP-Complete

2.3. การอธิบายบรรทัดฐานอิงกราฟ

การอธิบายบรรทัดฐานอิงกราฟ (Graph-based norm explanation) [14] เป็นวิธีที่เลียนแบบการใช้ผังมโนทัศน์ (Concept graph) เพื่ออธิบายบรรทัดฐานจากการเชื่อมโยงขององค์ประกอบจำนวนมาก การอธิบายบรรทัดฐานอิงกราฟเป็นไปตามนิยามที่ 2.8

นิยามที่ 2.8 บรรทัดฐานสามารถเขียนให้อยู่ในรูปของ $\langle \text{NormType}, \text{NormActivation}, \text{NormCondition}, \text{NormExpiration}, \text{NormTarget} \rangle$ เมื่อ

- NormType คือวิธีการจัดการ ซึ่งแบ่งได้เป็นสองชนิดคือการผูกพันให้ทำ (Obligation) หรือการอนุญาตให้ทำ (Permission) ($\text{NormType} \in \{\text{obligation}, \text{permission}\}$)
- NormActivation คือเงื่อนไขที่ต้องเป็นจริงก่อนการจัดการ
- NormCondition คือเงื่อนไขที่บรรทัดฐานจัดการให้เป็นจริง
- NormExpiration คือเงื่อนไขที่บรรทัดฐานยกเลิกการจัดการ
- NormTarget คือวัตถุ (Object) ที่ที่ผูกมัดการจัดการ

การอธิบายบรรทัดฐานโดยใช้กราฟมองว่าบรรทัดฐานทำหน้าที่จัดการ (Maintenance) บนพื้นฐานของแคลคูลัสของเหตุการณ์ (Event calculus) ตัวอย่างบรรทัดฐาน “อนุญาตให้ผู้ป่วยสามารถกลับบ้านได้หากโรงพยาบาลทุกแห่งปิดทำการ” แทนได้ด้วย $\langle \text{permission}, \text{allHospitalClosed}, \text{rushHouse}, \text{usedInsulin}, \text{patient} \rangle$ เมื่อ allHospitalClosed แทนเงื่อนไขโรงพยาบาลทุกแห่งปิดทำการ rushHouse แทนการกระทำเพื่อกลับบ้าน usedInsulin แทนการใช้อินซูลินเสร็จ และ patient แทนผู้ป่วยซึ่งเป็นผู้กระทำ ทั้งนี้การแทนรายละเอียดของความรู้จะใช้แคลคูลัสของเหตุการณ์

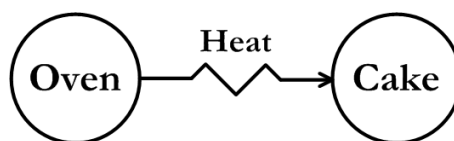
2.4. การวิเคราะห์สนามสสาร

การวิเคราะห์สนามสสาร (Substance field analysis) เป็นเทคนิคการแก้ปัญหา (Problem solving) ที่เสนอโดยเจนริช อัลท์ชูลเลอร์ ในปี 1946 และรวบรวมภายหลังใน [15] การวิเคราะห์สนามสสารแบ่งระบบออกเป็นสองส่วนคือ ส่วนที่จับต้องได้เรียกว่า “สสาร” (Substance) และปฏิสัมพันธ์ระหว่างสสารที่เรียกว่า “สนาม” (Field) แผนภาพที่ได้จากการเชื่อมโยงสสารและสนามเข้าด้วยกันเรียกว่า โมเดลสนามสสาร (Substance-field model) การวิเคราะห์สนามสสารยังเสนอว่าการแก้ปัญหามีรูปแบบการแก้ปัญหามาตรฐาน (Standard solution) ซึ่งคล้ายกับบรรทัดฐานอีกด้วย

ขั้นตอนการวิเคราะห์สนามสสารแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้ [16]

1. วิเคราะห์ระบบให้เป็นโมเดลสนามสสาร
 2. วิเคราะห์ว่าข้อบกพร่องของระบบเกิดจากสาเหตุใด การวิเคราะห์สนามสสารเสนอว่าข้อบกพร่องของระบบเกิดจากสภาพของสนามที่ไม่เหมาะสม 3 กรณีได้แก่ ระบบขาดสนาม (Incomplete field) สนามที่ขาดประสิทธิภาพ (Ineffective field) และสนามก่อโทษ (Harmful field)
 3. เลือกรูปแบบการแก้ปัญหามาตรฐานที่สอดคล้องกับ โมเดลสนามสสารในข้อ 1
 4. ประยุกต์รูปแบบการแก้ปัญหามาตรฐานเพื่อแก้ปัญหาให้กับระบบ
- ตัวอย่างที่ 2.3 เป็นตัวอย่างการวิเคราะห์สนามสสารของปัญหาเค้กไหม้ในเตาอบ

ตัวอย่างที่ 2.3 ถ้าเราอบเค้กโดยไม่ได้เฝ้าอยู่ตลอดเวลา เค้กสามารถไหม้ได้ด้วยความร้อนจากเตาอบที่มากเกินไป การวิเคราะห์สนามสสารวิเคราะห์ว่ามีสสารสองอันคือเตาอบและเค้ก และสนามหนึ่งอันคือความร้อน ความร้อนที่มากเกินไปทำให้เกิดข้อบกพร่องในรูปแบบสนามก่อโทษ จะได้โมเดลสนามสสารดังภาพที่ 5 (ลูกศรเส้นหยักแสดงสภาพสนามก่อโทษ)



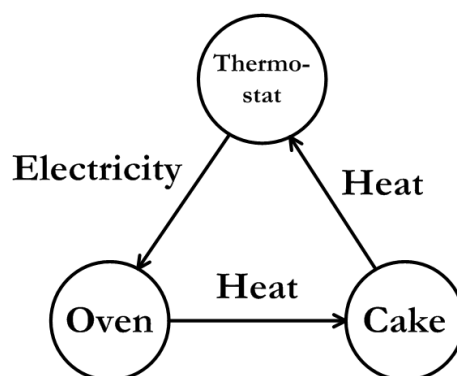
ภาพที่ 5 โมเดลสนามสสารของระบบที่มีข้อบกพร่อง

จากปัญหาความร้อนมากเกินไป สมมติว่าเราเลือกรูปมาตรฐานที่ 4-1-1 [16] ซึ่งแนะนำว่า

“หากระบบมีการเพิ่มแรงมากเกินไป อาจสร้างตัววัดมาแรงนั้น เมื่อมีแรงมากเกินไป ก็จะควบคุมให้เครื่องมือหยุดทำงาน”

“If a problem involves detection or measurement, it is proposed to change the problem in such a way that there should be no need to perform detection of measurement at all.”

การเฝ้าระวังหรือ “การวัด” ในรูปแบบการแก้ปัญหามาตรฐานสามารถแก้ไขให้การวัดเป็นไปโดยอัตโนมัติได้ หลักการนี้นำมาสู่การสร้างเทอร์โมสแตต (Thermostat) ซึ่งเป็นอุปกรณ์ตัดวงจรไฟฟ้าหากเตาอบก็มีความร้อนมากเกินไป โมเดลสนามสสารของเทอร์โมสแตตแสดงไว้ในภาพที่ 6 รูปแบบการแก้ปัญหาเดียวกันยังประยุกต์เป็นการแก้ปัญหาได้หลายรูปแบบ เช่น การสร้างอุปกรณ์ตัดวงจรไฟฟ้าเตาอบหากกลิ่นเค้กไหม้ นอกเหนือจากนั้นแล้วปัญหาแบบเดียวกันอาจใช้รูปแบบการแก้ปัญหาที่มากกว่าหนึ่งรูปแบบก็ได้



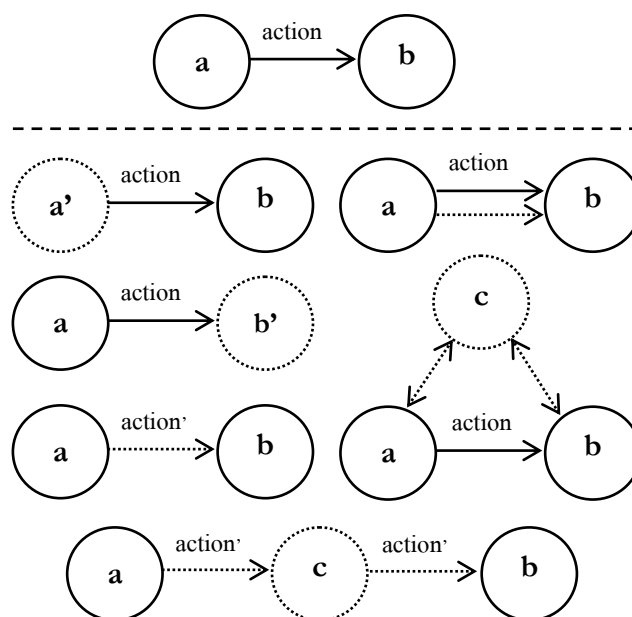
ภาพที่ 6 โมเดลสนามสสารของระบบที่ได้รับการแก้ไขแล้ว

รูปแบบการแก้ปัญหามาตรฐานในการวิเคราะห์สนามสสารที่รวบรวมไว้มีทั้งหมด 76 รูปแบบ (รายละเอียดพร้อมตัวอย่างประกอบอยู่ใน [17]) รูปแบบการแก้ปัญหามาตรฐานจึงถูกแบ่งออกเป็นกลุ่มๆ ตามเกณฑ์ต่างๆ เช่น แบ่งตามคุณสมบัติทางฟิสิกส์และแบบแผนการใช้งาน [16] วิทยานิพนธ์นี้ได้อ้างอิงการแบ่งรูปแบบการแก้ปัญหามาตรฐานตามโครงสร้างของกราฟ [18] ดังนี้

1. การเปลี่ยนตัวกระทำ เช่น การใช้ก้อนยางแทนก้อนโลหะ เพื่อลดการกระแทกที่รุนแรง
2. การเปลี่ยนชิ้นงาน เช่น การแช่แข็งชิ้นงานก่อนเพื่อให้ชิ้นงานมีความเย็นในขณะทำงาน
3. การเปลี่ยนสนาม เช่น การสกัดโดยใช้สารเคมีแทนการใช้แรงทางกล
4. การเพิ่มแรงเชิงบวก เช่น การเพิ่มความร้อนเข้าไปในขณะอัดแบบ
5. การใช้ตัวควบคุม เช่น การใช้เทอร์มอสแตตตั้งตัวอย่างขั้นต้น
6. การแตกลูกโซ่ เช่น การให้ความร้อนก่อนรีดโลหะ เพื่อให้โลหะจัดเรียงตัวใหม่หลังรีด

การแบ่งกลุ่มรูปแบบการแก้ปัญหามาตรฐานดังกล่าวสามารถเขียนเป็นแผนภาพสนามสสารได้ดังภาพที่ 7 โดยเรียงจากบนไปล่างและซ้ายไปขวาตามลำดับ

แม้ว่าแนวคิดการวิเคราะห์สนามสสารจะอยู่บนพื้นฐานของนวัตกรรมทางด้านฟิสิกส์ แต่ก็มี การนำแนวคิดนี้ไปประยุกต์ใช้ในหลายสาขาวิชา เช่น การปรับปรุงงานด้านอุปทานทางอาหาร (Food Supply) [19] หรือการแก้ปัญหาภาวะพร้อมกัน (Concurrency) ในคอมพิวเตอร์ [20] อีกด้วย



ภาพที่ 7 แผนภาพสนามสสารของรูปแบบการแก้ปัญหามาตรฐานแบ่งตามโครงสร้างของกราฟ

2.5. กรอบงานการถกเถียงนามธรรมสำหรับข้อถกเถียงแบบมีโครงสร้าง

กรอบงานการถกเถียงนามธรรมสำหรับข้อถกเถียงแบบมีโครงสร้าง (Abstract Argumentation Framework with Structured Arguments: AS) [21] เป็นกรอบงานการถกเถียงที่ใช้เป็นพื้นฐานในโครงการ ASPIC [2] กรอบงานดังกล่าวต่อยอดจากกรอบงานการถกเถียงของคอง โดยรวบรวมเอาลักษณะเด่นของกรอบงานการถกเถียงที่รองรับข้อถกเถียงมีโครงสร้างชัดเจนและมักใช้ในการให้เหตุผลทางกฎหมาย กรอบงานนี้เน้นการโจมตีบนพื้นฐานของนิเสธผ่านการกำหนดฟังก์ชันคู่ตรงข้าม วิทยานิพนธ์นี้ได้้นำการจัดเรียงองค์ประกอบของกรอบงานนี้มาใช้ในกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสาร การจัดเรียงองค์ประกอบของกรอบงานเป็นไปตามนิยามที่ 2.9

นิยามที่ 2.9 กรอบงานการถกเถียงนามธรรมสำหรับข้อถกเถียงแบบมีโครงสร้างเขียนอยู่ในรูปของ $AS = \langle \mathcal{L}, -, \mathcal{R}, \leq \rangle$ เมื่อ

- \mathcal{L} คือภาษาเชิงตรรกะ (Logical Language)
- $-$ คือฟังก์ชันคู่ตรงข้าม (Contrariness Function)
- \mathcal{R} คือเซตของกฎอนุมาน กฎอนุมานแบ่งออกเป็นสองประเภทคือกฎซึ่งเพิกถอนไม่ได้ (Strict Rule) และกฎซึ่งเพิกถอนได้ (Defeasible Rule)
- \leq คือลำดับบางส่วน (Partial Order) ของกฎซึ่งเพิกถอนได้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

3.1. ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

3.1.1. พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537

พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 เป็นกฎหมายลิขสิทธิ์ฉบับที่บังคับใช้อยู่ในขณะที่ทำวิทยานิพนธ์ และใช้เป็นกรณีศึกษาในวิทยานิพนธ์นี้ พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 มีทั้งสิ้น 8 หมวด 1 บทเฉพาะกาล รวมทั้งสิ้น 78 มาตรา แต่วิทยานิพนธ์นี้ศึกษาเฉพาะหมวด 1 ลิขสิทธิ์เท่านั้น หมวด 1 ประกอบด้วย 6 ส่วน ได้แก่ งานอันมีลิขสิทธิ์ การได้มาซึ่งลิขสิทธิ์ การคุ้มครองลิขสิทธิ์ อายุแห่งการคุ้มครองลิขสิทธิ์ การละเมิดลิขสิทธิ์ และข้อยกเว้นการละเมิดลิขสิทธิ์ พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 เฉพาะหมวด 1 ลิขสิทธิ์แสดงไว้ในภาคผนวก ก

ระบบกฎหมายลิขสิทธิ์ประกอบด้วยบรรทัดฐานทางกฎหมายหลายส่วน เช่น สัญญาอนุญาต (License) การโอนสิทธิ์ (Assignment) อายุแห่งการคุ้มครองลิขสิทธิ์ (Term of copyright protection) เป็นต้น วิทยานิพนธ์นี้ศึกษาการใช้กรอบงานการถกเถียงอิงสนามศสสารกับพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ประเด็นพิจารณาในกฎหมายลิขสิทธิ์ฉบับดังกล่าวสามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเด็นใหญ่ๆ ได้แก่

1. งานชิ้นดังกล่าวเป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ได้หรือไม่
2. บุคคลมีลิขสิทธิ์ในงานชิ้นดังกล่าวหรือไม่
3. การกระทำดังกล่าวเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์หรือไม่

ประเด็นแรกเรื่องงานอันมีลิขสิทธิ์พิจารณาได้จากส่วนที่ 1 งานอันมีลิขสิทธิ์ในพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ประเด็นที่สองเรื่องการมีลิขสิทธิ์ในงานชิ้นนั้นพิจารณาได้จากส่วนที่ 2 การได้มาซึ่งลิขสิทธิ์ ส่วนที่ 3 การคุ้มครองลิขสิทธิ์ และส่วนที่ 4 อายุแห่งการคุ้มครองลิขสิทธิ์ ส่วนประเด็นสุดท้ายเรื่องการละเมิดลิขสิทธิ์พิจารณาได้จากส่วนที่ 5 การละเมิดลิขสิทธิ์ และส่วนที่ 6 ข้อยกเว้นการละเมิดลิขสิทธิ์ แต่ละประเด็นพิจารณาจะมีการกระทำที่ควบคุมที่แตกต่างกันไป เช่น การละเมิดลิขสิทธิ์จะเน้นควบคุมการทำซ้ำ การดัดแปลง การเผยแพร่ต่อสาธารณชน เป็นต้น

3.1.2. คำพิพากษาศาลฎีกาคดีลิขสิทธิ์

คำพิพากษาศาลฎีกาคดีลิขสิทธิ์ในวิทยานิพนธ์นี้ นำมาจากรวมคำพิพากษาศาลฎีกาคดีลิขสิทธิ์ [10] ซึ่งรวบรวมคำพิพากษาศาลฎีกาคดีลิขสิทธิ์ก่อนปี พ.ศ. 2533 ที่พิพากษาคดีที่เกี่ยวข้องกับลิขสิทธิ์ วิทยานิพนธ์นี้ศึกษาเฉพาะคำพิพากษาศาลฎีกาที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 หมวด 1 ลิขสิทธิ์ โดยใช้ตัวบทกฎหมายดังกล่าวเป็นเนื้อหาส่วนใหญ่ในการตัดสินใจ และใช้บรรทัดฐานเพื่อให้เหตุผลทางกฎหมาย

บทที่ 3 และ บทที่ 4 ของวิทยานิพนธ์นี้ใช้คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 7036/2543 ส่วนของเนื้อหาคำพิพากษาที่ใช้แสดงไว้ในภาคผนวก ข เป็นตัวอย่างประกอบคำอธิบาย เนื้อหาของคำพิพากษาโดยย่อกล่าวไว้ว่า โจทก์ฟ้องจำเลยฐานละเมิดลิขสิทธิ์โดยการพิมพ์หนังสือแบบเรียนคณิตศาสตร์ของตนเกินที่ตกลงกันไว้ จำเลยแก้ต่างด้วยหนังสือแบบเรียนคณิตศาสตร์ดังกล่าวไม่ใช่งานอันมีลิขสิทธิ์ เนื่องจากเป็นงานที่มีลักษณะเป็นแนวคิดซึ่งเป็นข้อยกเว้นของงานอันมีลิขสิทธิ์ตามมาตรา 6 วรรคสอง โจทก์จึงแย้งว่าขณะเกิดเหตุซึ่งอยู่ในปีพ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ยังไม่มีผลบังคับใช้ และพระราชบัญญัติพ.ศ. 2521 ที่มีผลบังคับใช้ในขณะนั้นยังไม่มีข้อยกเว้นดังกล่าว แต่ศาลเห็นว่าข้อยกเว้นดังกล่าวแม้ไม่ได้บัญญัติไว้อย่างชัดเจน แต่ก็ไม่ได้หมายความว่าข้อยกเว้นดังกล่าวไม่มีอยู่ จึงเห็นควรให้พิจารณาร่วมด้วย แต่ในที่สุดศาลก็พิจารณาว่าหนังสือแบบเรียนดังกล่าวเป็นงานวรรณกรรม ไม่ใช่งานที่มีลักษณะเป็นแนวคิดดังที่จำเลยกล่าวอ้าง คำพิพากษานี้จึงเป็นตัวอย่างประเด็นพิจารณาเรื่องงานอันมีลิขสิทธิ์

3.2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

วิทยานิพนธ์นี้ใช้ภาษาโปรล็อก (Prolog) เพื่ออธิบายวิธีการแทนความรู้จากกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสาร โดยใช้ SWI-Prolog [22] เป็นตัวแปลภาษา (Interpreter) ภาษาโปรล็อกเป็นภาษาโปรแกรมที่นิยมใช้ในการแทนความรู้และการให้เหตุผลอย่างกว้างขวาง ภาษาโปรล็อกกำหนดให้ค่าคงที่ที่ไม่ใช่ตัวเลขซึ่งเรียกว่าอะตอม (Atom) ต้องขึ้นต้นด้วยตัวพิมพ์เล็ก ตัวแปร (Variable) ต้องขึ้นต้นด้วยตัวพิมพ์ใหญ่ ส่วนชื่อของพจน์ประกอบ (Compound term) ต้องขึ้นต้นด้วยตัวพิมพ์เล็กและตามด้วยวงเล็บที่ประกอบด้วยอาร์กิวเมนต์ (Argument) คู่ระหว่างอาร์กิวเมนต์ด้วยเครื่องหมายจุลภาค อะตอมและพจน์ประกอบรวมกันเรียกว่าเพรดิเคต (Predicate)

โปรแกรมภาษาโปรล็อกประกอบด้วยสองส่วนคือข้อเท็จจริง (Fact) และ กฎ (Rule) ข้อเท็จจริงเขียนโดยใช้เพรดิเคตปิดท้ายด้วยเครื่องหมายมหัพภาค ส่วนกฎเขียนโดยใช้เพรดิเคต

ข้อสรุปเรียกว่าส่วนหัว (Head) ค้นด้วยเครื่องหมาย :- ซึ่งแทนความหมายว่า ‘ถ้า’(if) และตามด้วยรายการเพรดิเคตข้ออ้างเรียกว่าลำตัว (Body) ระหว่างเพรดิเคตค้นด้วยเครื่องหมายจุลภาคที่แทนความหมายว่า “และ” และปิดท้ายด้วยเครื่องหมายห้พภาค ลำดับการใช้กฎจะเรียงตามตำแหน่งที่เขียนในโปรแกรมจากบนลงล่าง ตัวอย่างโปรแกรมภาษาโปรล็อกแสดงไว้ในตัวอย่างที่ 3.1

ตัวอย่างที่ 3.1

ตารางที่ 1 ตัวอย่างโปรแกรมภาษาโปรล็อก

1	male(john) .
2	parent(john,jill) .
3	parent(james,john) .
4	father(X,Y) :- male(X),parent(X,Y) .
5	
6	ancestor(X,Y) :- parent(X,Y) .
7	ancestor(X,Y) :- parent(X,Z),ancestor(Z,Y) .
8	male(john) .
9	parent(john,jill) .

บรรทัดที่ 1-3 แทนข้อเท็จจริงที่ว่า “จอห์นเป็นผู้ชาย” (John is male.) “จอห์นเป็นพ่อหรือแม่ของจิลล์” (John is Jill’s parent.) และ “เจมส์เป็นพ่อหรือแม่ของจอห์น” (James is John’s parent.) ตามลำดับ ส่วนบรรทัดที่ 4 แทนกฎที่ว่า “X จะเป็นพ่อของ Y ถ้า X เป็นผู้ชายและเป็นพ่อหรือแม่ของ Y” บรรทัดที่ 6-7 แทนกฎที่ว่า “X จะเป็นบรรพบุรุษของ Y ได้ ถ้า X เป็นพ่อแม่ของ Y” และ “X จะเป็นบรรพบุรุษของ Y ได้ ถ้า X เป็นพ่อแม่ของคนใดคนหนึ่ง (Z) ซึ่งเป็นบรรพบุรุษของ Y” ตามลำดับ ส่วนบรรทัดที่ 6-7 นี้แสดงตัวอย่างการเรียกซ้ำ (Recursion) ในภาษาโปรล็อก

ภาษาโปรล็อกเป็นภาษาโปรแกรมเชิงฟังก์ชัน (Functional Language) การทำงานของโปรแกรมจึงเริ่มต้นจากข้อคำถาม (Query) ข้อคำถามเป็นเพรดิเคตหรือรายการของเพรดิเคตที่ต้องการพิสูจน์ข้อคำถามว่าเป็นจริงหรือเท็จ หรือตั้งคำถามโดยผ่านตัวแปร หรือทำงานตามที่ข้อคำถามกำหนดไว้ หนึ่งเพรดิเคตที่ไม่ระบุว่าเป็นข้อเท็จจริง หรือไม่สามารถอนุมาน (Infer) ได้ด้วยกฎจะถือว่าเป็นเท็จ วิธีการดังกล่าวเรียกว่า Negation as Failure

3.3. กรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสาร

กรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสาร (Substance-Field based Argumentation Framework: SFAF) ใช้สสาร สนาม และรูปแบบการแก้ปัญหามาตรฐานเป็นโครงสร้างพื้นฐาน เช่นเดียวกับการวิเคราะห์สนามสสาร และมีคุณสมบัติในการสร้างข้อถกเถียงเช่นเดียวกับกรอบงานการถกเถียงแบบดั้งเดิม กรอบงานแบบใหม่ตีความคำว่า “สนาม” ในรูปแบบของปฏิสัมพันธ์ทาง

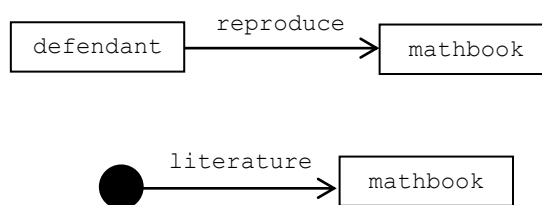
สังคม (Social Interaction) และรูปแบบการแก้ปัญหามาตรฐานในรูปแบบบรรทัดฐานทางสังคม (Social Norm) กรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารเป็นไปตามนิยามที่ 3.1

นิยามที่ 3.1 กรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารเขียนอยู่ในรูปของ $\langle \mathcal{P}, \Omega, \Gamma, \mathcal{N}, \mathcal{R}, \leq \rangle$ เมื่อ

- \mathcal{P} คือเซตของข้อเท็จจริง (Set of facts or Set of Ground Predicates)
- Ω คือเซตของประเด็นพิจารณา (Set of consider issues)
- Γ คือเซตของการกระทำที่ควบคุม (Set of controlled actions)
- \mathcal{N} คือเซตของบรรทัดฐาน (Set of norms)
- \mathcal{R} คือเซตของกฎ (Set of rules)
- \leq คือลำดับบางส่วน (Partial Order) บน \mathcal{N} และ \mathcal{R}

3.3.1. ข้อเท็จจริง

กรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารแทนข้อเท็จจริงต่างๆ โดยใช้โครงสร้างกราฟซึ่งในภาษาโปรแกรมแทนด้วยเพรดิกเตด เช่น reproduce(defendant, mathbook) แทนความหมายว่า “จำเลยทำซ้ำแบบเรียนคณิตศาสตร์ (A defendant reproduced a mathbook.)” สามารถเขียนด้วยเส้นเชื่อมระบุทิศทาง (Directed edge) จากสนามชื่อ reproduce ที่ชี้จากสสารชื่อ defendant ไปยังสสารชื่อ mathbook (ภาพที่ 8 ด้านบน) โดย “สนาม” แทนการกระทำที่กฎหมายระบุ เช่น การทำซ้ำ การคัดแปลง ส่วน “สสาร” แทนตัวกระทำ (Agent) ที่เกี่ยวข้องกับกฎหมาย เช่น ผู้สร้างสรรค์งานสร้างสรรค์ เป็นต้น



ภาพที่ 8 ตัวอย่างการแทนข้อเท็จจริงโดยใช้โครงสร้างกราฟ

สนามเขียนด้วยเพรดิกเตดที่มีอาร์กิวเมนต์สองตัวคือตัวสร้างสนามและตัวรับสนาม แต่สนามบางประเภทไม่มีตัวสร้างสนาม ตัวรับสนาม หรือไม่สามารถระบุได้ชัดเจน อาจเขียนแทนด้วยสสารว่าง (Void Substance) และเขียนด้วยเพรดิกเตดอาร์กิวเมนต์เดียว เช่น literature(mathbook) แทนความหมายว่า “แบบเรียนคณิตศาสตร์เป็นงานทางวรรณกรรม (A mathbook is a literature.)”

เขียนแทนด้วยเส้นเชื่อมระบุทิศทางจากสนามที่ชื่อ literature จากสสารว่างซึ่งในวิทยานิพนธ์นี้จะแทนด้วยวงกลมสีดำ ไปยังสสารชื่อ mathbook (ภาพที่ 8 ด้านล่าง)

3.3.2. ประเด็นพิจารณา

ประเด็นพิจารณา (Consider issue) คือขอบเขตการควบคุมที่กฎหมายแต่ละฉบับกำหนด ผู้พิพากษาจะพิจารณาคดีตามประเด็นพิจารณาในกฎหมาย โดยปกติแล้วประเด็นพิจารณาจะปรากฏอยู่บนชื่อของกฎหมายหรือชื่อส่วนของกฎหมาย ยกตัวอย่างเช่น ประเด็นพิจารณาของส่วนที่ 5 ของพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 คือ “การละเมิดลิขสิทธิ์” เป็นต้น

เขตของประเด็นพิจารณาเป็นเขตย่อยของข้อเท็จจริง ซึ่งในภาษาโปรแกรมแทนด้วยเพรดิเคตที่ใช้คำสำคัญว่า `consider_issue` เช่น ประเด็นพิจารณาที่ว่า “แบบเรียนคณิตศาสตร์เป็นงานอันมีลิขสิทธิ์หรือไม่?” จะแทนด้วยเพรดิเคต `consider_issue(copyrightwork(mathbook))`.

3.3.3. การกระทำที่ควบคุม

การกระทำที่ควบคุม (Controlled action) หมายถึงการกระทำพิเศษที่กฎหมายระบุไว้ในขอบเขตการควบคุมของกฎหมายนั้น เช่น การละเมิดลิขสิทธิ์อาจกระทำได้โดยการทำซ้ำ การดัดแปลง ฯลฯ การทำซ้ำและการดัดแปลงจึงเป็นการกระทำที่ควบคุมภายใต้ประเด็นพิจารณาเรื่อง การละเมิดลิขสิทธิ์

เขตของการกระทำที่ควบคุมเป็นเขตย่อยของข้อเท็จจริง ซึ่งในภาษาโปรแกรมแทนด้วยเพรดิเคตที่ใช้คำสำคัญว่า `controlled_action` เช่น แบบเรียนคณิตศาสตร์ซึ่งเป็นงานวรรณกรรมเป็นสิ่งที่ได้รับการควบคุมจะแทนด้วยพจน์ประกอบ `controlled_action(literature(mathbook))`.

3.3.4. กฎ

กฎ (Rule) ในกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารเป็นความสัมพันธ์ที่โยงจากเขตของการกระทำที่ควบคุมไปยังเขตของประเด็นพิจารณา เพื่ออธิบายว่าการกระทำที่ควบคุมดังกล่าวอยู่ภายใต้ประเด็นพิจารณาใด กฎในกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารจะแทนด้วยเพรดิเคตที่ใช้คำสำคัญว่า `rule` โดยไม่ใช้การแทนกฎในภาษาโปรแกรมทั่วไป เนื่องจากระบบกฎของโปรแกรมมีข้อจำกัดในการเข้าถึงส่วนหัวหรือส่วนลำตัวของกฎได้อย่างอิสระ การแทนในรูปแบบเพรดิเคตสามารถเทียบเคียงได้กับการแทนความรู้แบบ CaSAPI [23] ในโครงการ ARGUGRID [1] เช่น

แบบเรียนคณิตศาสตร์ซึ่งเป็นงานวรรณกรรมจะเป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ด้วยจะแทนด้วยเพรดิเคต $\text{rule}(\text{copyrightwork}(\text{mathbook}),[\text{literature}(\text{mathbook})])$. แทนที่ $\text{copyrightwork}(\text{mathbook})$:- $\text{literature}(\text{mathbook})$.

กฎนอกจากจะเป็นความสัมพันธ์ที่โยงจากเซตของการกระทำที่ควบคุมไปยังเซตของประเด็นพิจารณาแล้ว กฎยังสามารถระบุข้อเท็จจริงประกอบการกระทำที่ควบคุมเพื่ออธิบายสถานการณ์แวดล้อมของการกระทำที่ควบคุมได้ เช่น กฎที่บอกว่า “นายจ้างมีสิทธิในงานนั้นออกเผยแพร่ต่อสาธารณชนได้ตามที่เป็นวัตถุประสงค์แห่งการจ้างแรงงานนั้น” [24] สามารถเขียนเป็น $\text{rule}(\text{copyrightowner}(\text{ER},\text{O}),[\text{employer}(\text{ER},\text{EC}),\text{employee}(_,\text{EC}),\text{employ_purpose}(\text{EC},\text{O})])$. โดยวัตถุประสงค์การจ้างงานหรือ employ_purpose เป็นการกระทำที่ควบคุม และข้อเท็จจริงอื่นๆ เป็นสถานการณ์แวดล้อมที่ควบคุมได้ กฎจึงเป็นเซตย่อยของ $\Omega \times \Gamma \times 2^P$ เมื่อ Ω คือเซตของประเด็นพิจารณา Γ คือเซตของการกระทำที่ควบคุม และ 2^P คือเซตกำลังของข้อเท็จจริงที่ใช้อธิบายสถานการณ์แวดล้อม

3.3.5. บรรทัดฐาน

บรรทัดฐาน (Norms) เป็นเซตของมาตรฐานที่กำหนดไว้ในกฎหมาย เพื่อจัดการการกระทำต่างๆ เช่น การทำสัญญาอนุญาต (License) เพื่ออนุญาตให้กระทำการอย่างใดอย่างหนึ่งต่องานอันมีลิขสิทธิ์ การโอน (Assign) สิทธิทางลิขสิทธิ์บางประการแก่บุคคลอื่น เป็นต้น กรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารอธิบายการจัดการในบรรทัดฐานด้วยกลไกการดูดซับ (Absorption) โครงสร้างของบรรทัดฐานในกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารเป็นไปตามนิยามที่ 3.2

นิยามที่ 3.2 บรรทัดฐานบนกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสาร $\langle \mathcal{P}, \Omega, \Gamma, \mathcal{N}, \mathcal{R}, \leq \rangle$ สามารถเขียนให้อยู่ในรูปของ $\langle \text{AS}, \text{AB}, \text{AP} \rangle$ เมื่อ

- AS เป็นโครงสร้างดูดซับ (Absorptive structure)
- AB เป็นโครงสร้างที่ถูกดูดซับ (Absorbed solution)
- AP เป็นเงื่อนไขก่อนการดูดซับ (Absorption precondition)

โครงสร้างดูดซับและโครงสร้างที่ถูกดูดซับเป็นเซตย่อยของข้อเท็จจริง ส่วนเงื่อนไขก่อนการดูดซับก็เป็นเซตย่อยของข้อเท็จจริงที่ต้องพิสูจน์ให้เป็นจริงก่อนจึงจะใช้บรรทัดฐานนี้ได้ บรรทัดฐานในภาษาปร็อกแทนด้วยเพรดิเคตที่ใช้คำสำคัญว่า norm หากบรรทัดฐานไม่มีเงื่อนไขก่อนการดูดซับ เพรดิเคตของบรรทัดฐานจะมีอาร์กิวเมนต์แค่สองตัวคือโครงสร้างดูดซับและ

โครงสร้างที่ถูกกดซับ แต่หากมีเงื่อนไขก่อนการกดซับ เงื่อนไขก่อนการกดซับก็จะเป็นอาร์กิวเมนต์ตัวที่สาม ตัวอย่างการแทนบรรทัดฐานในคำพิพากษาศาลฎีกาที่ 7036/2543 แสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ตัวอย่างบรรทัดฐานที่ใช้ในคำพิพากษาศาลฎีกาที่ 7036/2543

1	<code>norm([idea(mathbook)], literature(mathbook)).</code>
2	<code>norm([draft(cact2537), delay_control(cact2537, mathbook)], idea(mathbook)).</code>
3	<code>norm([has_hold(cact2537, mathbook)], delay_control(cact2537, mathbook)).</code>
4	<code>norm([specified_idea(mathbook)], idea(mathbook)).</code>

เหตุผลที่ว่า “แบบเรียนคณิตศาสตร์ไม่ใช่งานวรรณกรรมเพราะแบบเรียนคณิตศาสตร์ประกอบด้วยงานทางแนวคิด” สามารถแทนด้วยบรรทัดฐานตามบรรทัดที่ 1 โดยโครงสร้างกดซับคือ `[idea(mathbook)]` ซึ่งหมายถึงข้อเท็จจริงที่ว่า “แบบเรียนคณิตศาสตร์ถือว่าเป็นงานทางความคิด” และโครงสร้างที่ถูกกดซับคือ `literature(mathbook)` ซึ่งหมายถึงข้อเท็จจริงที่ว่า “แบบเรียนคณิตศาสตร์ถือว่าเป็นงานทางวรรณกรรม”

เหตุผลที่ว่า “ความเป็นแนวคิดของแบบเรียนคณิตศาสตร์ใช้ไม่ได้เพราะพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ยังไม่มีผลบังคับใช้” สามารถแทนด้วยบรรทัดฐานตามบรรทัดที่ 2 โดยโครงสร้างกดซับคือ `[draft(cact2537), delay_control(cact2537, mathbook)]` ซึ่งหมายถึงข้อเท็จจริงที่ว่า “การร่างพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 เกิดขึ้นภายหลังยังไม่มีผลบังคับใช้ต่อแบบเรียนคณิตศาสตร์” และโครงสร้างที่ถูกกดซับคือ `idea(mathbook)`

เหตุผลที่ว่า “พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ยังไม่มีผลบังคับใช้ แต่หลักเกณฑ์ดังกล่าวก็ยังครอบคลุมแบบเรียนคณิตศาสตร์” สามารถแทนด้วยบรรทัดฐานตามบรรทัดที่ 3 โดยโครงสร้างกดซับคือ `[has_hold(cact2537, mathbook)]` ซึ่งหมายถึง “พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ครอบคลุมแบบเรียนคณิตศาสตร์ได้”

เหตุผลที่ว่า “แม้แบบเรียนคณิตศาสตร์อาจดูเหมือนเป็นงานทางแนวคิด แต่แบบเรียนคณิตศาสตร์ถือเป็นงานที่มีเอกลักษณ์จนไม่สามารถถือว่าเป็นแค่แนวคิดได้” สามารถแทนด้วยบรรทัดฐานตามบรรทัดที่ 4

3.3.6. ลำดับบางส่วนของกฎและบรรทัดฐาน

ลำดับบางส่วน (Partial order) เป็นแนวคิดที่นำมาจากกรอบงานการถกเถียงนามธรรมสำหรับข้อถกเถียงแบบมีโครงสร้าง [21] ทำหน้าที่จัดลำดับของกฎและบรรทัดฐานเพื่อแก้ปัญหา

ความสัมพันธ์ของคู่โจมตี (Attack relation) [2] [21] วิทยานิพนธ์นี้จะใช้ลำดับของกฎและบรรทัดฐานตามลำดับการปรากฏในโปรล็อกเช่นเดียวกับโปรแกรมภาษาโปรล็อกทั่วไป

3.3.7. เคส

เคส (Case) เป็นวิธีการแทนคำพิพากษาในกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสาร แต่ละเคสจะมีประเด็นพิจารณาหนึ่งประเด็นและการกระทำที่ควบคุมอย่างน้อยหนึ่งการกระทำ คำพิพากษาที่พิจารณาหลายประเด็นจะแยกออกเป็นหลายเคสเช่นเดียวกับการแยกสำนวน ทั้งนี้แต่ละเคสจะมีการกระทำที่ควบคุมมากกว่าหนึ่งการกระทำก็ได้ โดยพิจารณาการกระทำที่เหลืออยู่ในเซตของสภาพแวดล้อมแทน นิยามของเคสเป็นไปตามนิยามที่ 3.3

นิยามที่ 3.3 เคส C บนกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสาร $\langle \mathcal{P}, \Omega, \Gamma, \mathcal{N}, \mathcal{R}, \leq \rangle$ สามารถเขียนให้อยู่ในรูปของ $\langle \omega, \gamma, S \rangle$ เมื่อ

- ω เป็นสมาชิกของ Ω เป็นประเด็นที่กำลังพิจารณาอยู่ในขณะนั้น
- γ เป็นสมาชิกของ Γ เป็นการกระทำที่กำลังให้ความสนใจอยู่ในขณะนั้น
- S เป็นเซตย่อยของ \mathcal{P} หมายถึงสภาพแวดล้อม (Circumstance) ในขณะนั้น

เคสเป็นเซตย่อยของ $\Omega \times \Gamma \times 2^{\mathcal{P}}$ เมื่อ Ω คือเซตของประเด็นพิจารณา Γ คือเซตของการกระทำที่ควบคุม และ $2^{\mathcal{P}}$ คือเซตกำลังของข้อเท็จจริงที่ใช้อธิบายสภาพแวดล้อม เคสในกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารจะแทนด้วยเพรดิเคตที่ใช้คำสำคัญว่า caseSet ตามด้วยเซตของข้อเท็จจริงทั้งหมดที่ใช้ในเคส เพรดิเคตที่ใช้อธิบายเคสของคำพิพากษาศาลฎีกาที่ 7036/2543 คือ caseSet([copyrightwork(mathbook), literature(mathbook), idea(mathbook), draft(cact2537), specified_idea(mathbook), has_hold(cact2537,mathbook), delay_control(cact2537,mathbook)]). จะสังเกตเห็นว่า ประเด็นพิจารณาของเคสคือ copyrightwork(mathbook) และการกระทำที่ควบคุมคือ literature(mathbook)

3.3.8. ส่วนขยายอิงสนามสสาร

ส่วนขยายอิงสนามสสาร (Substance-field based extension) คือเซตย่อยที่ใหญ่ที่สุดในเคสที่ทุกๆ โครงสร้างที่ถูกคูดซับถูกคูดซับเรียบร้อยแล้ว ส่วนขยายอิงสนามสสารจึงเป็นการพิจารณาบรรทัดฐานทุกบรรทัดฐานที่ใช้ได้ในเคสดังกล่าว นิยามของส่วนขยายอิงสนามสสารเป็นไปตามนิยามที่ 3.4

นิยามที่ 3.4 เซตของข้อเท็จจริง \mathcal{E} จะเป็นส่วนขยายอิงสนามสสารของเคส $\langle \omega, \gamma, S \rangle$ บนกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสาร $\langle \mathcal{P}, \Omega, \Gamma, \mathcal{N}, \mathcal{R}, \leq \rangle$ ก็ต่อเมื่อ \mathcal{E} เป็นเซตของโครงสร้างข้อเท็จจริงที่ใหญ่ที่สุดใน $\{\omega, \gamma\} \cup S$ ที่คู่ค้ำกับโครงสร้างที่ถูกคู่ค้ำนอก \mathcal{E} ได้ทั้งหมด

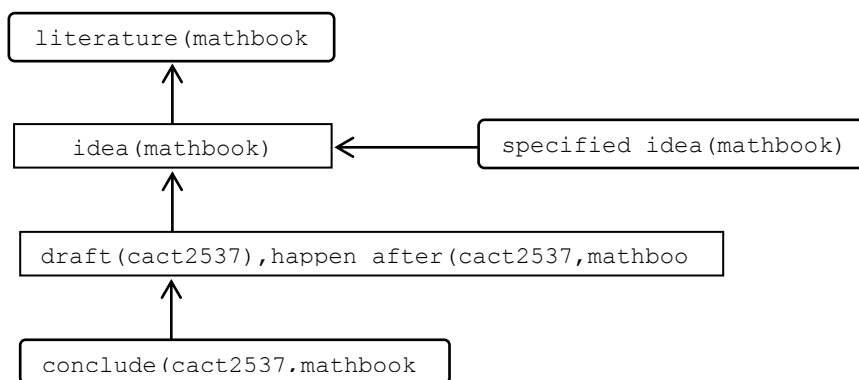
นิยามที่ 3.4 คล้ายคลึงกับนิยามของส่วนขยายเสถียรในกรอบงานการถกเถียงของคูดังนั้นส่วนขยายอิงสนามสสารของเคสจึงสามารถหาได้ด้วยวิธีการเช่นเดียวกับการหาส่วนขยายเสถียรในกรอบงาน วิทยานิพนธ์นี้ใช้ฟังก์ชันคุณลักษณะจำเพาะตามนิยามที่ 2.3 ซึ่งหมายถึงเซตของข้อถกเถียงทั้งหมดที่รับรองได้โดยเซตข้อถกเถียงตั้งต้น โปรแกรมภาษาโปรล็อกสำหรับหาส่วนขยายเสถียรเป็นดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 โปรแกรมภาษาโปรล็อกสำหรับหาส่วนขยายเสถียร

1	<code>%completeExtension(+Arguments,+Attack,+Initial,-Complete_Extension)</code>
2	<code>completeExtension(Arguments,Attacks,Initials,Initials):-</code>
3	<code>func(Arguments,Attacks,Initials,Initials),!. </code>
4	<code>completeExtension(Arguments,Attacks,Initials,Extension):-</code>
5	<code>func(Arguments,Attacks,Initials,E),</code>
6	<code>Initials\=E,!,</code>
7	<code>completeExtension(Arguments,Attacks,E,Extension).</code>
8	
9	<code>%func(+AR,+Initial,-NewExtension).</code>
10	<code>func(Arguments,Attacks,Initials,Extension):-</code>
11	<code>findall(Arg,</code>
12	<code>(member(Arg,Arguments),accept(Arg,Arguments,Attacks,Initials))</code>
13	<code>,Extension).</code>

บรรทัดที่ 1-7 แสดงการหาส่วนขยายบริบูรณ์จากนิยามที่ 2.4 โดยรับกรอบงานการถกเถียงทั้งเซตข้อถกเถียงและเซตคู้โจมตี เซตข้อถกเถียงตั้งต้น (Initial set of argumentation) และให้ส่วนขยายบริบูรณ์ออกมา บรรทัดที่ 2-3 อธิบายว่าส่วนขยายที่ใช้ฟังก์ชันคุณลักษณะจำเพาะขยายไม่ได้ก็เป็นส่วนขยายบริบูรณ์ ส่วนบรรทัดที่ 4-7 เป็นกฎเวียนซ้ำเพื่ออธิบายว่าส่วนขยายที่ยังขยายได้ด้วยฟังก์ชันคุณลักษณะจำเพาะอีกให้นำเซตที่ขยายแล้วมาเป็นเซตข้อถกเถียงตั้งต้นใหม่อีกเพื่อขยายต่อไปจนกว่าจะขยายไม่ได้ บรรทัดที่ 9-13 แสดงนิยามของฟังก์ชันคุณลักษณะจำเพาะ โดยรับเซตข้อถกเถียง เซตข้อถกเถียงตั้งต้น และให้ผลลัพธ์เป็นส่วนที่ขยายจากฟังก์ชันคุณลักษณะจำเพาะ

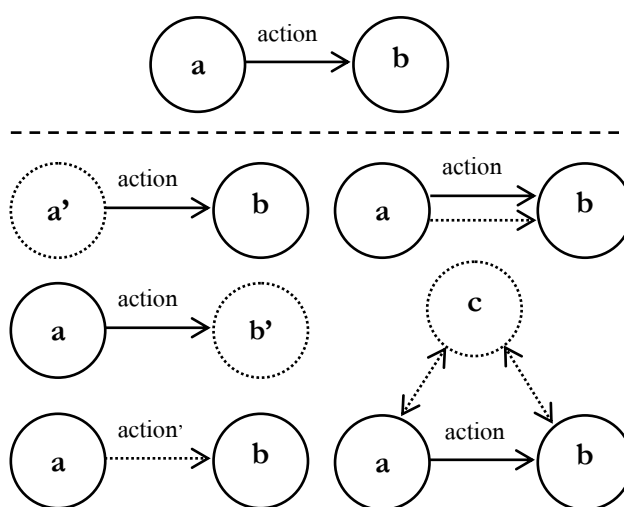
แผนภาพการถกเถียงของบรรทัดฐานที่ใช้ในคำพิพากษาศาลฎีกาที่ 7036/2543 แสดงไว้ในภาพที่ 9 ส่วนขยายอิงสนามสสารของเคสคำพิพากษาศาลฎีกาที่ 7036/2543 แสดงด้วย สีเหลืองมูมม่น ซึ่งได้แก่ `{literature(mathbok)}`, `{specified_idea(mathbok)}`, `{conclude(mathbook)}` ส่วนขยายอิงสนามสสารช่วยอธิบายว่าเคสดังกล่าวยังอยู่ในขอบเขตการควบคุมหรือไม่ ส่วนขยายอิงสนามสสารมีบทบาทสำคัญในการให้เหตุผลทางกฎหมายโดยใช้กรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสาร



ภาพที่ 9 แผนภาพการถกเถียงเชิงตรรกะที่ได้จากคำพิพากษาศาลฎีกาที่ 7036/2543

3.3.9. รูปแบบมาตรฐานของบรรทัดฐาน

วิทยานิพนธ์นี้เสนอว่าโครงสร้างจุดจับและโครงสร้างที่ถูกจุดจับยังมีรูปแบบมาตรฐาน เช่นเดียวกับรูปแบบการแก้ปัญหามาตรฐานในการวิเคราะห์สนามสสาร โดยตัดแปลงจากการแบ่งรูปแบบการแก้ปัญหามาตรฐานในการวิเคราะห์สนามสสารตามโครงสร้างของกราฟ [18] รูปแบบมาตรฐานของบรรทัดฐานแบ่งเป็น 5 รูปแบบดังโมเดลสนามสสารในภาพที่ 10 ได้แก่



ภาพที่ 10 โมเดลสนามสสารของรูปแบบมาตรฐานของบรรทัดฐาน

1. บรรทัดฐานที่ผู้กระทำ (Agent norm) เช่น การทำซ้ำหนังสือบางส่วนอาจทำได้โดยบรรณารักษ์
2. บรรทัดฐานที่วัตถุ (Object norm) เช่น การทำซ้ำด้วยทฤษฎีหรือคำพิพากษามาตรฐานทำได้
3. บรรทัดฐานที่การกระทำ (Action norm) เช่น การทำซ้ำเพื่อออกข้อสอบสามารถทำได้
4. การเพิ่มสนาม (Positive field norm) เช่น หากไม่ทราบว่าเป็นของละเมิดลิขสิทธิ์ ผู้ขายอาจไม่ผิด
5. การใช้ตัวควบคุม (Controller norm) เช่น การทำซ้ำที่ได้รับการอนุญาตแล้วสามารถทำได้

วิทยานิพนธ์นี้ยังเสนอเพิ่มเติมว่ารูปแบบของบรรทัดฐานที่ 1-3 สามารถวิเคราะห์ได้จากความสัมพันธ์พื้นฐานที่ใช้ในออนโทโลยี ซึ่งได้แก่การจำเพาะเจาะจง (Specification) หรือความสัมพันธ์แบบ is-a การประกอบ (Composition) หรือความสัมพันธ์แบบ has-a และการพึ่งพา (Dependency) หรือความสัมพันธ์แบบก่อนหลัง รูปแบบมาตรฐานของบรรทัดฐานสามารถแสดงด้วยเพรดิเคตที่ใช้คำสำคัญ kindOf เพื่ออธิบายความสัมพันธ์แบบจำเพาะเจาะจง partOf เพื่ออธิบายความสัมพันธ์แบบประกอบ happen_after เพื่ออธิบายความสัมพันธ์แบบก่อนหลัง positiveField เพื่ออธิบายบรรทัดฐานแบบการเพิ่มสนาม และ controller เพื่ออธิบายบรรทัดฐานแบบตัวควบคุม โดยมีรูปแบบการแทนความรู้เช่นเดียวกับเพรดิเคต norm

3.3.10. การแทนกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสาร

วิธีหลักที่ใช้ในการแทนกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารคือการแทนความรู้บนพื้นฐานของกราฟ ซึ่งส่วนใหญ่ใช้การแทนความรู้แบบข้อเท็จจริงในภาษาโปรล็อก การแทนกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารสามารถแบ่งได้เป็นสองส่วนคือ การแทนกรอบงานการถกเถียงในส่วนเคส และการแทนกรอบงานการถกเถียงในส่วนฐานความรู้

การแทนกรอบงานการถกเถียงในส่วนเคสเป็นการแสดงรายการข้อเท็จจริงที่ใช้ในคำพิพากษาหรือเคส รายการข้อเท็จจริงแสดงด้วยเพรดิเคตที่ใช้คำสำคัญว่า caseSet ตามด้วยรายการข้อเท็จจริง รายละเอียดเพิ่มเติมของเคสแสดงไว้ในหัวข้อที่ 3.7

การแทนกรอบงานการถกเถียงในส่วนฐานความรู้เป็นการระบุประเภทของข้อเท็จจริงตามกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารหรือรูปแบบมาตรฐานของบรรทัดฐาน โดยใช้เพรดิเคตที่ใช้คำสำคัญแตกต่างกัน ประเด็นพิจารณาใช้คำสำคัญว่า consider_issue การกระทำที่ควบคุมใช้คำสำคัญว่า controlled_action กฎใช้คำสำคัญว่า rule บรรทัดฐานใช้คำสำคัญว่า norm หรือใช้รูปแบบมาตรฐานของกราฟซึ่งใช้คำสำคัญ kindOf, partOf, happen_after, positiveField และ controller เพื่ออธิบายรูปแบบมาตรฐานของบรรทัดฐานต่างๆ ดังที่แสดงไว้ในหัวข้อที่ 3.9

ตารางที่ 4 การแทนกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารจากคำพิพากษาศาลฎีกาที่ 7036/2543

1	caseSet ([
2	copyrightwork (mathbook) , literature (mathbook) , idea (mathbook) ,
3	draft (cact2537) , delay_control (cact2537, mathbook) ,
4	has_hold (cact2537, mathbook) , specified_idea (mathbook)
5]).
6	
7	consider_issue (copyrightwork (mathbook)) .
8	controlled_action (literature (mathbook)) .
9	rule (copyrightwork (X) , [literature (X)]) .
10	

11	<code>partOf(idea(X), literature(X)).</code>
12	<code>kindOf(specified idea(X), idea(X)).</code>
13	<code>controller([draft(Z), delay_control(Z, Y)], idea(Y)).</code>
14	<code>positiveField([has_hold(X, Y)], delay_control(X, Y)).</code>

ตารางที่ 4 แสดงตัวอย่างการแทนกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารที่อธิบายคำพิพากษาศาลฎีกาที่ 7036/2543 โดยใช้เพรดิเคต caseSet และฐานความรู้ในรูปแบบมาตรฐานของบรรทัดฐานเพื่อวิเคราะห์ห้กลับเป็นเพรดิเคต norm เช่นเดียวกับในตารางที่ 2

รายละเอียดของตัวอย่างการแทนกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารสามารถอธิบายได้ดังนี้

บรรทัดที่ 1-5 อธิบายรายการข้อเท็จจริงที่ใช้ในเคสด้วยเพรดิเคต caseSet

บรรทัดที่ 7 ระบุว่าข้อเท็จจริง copyrightwork(mathbook) เป็นประเด็นพิจารณาในเคสนี้

บรรทัดที่ 8 ระบุว่าข้อเท็จจริง literature(mathbook) เป็นการกระทำที่ควบคุมในเคสนี้

บรรทัดที่ 9 ระบุกฎที่โยงระหว่าง literature(mathbook) ไปยัง copyrightwork(mathbook) ซึ่งคัดแปลงมาจากพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 มาตรา 6

บรรทัดที่ 11 อธิบายบรรทัดฐานที่ว่าแนวคิดเป็นส่วนหนึ่งของงานทางวรรณกรรม ซึ่งสอดคล้องกับรูปแบบมาตรฐานของบรรทัดฐานรูปแบบการประกอบ

บรรทัดที่ 12 อธิบายบรรทัดฐานที่ว่าแนวคิดที่เป็นเอกลักษณ์อาจกล่าวได้ว่าเป็นแนวคิดชนิดหนึ่ง ซึ่งสอดคล้องกับรูปแบบมาตรฐานของบรรทัดฐานรูปแบบการจำเพาะเจาะจง

บรรทัดที่ 13 อธิบายบรรทัดฐานที่ว่ากร่างกฎหมายไม่สามารถควบคุมการกระทำในเวลาดังกล่าวได้ ซึ่งสอดคล้องกับรูปแบบมาตรฐานของบรรทัดฐานรูปแบบตัวควบคุม

บรรทัดที่ 14 อธิบายบรรทัดฐานที่ว่าหลักเกณฑ์สามารถครอบคลุมการบังคับใช้ที่มีอยู่ก่อนหน้านั้นได้ ซึ่งสอดคล้องกับรูปแบบมาตรฐานของบรรทัดฐานรูปแบบการเพิ่มแรง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติของกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสาร

4.1. ผลการเปรียบเทียบกับโมเดลเชิงคำนวณที่เกี่ยวข้อง

4.1.1. คุณสมบัติด้านการถกเถียงเปรียบเทียบกับกรอบงานการถกเถียงของคุณ

กรอบงานการถกเถียงของคุณ [3] อธิบายหลักการถกเถียงในรูปแบบข้อถกเถียงและการโจมตี ข้อถกเถียงในกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารเป็นข้อถกเถียงที่มีโครงสร้างแบบกราฟ และการโจมตีบนพื้นฐานของบรรทัดฐาน กลไกการถกเถียงของกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารสามารถอธิบายด้วยกรอบงานการถกเถียงของคุณได้ตามทฤษฎีบทที่ 4.1

ทฤษฎีบทที่ 4.1 กรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสาร $\langle \mathcal{P}, \Omega, \Gamma, \mathcal{N}, \mathcal{R}, \leq \rangle$ และเคส $\langle \omega, \gamma, S \rangle$ สอดคล้องกับกรอบงานการถกเถียงของคุณ $\langle \text{AR}, \text{attacks} \rangle$ ที่

- $\text{AR} = \{ X \mid X \subseteq \{ \omega, \gamma \} \cup S \}$
- $\text{attacks} = \{ (AS, AB) \in \text{AR} \times \text{AR} \mid \langle AS, AB, AP \rangle \in \mathcal{N} \wedge \text{prove}(AP) \}$

โดยส่วนขยายเสถียรในกรอบงานการถกเถียงของคุณจะเป็นส่วนขยายอิงสนามสสารในกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารด้วย เมื่อ $\text{prove}(AP)$ เป็นเพรดิเคตพิเศษเพื่อพิสูจน์ AP

พิสูจน์ สมมติว่า \mathcal{E} เป็นส่วนขยายเสถียร แต่ไม่เป็นส่วนขยายอิงสนามสสาร แสดงว่ามีเซตข้อถกเถียง AB นอก \mathcal{E} ที่ไม่ถูกคุกคามด้วย แสดงว่ามี $\langle AS, AB, AP \rangle \in \mathcal{N} \wedge \text{prove}(AP)$ ที่ AS ยังไม่อยู่ใน \mathcal{E} จึงสรุปได้ว่ามีเซตข้อถกเถียง AS ที่โจมตี \mathcal{E} อยู่โดยไม่ถูกป้องกัน และแสดงว่า \mathcal{E} ไม่เป็นส่วนขยายเสถียร ซึ่งขัดแย้งกับข้อสมมติขั้นต้น ■

กรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารวิเคราะห์กลไกคุกคามด้วยการถกเถียง ทฤษฎีบทดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าคู่โจมตีเกิดจากบรรทัดฐาน ส่วนข้อถกเถียงเกิดจากการพิจารณากลุ่มของสภาพแวดล้อมต่างๆ การถกเถียงทำหน้าที่วิเคราะห์กลุ่มสภาพแวดล้อมส่วนที่ต่างจากกฎและประเมินว่าสามารถใช้บรรทัดฐานในการจัดการกลุ่มสภาพแวดล้อมส่วนเกินเหล่านั้น เพื่อพิจารณาว่าสภาพแวดล้อมที่ไม่สอดคล้องกับกฎดังกล่าวยังสามารถประยุกต์ใช้กับกฎนั้นได้อยู่หรือไม่

4.1.2. คุณสมบัติด้านการให้เหตุผลเปรียบเทียบกับโปรแกรมเชิงตรรกะ

โปรแกรมเชิงตรรกะเป็นการเขียนเซตของกฎที่ประกอบด้วยข้ออ้างและข้อสรุป ลักษณะของข้ออ้างและข้อสรุปปรากฏทั้งกฎและบรรทัดฐานในกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสาร ประเด็นพิจารณาในกรอบงานการถกเถียงจะถูกพิจารณาข้อสรุปหรือส่วนหัวของกฎ ส่วนการกระทำและสภาพแวดล้อมจะถูกพิจารณาในส่วนข้ออ้าง ส่วนบรรทัดฐานเป็นการบอกคู่ตรงข้ามและเป็นส่วนของกฎเพิ่มเติม กลไกการให้เหตุผลของกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารสามารถอธิบายด้วยโปรแกรมเชิงตรรกะได้ตามทฤษฎีบทที่ 4.2

ทฤษฎีบทที่ 4.2 กรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสาร $\langle \mathcal{P}, \Omega, \Gamma, \mathcal{N}, \mathcal{R}, \leq \rangle$ และเคส $\langle \omega, \gamma, S \rangle$ สอดคล้องกับโปรแกรมตรรกะในระบบ Negation as Failure ที่ประกอบด้วย

- (\emptyset, X) สำหรับทุกๆ X ใน $\{\gamma\} \cup S$
- $(AS \cup AB \cup \text{prove}(AP) \cup \text{nab}(AS), ab(AB))$ สำหรับทุกๆ $\langle AS, AB, AP \rangle$ ใน \mathcal{N}
- $(\neg ab(X), nab(Y))$ ที่ $X \subseteq Y$
- $(\{\gamma\} \cup \mathcal{B} \cup \text{nab}(\{\gamma\} \cup \mathcal{B}), \omega)$ สำหรับทุกๆ $\langle \omega, \gamma, \mathcal{B} \rangle$ ใน \mathcal{R}

โดยโมเดลเสถียร โปรแกรมเชิงตรรกะนี้เท่ากับส่วนขยายเสถียรของกรอบงานการถกเถียงของคอง และส่วนขยายอิงสนามสสารของกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสาร เมื่อ (K, k) แทนกฎรูปพื้น (Ground Rule) โดย k แทนเพรดิเคตส่วนหัวของกฎ (Head) และ K คือเซตของเพรดิเคตที่เป็นเนื้อหาของกฎ (Body) nab และ ab เป็นเพรดิเคตพิเศษแทนกลไกดูซ้ำ และ $\neg k$ แทนนิเสธของ k

พิสูจน์ จากทฤษฎีบทที่ 2.1 โปรแกรมเชิงตรรกะดังกล่าวสามารถลดรูปไปยังกรอบงานการถกเถียงของคอง $\langle AR, attacks \rangle$ โดยคู่โจมตีที่เกิดจากโปรแกรมเชิงตรรกะสามารถแบ่งได้เป็น 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่เกิดจากโปรแกรมเชิงตรรกะ (\emptyset, X) ส่วนนี้ไม่ได้สร้างคู่โจมตีที่มีผลต่อส่วนขยายเสถียรมากเป็นพิเศษ เป็นการระบุว่าข้อเท็จจริงใดที่ปรากฏในเคสเท่านั้น

ส่วนที่เกิดจากโปรแกรมเชิงตรรกะ $((AS \cup AB \cup \text{prove}(AP) \cup \text{nab}(AS), ab(AB)))$ และ $(\neg ab(X), nab(Y))$ ส่วนนี้สร้างคู่โจมตีที่มีบทบาทต่อส่วนขยายเสถียรมาก คู่โจมตีที่สร้างได้แก่

- $(AS \cup AB \cup \text{prove}(AP), ab(AB))$ attacks $(\{\neg ab(AB)\}, \neg ab(AB))$
- $(AS \cup AB \cup \text{prove}(AP), ab(AB))$ attacks $(\{\neg ab(AB)\}, nab(Y))$ ที่ $AB \subseteq Y$

สังเกตว่าคู่วิธีการนี้เป็นการคัดค้านข้อเท็จจริง AB จากข้อเท็จจริง AS เพียงอย่างเดียวซึ่งสอดคล้องกับคู่วิธีการ (AS, AB) ในทฤษฎีบทที่ 4.1

ส่วนที่เกิดจากโปรแกรมเชิงตรรกะ $(\{\gamma\} \cup \mathcal{B} \cup nab(\{\gamma\} \cup \mathcal{B}), \omega)$ ส่วนนี้ไม่ได้สร้างคู่วิธีการที่มีผลต่อส่วนขยายเสถียรมากเป็นพิเศษ แต่เป็นกฎสำคัญที่เชื่อมโยงระหว่างโมเดลเสถียรหรือส่วนขยายเสถียรในกรอบงานการถกเถียงของคุณกับประเด็นพิจารณา ω ในโปรแกรมเชิงตรรกะ ■

ทฤษฎีบทที่ 4.2 แสดงให้เห็นว่าบรรทัดฐานเข้าแทรกแซงผ่านเพรดิเคต $ab(AB)$ เพื่อให้กฎที่มาจาก \mathcal{R} ไม่สามารถอนุมานไปยังประเด็นพิจารณา ω ได้ หากโปรแกรมเชิงตรรกะนี้สามารถพิสูจน์ไปยัง ω ได้ แสดงว่าเคสนี้ยังคงอยู่ในขอบเขตการกระทำที่ควบคุมอยู่

4.1.3. คุณสมบัติด้านบรรทัดฐานเปรียบเทียบกับกรอบการอธิบายบรรทัดฐานอิงกราฟ

กรอบการอธิบายบรรทัดฐานอิงกราฟ [14] ประกอบด้วย 5 ส่วนหลักๆ คือ วิธีการจัดการเงื่อนไขที่ทำให้เกิดการจัดการ เงื่อนไขที่บรรทัดฐานจัดการให้เป็นจริง เงื่อนไขที่บรรทัดฐานยกเลิกการจัดการ และวัตถุที่ผู้กม้ดการจัดการ เนื่องจากการอธิบายบรรทัดฐานอิงกราฟตั้งอยู่บนพื้นฐานของแคลคูลัสของเหตุการณ์ การอธิบายบรรทัดฐานอิงกราฟจึงจำเป็นต้องอธิบายเรื่องระยะเวลาการจัดการเอาไว้

แต่กรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารตั้งอยู่บนพื้นฐานของข้อถกเถียงที่มีโครงสร้าง (Structured Argument) และไม่อิงกับเวลา กรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารจึงไม่จำเป็นต้องระบุวิธีการจัดการและเงื่อนไขยกเลิกการจัดการ โดยมองว่าบรรทัดฐานทำหน้าที่จัดการอยู่ตลอดเวลา ด้วยกลไกการคัดค้าน บรรทัดฐานในกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารจึงประกอบด้วยสามส่วนคือ โครงสร้างคัดค้าน โครงสร้างที่ถูกคัดค้าน และเงื่อนไขการคัดค้าน ซึ่งสอดคล้องกับ เงื่อนไขที่บรรทัดฐานจัดการให้เป็นจริง วัตถุที่ผู้กม้ดการจัดการ เงื่อนไขที่ทำให้เกิดการจัดการ จากกรอบการอธิบายบรรทัดฐานอิงกราฟตามลำดับ

4.1.4. องค์ประกอบของกรอบงานการตกเถียงอิงสนามสสารเปรียบเทียบกับ กรอบงานการตกเถียงนามธรรมสำหรับข้อตกเถียงแบบมีโครงสร้าง

กรอบงานการตกเถียงนามธรรมสำหรับข้อตกเถียงแบบมีโครงสร้าง [21] เป็นกรอบงานการตกเถียงที่อภิปรายถึงองค์ประกอบสำคัญที่ใช้ในโมเดลการตกเถียงเชิงคำนวณอื่นๆ ที่ใช้ข้อตกเถียงที่มีโครงสร้าง กรอบงานการตกเถียงนามธรรมสำหรับข้อตกเถียงแบบมีโครงสร้างประกอบด้วย ภาษาเชิงตรรกะ ฟังก์ชันคู่ตรงข้าม กฎอนุมาน และลำดับบางส่วนของกฎอนุมาน

องค์ประกอบของกรอบงานการตกเถียงอิงสนามสสารปรับปรุงมาจากองค์ประกอบของกรอบงานการตกเถียงนามธรรมสำหรับข้อตกเถียงแบบมีโครงสร้าง โดยเพิ่มเซตของประเด็นพิจารณา เซตของการกระทำที่ควบคุม และเซตของบรรทัดฐาน แทนที่ฟังก์ชันคู่ตรงข้าม เนื่องจากกรอบงานการตกเถียงอิงสนามสสารใช้บรรทัดฐานแทนคู่ตรงข้ามนิเสธ และเปลี่ยนสัญลักษณ์ของภาษาเชิงตรรกะ (\mathcal{L}) เป็นเซตของข้อเท็จจริง (\mathcal{P}) เพื่อเน้นการใช้งานกรอบงานการตกเถียงอิงสนามสสารในรูปแบบเพรดิเคต

4.2. ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของกรอบงานการตกเถียงอิงสนามสสาร

จากทฤษฎีบทที่ 4.2 กรอบงานการตกเถียงอิงสนามสสารสามารถแปลงเป็นโปรแกรมเชิงตรรกะได้ แต่โปรแกรมเชิงตรรกะที่เทียบเท่าจำเป็นต้องมีเพรดิเคตที่แสดงโครงสร้างที่ถูกคูดซับซึ่งวิทยานิพนธ์นี้แสดงด้วยเพรดิเคต ab และ nab ซึ่งมีหน้าที่แสดงคู่ตรงข้ามนิเสธที่ได้จากบรรทัดฐาน จากตัวอย่างกรอบงานการตกเถียงอิงสนามสสารที่อธิบายคำพิพากษาศาลฎีกาที่ 7036/2543 ดังตารางที่ 4 จะได้โปรแกรมเชิงตรรกะเทียบเท่าที่อธิบายคำพิพากษาศาลฎีกาดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ตัวอย่างโปรแกรมเชิงตรรกะเทียบเท่าที่อธิบายคำพิพากษาศาลฎีกาที่ 7036/2543

1	<code>copyrightwork (mathbook) :- nab ([literature (mathbook)]) .</code>
2	<code>literature (mathbook) .</code>
3	<code>idea (mathbook) .</code>
4	<code>draft (cact2537) .</code>
5	<code>delay_control (cact2537, mathbook) .</code>
6	<code>has_hold (cact2537, mathbook) .</code>
7	<code>specified_idea (mathbook) .</code>
8	
9	<code>ab ([literature (mathbook)]) :- literature (mathbook) , idea (mathbook) ,</code>
10	<code> nab ([idea (mathbook)]) .</code>
11	
12	<code>ab ([idea (mathbook)]) :- idea (mathbook) , draft (cact2537) ,</code>
13	<code> delay_control (cact2537, mathbook) ,</code>
14	<code> nab ([draft (cact2537) , delay_control (cact2537, mathbook)]) .</code>
15	
16	<code>ab ([delay_control (cact2537, mathbook)]) :-</code>
17	<code> delay_control (cact2537, mathbook) , has_hold (cact2537, mathbook) .</code>
18	

19	<code>ab([idea(mathbook)]) :- idea(mathbook), specified_idea(mathbook),</code>
20	<code>nab([specified_idea(mathbook)]).</code>
21	
22	<code>nab(L) :- subset(S, L), not(ab(S)).</code>

บรรทัดที่ 1 แสดงโปรแกรมเชิงตรรกะที่มาจากประเด็นพิจารณา บรรทัดที่ 2-7 แสดงข้อเท็จจริงที่เกิดในเคส บรรทัดที่ 9-20 แสดงตัวอย่างโปรแกรมเชิงตรรกะที่มาจากบรรทัดฐาน กฎที่มาจากบรรทัดฐานทุกกฎจะต้องใช้เพรดิเคต *nab* เพื่อตรวจสอบการคู่ซับจากบรรทัดฐานอื่น (ในกรณีของกฎในบรรทัดที่ 16-17 ทางทฤษฎีต้องมีเพรดิเคต *nab* ด้วย แต่ในทางปฏิบัติ เพรดิเคต *nab* จะทำให้โปรแกรมติดวงวนเนื่องจากเรียกซ้ำตัวเอง) บรรทัดที่ 20 แสดงการตรวจสอบการคู่ซับของเพรดิเคต *nab* ของทุกเซตย่อยในรายการอาร์กิวเมนต์

โปรแกรมเชิงตรรกะตอบคำถาม `ab(X)` ได้ $X = [\text{delay_control}(\text{cact2537}, \text{mathbook})]$ และ $X = [\text{idea}(\text{mathbook})]$ ซึ่งสอดคล้องกับเซตของข้อเท็จจริงสองตัวที่ถูกคู่ซับโดยส่วนขยายอิงสนามสสาร $\{ \{\text{literature}(\text{mathbok})\}, \{\text{specified_idea}(\text{mathbook})\}, \{\text{conclude}(\text{mathbook})\} \}$ และให้ข้อเท็จจริงของ `copyrightwork(mathbook)`. เป็น true แสดงว่าการตัดสินใจหรือให้เหตุผลทางกฎหมายสามารถวิเคราะห์ได้จากส่วนขยายอิงสนามสสาร หากสมาชิกทั้งหมดของกฎยังอยู่ในส่วนขยายอิงสนามสสาร แสดงว่าเคสดังกล่าวยังอยู่ในขอบเขตการกระทำที่ควบคุมด้วย แต่หากไม่มีสมาชิกหรือมีสมาชิกเพียงบางตัวเท่านั้นที่อยู่ในส่วนขยายอิงสนามสสาร แสดงว่าเคสดังกล่าวไม่อยู่ในขอบเขตการกระทำที่ควบคุม

โปรแกรมเชิงตรรกะที่สร้างจากบรรทัดฐานจำเป็นต้องเขียนฟังก์ชันคู่ตรงข้ามจำนวนมาก ซึ่งไม่สอดคล้องกับรูปแบบของบรรทัดฐาน ทำให้เกิดการเขียนฟังก์ชันคู่ตรงข้ามเกินความจำเป็น กรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารจึงลดการแทนโปรแกรมเชิงตรรกะส่วนที่ไม่จำเป็นนี้ แต่ในทางกลับกันรูปแบบของนิเสธจำเป็นต้องเขียนให้อยู่ในรูปแบบของบรรทัดฐานแทน

ความซับซ้อนในการคำนวณจึงอยู่ในระดับ $O(2^S)$ เมื่อ S คือจำนวนสภาพแวดล้อมที่มีในเคส จากการหารูปแบบการคู่ซับในทุกเซตย่อยของสภาพแวดล้อม ซึ่งแสดงด้วยเพรดิเคต *nab* ในโปรแกรมเชิงตรรกะขั้นต้น ความซับซ้อนในการคำนวณดังกล่าวสอดคล้องกับปัญหาการหาส่วนขยายเสถียรที่มีความซับซ้อนที่อยู่ในระดับ NP-Complete แต่เฉลี่ยแล้วหากใช้ฟังก์ชันคุณลักษณะจำเพาะ ประสิทธิภาพในการหาส่วนขยายเสถียรจะมีความซับซ้อนในระดับ $O(AR)$ เมื่อ AR คือจำนวนข้อถกเถียง ซึ่งในกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสาร จำนวนการโจมตีจริงมักเท่ากับจำนวนบรรทัดฐาน \mathcal{N} ที่ใช้ ดังนั้นประสิทธิภาพของการคำนวณจึงเท่ากับ $O(\mathcal{N})$ ซึ่งขึ้นอยู่กับจำนวนบรรทัดฐานเฉลี่ยในหนึ่งประเด็นพิจารณา

4.3. ตัวอย่างการใช้กรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารกับคำพิพากษาศาลฎีกา

คำพิพากษาศาลฎีกาศิลิขสิทธิ์สามารถจำแนกได้ตามประเด็นพิจารณาออกเป็น 3 ประเภทหลักๆ ได้แก่ งานขึ้นดั่งกล่าวเป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ได้หรือไม่ บุคคลมีลิขสิทธิ์ในงานขึ้นดั่งกล่าวหรือไม่ และการกระทำดังกล่าวเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์หรือไม่ ในบทที่ 3 และบทที่ 4 วิทยานิพนธ์นี้ใช้คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 7036/2543 เป็นตัวอย่างประกอบคำอธิบาย คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 7036/2543 เป็นตัวอย่างคำพิพากษาศาลฎีกาศิลิขสิทธิ์ที่ใช้กับประเด็นพิจารณาที่ถามว่างานขึ้นดั่งกล่าวเป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ได้หรือไม่ ในส่วนนี้จึงขอยกตัวอย่างการใช้กรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารกับคำพิพากษาศาลฎีกาศิลิขสิทธิ์อีกสองฉบับเพื่ออภิปรายประเด็นพิจารณาที่เหลือ ส่วนของเนื้อหาที่ใช้ในคำพิพากษาศาลฎีกาศิลิขสิทธิ์ทั้งสองฉบับแสดงไว้ในภาคผนวก ข

4.3.1. คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 2572/2548

คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 2572/2548 แสดงตัวอย่างประเด็นพิจารณาเรื่องการละเมิดลิขสิทธิ์ เนื้อหาของคำพิพากษาโดยย่อกล่าวไว้ว่า โจทก์เป็นผู้ประพันธ์นวนิยายเรื่อง “ผีเสื้อและดอกไม้” ได้ทำสัญญาอนุญาตให้บริษัทฯ สร้างภาพยนตร์จากวรรณกรรมเรื่องดังกล่าว และอนุญาตให้ทำซ้ำหรือเผยแพร่ต่อสาธารณชนในรูปแบบภาพยนตร์ เทปบันทึกภาพยนตร์ ละครวิทยุ ภาพยนตร์โทรทัศน์ และแถบบันทึกภาพและเสียง แต่ไม่ได้ระบุในรูปแบบวีดิโอซีดี (Video CD) เพราะยังไม่มีสื่อวีดิโอซีดีในช่วงทำสัญญาดังกล่าว ภายหลังบริษัทฯ ได้อนุญาตให้จำเลยนำไปจัดจำหน่ายในรูปแบบวีดิโอซีดี โจทก์จึงฟ้องว่าจำเลยละเมิดลิขสิทธิ์ในงานดังกล่าว แต่ศาลเห็นว่าสัญญาอนุญาตดังกล่าวได้อนุญาตให้สร้างภาพยนตร์จากนวนิยายเรื่อง “ผีเสื้อและดอกไม้” แล้ว งานภาพยนตร์เรื่อง “ผีเสื้อและดอกไม้” จึงเป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ของบริษัทฯ บริษัทฯ จึงอนุญาตให้จำเลยนำไปจัดจำหน่ายได้ โดยไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ของงานวรรณกรรมเรื่อง “ผีเสื้อและดอกไม้” แต่อย่างใด

ตารางที่ 6 การแทนกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารจากคำพิพากษาศาลฎีกาที่ 2572/2548

1	caseSet ([
2	copyrightinfringe (defendant, bfMovie) , reproduce (defendant, bfMovie) ,
3	licenser (fCompany, f2d_license) , licensee (defendant, f2d_license) ,
4	reproduce_purpose (p2f_license, bfMovie) ,
5	licenser (plantiff, p2f_license) , licensee (fCompany, p2f_license) ,
6	reproduce_purpose (p2f_license, bfMovie) ,
7	noright_reproduce_licenser (fCompany, bfMovie)
8]
9	
10	consider_issue (copyrightinfringe (defendant, bfMovie)) .
11	controlled_action (reproduce (defendant, bfMovie)) .
12	rule (copyrightinfringe (S, O) , [reproduce (S, O)]) .
13	
14	controller ([licensee (S, L) , reproduce_purpose (L, O)] , reproduce (S, O)) .
15	controller ([licenser (S, L) , noright_reproduce_licenser (S, O)] ,
16	reproduce_purpose (L, O)) .
17	controller ([licensee (S, L) , cinematographing_purpose (L, O)] ,
18	noright_reproduce_licenser (S, O)) .

ตารางที่ 6 แสดงตัวอย่างการแทนกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารที่อธิบายคำพิพากษาศาลฎีกาที่ 2572/2548 โดย bfMovie แทนงานภาพยนตร์เรื่อง “ผีเสื้อและดอกไม้” fCompany แทนบริษัท. f2d_license แทนสัญญาอนุญาตที่บริษัท. อนุญาตให้จำหน่ายซ้ำในรูปแบบวีดีโอซีดี p2f_license แทนสัญญาอนุญาตที่โจทก์อนุญาตให้บริษัท. ให้สร้างภาพยนตร์ และ copyrightinfringe แทนการละเมิดลิขสิทธิ์ รายละเอียดของการแทนกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารสามารถอธิบายได้ดังนี้

บรรทัดที่ 1-8 อธิบายรายการข้อเท็จจริงที่ใช้ในเคสด้วยเพรดิเคต caseSet

บรรทัดที่ 10 ระบุว่าข้อเท็จจริง copyrightinfringe(defendant,bfMovie) เป็นประเด็นพิจารณา

บรรทัดที่ 11 ระบุว่าข้อเท็จจริง reproduce(defendant,bfMovie) เป็นการกระทำที่ควบคุม

บรรทัดที่ 12 ระบุกฎที่บอกว่าการทำซ้ำเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ ซึ่งดัดแปลงมาจากพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 มาตรา 27 [24]

บรรทัดที่ 14 อธิบายบรรทัดฐานที่ว่า การทำซ้ำใดที่ได้รับการอนุญาตแล้วย่อมไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ ซึ่งสอดคล้องกับรูปแบบมาตรฐานของบรรทัดฐานรูปแบบตัวควบคุม

บรรทัดที่ 15-16 อธิบายบรรทัดฐานที่ว่า หากผู้ให้อนุญาตไม่มีสิทธิอนุญาตให้ทำซ้ำ ย่อมอนุญาตให้ทำซ้ำไม่ได้ ซึ่งสอดคล้องกับรูปแบบมาตรฐานของบรรทัดฐานรูปแบบตัวควบคุม

บรรทัดที่ 17-18 อธิบายบรรทัดฐานที่ว่า หากผู้กระทำเป็นผู้สร้างภาพยนตร์ ผู้กระทำย่อมมีสิทธิให้ทำซ้ำภาพยนตร์ของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับรูปแบบมาตรฐานของบรรทัดฐานรูปแบบตัวควบคุม

การถกเถียงเริ่มต้นด้วยการพิจารณาประเด็นว่า การจัดจำหน่ายในรูปแบบวีดิโอซีดีเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์หรือไม่ ทั้งนี้ข้อโต้แย้งคือการจัดจำหน่ายได้รับสัญญาอนุญาตแล้ว โจทก์จึงโจมตีว่าสัญญาอนุญาตของตนไม่อนุญาตให้จำหน่ายอนุญาตการจัดจำหน่ายในรูปแบบวีดิโอซีดี แต่ศาลเห็นว่าการกระทำดังกล่าวเป็นการทำซ้ำภาพยนตร์เรื่อง “ผีเสื้อและดอกไม้” ซึ่งผู้สร้างภาพยนตร์มีสิทธิ์อนุญาตให้ผู้อื่นทำซ้ำภาพยนตร์ของตนเอง การถกเถียงจึงสรุปได้ว่าการจัดจำหน่ายในรูปแบบวีดิโอซีดีไม่อยู่ในขอบเขตการควบคุม การจัดจำหน่ายในรูปแบบวีดิโอซีดีดังกล่าวจึงไม่ถือว่าเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์

คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 2572/2548 จึงแสดงให้เห็นถึงการใช้บรรทัดฐานจัดการเรื่องสัญญาอนุญาต การสืบทอดสิทธิ และองค์ประกอบของสิทธิในสัญญาอนุญาต

4.3.2. คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 3690/2551

คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 3690/2551 แสดงตัวอย่างประเด็นพิจารณาเรื่องอายุแห่งการคุ้มครองลิขสิทธิ์ เนื้อหาของคำพิพากษาพิจารณาว่า งานสร้างสรรค์ประเภทศิลปกรรมลักษณะงานจิตรกรรมภาพการ์ตูน โดราเอมอนยังอยู่ในอายุแห่งการคุ้มครองลิขสิทธิ์ในขณะที่เกิดเหตุคดีนี้หรือไม่ ซึ่งในขณะที่งานจิตรกรรมภาพการ์ตูน โดราเอมอนโฆษณาครั้งแรก กฎหมายลิขสิทธิ์ที่มีผลบังคับใช้อยู่ซึ่งก็คือพระราชบัญญัติคุ้มครองวรรณกรรมและศิลปกรรม พ.ศ.2474 ระบุว่าอายุแห่งการคุ้มครองลิขสิทธิ์ของงานจิตรกรรมคือ 30 ปี ถ้านับตามกำหนดเวลาดังกล่าวอายุแห่งการคุ้มครองลิขสิทธิ์จะหมดลงก่อนเกิดคดี กฎหมายลิขสิทธิ์ที่มีผลบังคับใช้อยู่ซึ่งก็คือพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ.2537 ระบุว่าอายุแห่งการคุ้มครองลิขสิทธิ์ของงานจิตรกรรมคือ 50 ปี ถ้านับตามกำหนดเวลาใหม่ อายุแห่งการคุ้มครองลิขสิทธิ์จะยังไม่หมด ศาลพิเคราะห์ว่าในขณะที่พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ.2537 มีผลบังคับใช้ ภาพการ์ตูน โดราเอมอนยังคงอยู่ในอายุแห่งการคุ้มครองลิขสิทธิ์อยู่ พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ.2537 ยังคงคุ้มครองภาพการ์ตูน โดราเอมอนตามมาตรา 78 และทำให้อายุแห่งการคุ้มครองลิขสิทธิ์ของภาพการ์ตูน โดราเอมอนคือ 50 ปี

ตารางที่ 7 การแทนกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารจากคำพิพากษาศาลฎีกาที่ 3690/2551

1	caseSet ([
2	copyrightprotect (doraemon) , termOfCopyright (doraemon) ,
3	endTermOfCopyright (doraemon) , endTermOfCopyright_50years (doraemon) ,
4	draft (cact2537) , delay_control (cact2537, doraemon) ,
5	has_hold (cact2537, doraemon)
6]).
7	
8	consider_issue (copyrightprotect (doraemon)).
9	controlled_action (termOfCopyright (doraemon)).
10	rule (copyrightprotect (O) , [termOfCopyright (O)]).
11	
12	happen_after (endTermOfCopyright (O) , termOfCopyright (O)).
13	kindOf (endTermOfCopyright_50years (O) , endTermOfCopyright (O)).
14	controller ([draft (Z) , delay_control (Z, Y)] , endTermOfCopyright_50years (Y) .
15	positiveField ([has_hold (X, Y)] , delay_control (X, Y)).

ตารางที่ 7 แสดงตัวอย่างการแทนกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารที่อธิบายคำพิพากษาศาลฎีกาที่ 3690/2551 โดย doraemon แทนภาพการ์ตูนโดราเอมอน cact2537 แทนพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 และ copyrightprotect แทนการละเมิดลิขสิทธิ์ รายละเอียดของการแทนกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารสามารถอธิบายได้ดังนี้

บรรทัดที่ 1-6 อธิบายรายการข้อเท็จจริงที่ใช้ในเคสด้วยเพรดิเคต caseSet

บรรทัดที่ 8 ระบุว่าข้อเท็จจริง copyrightprotect(doraemon) เป็นประเด็นพิจารณา

บรรทัดที่ 9 ระบุว่าข้อเท็จจริง termOfCopyright(doraemon) เป็นการกระทำที่ควบคุม

บรรทัดที่ 10 ระบุกฎที่บอกว่างานอันมีลิขสิทธิ์ที่อยู่ในอายุแห่งการคุ้มครองลิขสิทธิ์จะได้รับการคุ้มครอง ซึ่งตัดแปลงมาจากพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 มาตรา 19 [24]

บรรทัดที่ 12 อธิบายบรรทัดฐานที่ว่าอายุแห่งการคุ้มครองลิขสิทธิ์เกิดขึ้นหลังการคุ้มครองลิขสิทธิ์ ซึ่งสอดคล้องกับรูปแบบมาตรฐานของบรรทัดฐานรูปแบบลำดับก่อนหลัง

บรรทัดที่ 13 อธิบายบรรทัดฐานที่ว่าอายุแห่งการคุ้มครองลิขสิทธิ์ 50 ปียังอยู่ภายใต้การหมดอายุแห่งการคุ้มครองลิขสิทธิ์ ซึ่งสอดคล้องกับรูปแบบมาตรฐานของบรรทัดฐานรูปแบบจำเพาะเจาะจง

บรรทัดที่ 14 อธิบายบรรทัดฐานที่ว่ากร่างกฎหมายไม่สามารถควบคุมการกระทำในเวลาดังกล่าวได้ ซึ่งสอดคล้องกับรูปแบบมาตรฐานของบรรทัดฐานรูปแบบตัวควบคุม

บรรทัดที่ 15 อธิบายบรรทัดฐานที่ว่าหลักเกณฑ์สามารถครอบคลุมการบังคับใช้ที่มีอยู่ก่อนหน้านั้นได้ ซึ่งสอดคล้องกับรูปแบบมาตรฐานของบรรทัดฐานรูปแบบการเพิ่มแรง

การถกเถียงเริ่มต้นด้วยพิจารณาประเด็นว่า ภาพการ์ตูนโคราเอมอนยังอยู่ในอายุแห่งการคุ้มครองลิขสิทธิ์ในขณะที่เกิดเหตุคดีนี้หรือไม่ ทั้งนี้พระราชบัญญัติคุ้มครองวรรณกรรมและศิลปกรรม พ.ศ. 2474 ระบุว่าอายุแห่งการคุ้มครองลิขสิทธิ์ของภาพการ์ตูนโคราเอมอนได้หมดอายุลงแล้ว โจทก์จึงโจมตีว่าอายุแห่งการคุ้มครองลิขสิทธิ์ของภาพการ์ตูนโคราเอมอนควรจะเป็น 50 ปีตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 จำเลยจึงแย้งว่าขณะโฆษณางาน พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ยังไม่มีผลบังคับใช้ แต่ศาลถือว่าภาพการ์ตูนโคราเอมอนได้รับความคุ้มครองลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ตามมาตรา 78 ด้วย อายุแห่งการคุ้มครองลิขสิทธิ์ของภาพการ์ตูนโคราเอมอนจึงควรเป็น 50 ปีตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537

คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 3690/2551 จึงแสดงให้เห็นถึงการใช้บรรทัดฐานจัดการเรื่องอายุแห่งการคุ้มครองลิขสิทธิ์ และ โครงสร้างของบรรทัดฐานที่สามารถเปรียบเทียบกับคำพิพากษาศาลฎีกาที่ 7036/2543 ถึงแม้ว่าลักษณะของประเด็นพิจารณาจะแตกต่างออกไป

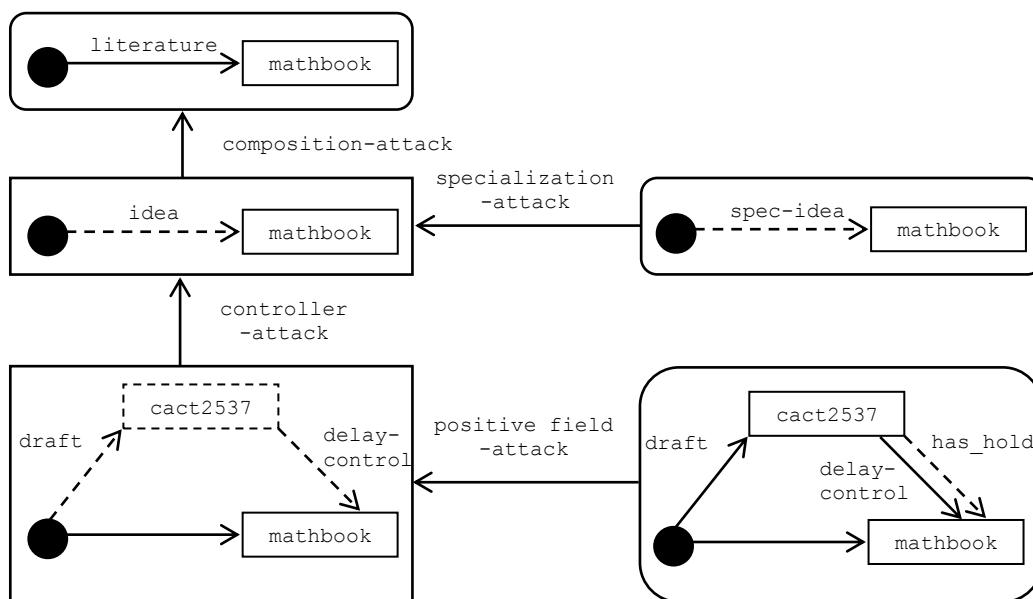
4.4. การประยุกต์ใช้กรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสาร

4.4.1. ส่วนขยายอิงสนามสสาร

การหาส่วนขยายอิงสนามสสารเป็นวิธีการให้เหตุผลทางกฎหมายของกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสาร หากการกระทำที่ควบคุมยังอยู่ในส่วนขยายอิงสนามสสารแสดงว่าการกระทำนั้นยังอยู่ในขอบเขตการควบคุม ยกตัวอย่างเช่น สำหรับคำพิพากษาศาลฎีกาที่ 7036/2543 literature(mathbook) ซึ่งแทนการกระทำที่ถูกควบคุมยังคงอยู่ในส่วนขยาย จึงสามารถวิเคราะห์ได้ว่าประเด็นพิจารณาที่ว่าแบบเรียนคณิตศาสตร์เป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ สามารถพิสูจน์ได้ว่าเป็นจริง

4.4.2. แผนภาพการถกเถียง

แผนภาพการถกเถียงเป็นวิธีการเรียบเรียงข้อถกเถียงในกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสาร แผนภาพการถกเถียงช่วยวิเคราะห์โครงสร้างการถกเถียงและลดข้อถกเถียงที่ไม่จำเป็นลง ยกตัวอย่างเช่น แผนภาพการถกเถียงที่ได้จากคำพิพากษาศาลฎีกาที่ 7036/2543 แสดงให้เห็นว่าการถกเถียงที่มีข้อถกเถียงที่ถูกโจมตีมากกว่าหนึ่งครั้ง ซึ่งอาจวิเคราะห์ได้ว่าเราสามารถลดข้อถกเถียงใดข้อถกเถียงหนึ่งลงได้ แผนภาพการถกเถียงที่ได้จากคำพิพากษาศาลฎีกาที่ 7036/2543 โดยละเอียดแสดงไว้ในภาพที่ 11 ข้อถกเถียงที่อยู่ในส่วนขยายอิงสนามสสารจะล้อมรอบด้วยสี่เหลี่ยมมุมมน และเน้น โครงสร้างบรรทัดฐานที่โจมตีด้วยเส้นประ



ภาพที่ 11 แผนภาพเชิงโครงสร้างของการถกเถียงที่ได้จากตัวอย่างคำพิพากษาศาลฎีกา

4.4.3. รูปแบบมาตรฐานของบรรทัดฐาน

รูปแบบมาตรฐานของบรรทัดฐานเป็นวิธีการอธิบายบรรทัดฐานในกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสาร รูปแบบมาตรฐานของบรรทัดฐานช่วยประมวลคำพิพากษาเพื่อช่วยจัดกลุ่มคำพิพากษาจากโครงสร้างของบรรทัดฐาน ยกตัวอย่างเช่น รูปแบบมาตรฐานบรรทัดฐานที่ใช้ในคำพิพากษาศาลฎีกาที่ 7036/2543 สามารถวิเคราะห์ได้ว่ามีบรรทัดฐานจัดการความไม่ต่อเนื่องจากลำดับก่อนหลังของเหตุการณ์และการออกกฎหมาย จึงสามารถเปรียบเทียบกับคำพิพากษาที่ใช้รูปแบบมาตรฐานบรรทัดฐานที่ใกล้เคียงกันได้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

5.1. สรุปผลการวิจัย

วิทยานิพนธ์นี้นำเสนอกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสาร ซึ่งแปลงการ โจมตีบนพื้นฐานของบรรทัดฐานให้อยู่ในรูปของการโจมตีบนพื้นฐานนิเสธเพื่อให้ใช้กับกรอบงานการถกเถียงแบบดั้งเดิม การแปลงดังกล่าวอยู่บนพื้นฐานของแนวคิดการวิเคราะห์สนามสสารซึ่งเป็นเทคนิคการแก้ปัญหาในรูปแบบหนึ่ง โดยมองบรรทัดฐานเป็นรูปแบบมาตรฐาน และสามารถแจกแจงบรรทัดฐานให้อยู่ในรูปภาพ กรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารสามารถแปลงให้อยู่ในกรอบงานการถกเถียงแบบดั้งเดิมและโปรแกรมเชิงตรรกะ และยกตัวอย่างระบบให้เหตุผลทางกฎหมายจากกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสาร โดยใช้พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 และคำพิพากษาศาลฎีกาศีลิขสิทธิ์เป็นกรณีศึกษา ระบบให้เหตุผลทางกฎหมายจากกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารสามารถพิสูจน์ประเด็นพิจารณา ช่วยวิเคราะห์โครงสร้างของการถกเถียงและวิเคราะห์โครงสร้างของบรรทัดฐานได้

5.2. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

5.2.1. ด้านกฎหมาย

ถึงแม้ว่ากรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารจะสามารถแทนความรู้ได้ดีกว่ากรอบงานการถกเถียงแบบดั้งเดิม แต่ทว่าการให้เหตุผลทางกฎหมายอิงกรอบงานดังกล่าวก็ยังไม่เหมาะสมกับกฎหมายไทย เนื่องจากกฎหมายไทยมีโครงสร้างที่เป็นหนึ่งเดียวและไม่ขัดแย้งกันเอง (Non-fragment and Non-Para consistent) กฎหมายไทยจึงเหมาะสมกับโครงสร้างการให้เหตุผลที่เป็นระบบอย่างตรรกศาสตร์มากกว่า

อย่างไรก็ดี การเสนอกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารอาจมีบทบาทในการออกแบบกฎหมายให้มีโครงสร้างที่อ่านแล้วเป็นระบบและเข้าใจง่าย ซึ่งสอดคล้องกับแนวโน้มการปฏิรูปโครงสร้างทางกฎหมายในปัจจุบันอย่าง โครงการครีเอทีฟคอมมอนส์ รวมถึงอาจนำไปใช้ในระบบ

ทางกฎหมายที่มีรูปแบบของบรรทัดฐานและการถกเถียงอยู่แล้วอย่างการวิเคราะห์คำพิพากษาในระบบกฎหมายแบบคอมมอนส์ลอว์ซึ่งใช้คำพิพากษาเป็นบรรทัดฐานในทางกฎหมาย

บางประเด็นในกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารจำเป็นต้องปรับตามวัฒนธรรมทางกฎหมาย (Legal culture) เช่น รูปแบบมาตรฐานของบรรทัดฐาน อาจต้องมีการวิจัยเพิ่มเติมว่าโครงสร้างดังกล่าวครอบคลุมเพียงพอและง่ายต่อการใช้หรือไม่ ผู้วิจัยคาดว่าในแต่ละวัฒนธรรมทางกฎหมายล้วนมีโครงสร้างบรรทัดฐานที่แตกต่างกัน และการตกลงบรรทัดฐานทางกฎหมายในวัฒนธรรมทางกฎหมายนั้นๆ จะทำให้กฎหมายในวัฒนธรรมทางกฎหมายนั้นเข้าใจได้ง่ายขึ้น

5.2.2. ด้านโมเดลการคำนวณ

กรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารเกิดจากการนำแนวคิดที่อภิปรายในวงกว้างด้านการถกเถียงเชิงคำนวณมาประยุกต์ใช้ ดังนั้นคุณสมบัติของกรอบงานการถกเถียงจึงสอดคล้องกับโมเดลการถกเถียงเชิงคำนวณอื่นๆ โดยทั่วไป กรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารจึงสามารถแปลงเป็นโมเดลการถกเถียงอื่นๆ และประยุกต์ใช้กับแนวคิดทางคอมพิวเตอร์อื่นๆ เช่น ระบบกระจายแบบกริด เนื่องจากใช้เอพีไอที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับโครงการ ARGUGRID และมีงานวิจัยจำนวนมากที่อภิปรายถึงวิธีการแปลงการถกเถียงให้กลายเป็นระบบหลายตัวกระทำ (Multi-agent system)

นอกจากนั้นแล้วระบบการถกเถียงยังพัฒนาควบคู่ไปกับเทคโนโลยีซีแมนติกเว็บ (Semantic web) ผู้พัฒนาต่อสามารถตีความองค์ประกอบของกรอบงานการถกเถียงอิงสนามสสารจากนิยามเชิงรูปนัย (Formalism) ให้อยู่ในการจัดเก็บข้อมูลมาตรฐาน (Standard format) นอกจากนี้ยังสามารถใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อื่นๆ ช่วย เช่น ใช้เทคโนโลยีออนโทโลยี (Ontology) เพื่อวิเคราะห์เงื่อนไขของโครงสร้างบรรทัดฐาน หรือใช้เทคโนโลยีวิเคราะห์เอกสาร (Document analysis) เพื่อดึงกฎหรือบรรทัดฐานที่อยู่ในรูปแบบเอกสารออกมาให้อยู่ในรูปแบบเชิงคำนวณได้

รายการอ้างอิง

- [1] Toni, F. et al. The ArguGRID Platform: An Overview. In Altmann, J., Neumann, D., and Fahringer, T. (eds.), Grid Economics and Business Models, pp. 217-225. Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2008.
- [2] Amgoud, L. et al. Final Review and Report on Formal Argumentation System. ASPIC Consortium, 2006.
- [3] Dung, P. M. On the acceptability of arguments and its fundamental role in nonmonotonic reasoning, logic programming and n-person games. Artificial Intelligence 77 (September 1995): pp. 321-357.
- [4] Bench-Capon, T. J. M. Value-based argumentation frameworks. In Proceedings of Non Monotonic Reasoning, pp. 443-454. 2002.
- [5] Atkinson, K., Bench-Capon, T. J. M., and McBurney, P. Arguing about cases as practical reasoning. In Proceedings of the 10th international conference on Artificial intelligence and law, pp. 35-45. 2005.
- [6] Dung, P. M., Kowalski, R. A., and Toni, F. Dialectic proof procedures for assumption-based, admissible argumentation. Artificial Intelligence 170 (February 2006): pp. 114-159.
- [7] Dung, P. M. and Thang, P. M. Modular argumentation for modelling legal doctrines in common law of contract. Artificial Intelligence and Law 17 (June 2009): pp. 167-182.
- [8] Bench-Capon, T. J. M. and Coenen, F. P. Isomorphism and legal knowledge based systems. Artificial Intelligence and Law 1 (March 1992): pp. 65-86.
- [9] Golding, M. P. Legal reasoning. Ontario: Broadview Press, 2001.
- [10] สาลทรัพย์สินทางปัญญาและการค้าระหว่างประเทศกลาง. รวมคำพิพากษาศาลฎีกาคดีลิขสิทธิ์. กรุงเทพฯ: พลสยาม พรินต์ติ้ง (ประเทศไทย), 2553.
- [11] Bimbaum, L. Argument Molecules: A Functional Representation of Argument Structure. In National Conference on Artificial Intelligence, pp. 63-65. 1982.

- [12] Gómez-Sebastià, I. and Nieves, J. C. WizArg: Visual Argumentation Framework Solving Wizard. In Catalonian Conference on AI, pp. 249–258. 2010.
- [13] Gelfond, M. and Lifschitz, V. The Stable Model Semantics for Logic Programming. In International Conference on Logic Programming, pp. 1070–1080. 1988.
- [14] Croitoru, M., Oren, N., Miles, S., and Luck, M. Graph-Based Norm Explanation. In The Thirtieth SGA International Conference on Innovative Techniques and Applications of Artificial Intelligence, pp. 35 - 48. 2010.
- [15] Altshuller, G. and Rodman, S. The innovation algorithm: TRIZ, systematic innovation and technical creativity. Massachusetts: Technical Innovation Center, 1999.
- [16] Terninko, J., Domb, E., and Miller, J. The Seventy-six Standard Solutions with Examples. The TRIZ Journal (February 2000).
- [17] Slocum, M. TRIZ + PEM Innovation Using the Theory of Inventive Problem Solving and Select Psychological Methods. 31-May-2000.
- [18] Mao, X., Zhang, X., and AbouRizk, S. Generalized Solutions for Su-Field Analysis. The TRIZ Journal (August 2007).
- [19] Miller, J., Domb, E., MacGran, E., and Terninko, J. Using the 76 Standard Solutions: A case study for improving the world food supply. The TRIZ Journal (April 2001).
- [20] Rea, K. C. Using TRIZ in Computer Science Concurrency. The TRIZ Journal (August 1999).
- [21] Prakken, H. An abstract framework for argumentation with structured arguments. Argument & Computation 1 (June 2010): pp. 93-124.
- [22] SWI-Prolog's home [Online]. Available from: <http://www.swi-prolog.org/>. [2012, February 15].
- [23] Gaertner, D. and Toni, F. CaSAPI: a system for credulous and sceptical argumentation. In Workshop on Argumentation for Non-monotonic Reasoning, pp. 80-95. 2007.
- [24] พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537. ราชกิจจานุเบกษา 111 (21 ธันวาคม 2537).

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 (เฉพาะหมวด 1 ลิขสิทธิ์)

ส่วนที่ 1

งานอันมีลิขสิทธิ์

มาตรา 6 งานอันมีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัตินี้ ได้แก่งานสร้างสรรค์ประเภทวรรณกรรม นาฏกรรม ศิลปกรรม ดนตรีกรรม โสตทัศนวัสดุ ภาพยนตร์ สิ่งบันทึกเสียง งานแพร่เสียงแพร่ภาพ หรืองานอื่นใดในแผนกวรรณคดี แผนกวิทยาศาสตร์ หรือแผนกศิลปะ ของผู้สร้างสรรค์ไม่ว่างานดังกล่าวจะแสดงออกโดยวิธีหรือรูปแบบอย่างไร

การคุ้มครองลิขสิทธิ์ไม่คลุมถึงความคิด หรือขั้นตอน กรรมวิธีหรือระบบ หรือวิธีใช้หรือทำงาน หรือ แนวความคิด หลักการ การค้นพบ หรือทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์หรือคณิตศาสตร์

มาตรา 7 สิ่งต่อไปนี้ไม่ถือว่าเป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัตินี้

- (1) ข่าวประจำวัน และข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่มีลักษณะเป็นเพียงข่าวสารอันมิใช่ทำงานในแผนกวรรณคดี แผนกวิทยาศาสตร์ หรือแผนกศิลปะ
- (2) รัฐธรรมนูญ และกฎหมาย
- (3) ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ คำสั่ง คำชี้แจง และหนังสือโต้ตอบของกระทรวง ทบวง กรม หรือหน่วยงานอื่นใดของรัฐหรือของท้องถิ่น
- (4) คำพิพากษา คำสั่ง คำวินิจฉัย และรายงานของทางราชการ
- (5) คำแปลและการรวบรวมสิ่งต่าง ๆ ตาม (1) ถึง (4) ที่กระทรวง ทบวง กรม หรือหน่วยงานอื่นใดของรัฐหรือของท้องถิ่นจัดทำขึ้น

ส่วนที่ 2

การได้มาซึ่งลิขสิทธิ์

มาตรา 8 ให้ผู้สร้างสรรค์เป็นผู้มีลิขสิทธิ์ในงานที่ตนได้สร้างสรรค์ขึ้นภายใต้เงื่อนไขดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีที่ยังไม่ได้มีการโฆษณางาน ผู้สร้างสรรค์ต้องเป็นผู้มีสัญชาติไทยหรืออยู่ในราชอาณาจักร หรือเป็นผู้มีสัญชาติหรืออยู่ในประเทศที่เป็นภาคีแห่งอนุสัญญาว่าด้วยการคุ้มครองลิขสิทธิ์ซึ่งประเทศไทยเป็นภาคีอยู่ด้วย ตลอดระยะเวลาหรือเป็นส่วนใหญ่ในการสร้างสรรค์งานนั้น

(2) ในกรณีที่ได้มีการโฆษณาแล้ว การโฆษณานั้นในครั้งแรกได้กระทำขึ้นในราชอาณาจักรหรือในประเทศที่เป็นภาคีแห่งอนุสัญญาว่าด้วยการคุ้มครองลิขสิทธิ์ซึ่งประเทศไทยเป็นภาคีอยู่ด้วย หรือในกรณีที่การโฆษณาครั้งแรกได้กระทำนอกราชอาณาจักรหรือในประเทศอื่นที่ไม่เป็นภาคีแห่งอนุสัญญาว่าด้วยการคุ้มครองลิขสิทธิ์ซึ่งประเทศไทยเป็นภาคีอยู่ด้วย หากได้มีการโฆษณาดังกล่าวในราชอาณาจักรหรือในประเทศที่เป็นภาคีแห่งอนุสัญญาว่าด้วยการคุ้มครองลิขสิทธิ์ซึ่งประเทศไทยเป็นภาคีอยู่ด้วยภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ได้มีการโฆษณาครั้งแรก หรือผู้สร้างสรรค์เป็นผู้มีลักษณะตามที่กำหนดไว้ใน (1) ในขณะที่มีการโฆษณาดังกล่าว ในกรณีที่ผู้สร้างสรรค์ต้องเป็นผู้มีสัญชาติไทย ถ้าผู้สร้างสรรค์เป็นนิติบุคคล นิติบุคคลนั้นต้องเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

มาตรา 9 งานที่ผู้สร้างสรรค์ได้สร้างสรรค์ขึ้นในฐานะพนักงานหรือลูกจ้าง ถ้ามิได้ทำเป็นหนังสือตกลงกันไว้เป็นอย่างอื่น ให้ลิขสิทธิ์ในงานนั้นเป็นของผู้สร้างสรรค์ แต่นายจ้างมีสิทธินำงานนั้นออกเผยแพร่ต่อสาธารณชนได้ตามที่เป็นวัตถุประสงค์แห่งการจ้างแรงงานนั้น

มาตรา 10 งานที่ผู้สร้างสรรค์ได้สร้างสรรค์ขึ้นโดยการรับจ้างบุคคลอื่น ให้ผู้ว่าจ้างเป็นผู้มีลิขสิทธิ์ในงานนั้น เว้นแต่ผู้สร้างสรรค์และผู้ว่าจ้างจะได้ตกลงกันไว้เป็นอย่างอื่น

มาตรา 11 งานใดมีลักษณะเป็นการดัดแปลงงานอันมีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัตินี้ โดยได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์ ให้ผู้ที่ได้ดัดแปลงนั้นมีลิขสิทธิ์ในงานที่ได้ดัดแปลงตามพระราชบัญญัตินี้ แต่ทั้งนี้ไม่กระทบกระเทือนสิทธิของเจ้าของลิขสิทธิ์ที่มีอยู่ในงานของผู้สร้างสรรค์เดิมที่ถูกดัดแปลง

มาตรา 12 งานใดมีลักษณะเป็นการนำเอางานอันมีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัตินี้ มารวบรวมหรือประกอบเข้ากัน โดยได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์ หรือเป็นการนำเอาข้อมูลหรือสิ่งอื่นใดซึ่งสามารถอ่านหรือถ่ายทอดได้โดยอาศัยเครื่องกลหรืออุปกรณ์อื่นใดมารวบรวมหรือประกอบเข้ากันหากผู้ที่ได้รวบรวมหรือประกอบเข้ากันได้รวบรวมหรือประกอบเข้ากันซึ่งงานดังกล่าวขึ้น โดยการคัดเลือกหรือจัดลำดับในลักษณะซึ่งมิได้ลอกเลียนงานของบุคคลอื่น ให้ผู้ที่ได้

รวบรวมหรือประกอบเข้ากันนั้นมีลิขสิทธิ์ในงานที่ได้รวบรวมหรือประกอบเข้ากันตามพระราชบัญญัตินี้ แต่ทั้งนี้ไม่กระทบกระเทือนสิทธิของเจ้าของลิขสิทธิ์ที่มีอยู่ในงาน หรือข้อมูลหรือสิ่งอื่นใดของผู้สร้างสรรค์เดิมที่ถูกนำมารวบรวมหรือประกอบเข้ากัน

มาตรา 13 ให้นำมาตรา 8 มาตรา 9 และมาตรา 10 มาใช้บังคับแก่การมีลิขสิทธิ์ตามมาตรา 11 หรือมาตรา 12 โดยอนุโลม

มาตรา 14 กระทรวง ทบวง กรม หรือหน่วยงานอื่นใดของรัฐหรือของท้องถิ่น ย่อมมีลิขสิทธิ์ในงานที่ได้สร้างสรรค์ขึ้นโดยการจ้าง หรือตามคำสั่งหรือในความควบคุมของตน เว้นแต่จะได้ออกแถลงไว้เป็นอย่างอื่นเป็นลายลักษณ์อักษร

ส่วนที่ 3 การคุ้มครองลิขสิทธิ์

มาตรา 15 ภายใต้บังคับมาตรา 9 มาตรา 10 และมาตรา 14 เจ้าของลิขสิทธิ์ย่อมมีสิทธิแต่ผู้เดียวดังต่อไปนี้

- (1) ทำซ้ำหรือดัดแปลง
- (2) เผยแพร่ต่อสาธารณชน
- (3) ให้เช่าต้นฉบับหรือสำเนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ วัสดุทัศนวัตถุ ภาพยนตร์ และสิ่งบันทึกเสียง
- (4) ให้ประโยชน์อันเกิดจากลิขสิทธิ์แก่ผู้อื่น
- (5) อนุญาตให้ผู้อื่นใช้สิทธิตาม (1) (2) หรือ (3) โดยจะกำหนดเงื่อนไขอย่างใดหรือไม่ก็ได้ แต่เงื่อนไขดังกล่าวจะกำหนดในลักษณะที่เป็นการจำกัดการแข่งขันโดยไม่เป็นธรรมไม่ได้

การพิจารณาว่าเงื่อนไขตามวรรคหนึ่ง (5) จะเป็นการจำกัดการแข่งขันโดยไม่เป็นธรรมหรือไม่ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง

มาตรา 16 ในกรณีที่เจ้าของลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัตินี้ได้อนุญาตให้ผู้อื่นใช้สิทธิตามมาตรา 15 (5) ย่อมไม่ตัดสิทธิของเจ้าของลิขสิทธิ์ที่จะอนุญาตให้ผู้อื่นใช้สิทธินั้นได้ด้วย เว้นแต่ในหนังสืออนุญาตได้ระบุเป็นข้อห้ามไว้

มาตรา 17 ลิขสิทธิ์นั้นย่อมโอนให้แก่กันได้

เจ้าของลิขสิทธิ์อาจโอนลิขสิทธิ์ของตนทั้งหมดหรือแต่บางส่วนให้แก่บุคคลอื่นได้ และจะโอนให้โดยมีกำหนดเวลาหรือตลอดอายุแห่งการคุ้มครองลิขสิทธิ์ก็ได้

การโอนลิขสิทธิ์ตามวรรคสองซึ่งมิใช่ทางมรดกต้องทำเป็นหนังสือลงลายมือชื่อผู้โอนและผู้รับโอน ถ้าไม่ได้กำหนดระยะเวลาไว้ในสัญญาโอนให้ถือว่าเป็นการโอนมีกำหนดระยะเวลาสิบปี

มาตรา 18 ผู้สร้างสรรค์งานอันมีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัตินี้มีสิทธิที่จะแสดงว่าตนเป็นผู้สร้างสรรค์งานดังกล่าว และมีสิทธิที่จะห้ามมิให้ผู้รับโอนลิขสิทธิ์หรือบุคคลอื่นใดบิดเบือน ตัดทอน คัดแปลง หรือทำโดยประการอื่นใดแก่งานนั้นจนเกิดความเสียหายต่อชื่อเสียงหรือเกียรติคุณของผู้สร้างสรรค์ และเมื่อผู้สร้างสรรค์ถึงแก่ความตาย ทายาทของผู้สร้างสรรค์มีสิทธิที่จะฟ้องร้องบังคับตามสิทธิดังกล่าวได้ตลอดอายุแห่งการคุ้มครองลิขสิทธิ์ ทั้งนี้ เว้นแต่จะได้อตกลงกันไว้เป็นอย่างอื่นเป็นลายลักษณ์อักษร

ส่วนที่ 4

อายุแห่งการคุ้มครองลิขสิทธิ์

มาตรา 19 ภายใต้บังคับมาตรา 21 และมาตรา 22 ลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัตินี้ให้มีอยู่ตลอดอายุของผู้สร้างสรรค์ และมีอยู่ต่อไปอีกเป็นเวลาห้าสิบปี นับแต่ผู้สร้างสรรค์ถึงแก่ความตาย

ในกรณีที่มีผู้สร้างสรรค์ร่วม ลิขสิทธิ์ในงานดังกล่าวให้มีอยู่ตลอดอายุของผู้สร้างสรรค์ร่วม และมีอยู่ต่อไปอีกเป็นเวลาห้าสิบปีนับแต่ผู้สร้างสรรค์ร่วมคนสุดท้ายถึงแก่ความตาย

ถ้าผู้สร้างสรรค์หรือผู้สร้างสรรค์ร่วมทุกคนถึงแก่ความตายก่อนที่ได้มีการโฆษณางานนั้น ให้ลิขสิทธิ์ดังกล่าวมีอายุห้าสิบปีนับแต่ได้มีการโฆษณาเป็นครั้งแรก

ในกรณีที่ผู้สร้างสรรค์เป็นนิติบุคคล ให้ลิขสิทธิ์มีอายุห้าสิบปีนับแต่ผู้สร้างสรรค์ได้สร้างสรรค์ขึ้น แต่ถ้าได้มีการโฆษณางานนั้นในระหว่างระยะเวลาดังกล่าว ให้ลิขสิทธิ์มีอายุห้าสิบปีนับแต่ได้มีการโฆษณาเป็นครั้งแรก

มาตรา 20 งานอันมีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัตินี้ที่ได้สร้างสรรค์ขึ้นโดยผู้สร้างสรรค์ใช้นามแฝงหรือไม่ปรากฏชื่อผู้สร้างสรรค์ ให้ลิขสิทธิ์มีอายุห้าสิบปีนับแต่ได้สร้างสรรค์งานนั้นขึ้น แต่ถ้าได้มีการโฆษณางานนั้นในระหว่างระยะเวลาดังกล่าว ให้ลิขสิทธิ์มีอายุห้าสิบปีนับแต่ได้มีการโฆษณาเป็นครั้งแรก

ในกรณีที่รู้ตัวผู้สร้างสรรค์ให้นำมาตรา 19 มาใช้บังคับโดยอนุโลม

มาตรา 21 ลิขสิทธิ์ในงานภาพถ่าย โสตทัศนวัสดุ ภาพยนตร์ สิ่งบันทึกเสียง หรืองานแพร่เสียงแพร่ภาพ ให้มีอายุห้าสิบปีนับแต่ได้สร้างสรรค์งานนั้นขึ้น แต่ถ้าได้มีการโฆษณาในงานนั้นในระหว่างระยะเวลาดังกล่าว ให้ลิขสิทธิ์มีอายุห้าสิบปีนับแต่ได้มีการโฆษณาเป็นครั้งแรก

มาตรา 22 ลิขสิทธิ์ในงานศิลปประยุกต์ให้มียุขยี่สิบห้าปีนับแต่ได้สร้างสรรค์งานนั้นขึ้น แต่ถ้าได้มีการโฆษณาในงานนั้นในระหว่างระยะเวลาดังกล่าว ให้ลิขสิทธิ์มีอายุยี่สิบห้าปีนับแต่ได้มีการโฆษณาเป็นครั้งแรก

มาตรา 23 ลิขสิทธิ์ในงานที่ได้สร้างสรรค์ขึ้นโดยการจ้าง หรือตามคำสั่งหรือในความควบคุมตามมาตรา 14 ให้มีอายุห้าสิบปีนับแต่ได้สร้างสรรค์งานนั้นขึ้น แต่ถ้าได้มีการโฆษณาในงานนั้นในระหว่างระยะเวลาดังกล่าว ให้ลิขสิทธิ์มีอายุห้าสิบปีนับแต่ได้มีการโฆษณาเป็นครั้งแรก

มาตรา 24 การโฆษณาตามมาตรา 19 มาตรา 20 มาตรา 21 มาตรา 22 หรือมาตรา 23 อันเป็นการเริ่มนับอายุแห่งการคุ้มครองลิขสิทธิ์ หมายความว่า การนำงานออกทำการโฆษณาด้วยความยินยอมของเจ้าของลิขสิทธิ์

มาตรา 25 เมื่ออายุแห่งการคุ้มครองลิขสิทธิ์ครบกำหนดในปีใด ถ้าวันครบกำหนดอายุแห่งการคุ้มครองลิขสิทธิ์ไม่ตรงกับวันสิ้นปีปฏิทิน หรือในกรณีที่ไม้อาจทราบวันครบกำหนดอายุแห่งการคุ้มครองลิขสิทธิ์ที่แน่นอน ให้ลิขสิทธิ์ยังคงมีอยู่ต่อไปจนถึงวันสิ้นปีปฏิทินของปีนั้น

มาตรา 26 การนำงานอันมีลิขสิทธิ์ออกทำการโฆษณาภายหลังจากที่อายุแห่งการคุ้มครองลิขสิทธิ์สิ้นสุดลงไม่ก่อให้เกิดลิขสิทธิ์ในงานนั้น ๆ ขึ้นใหม่

ส่วนที่ 5

การละเมิดลิขสิทธิ์

มาตรา 27 การกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งแก่งานอันมีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัตินี้ โดยไม่ได้รับอนุญาตตามมาตรา 15 (5) ให้ถือว่าเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ ถ้าได้กระทำความดังต่อไปนี้

- (1) ทำซ้ำหรือดัดแปลง
- (2) เผยแพร่ต่อสาธารณชน

มาตรา 28 การกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งแก่โสตทัศนวัสดุ ภาพยนตร์ หรือสิ่งบันทึกเสียง อันมีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัตินี้ โดยไม่ได้รับอนุญาตตามมาตรา 15 (5) ทั้งนี้ ไม่ว่าในส่วนตัวที่เป็นเสียงและหรือภาพ ให้ถือว่าเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ ถ้าได้กระทำความดังต่อไปนี้

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

มาตรา 29 การกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งแก่งานแพร่เสียงแพร่ภาพอันมีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัตินี้ โดยไม่ได้รับอนุญาตตามมาตรา 15 (5) ให้ถือว่าเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ ถ้าได้กระทำความดังต่อไปนี้

- (1) จัดทำโสตทัศนวัสดุ ภาพยนตร์ สิ่งบันทึกเสียง หรืองานแพร่เสียงแพร่ภาพ ทั้งนี้ ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน
- (2) แพร่เสียงแพร่ภาพซ้ำ ทั้งนี้ ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน
- (3) จัดให้ประชาชนฟังและหรือชมงานแพร่เสียงแพร่ภาพ โดยเรียกเก็บเงินหรือผลประโยชน์อย่างอื่นในทางการค้า

มาตรา 30 การกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งแก่โปรแกรมคอมพิวเตอร์อันมีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัตินี้ โดยไม่ได้รับอนุญาตตามมาตรา 15 (5) ให้ถือว่าเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ ถ้าได้กระทำความดังต่อไปนี้

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

มาตรา 31 ผู้ใดรู้อยู่แล้วหรือมีเหตุอันควรรู้ว่างานใดได้ทำขึ้นโดยละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้อื่น กระทำอย่างใดอย่างหนึ่งแก่งานนั้นเพื่อหากำไร ให้ถือว่ามีเจตนากระทำการละเมิดลิขสิทธิ์ ถ้าได้กระทำความดังต่อไปนี้

- (1) ขาย มีไว้เพื่อขาย เสนอขาย ให้เช่า เสนอให้เช่า ให้เช่าซื้อ หรือเสนอให้เช่าซื้อ
- (2) เผยแพร่ต่อสาธารณชน
- (3) แจกจ่ายในลักษณะที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่เจ้าของลิขสิทธิ์

(4) นำหรือส่งเข้ามาในราชอาณาจักร

ส่วนที่ 6

ข้อยกเว้นการละเมิดลิขสิทธิ์

มาตรา 32 การกระทำแก่งานอันมีลิขสิทธิ์ของบุคคลอื่นตามพระราชบัญญัตินี้ หากไม่ขัดต่อการแสวงหาประโยชน์จากงานอันมีลิขสิทธิ์ตามปกติของเจ้าของลิขสิทธิ์และไม่กระทบกระเทือนถึงสิทธิอันชอบด้วยกฎหมายของเจ้าของลิขสิทธิ์เกินสมควร มิให้ถือว่าเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์

ภายใต้บังคับบทบัญญัติในวรรคหนึ่ง การกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งแก่งานอันมีลิขสิทธิ์ตามวรรคหนึ่ง มิให้ถือว่าเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ ถ้าได้กระทำดังต่อไปนี้

- (1) วิจัยหรือศึกษางานนั้น อันมิใช่การกระทำเพื่อหากำไร
- (2) ใช้เพื่อประโยชน์ของตนเอง หรือเพื่อประโยชน์ของตนเองและบุคคลอื่นในครอบครัวหรือญาติสนิท
- (3) ดิชม วิจารณ์ หรือแนะนำผลงาน โดยมีการรับรู้ถึงความเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ในงานนั้น
- (4) เสนอรายงานข่าวทางสื่อสารมวลชน โดยมีการรับรู้ถึงความเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ในงานนั้น
- (5) ทำซ้ำ คัดแปลง นำออกแสดง หรือทำให้ปรากฏ เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาของศาลหรือเจ้าพนักงานซึ่งมีอำนาจตามกฎหมาย หรือในการรายงานผลการพิจารณาดังกล่าว
- (6) ทำซ้ำ คัดแปลง นำออกแสดง หรือทำให้ปรากฏโดยผู้สอนเพื่อประโยชน์ในการสอนของตน อันมิใช่การกระทำเพื่อหากำไร
- (7) ทำซ้ำ คัดแปลงบางส่วนของงาน หรือตัดทอนหรือทำบทสรุปโดยผู้สอนหรือสถาบันศึกษา เพื่อแจกจ่ายหรือจำหน่ายแก่ผู้เรียนในชั้นเรียนหรือในสถาบันศึกษา ทั้งนี้ ต้องไม่เป็นการกระทำเพื่อหากำไร
- (8) นำงานนั้นมาใช้เป็นส่วนหนึ่งในการถามและตอบในการสอบ

มาตรา 33 การกล่าว คัด ลอก เลียน หรืออ้างอิงงานบางตอนตามสมควรจากงานอันมีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัตินี้ โดยมีการรับรู้ถึงความเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ในงานนั้น มิให้ถือว่าเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ ถ้าได้ปฏิบัติตามมาตรา 32 วรรคหนึ่ง

มาตรา 34 การทำซ้ำโดยบรรณาธิการของห้องสมุดซึ่งงานอันมีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัตินี้ มิให้ถือว่าเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์หากการทำซ้ำนั้นมิได้มีวัตถุประสงค์เพื่อหากำไร และได้ปฏิบัติตามมาตรา 32 วรรคหนึ่ง ในกรณีดังต่อไปนี้

- (1) การทำซ้ำเพื่อใช้ในห้องสมุดหรือให้แก่ห้องสมุดอื่น
- (2) การทำซ้ำงานบางตอนตามสมควรให้แก่บุคคลอื่นเพื่อประโยชน์ในการวิจัยหรือการศึกษา

มาตรา 35 การกระทำแก่โปรแกรมคอมพิวเตอร์อันมีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัตินี้ มิให้ถือว่าเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ หากไม่มีวัตถุประสงค์เพื่อหากำไร และได้ปฏิบัติตามมาตรา 32 วรรคหนึ่ง ในกรณีดังต่อไปนี้

- (1) วิจัยหรือศึกษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์นั้น
- (2) ใช้เพื่อประโยชน์ของเจ้าของสำเนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์นั้น
- (3) ดิจิตัล วิจัย หรือแนะนำผลงานโดยมีการรับรู้ถึงความเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์นั้น
- (4) เสนอรายงานข่าวทางสื่อสารมวลชนโดยมีการรับรู้ถึงความเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์นั้น
- (5) ทำสำเนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในจำนวนที่สมควรโดยบุคคลผู้ซึ่งได้ซื้อหรือได้รับโปรแกรมนั้นมาจากบุคคลอื่นโดยถูกต้อง เพื่อเก็บไว้ใช้ประโยชน์ในการบำรุงรักษาหรือป้องกันการสูญหาย
- (6) ทำซ้ำ ดัดแปลง นำออกแสดง หรือทำให้ปรากฏเพื่อประโยชน์ในการพิจารณาของศาลหรือเจ้าพนักงานซึ่งมีอำนาจตามกฎหมาย หรือในการรายงานผลการพิจารณาดังกล่าว
- (7) นำโปรแกรมคอมพิวเตอร์นั้นมาใช้เป็นส่วนหนึ่งในการถามและตอบในการสอบ
- (8) ดัดแปลงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในกรณีที่จำเป็นแก่การใช้
- (9) จัดทำสำเนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อเก็บรักษาไว้สำหรับการอ้างอิง หรือค้นคว้าเพื่อประโยชน์ของสาธารณชน

มาตรา 36 การนำงานนาฏกรรม หรือดนตรีกรรมออกแสดงเพื่อเผยแพร่ต่อสาธารณชนตามความเหมาะสม โดยมีได้จัดทำขึ้นหรือดำเนินการเพื่อหากำไรเนื่องจากการจัดให้มีการเผยแพร่ต่อสาธารณชนนั้น และมีได้จัดเก็บค่าเข้าชมไม่ว่าโดยทางตรงหรือโดยทางอ้อม และนักแสดงไม่ได้รับค่าตอบแทนในการแสดงนั้น มิให้ถือว่าเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ หากเป็นการดำเนินการโดย

สมาคม มูลนิธิ หรือองค์การอื่นที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษา การศาสนา หรือ การสังคมสงเคราะห์ และได้ปฏิบัติตามมาตรา 32 วรรคหนึ่ง

มาตรา 37 การวาดเขียน การเขียนระบายสี การก่อสร้างการแกะลายเส้น การปั้น การแกะสลัก การพิมพ์ภาพ การถ่ายภาพ การถ่ายภาพยนตร์ การแพร่ภาพ หรือการกระทำใด ๆ ทำนองเดียวกันนี้ซึ่งศิลปกรรมใดอันตั้งเปิดเผยประจำอยู่ในที่สาธารณะ นอกจากงานสถาปัตยกรรม มิให้ถือว่าเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ในศิลปกรรมนั้น

มาตรา 38 การวาดเขียน การเขียนระบายสี การแกะลายเส้น การปั้น การแกะสลัก การพิมพ์ภาพ การถ่ายภาพ การถ่ายภาพยนตร์ หรือการแพร่ภาพซึ่งงานสถาปัตยกรรมใด มิให้ถือว่าเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ในงานสถาปัตยกรรมนั้น

มาตรา 39 การถ่ายภาพหรือการถ่ายภาพยนตร์หรือการแพร่ภาพซึ่งงานใด ๆ อันมีศิลปกรรมใดรวมอยู่เป็นส่วนประกอบด้วย มิให้ถือว่าเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ในศิลปกรรมนั้น

มาตรา 40 ในกรณีที่ลิขสิทธิ์ในศิลปกรรมใดมีบุคคลอื่นนอกจากผู้สร้างสรรค์เป็นเจ้าของอยู่ด้วย การที่ผู้สร้างสรรค์คนเดียวกันได้ทำศิลปกรรมนั้นอีกในภายหลังในลักษณะที่เป็นการทำซ้ำบางส่วนกับศิลปกรรมเดิม หรือใช้แบบพิมพ์ ภาพร่าง แผนผัง แบบจำลอง หรือข้อมูลที่ได้จากการศึกษาที่ใช้ในการทำศิลปกรรมเดิม ถ้าปรากฏว่าผู้สร้างสรรค์มิได้ทำซ้ำหรือลอกแบบในส่วนอันเป็นสาระสำคัญของศิลปกรรมเดิม มิให้ถือว่าเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ในศิลปกรรมนั้น

มาตรา 41 อาคารใดเป็นงานสถาปัตยกรรมอันมีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัตินี้ การบูรณะอาคารนั้นในรูปแบบเดิม มิให้ถือว่าเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์

มาตรา 42 ในกรณีที่อายุแห่งการคุ้มครองลิขสิทธิ์ในภาพยนตร์ใดสิ้นสุดลงแล้ว มิให้ถือว่าการนำภาพยนตร์นั้นเผยแพร่ต่อสาธารณชนเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ในวรรณกรรม นาฏกรรม ศิลปกรรม ดนตรีกรรม โสตทัศนวัสดุสิ่งบันทึกเสียง หรืองานที่ใช้จัดทำภาพยนตร์นั้น

มาตรา 43 การทำซ้ำ เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติราชการโดยเจ้าพนักงานซึ่งมีอำนาจตามกฎหมาย หรือตามคำสั่งของเจ้าพนักงานดังกล่าวซึ่งงานอันมีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัตินี้และที่อยู่ในความครอบครองของทางราชการมิให้ถือว่าเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ ถ้าได้ปฏิบัติตามมาตรา 32 วรรคหนึ่ง

ภาคผนวก ข

ตัวอย่างคำพิพากษาศาลฎีกาคดีลิขสิทธิ์

1. คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 7036/2543

มาตราในพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ที่เกี่ยวข้อง 6, 78

มาตราในพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2521 ที่เกี่ยวข้อง 4, 7, 13(4), 14, 15

โจทก์ นางนิภาพร สัจจปิยะนิจกุล

จำเลย ห้างหุ้นส่วนจำกัดสำนักพิมพ์ฟิสิกส์เซ็นเตอร์ กับพวก

ข้อเท็จจริงประกอบคำพิพากษา

โจทก์เป็นผู้เขียนหนังสือ "แบบฝึกคณิตคิดเลขเร็ว" สำหรับการเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงปีที่ 6 รวม 6 เล่ม เมื่อกลางปี 2535 โจทก์เขียนหนังสือดังกล่าวขึ้นเองเพื่อใช้ประกอบการสอนในสถานศึกษาต่างๆ ไม่ใช่การเขียนขึ้นในหน้าที่ราชการ ต่อมาจำเลยทั้งสองได้ซื้อลิขสิทธิ์ในงานวรรณกรรมทั้งหกเล่มของโจทก์ เพื่อนำไปพิมพ์จำหน่ายเพื่อการค้าของจำเลยทั้งสอง โจทก์ฟ้องว่าจำเลยทั้งสองพิมพ์เกินกว่าจำนวนที่ตกลงกันได้

ประเด็นวินิจฉัยพร้อมคำพิพากษา (เฉพาะส่วนที่ให้เหตุผลทางกฎหมายโดยใช้บรรทัดฐาน)

หนังสือแบบฝึกคณิตคิดเลขเร็วที่โจทก์เขียนขึ้น 6 เล่มเป็นงานสร้างสรรค์อันมีลิขสิทธิ์หรือไม่

พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 มาตรา 78 วรรคหนึ่งหมายความว่า งานใดเข้าลักษณะเป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ประเภทใดประเภทหนึ่งตามพระราชบัญญัติคุ้มครองวรรณกรรมและศิลปกรรม พ.ศ. 2474 หรือ พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2521 และยังได้รับความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติทั้งสองดังกล่าวอยู่ในวันที่พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ใช้บังคับ ก็คงให้ได้รับความคุ้มครองต่อไปตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ส่วนมาตรา 78 วรรคสองหมายความว่า งานใดที่ได้จัดทำขึ้นก่อนวันที่พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ใช้บังคับและไม่มีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติทั้งสองดังกล่าวแต่เป็นงานที่ได้รับความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติ

ลิขสิทธิ พ.ศ. 2537 ก็ให้งานนั้นได้รับความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ พ.ศ. 2537 แต่ทั้งนี้ นับแต่วันที่พระราชบัญญัติลิขสิทธิ พ.ศ. 2537 มีผลใช้บังคับไม่ใช่ นับแต่วันที่งานนั้นได้สร้างขึ้น

การพิจารณาว่าหนังสือแบบฝึกคณิตคิดเลขเร็วของโจทก์ซึ่งได้สร้างขึ้นเมื่อ กลางปี 2534 มีลิขสิทธิหรือไม่ ต้องใช้กฎหมายที่ใช้บังคับอยู่ในขณะนั้นคือพระราชบัญญัติลิขสิทธิ พ.ศ. 2521 แม้หลักเกณฑ์ตามมาตรา 6 วรรคสองแห่งพระราชบัญญัติลิขสิทธิ พ.ศ. 2537 จะไม่ได้บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติลิขสิทธิ พ.ศ. 2521 ก็ตาม แต่ก็ไม่ได้หมายความว่าหลักเกณฑ์นั้นไม่มีอยู่ เพราะหลักเกณฑ์ดังกล่าวเป็นหลักเกณฑ์ทั่วไปในการให้ความคุ้มครองลิขสิทธิ ดังนี้ ในการพิจารณาว่างานใดมีลิขสิทธิตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ พ.ศ. 2521 หรือไม่ จึงต้องอาศัยหลักเกณฑ์ทั่วไปนั้นด้วย

หนังสือแบบฝึกคณิตคิดเลขเร็วของโจทก์เป็นตำราเรียนของนักเรียนชั้นประถม ศึกษาปีที่ 1 ถึงปีที่ 6 โดยวางรากฐานการเรียนการสอนเป็นขั้นตอนเพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตรชั้น ประถมศึกษา มีเนื้อหาสาระของตัวอย่างการคิดและวิเคราะห์ แบบทดสอบคิดเลขเร็ว และ โจทก์ ปัญหาในภาคผนวกเพื่อพัฒนาและเสริมสร้างทักษะในสายการเรียนการสอน วิชาคณิตศาสตร์โดย ให้นักเรียนมีแนวการคิดและมีการวิเคราะห์หาคำตอบได้รวดเร็ว และดัดแปลงวิธีการคิดให้เป็น แนวทางของตนเองได้ ทั้งเป็นงานที่ทำให้เกิดความเข้าใจในการคิดเลข มีความสัมพันธ์กัน ตามลำดับความง่ายยากตามขั้นตอน จูงใจให้เกิดความสนุกสนานในการเรียนรู้และทำความเข้าใจ เพื่อให้มีความสามารถในการคิดเลขได้รวดเร็วยิ่งขึ้น การที่โจทก์นำตัวเลขรูปภาพสัญลักษณ์ โจทก์ ปัญหาและเครื่องหมายต่าง ๆ กันมาปรับใช้โดยมีวิธีการคิดตามลำดับเพื่อให้เข้ากับหลักสูตรและ พัฒนาเสริม สร้างทักษะในการเรียนตามวัยของเด็กนักเรียนในลำดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงปีที่ 6 โดยอาศัยข้อมูลและประสบการณ์จากการใช้สอนในโรงเรียนมาเป็นเวลานานหลายปี เป็นการริเริ่ม สร้างสรรค์งานของโจทก์เพื่อให้นักเรียนสามารถคิดคำนวณเลขได้ รวดเร็วยิ่งขึ้น ถือได้ว่าเป็นงาน นิพนธ์ที่โจทก์ได้สร้างสรรค์ขึ้น โดยแสดงออกซึ่งการริเริ่ม ของโจทก์เองอันเป็นงานวรรณกรรม ตามความหมายในมาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติลิขสิทธิ พ.ศ. 2521 ซึ่งเป็นกฎหมายที่ใช้บังคับอยู่ใน ขณะที่โจทก์สร้างสรรค์งานดังกล่าว หากใช้เป็นเพียงความคิด ขั้นตอนกรรมวิธี ระบบวิธีใช้หรือ ทำงาน แนวความคิด หลักการการค้นพบ หรือทฤษฎีทางคณิตศาสตร์ อันไม่ได้รับความคุ้มครองแต่ อย่างไม่ได้ หนังสือแบบฝึกคณิตคิดเลขเร็วจึงเป็นงานวรรณกรรมอันมีลิขสิทธิของโจทก์

2. คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 2572/2548

มาตราในพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ที่เกี่ยวข้อง 15(3), 27(1), 27(2), 31(1), 69 วรรคสอง, 70 วรรคสอง, 78 วรรคหนึ่ง

มาตราในพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2521 ที่เกี่ยวข้อง 9, 13, 16 วรรคท้าย, 18, 50 วรรคหนึ่ง

มาตราในพระราชบัญญัติคุ้มครองวรรณกรรมและศิลปกรรม พ.ศ. 2474 ที่เกี่ยวข้อง 4, 5, 7, 14

โจทก์ นายมกุฏ มกุฏอรุณี

จำเลย บริษัท ไฟว์สตาร์ โปรดักชั่น จำกัด กับพวก

ข้อเท็จจริงประกอบคำพิพากษา

เมื่อประมาณปี 2527 โจทก์ได้ทำสัญญาอนุญาตให้จำเลยที่ 1 นำบทประพันธ์เรื่อง “ผีเสื้อและดอกไม้” ซึ่งเป็นงานวรรณกรรมอันมีลิขสิทธิ์ของโจทก์ที่ได้สร้างสรรค์ขึ้นตั้งแต่ปี 2518 โดยใช้ชื่อหรือนามปากกาว่า “นิพนานฯ” ไปสร้างเป็นภาพยนตร์ภายใน 5 ปี นับแต่วันทำสัญญาอนุญาตให้ใช้ลิขสิทธิ์ในงานวรรณกรรมดังกล่าว และจำเลยที่ 1 สามารถนำภาพยนตร์ดังกล่าวที่สร้างไว้ออกทำซ้ำและเผยแพร่ต่อสาธารณชนในรูปแบบต่างๆ อันได้แก่ ภาพยนตร์ เทปบันทึกภาพยนตร์ ละครวิทยุ ภาพยนตร์โทรทัศน์ และแถบบันทึกภาพและเสียงได้ตลอดไป แต่สำหรับการทำซ้ำในรูปแบบของวีดีโอซีดี (Video CD) นั้น ไม่ปรากฏในสัญญา เนื่องจากในช่วงระยะเวลาดังกล่าวสื่อวัสดุในรูปแบบของวีดีโอซีดียังไม่เกิดขึ้น ต่อมาในปี 2528 จำเลยที่ 1 นำบทประพันธ์เรื่องผีเสื้อและดอกไม้ไปสร้างเป็นภาพยนตร์เรื่องผีเสื้อและดอกไม้ จนเสร็จเรียบร้อย จากนั้นในปี 2543 จำเลยที่ 1 ทำซ้ำภาพยนตร์ที่สร้างไว้แล้วและอนุญาตให้จำเลยที่ 7 นำภาพยนตร์ที่สร้างไว้แล้วไปทำซ้ำและนำออกจำหน่ายในวัสดุรูปแบบวีดีโอซีดี จำเลยที่ 7 ได้ทำซ้ำภาพยนตร์ดังกล่าวและนำออกจำหน่ายในรูปแบบวีดีโอซีดี

ประเด็นวินิจฉัยพร้อมคำพิพากษา (เฉพาะส่วนที่ให้เหตุผลทางกฎหมายโดยใช้บรรทัดฐาน)

การที่จำเลยทั้งแปดนำภาพยนตร์เรื่อง ผีเสื้อและดอกไม้ ซึ่งโจทก์อนุญาตให้จำเลยที่ 1 นำงานวรรณกรรมเรื่องดังกล่าวอันมีลิขสิทธิ์ของโจทก์ไปสร้างเป็นภาพยนตร์ ไปทำซ้ำ หรือดัดแปลงเป็นวีดีโอซีดีเพื่อขายและมีไว้เพื่อขายเป็นความผิดฐานละเมิดลิขสิทธิ์ในวรรณกรรมของโจทก์หรือไม่

จำเลยที่ 1 ได้รับอนุญาตจากโจทก์ตามสัญญาให้ใช้ลิขสิทธิ์ให้นำงานวรรณกรรมอันมีลิขสิทธิ์ของโจทก์เรื่อง ผีเสื้อและดอกไม้ ไปสร้างเป็นภาพยนตร์ภายใน 5 ปี นับแต่วันทำสัญญา

ดังกล่าว และจำเลยที่ 1 ได้นำงานวรรณกรรมนั้นไปสร้างเป็นภาพยนตร์เรื่อง ผีเสื้อและดอกไม้เมื่อปี 2528 ซึ่งเป็นการสร้างภาพยนตร์ภายใน 5 ปี นับแต่วันทำสัญญาดังกล่าวในปี 2527 แสดงว่าจำเลยที่ 1 ได้ปฏิบัติถูกต้องตามสัญญาอนุญาตให้ใช้ลิขสิทธิ์ที่ได้ทำไว้กับโจทก์ผู้เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ในงานวรรณกรรมนั้นแล้ว

จำเลยที่ 1 นำงานวรรณกรรมของโจทก์มาสร้างเป็นภาพยนตร์ เป็นการดัดแปลงงานอันมีลิขสิทธิ์โดยได้รับอนุญาตจากโจทก์ผู้เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ จำเลยที่ 1 จึงมีลิขสิทธิ์ในงานภาพยนตร์เรื่อง ผีเสื้อและดอกไม้ที่ได้ดัดแปลงขึ้น จำเลยที่ 1 ย่อมมีสิทธิแต่ผู้เดียวที่จะทำซ้ำ หรือดัดแปลง หรือนำออกโฆษณาซึ่งงานภาพยนตร์ หรือเผยแพร่ต่อสาธารณชนซึ่งงานภาพยนตร์นั้น ให้ประโยชน์อันเกิดจากลิขสิทธิ์ในงานภาพยนตร์นั้นแก่ผู้อื่น และอนุญาตให้ผู้อื่นใช้สิทธิในการทำซ้ำ หรือดัดแปลงหรือนำออกโฆษณาหรือเผยแพร่ต่อสาธารณชนซึ่งงานภาพยนตร์นั้นตามมาตรา 13 แห่ง พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ.2521 ทันทีที่สร้างสรรค์งานภาพยนตร์นั้นเสร็จ และมีสิทธิแต่ผู้เดียวในการให้เช่าต้นฉบับหรือสำเนาภาพยนตร์นั้นเพิ่มขึ้นอีกตามมาตรา 15 (3) และมาตรา 78 วรรคหนึ่ง แห่ง พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ.2537 ในวันที่ 22 มีนาคม 2538 อันเป็นวันที่พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ.2537 ใช้บังคับ โดยมีอายุแห่งการคุ้มครองลิขสิทธิ์ในงานภาพยนตร์เป็นเวลา 50 ปี นับแต่ปี 2528 อันเป็นปีที่จำเลยที่ 1 ได้สร้างสรรค์งานภาพยนตร์นั้นขึ้นตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ.2521 มาตรา 18 ประกอบมาตรา 16 วรรคท้าย

อย่างไรก็ตามสิทธิที่จำเลยที่ 1 มี นั้น ต้องไม่กระทบกระเทือนสิทธิของโจทก์ผู้เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ที่มีอยู่ในงานวรรณกรรมเรื่อง ผีเสื้อและดอกไม้ เดิมที่ถูกดัดแปลงนั้น ตามมาตรา 9 แห่ง พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ.2521 ซึ่งเป็นกฎหมายที่ใช้บังคับอยู่ในขณะที่จำเลยที่ 1 ดัดแปลงวรรณกรรมอันมีลิขสิทธิ์ของโจทก์ และสิทธิแต่ผู้เดียวของโจทก์ในงานวรรณกรรมคงมีอยู่ตลอดอายุแห่งการคุ้มครองลิขสิทธิ์ในงานวรรณกรรมของโจทก์ซึ่งมีอยู่ตลอดชีวิตของโจทก์ผู้สร้างสรรค์ และมีอยู่ต่อไปอีก 30 ปี นับแต่โจทก์ถึงแก่ความตาย ตาม พระราชบัญญัติคุ้มครองวรรณกรรมและศิลปกรรม พ.ศ.2474 มาตรา 5 (ข) และมาตรา 14 วรรคหนึ่ง ซึ่งเป็นกฎหมายที่ใช้บังคับอยู่ในขณะที่โจทก์สร้างสรรค์งานวรรณกรรมเรื่อง ผีเสื้อและดอกไม้ โดยโจทก์ไม่มีลิขสิทธิ์ในงานภาพยนตร์ เพราะเป็นงานอันเป็นลิขสิทธิ์ของจำเลยที่ 1 ซึ่งเป็นผู้ดัดแปลงงานวรรณกรรมอันมีลิขสิทธิ์ของโจทก์โดยได้รับอนุญาตจากโจทก์ ดังนั้น จำเลยที่ 1 จึงมีสิทธิแต่ผู้เดียวในการทำซ้ำหรือดัดแปลงงานภาพยนตร์มีลิขสิทธิ์เรื่องผีเสื้อและดอกไม้ เป็นงานในรูปแบบใดก็ได้ อันเป็นสิทธิที่จำเลยที่ 1 ได้มาโดยผลของกฎหมาย แม้ในสัญญาอนุญาตให้ใช้ลิขสิทธิ์ระหว่างโจทก์กับจำเลยที่ 1 จะระบุให้จำเลยที่ 1 สามารถนำภาพยนตร์ที่สร้างไว้ออกทำซ้ำและเผยแพร่ในรูปแบบต่าง ๆ ได้ โดยไม่ได้รับบุ

ถึงการทำในรูปแบบวีดีโอซีดี ก็ไม่ทำให้สิทธิแต่ผู้เดียวของจำเลยที่ 1 ในการทำซ้ำหรือคัดแปลง ภาพยนตร์ดังกล่าว อันเป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ของตนที่ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายและได้มา โดยผลของกฎหมายนั้นเสียไป เพราะ โจทก์มีสิทธิที่จะกำหนดเงื่อนไขในสัญญาอนุญาตให้ใช้ ลิขสิทธิ์ของตนได้เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวกับงานวรรณกรรมอันมีลิขสิทธิ์ของตนเท่านั้น ดังนั้นการที่ จำเลยที่ 1 อนุญาตให้บริษัทจำเลยที่ 7 นำภาพยนตร์เรื่อง ผีเสื้อและดอกไม้อันมีลิขสิทธิ์ของจำเลยที่ 1 ไปทำซ้ำและนำออกจำหน่ายในวีดีโอรูปแบบวีดีโอซีดีจึงไม่ใช่การกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งแก่งาน วรรณกรรมเรื่องผีเสื้อและดอกไม้ซึ่ง โจทก์มีลิขสิทธิ์ จึงไม่เป็นความผิดฐานละเมิดลิขสิทธิ์ในงาน วรรณกรรมของโจทก์ตาม พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ.2537 มาตรา 69 วรรคสอง ประกอบมาตรา 27 (1) และมาตรา 70 วรรคสอง ประกอบมาตรา 31 (1)

3. คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 3690/2551

มาตราในพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ที่เกี่ยวข้อง 19, 31, 70, 78

มาตราในพระราชบัญญัติคุ้มครองวรรณกรรมและศิลปกรรม พ.ศ. 2474 ที่เกี่ยวข้อง 14

โจทก์ พนักงานอัยการ สำนักงานอัยการสูงสุด

จำเลย นายกฤติยา ยอดหงษ์

ข้อเท็จจริงประกอบคำพิพากษา

บริษัท ฟ.(บริษัทฟูจิโกะ-เอฟ-ฟูจิโอะ โปร จำกัด) ผู้เสียหายเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ในฐานะผู้ สร้างสรรค์งานศิลปกรรมการ์ตูน โดราเอมอน และได้โฆษณาครั้งแรกเมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2512 ที่ประเทศญี่ปุ่นซึ่งเป็นภาคินุสัญญาว่าด้วยการคุ้มครองลิขสิทธิ์ที่ประเทศไทยเป็นภาคีด้วย จำเลยนำสินค้าผ้าห่มและปลอกหมอนที่มีรูปการ์ตูนโดราเอมอนจำนวน 18 ชิ้น ซึ่งมีผู้ทำซ้ำขึ้น โดย ละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้เสียหาย ออกขาย มีไว้เพื่อขาย เสนอขายแก่บุคคลทั่วไป

ประเด็นวินิจฉัยพร้อมคำพิพากษา (เฉพาะส่วนที่ให้เหตุผลทางกฎหมายโดยใช้บรรทัดฐาน)

งานสร้างสรรค์ประเภทศิลปกรรมลักษณะงานจิตรกรรมภาพการ์ตูนโดราเอมอนยังอยู่ในอายุแห่ง การคุ้มครองลิขสิทธิ์ในขณะเกิดเหตุคดีนี้หรือไม่

โจทก์อุทธรณ์ว่า งานดังกล่าวมีอายุการคุ้มครอง 50 ปี นับแต่วันโฆษณาครั้งแรกตาม มาตรา 19 วรรคท้าย แห่ง พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 เหตุคดีนี้เกิดเมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2549 จึงยังอยู่ในอายุการคุ้มครอง 50 ปีนั้น

เห็นว่า แม้ขณะที่มีการโฆษณาครั้งแรกเมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2512 งานดังกล่าวจะมีอายุการคุ้มครองลิขสิทธิ์ 30 ปี ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองวรรณกรรมและศิลปกรรม พ.ศ.2474 ก็ตาม แต่เมื่อ พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ.2537 มีผลใช้บังคับในวันที่ 21 มีนาคม 2538 โดยบทเฉพาะกาล มาตรา 78 วรรคหนึ่ง บัญญัติว่า “งานอันมีลิขสิทธิ์อยู่แล้วตามพระราชบัญญัติคุ้มครองวรรณกรรมและศิลปกรรม พ.ศ. 2474 หรือพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2521 ในวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ ให้ได้รับความคุ้มครองลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัตินี้”.

ดังนั้น งานดังกล่าวซึ่งเป็นงานอันมีลิขสิทธิ์อยู่แล้วตาม พระราชบัญญัติคุ้มครองวรรณกรรมและศิลปกรรม พ.ศ. 2474 และยังไม่สิ้นอายุแห่งการคุ้มครองในขณะกฎหมายใหม่ใช้บังคับ ย่อมต้องด้วยบทเฉพาะกาลในมาตรา 78 วรรคหนึ่ง จึงได้รับความคุ้มครองลิขสิทธิ์ตามที่บัญญัติไว้ใน พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 นี้ ซึ่งย่อมรวมถึงบทบัญญัติว่าด้วยอายุการคุ้มครองลิขสิทธิ์

ดังนั้น นับตั้งแต่วันที่ 21 มีนาคม 2538 เป็นต้นมา งานลิขสิทธิ์ตามคำฟ้องจึงมีอายุการคุ้มครอง 50 ปี นับแต่วันที่ได้โฆษณาเป็นครั้งแรกตามมาตรา 19 วรรคท้าย แห่งพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537

เมื่อเหตุคดีนี้เกิดขึ้นในวันที่ 19 ตุลาคม 2549 จึงยังอยู่ในระยะเวลา 50 ปี ที่งานสร้างสรรค์ประเภทศิลปกรรมลักษณะงานจิตรกรรมดังกล่าวมีอายุแห่งการคุ้มครองลิขสิทธิ์เมื่อจำเลยให้การรับสารภาพตามฟ้อง การกระทำของจำเลยจึงเป็นความผิดฐานละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้อื่นเพื่อการค้าตามมาตรา 31(1) ประกอบมาตรา 70 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายวัชร ฟูงวัชรกร เกิดเมื่อวันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2531 ที่จังหวัดเชียงใหม่ สำเร็จการศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ จากภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2552

เมื่อปีการศึกษา 2553 ได้เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ที่ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้รับทุนการศึกษา ทุนอัครริยะคืนรัง จากภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยตลอดภาคการศึกษา