



รายงานการวิจัย เรื่อง

การพัฒนามาตรการทางกฎหมายเพื่อส่งเสริมการใช้ประโยชน์ และการเสริมสร้างระบบนิเวศทางการวิจัย
และนวัตกรรมของสถานศึกษา

Enhancement of legal measures for support the utilization and strengthening of the
research and innovation ecosystem of educational institutions

โดย

อาจารย์ ดร. วลัยวรรณ มธุรสปรีชากุล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกวลิน ต่อปัญญาชาญ

การวิจัยครั้งนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจาก
สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)

ชื่อเรื่อง	การพัฒนามาตรการทางกฎหมายเพื่อส่งเสริมการใช้ประโยชน์ และการเสริมสร้างระบบ นิเวศทางการวิจัย และนวัตกรรมของสถานศึกษา
ชื่อผู้วิจัย	ดร.วลัยวรรณ มธุรสปรีชากุล และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกวลิณ ต่อปัญญาชาญ
ปีที่แล้วเสร็จ	2565

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 5 ประการ ได้แก่ (1) เพื่อศึกษาแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม (2) เพื่อศึกษาแนวทางของกฎหมายระหว่างประเทศ ได้แก่ องค์การทรัพย์สินทางปัญญา (WIPO) และองค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (UNESCO) ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม (3) เพื่อศึกษามาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมของประเทศที่เลือกศึกษา ได้แก่ ประเทศไทย ประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศญี่ปุ่น (4) เพื่อวิเคราะห์ และเสนอแนะมาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริม กำกับดูแล และการใช้ประโยชน์วิจัย และการสร้างระบบนิเวศทางนวัตกรรมสำหรับประเทศไทย วิธีการศึกษาวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพประกอบด้วย การวิจัยเอกสาร การสัมภาษณ์เชิงลึก และการอภิปรายกลุ่มย่อย มาจากกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม รวม 15 คน ได้แก่ กลุ่มตัวแทนของผู้ให้ทุนวิจัย กลุ่มตัวแทนของผู้รับทุน และผู้วิจัย กลุ่มตัวแทนธุรกิจภาคเอกชน ผลการวิจัยพบว่า แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยและนวัตกรรม ได้แก่ แนวคิดภารกิจอุดมศึกษากับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม แนวคิดว่าด้วยการแบ่งปันผลประโยชน์ ทฤษฎีเศรษฐกิจ ทฤษฎีสืบทอดตามธรรมชาติ แนวคิดนวัตกรรมแบบเปิด แนวคิดเศรษฐกิจบนฐานความรู้ แนวคิดระบบนิเวศนวัตกรรมซึ่งแต่ละแนวคิดต่างมีความสอดคล้องและเอื้อให้เกิดระบบนิเวศในการส่งเสริมการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ นอกจากนี้จากการศึกษาแนวทางของ WIPO พบว่ามีแนวทางให้มหาวิทยาลัยปรับตัวและสนับสนุนเศรษฐกิจผ่านผลงานวิจัย นวัตกรรม และส่งเสริมให้มีการสร้างระบบการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาในสถานศึกษา ในส่วนของ UNESCO พบว่า มีการกำหนดพันธกิจขององค์การในการเติมเต็มพันธกิจด้านการศึกษาให้แต่ละประเทศ เพื่อให้ผลงานวิจัยมีการบูรณาการกับการเรียนรู้และตอบสนองต่อประโยชน์ของชุมชนและสังคม การศึกษาเปรียบเทียบมาตรการทางกฎหมายของประเทศสหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่นและไทยพบว่า เป้าหมายของแต่ละประเทศมีความสอดคล้องกันในหลักการ แต่มีความแตกต่างกันในรายละเอียดเช่น

มาตรการทางกฎหมายและข้อจำกัดในการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม การพัฒนาหน่วยงานและนโยบายในการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม จากการวิเคราะห์ข้างต้นนำไปสู่ข้อเสนอแนะมาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริม กำกับดูแล และการใช้ประโยชน์วิจัย และการสร้างระบบนิเวศทางนวัตกรรมสำหรับประเทศไทยในประเด็นต่างๆ เช่น การแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564 แนวทางการพัฒนากฎหมายลำดับรองภายใต้พระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564 แนวทางการพัฒนาหน่วยงานและนโยบายในการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม

คำสำคัญ: มาตรการทางกฎหมาย การใช้ประโยชน์ ผลงานวิจัยและนวัตกรรม สถานศึกษา

Title: Enhancement of legal measures for support the utilization and strengthening of the research and innovation ecosystem of educational institutions

Researchers: Dr.Walaiwan Mathurotpreechakun and Assistant Professor Dr. Keovalin Torpanyacharn

Year: 2022

ABSTRACT

The objectives of this research were 1) study concepts and theories in terms of support the utilization of research and innovation. 2) study international law guidelines, e.g., WIPO and UNESCO, to promote the utilization of research and innovation. 3) study the legal measures to promote the utilization of research and innovation in three countries, which were the United States, Japan, and Thailand 4) analyze and suggest the appropriate legal measures to support the utilization and strengthening of the research and innovation ecosystem in Thai educational institutions. The methodology of this research was qualitative research which collected the data from document searches, in-depth interviews, and small group discussion. Moreover, 15 key informants were divided into 3 groups, namely: representatives of government funders; representatives of institutions and inventors; and representatives of private sectors. The results showed that 1) concepts and theories in terms of support the utilization of research and innovation in the following areas: institute mission and social change, sharing benefits, open innovation, knowledge-based economy, innovation ecosystem, economic theory, and natural rights theory. 2) Additionally, WIPO provides the guidelines for universities and educational institutions to support the economy through research and innovation, and also raise the intellectual property management system. While, UNESCO delivers the mission of educational guidelines for member countries to integrate with learning and respond for communities and social benefits. 3) In the same spirit of law, the United States, Japan, and Thailand use law to support the utilization and strengthening of research and innovation. However, some limitations of

Thai legal measures that do not comply with procedures inappropriately, which are the lack of necessary legal procedures in the utilization of research and innovation, Moreover, the government agencies and their policies for the utilization of research and innovations still lack clear guidelines. 4) The analysis led to recommendations on legal measures for support the utilization and strengthening of the research and innovation ecosystem of educational institutions in Thailand, such as amendments to the Research and Innovation Utilization Promotion Act B.E. 2021; guidelines for secondary legal development under the Research Utilization and Innovation Promotion Act 2021; and guidelines for the development of agencies and policies to promote and supervise the utilization of research results and innovations.

Keywords: legal measures, utilization, research, innovation, educational institutions

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ที่อนุมัติทุนอุดหนุนการวิจัยนี้ และขอขอบคุณมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สถาบันวิจัยและพัฒนาตลอดจนเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่อำนวยความสะดวกในการจัดทำงานวิจัยนี้จนสำเร็จด้วยดี

ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้ความคิดเห็นอันสะท้อนแง่มุมต่าง ๆ ซึ่งเป็นประโยชน์แก่งานวิจัยต่อการนำไปใช้ได้เหมาะสม ตลอดจนให้คำแนะนำที่มีคุณค่าอย่างยิ่งต่อการทำให้งานวิจัยนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณผู้ให้ข้อมูลทุกท่านที่ได้สละเวลาให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลทั้งเอกสาร การสัมภาษณ์เชิงลึกและการอภิปรายกลุ่มย่อย ตลอดจนข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวิจัยทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี

คณะผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าผลการวิจัยในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อวงการการศึกษาของไทย หน่วยงานให้ทุน และหน่วยงานผู้รับทุน นักวิจัยและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการพัฒนามาตรการทางกฎหมายเพื่อพัฒนามาตรการทางกฎหมายเพื่อส่งเสริมการใช้ประโยชน์ และการเสริมสร้างระบบนิเวศทางการวิจัย และนวัตกรรมของสถานศึกษาต่อไป

คณะผู้วิจัย
ตุลาคม 2565

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ	ข
ABSTRACT	ง
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย	2
1.3 ขอบเขตการวิจัย และกรอบแนวคิดการวิจัย	3
1.3.1 ขอบเขตการวิจัย.....	3
1.3.2 กรอบแนวคิดการวิจัย	3
1.4 ระเบียบวิธีการวิจัย (Research Methodology) และวิธีดำเนินการวิจัย (Research Process).....	4
1.5 นิยามศัพท์/นิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ	8
1.6 ระยะเวลาดำเนินโครงการวิจัย	8
1.7 ประโยชน์ที่ได้รับ.....	8
บทที่ 2 แนวคิดและทฤษฎี และแนวทางระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม.....	9
2.1 แนวคิดภารกิจอุดมศึกษากับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม.....	9
2.2 แนวคิดว่าด้วยการแบ่งปันผลประโยชน์.....	11
2.3 ทฤษฎีเศรษฐกิจ.....	13
2.4 ทฤษฎีสืบทอดตามธรรมชาติ	14
2.5 แนวคิดนวัตกรรมแบบเปิด	16

2.6 แนวคิดเศรษฐกิจพื้นฐานความรู้.....	19
2.7 แนวคิดระบบนิเวศนวัตกรรม	21
บทที่ 3 แนวทางขององค์การระหว่างประเทศ มาตรการทางกฎหมาย หน่วยงานและนโยบายในการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมของสหรัฐอเมริกา ประเทศญี่ปุ่น	25
3.1 แนวทางขององค์การระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม	25
3.1.1 องค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลก	25
3.1.2 องค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ	31
3.2 มาตรการทางกฎหมาย หน่วยงานและนโยบายในการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมของสหรัฐอเมริกา ประเทศญี่ปุ่น	33
3.2.1 สหรัฐอเมริกา	33
3.2.2 ประเทศญี่ปุ่น	61
บทที่ 4 มาตรการทางกฎหมาย หน่วยงานและนโยบายในการในการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมของประเทศไทย	89
4.1 ประเทศไทย.....	89
4.2 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมของประเทศไทย	95
4.3 หน่วยงานและนโยบายที่เกี่ยวข้องการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมของประเทศไทย.....	100
4.3.1 กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.).....	100
4.3.2 สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.).....	102
4.3.3 นโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ.....	105
บทที่ 5 วิเคราะห์มาตรการทางกฎหมาย หน่วยงานและนโยบายในการส่งเสริม กำกับดูแล และการใช้ประโยชน์วิจัย และการสร้างระบบนิเวศ ทางนวัตกรรมสำหรับประเทศไทย	107
5.1 วิเคราะห์แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมของสถานศึกษา.....	107
5.2 วิเคราะห์แนวทางขององค์การระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม.....	108

5.3	วิเคราะห์มาตรการทางกฎหมายและข้อจำกัดในการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมของประเทศไทย	110
5.3.1	ความสำคัญของพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564	110
5.3.2	ขอบเขตการใช้บังคับของกฎหมาย.....	112
5.3.3	บทนิยามศัพท์.....	113
5.3.4	การจัดทำสัญญาเงินทุนของมหาวิทยาลัยกับหน่วยงานของรัฐและนักวิจัย	116
5.3.5	การจัดทำสัญญาเงินทุนของมหาวิทยาลัยกับหน่วยงานของรัฐและนักวิจัย	117
5.3.6	หน้าที่ของผู้รับทุน.....	117
5.3.7	ระยะเวลาการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยและนวัตกรรม	119
5.3.8	สิทธิของผู้ให้ทุนในผลงานวิจัยและนวัตกรรม	121
5.3.9	การบริหารจัดการ และการจัดสรรผลประโยชน์จากผลงานวิจัยและนวัตกรรม	121
5.3.10	การอนุญาตให้ใช้สิทธิกับขนาดและประเภทของผู้ประกอบการ	122
5.4	วิเคราะห์การพัฒนาหน่วยงานและนโยบายในการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมสำหรับประเทศไทย	123
5.4.1	การพัฒนาหน่วยงานในการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมสำหรับประเทศไทย	123
5.4.2	การพัฒนานโยบายในการส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัย	128
บทที่ 6	บทสรุป และข้อเสนอแนะ	131
6.1	บทสรุป.....	131
6.2	ข้อเสนอแนะ	131
6.2.1	การแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564	132
6.2.2	แนวทางการพัฒนากฎหมายลำดับรองภายใต้พระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564	132
6.2.3	แนวทางการพัฒนาหน่วยงานในการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม.....	133
6.2.4	แนวทางการพัฒนานโยบายในการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม	134
บรรณานุกรม.....		136

ภาคผนวก	143
ภาคผนวก ก ผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์เชิงลึกและอภิปรายกลุ่ม.....	144
ภาคผนวก ข แบบคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์เชิงลึกและอภิปรายกลุ่ม.....	146
ภาคผนวก ค หนังสือแสดงความยินยอมร่วมโครงการวิจัย.....	149
ภาคผนวก ง หนังสือรับรองจริยธรรมข้อเสนอวิจัย	151
ประวัตินักวิจัย.....	154

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 3.1 สำนักงานจัดการสิทธิบัตรภายใต้การดูแลของมหาวิทยาลัย	79
---	----

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1.1	กรอบแนวคิดการวิจัย.....	3
ภาพที่ 2.1	ความสัมพันธ์ของแนวคิดภารกิจอุดมศึกษากับการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์ จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม.....	11
ภาพที่ 2.2	ความสัมพันธ์ของแนวคิดว่าด้วยการแบ่งปันผลประโยชน์กับการส่งเสริม กำกับดูแลการ ใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม.....	13
ภาพที่ 2.3	ความสัมพันธ์ของทฤษฎีเศรษฐกิจกับการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จาก ผลงานวิจัย และนวัตกรรม.....	14
ภาพที่ 2.4	ความสัมพันธ์ของทฤษฎีสืบทอดธรรมชาติกับการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์ จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม.....	16
ภาพที่ 2.5	R & D management process according to the concept of "closed innovation".....	17
ภาพที่ 2.6	R & D management process in accordance with the concept of "open innovation".....	17
ภาพที่ 2.7	ความสัมพันธ์ของแนวคิดนวัตกรรมแบบเปิดกับการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์ จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม.....	18
ภาพที่ 2.8	ความสัมพันธ์ของแนวคิดเศรษฐกิจบนฐานความรู้กับการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม.....	20
ภาพที่ 2.9	ระบบนิเวศนวัตกรรมที่แสดงความเชื่อมโยงของโมเดลนวัตกรรม 5 ด้าน.....	22
ภาพที่ 2.10	ความสัมพันธ์ของแนวคิดระบบนิเวศนวัตกรรมกับการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม.....	24
ภาพที่ 3.1	วัฏจักรการเติบโตของนวัตกรรมและเศรษฐกิจจากงานวิจัยและ นวัตกรรมที่ได้รับความ คุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา.....	28
ภาพที่ 3.2	ขั้นตอนการจัดตั้ง สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี.....	76
ภาพที่ 3.3	รูปแบบของสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี.....	78

ภาพที่ 3.4	โครงสร้างการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากมหาวิทยาลัยภายใต้การดำเนินงาน ของสำนักงาน จัดการสิทธิเทคโนโลยี.....	85
ภาพที่ 3.5	Number of Patent Applications Filed by Universities, etc, in Japan.....	87
ภาพที่ 3.6	Top 11 Universities, etc., with the Most Number of Patent Registrations in 2020.....	88
ภาพที่ 4.1	ค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ 2543 ถึง 2561.....	90
ภาพที่ 4.2	การจัดสรรงบประมาณด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม จำแนกตามประเภท กิจกรรมวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม	91
ภาพที่ 4.3	โครงสร้างและการจัดสรรงบประมาณแก่สถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานในระบบวิจัย และนวัตกรรมทั้งภายในและภายนอกกระทรวงอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม ในการทำวิจัยและนวัตกรรมตามพันธกิจหรือภารกิจของหน่วยงานโดยตรงแผนด้าน วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2563-2565 ฉบับปรับปรุง สำหรับปีงบประมาณ พ.ศ.2565.....	92
ภาพที่ 5.1	กรอบขององค์การทรัพย์สินทางปัญญากับการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จาก ผลงานวิจัย และนวัตกรรมของสถานศึกษา.....	109

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การพัฒนาประเทศโดยเฉพาะในโลกยุคใหม่จำเป็นต้องมีการพัฒนางานวิจัย และนวัตกรรมที่สอดคล้องกับทิศทาง จุดเด่น สภาพแวดล้อม บริบทของท้องถิ่น และประเทศมาเป็นปัจจัยสนับสนุนการขับเคลื่อนการพัฒนาส่งผลให้การให้การส่งเสริมการวิจัย หรือนวัตกรรมโดยภาครัฐมีมาอย่างต่อเนื่องเสมอมา โดยเฉพาะการสนับสนุนทุนวิจัยให้กับสถานศึกษา อย่างไรก็ตาม ในช่วงเวลาที่ผ่านมามีการนำวิจัย หรือนวัตกรรมของสถานศึกษาที่สนับสนุนโดยรัฐนั้นกลับมีประเด็นสำคัญที่ต้องคำนึงถึง คือ การนำงานวิจัย หรือนวัตกรรมเหล่านั้นมาใช้ประโยชน์ในด้านเศรษฐกิจ สังคม หรือสิ่งแวดล้อม เพื่อตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของการสนับสนุนการวิจัย ทั้งการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมของสถานศึกษาไปใช้ การต่อยอดวิจัยและต่อเศรษฐกิจในภาพรวม รวมถึงการสร้างแรงจูงใจในการส่งเสริมให้มีการวิจัยและนวัตกรรมเพิ่มขึ้น เพื่อการสร้างนวัตกรรมที่หมุนเวียนนำไปสู่การต่อยอดอย่างไม่มีที่สิ้นสุดสอดคล้องกับแนวทางขององค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลก และองค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ หรือยูเนสโกที่มีความมุ่งหวังให้รัฐเกิดการขับเคลื่อนงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

เมื่อศึกษาต่อมา พบว่า มีการนำมาตรการทางกฎหมายมาใช้เพื่อสร้างกลไกในการส่งเสริม กำกับดูแลการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่เกิดจากการสนับสนุนของรัฐไปใช้ประโยชน์โดยมีแนวคิดให้ผู้รับทุนสามารถเป็นเจ้าของ หรือสามารถใช้ประโยชน์ในผลงานวิจัย หรือนวัตกรรมที่เกิดจากทุนสนับสนุนโดยภาครัฐได้ อันเป็นการสร้างแรงจูงใจให้กับผู้วิจัย และเป็นการทำให้งานวิจัย หรือนวัตกรรมได้ใช้ประโยชน์หรือต่อยอดได้ดียิ่งขึ้น อันเป็นการลดอุปสรรคจากใช้ประโยชน์ของงานวิจัย หรือนวัตกรรม และก่อให้เกิดการหมุนเวียนในระบบนิเวศทางนวัตกรรมได้ดียิ่งขึ้น ด้วยแนวคิดดังกล่าวประเทศไทยจึงมีการพัฒนากฎหมายส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม อย่างไรก็ตาม กฎหมายฉบับนี้ยังมิประเด็นข้อจำกัดและประเด็นที่ควรพิจารณาในการส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยและนวัตกรรมหลายประการ ได้แก่ ขอบเขตการใช้บังคับของกฎหมาย บทนิยามศัพท์ การจัดทำสัญญาให้ทุน และข้อยกเว้น การจัดทำสัญญารับทุนของมหาวิทยาลัยกับหน่วยงานของรัฐและนักวิจัยหน้าที่ของผู้รับ

ทุน ระยะเวลาการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยและนวัตกรรม สิทธิของผู้ให้ทุนในผลงานวิจัยและนวัตกรรม การบริหารจัดการ และการจัดสรรผลประโยชน์จากผลงานวิจัยและนวัตกรรม รวมถึงการอนุญาตให้ใช้สิทธิกับขนาดและประเภทของผู้ประกอบการ

ด้วยข้อจำกัดดังกล่าวส่งผลให้เกิดความไม่ชัดเจนในบริบทต่าง ๆ ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาและอุปสรรคต่อการนำไปใช้ รวมถึงการต่อยอดงานวิจัยและเศรษฐกิจโดยภาพรวมของประเทศ

เมื่อศึกษาประเทศที่เลือกศึกษาที่มีการใช้กฎหมายเพื่อสร้างกลไกในการส่งเสริม กำกับดูแลการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรม ได้แก่ สหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นประเทศต้นแบบของการสร้างกฎหมายเพื่อสนับสนุนการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม หรือกรณีของประเทศญี่ปุ่น ซึ่งเป็นประเทศในภาคพื้นเอเชียที่ประสบความสำเร็จในการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยและนวัตกรรม พบข้อมูลว่าการสร้างมาตรการทางกฎหมายที่สามารถลดข้อจำกัดดังกล่าวได้ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญให้เกิดการส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยและนวัตกรรม ประเทศเหล่านี้จึงเป็นประเทศที่มีความน่าสนใจในการศึกษาเพื่อสร้างรากฐาน และพัฒนามาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยและนวัตกรรมของประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

งานวิจัยนี้จึงเกิดขึ้นเพื่อศึกษาแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม แนวทางขององค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลก และองค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติที่เกี่ยวข้อง มาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมของประเทศที่เลือกศึกษา ได้แก่ ประเทศไทย สหรัฐอเมริกา และประเทศญี่ปุ่น เพื่อวิเคราะห์ และเสนอแนะมาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมและการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมได้อย่างเป็นรูปธรรม และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม
2. เพื่อศึกษาแนวทางของกฎหมายระหว่างประเทศ ได้แก่ องค์การทรัพย์สินทางปัญญา และองค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม
3. เพื่อศึกษามาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมของประเทศที่เลือกศึกษา ได้แก่ ประเทศไทย สหรัฐอเมริกา และประเทศญี่ปุ่น

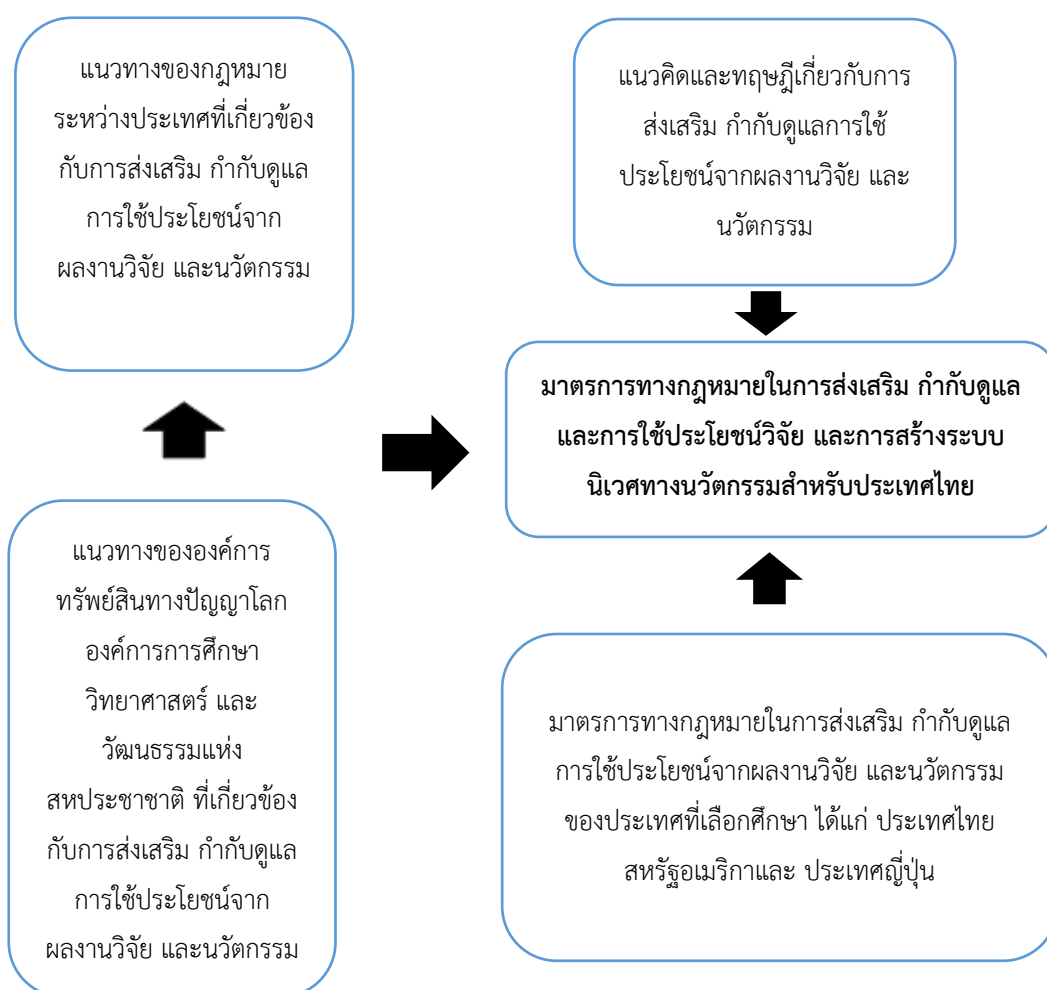
4. เพื่อวิเคราะห์ และเสนอแนะมาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริม กำกับดูแล และการใช้ประโยชน์วิจัย และการสร้างระบบนิเวศทางนวัตกรรมสำหรับประเทศไทย

1.3 ขอบเขตการวิจัย และกรอบแนวคิดการวิจัย

1.3.1 ขอบเขตการวิจัย

เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์การวิจัยข้างต้น ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตในการมาตรการทางกฎหมายของประเทศไทยได้แก่ พระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564 และขอบเขตพื้นที่การวิจัยในกลุ่มประเทศที่เลือกศึกษาได้แก่ ประเทศไทย สหรัฐอเมริกา และประเทศญี่ปุ่น

1.3.2 กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

1.4 ระเบียบวิธีการวิจัย (Research Methodology) และวิธีดำเนินการวิจัย (Research Process)

วิธีการศึกษาวิจัยครั้งนี้การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยการวิจัยเอกสาร (Documentary Research) การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาถึงแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม

1.1 เป็นการวิจัยข้อมูลเอกสาร โดยศึกษา และรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากหนังสือ งานวิจัย ตำรา บทความ วิทยานิพนธ์ วารสาร บทความที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เช่น Google, Google Books, Google Scholar, Thailis, Scopus, Springer Link เป็นต้น

1.2 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการบันทึกเอกสารที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม

1.3 เก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ โดยสืบค้นหนังสือ งานวิจัย ตำรา บทความ วิทยานิพนธ์ วารสาร บทความที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เผยแพร่ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ พ.ศ. 2543 (ค.ศ. 2000) ถึงปัจจุบัน รวมถึงเอกสารที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำ ทั้งนี้วิธีการสืบค้นจะดำเนินการสืบค้นจากต้นฉบับ สำเนา หรือสืบค้นจากการอ้างอิงต่อไปในเอกสารที่พบ (Hand Search)

1.4 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการตีความ

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาถึงแนวทางขององค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลก และองค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม

2.1 เป็นการวิจัยข้อมูลเอกสาร โดยศึกษา และรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากหนังสือ งานวิจัย บทความ วิทยานิพนธ์ วารสาร บทความที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เช่น Google, Google Books, Google Scholar, Thailis, Scopus, Springer Link เป็นต้น

2.2 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการบันทึกเอกสารที่เกี่ยวข้องกับแนวทางขององค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลก และองค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม

2.3 เก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ โดยสืบค้นหนังสือ งานวิจัย ตัวบทกฎหมาย ตำรา วารสาร บทความที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เผยแพร่ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ พ.ศ. 2543 (ค.ศ. 2000) ถึงปัจจุบัน รวมถึงเอกสารที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำ ทั้งนี้วิธีการสืบค้นจะดำเนินการสืบค้นจากต้นฉบับ สำเนา หรือสืบค้นจากการอ้างอิงต่อไปในเอกสารที่พบ (Hand Search)

2.4 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการเปรียบเทียบ

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาถึงมาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมของประเทศที่เลือกศึกษา ได้แก่ สหรัฐอเมริกา ประเทศญี่ปุ่น

3.1 เป็นการวิจัยข้อมูลเอกสาร โดยศึกษา และรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากหนังสือ งานวิจัย ตัวบทกฎหมาย ตำรา วารสาร บทความที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เช่น Google, Google Books, Google Scholar, Thailis, Scopus, Springer Link เป็นต้น

3.2 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการบันทึกเอกสารที่เกี่ยวข้องกับมาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมของประเทศที่เลือกศึกษา ได้แก่ ประเทศไทย สหรัฐอเมริกา และประเทศญี่ปุ่น

3.3 เก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ โดยสืบค้นหนังสือ งานวิจัย ตัวบทกฎหมาย ตำรา วารสาร บทความที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เผยแพร่ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ พ.ศ. 2543 (ค.ศ. 2000) ถึงปัจจุบัน รวมถึงเอกสารที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำ ทั้งนี้วิธีการสืบค้นจะดำเนินการสืบค้นจากต้นฉบับ สำเนา หรือสืบค้นจากการอ้างอิงต่อไปในเอกสารที่พบ (Hand Search)

3.4 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการเปรียบเทียบ

ขั้นตอนที่ 4 วิเคราะห์ และเสนอแนะมาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริม กำกับดูแลและการใช้ประโยชน์วิจัย และการสร้างระบบนิเวศทางนวัตกรรมสำหรับประเทศไทย ดังนี้

4.1 รวบรวม และวิเคราะห์ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลเอกสาร (ขั้นตอนที่ 1-3)

4.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก

4.2.1 ประชากร

ผู้วิจัยกำหนดประชากรที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสัมภาษณ์เชิงลึกผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับผลผลิตงานวิจัยและนวัตกรรม จำนวน 3 กลุ่ม รวม 15 คน ได้แก่

- กลุ่มที่หนึ่ง กลุ่มตัวแทนของผู้ให้ทุนวิจัย
- กลุ่มที่สอง กลุ่มตัวแทนของผู้รับทุน และผู้วิจัย
- กลุ่มที่สาม กลุ่มตัวแทนธุรกิจภาคเอกชน

4.2.2 กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างจากประชากรโดยใช้เทคนิคการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อเป็นผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key-Information) และผู้วิจัยใช้เทคนิค Snowball Sampling เพื่อให้เกิดการแนะนำผู้ให้สัมภาษณ์ที่ต่อเนื่องทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในประเด็นที่ทำการศึกษาอย่างแท้จริง และดำเนินการเช่นนี้เรื่อยไปจนกว่าจะได้ข้อมูลที่อิ่มตัว

4.2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการสัมภาษณ์เชิงลึก

ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎี และวัตถุประสงค์การวิจัย โดยในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้วิจัยใช้วิธีการจดบันทึกเครื่องบันทึกเสียง และนำมาบันทึกในไฟล์คอมพิวเตอร์ที่มีการตั้งรหัสผ่าน เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

4.2.4 การหาความตรง

เมื่อผู้วิจัยสร้างแบบสัมภาษณ์เสร็จแล้ว ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของแบบสัมภาษณ์ในเบื้องต้นเพื่อหาความเที่ยงตรง ด้วยการให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยเป็นผู้พิจารณาความสอดคล้องของแบบสัมภาษณ์ และดำเนินการปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

4.2.5 การหาความเชื่อมั่น

เมื่อปรับปรุงแบบสัมภาษณ์จากการหาความตรงเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจะนำแบบสัมภาษณ์ไปดำเนินการหาความเชื่อมั่น โดยการนำแบบสัมภาษณ์ไปทดลองสัมภาษณ์ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างบางกลุ่มเพื่อวัดความเข้าใจในข้อคำถาม และดำเนินการปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ให้เหมาะสม พร้อมทั้งนำไปเป็นเครื่องมือสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึกอย่างสมบูรณ์

4.2.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมด้วยเครื่องมือการวิจัยจากการสัมภาษณ์เชิงลึกมาบันทึกสรุปผลการสัมภาษณ์ในลักษณะเชิงพรรณนา (Descriptive) และวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการตีความ

4.2.7 การพิทักษ์กลุ่มตัวอย่าง

การสัมภาษณ์เชิงลึก จากกลุ่มตัวอย่างเพื่อลงนามในหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย โดยผู้วิจัยตกลงว่าจะไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งจะนำเสนอรายงานผลในภาพรวมเท่านั้น และเมื่อการวิจัยจบลงทุกขั้นตอนแล้ว ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ประกอบด้วย บันทึกสรุปการสัมภาษณ์เชิงลึก และไฟล์เสียงการสัมภาษณ์เชิงลึกจะถูกทำลาย อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิถอนตัวออกจากการวิจัยเมื่อใดก็ได้ตามความต้องการของกลุ่มตัวอย่าง โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล ซึ่งการถอนตัวออกจากการวิจัยนั้น จะไม่มีผลกระทบในทางใด ๆ ต่อกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น

4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการอภิปรายกลุ่มย่อย

4.3.1 ประชากร

ผู้วิจัยกำหนดประชากรที่ใช้ในการอภิปรายกลุ่มย่อยออนไลน์ผ่านระบบ MS Team จำนวน 3 กลุ่ม รวม 15 คน ได้แก่ ตัวแทนของนักวิจัย กลุ่มตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ และกลุ่มตัวแทนธุรกิจภาคเอกชน

4.3.2 กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างจากประชากรโดยใช้เทคนิคการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อเป็นผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key-Information)

4.3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการอภิปรายกลุ่ม

ผู้วิจัยใช้หัวข้อการอภิปรายกลุ่มในประเด็นที่สอดคล้องกับแนวคิด ทฤษฎี และวัตถุประสงค์การวิจัย โดยในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการอภิปรายกลุ่ม ผู้วิจัยใช้วิธีการจดบันทึก เครื่องบันทึกเสียง และนำมาบันทึกในไฟล์คอมพิวเตอร์ เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

4.3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมด้วยเครื่องมือการวิจัยจากการอภิปรายกลุ่มมาบันทึกสรุปผลการสัมภาษณ์ในลักษณะเชิงพรรณนา (Descriptive) และวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการตีความ

4.3.5 การพิทักษ์กลุ่มตัวอย่าง

การอภิปรายกลุ่มผู้วิจัยจัดทำเอกสารคำชี้แจงสำหรับกลุ่มตัวอย่าง (Information Sheet) แนบไปพร้อมแบบสัมภาษณ์ โดยผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดในเอกสารคำชี้แจงอีกครั้ง พร้อมขอความสมัครใจจากกลุ่มตัวอย่างเพื่อลงนามในหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ทั้งนี้ ผู้วิจัยตกลงว่า จะไม่เปิดเผยชื่อของกลุ่มตัวอย่าง แต่จะรายงานผลในภาพรวมเท่านั้น และเมื่อเสร็จสิ้นการวิจัยแล้ว ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ประกอบด้วย บันทึกสรุปการอภิปรายกลุ่ม และไฟล์เสียงการสัมภาษณ์เชิงลึกจะถูกทำลาย ทั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิถอนตัวออกจากการวิจัยเมื่อใดก็ได้ตามความประสงค์ โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล ซึ่งการถอนตัวออกจากการวิจัยนั้น จะไม่มีผลกระทบในทางใด ๆ ต่อกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น

1.5 นิยามศัพท์/นิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ

สถานศึกษา หมายความว่ารวมถึง วิทยาลัย สถาบัน มหาวิทยาลัย สถาบันวิจัยและพัฒนา ศูนย์การเรียนรู้ สถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานการศึกษาของทั้งภาครัฐและ/หรือเอกชน

การถ่ายทอดเทคโนโลยีนั้น หมายถึง การอนุญาตให้ใช้สิทธิของการค้นพบจากสถานศึกษาสู่ภาคธุรกิจที่แสวงหาผลกำไรนำไปสู่การพัฒนาสู่ผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์ รวมทั้งการเผยแพร่ความรู้ใหม่ที่เป็นประโยชน์อันส่งผลให้งานวิจัยของมหาวิทยาลัยสามารถขับเคลื่อนและพัฒนาต่อให้เกิดงานใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง

1.6 ระยะเวลาดำเนินโครงการวิจัย

ระยะเวลาดำเนินโครงการวิจัย 12 เดือน (ตุลาคม 2564 - กันยายน 2565)

1.7 ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ทราบถึงแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม
2. ทราบถึงแนวทางของกฎหมายระหว่างประเทศ ได้แก่ องค์การทรัพย์สินทางปัญญา และองค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม
3. ทราบถึงมาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมของประเทศที่เลือกศึกษา ได้แก่ ประเทศไทย สหรัฐอเมริกา และประเทศญี่ปุ่น
4. สามารถวิเคราะห์และเสนอแนะมาตรการทางกฎหมายที่เหมาะสมของประเทศไทยในการส่งเสริม กำกับดูแลและการใช้ประโยชน์วิจัย และการสร้างระบบนิเวศทางนวัตกรรมสำหรับประเทศไทย

บทที่ 2

แนวคิดและทฤษฎี และแนวทางระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม

ในบทนี้จะกล่าวถึงแนวคิดและทฤษฎี และแนวทางที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม กำกับดูแล การใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม ได้แก่ แนวคิดภารกิจอุดมศึกษากับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม แนวคิดว่าด้วยการแบ่งปันผลประโยชน์ ทฤษฎีเศรษฐกิจ ทฤษฎีสิทธิตาม ธรรมชาติ แนวคิดนวัตกรรมแบบเปิด แนวคิดเศรษฐกิจฐานความรู้ และแนวคิดระบบนิเวศ นวัตกรรม เพื่อเป็นพื้นฐานในการวิเคราะห์ และพัฒนามาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมการใช้ ประโยชน์จากผลงานวิจัยและนวัตกรรมสำหรับประเทศไทย

2.1 แนวคิดภารกิจอุดมศึกษากับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม

มาตรฐานด้านการดำเนินงานตามภารกิจของสถาบันอุดมศึกษา (มาตรา 8 และมาตรา 16 แห่ง พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2546) นั้น สถาบันอุดมศึกษา ต้องมีการดำเนินพันธกิจด้านการวิจัยอย่างมีคุณภาพ ประสิทธิภาพ และภายใต้จุดเน้นเฉพาะ โดยมีการดำเนินการตามนโยบาย แผน งบประมาณที่มีการจัดการและสนับสนุนบุคลากรให้มีขีด ความสามารถในการทำการศึกษาวิจัย ตลอดจนขยายความร่วมมือการศึกษาวิจัยกับส่วนงานอื่นนอก สถาบัน เพื่อให้นำไปสู่การได้ผลลัพธ์การวิจัยที่มีคุณค่า สอดรับกับแผนการขับเคลื่อนประเทศ อีกทั้งยัง เป็นการแก้ไขปัญหาของชุมชน ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสร้างคุณูปการต่อสังคมด้วยใน ขณะเดียวกัน ดังนั้นผลผลิตที่มาจากงานวิจัยและนวัตกรรม จึงควรมีวิธีบริหารจัดการอย่างเหมาะสม โดยเมื่อพิจารณาถึงในยุคสังคมเศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge based economy) ซึ่งทุกประเทศ ใช้ทรัพย์สินทางปัญญาเป็นเครื่องมือในการเพิ่มมูลค่าสำหรับการต่อยอดทางเศรษฐกิจ¹ ดังนั้น

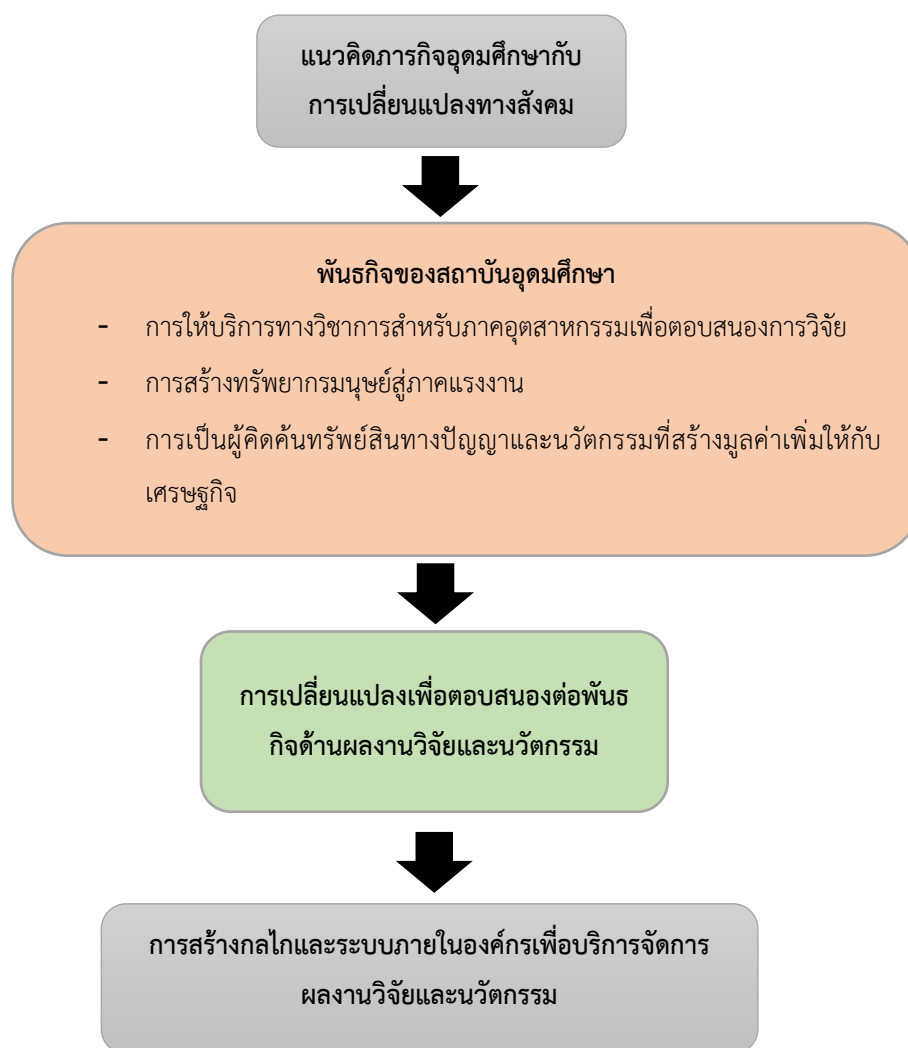
¹ Richard S. Cahoon, **Importance of Intellectual Property (IP) for Universities & The WIPO EIE Project**, Retrieved May 12, 2022 from https://www.wipo.int/edocs/mdocs/aspac/en/wipo_ip_osa_17/wipo_ip_osa_17_t3.pdf

สถานศึกษาจึงมีความเชื่อมโยงต่อสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการรวมถึงการหาประโยชน์จากงานโดยการนำเสนอทางวิชาการตลอดจนการเผยแพร่ เช่น บทความวิชาการ บทความวิจัย รายงานการวิจัย เป็นต้น² โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเวลานี้ที่มีการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้ประโยชน์ด้วยการพัฒนาความรู้ และสานต่อผลการวิจัยสู่การสร้างนวัตกรรมเชื่อมโยงกับเอกชนเพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยและนวัตกรรมในเชิงพาณิชย์มากขึ้น การบริหารจัดการผลงานวิจัยและนวัตกรรมนั้นจึงเป็นเรื่องในสถาบันอุดมศึกษารวมถึงหน่วยงานภายในองค์กรจะต้องมีกลไกกระบวนการจัดการที่อาจแตกต่างกันไป อย่างไรก็ตามในปัจจุบันบางสถานสถาบันอุดมศึกษายังไม่มีกระบวนการจัดการผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่ชัดเจน

เมื่อภาครัฐพยายามส่งเสริมให้ผลงานวิจัยรวมถึงนวัตกรรมนำไปใช้ประโยชน์ด้านพาณิชย์ สถานศึกษาจึงควรวางกลยุทธ์เรื่องการดำเนินธุรกิจ (Business Strategy) เพื่อพัฒนาศักยภาพด้านการแข่งขันในระดับสากลจากการถ่ายทอดผลการศึกษาค้นคว้าสู่ภาคอุตสาหกรรมอันทำให้เกิดการพัฒนาทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่องบนพื้นฐานขององค์ความรู้ของสถานศึกษา³ ดังนั้น ในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ สถานศึกษา และคณะในสถาบันจึงต้องสร้างความเข้าใจตลอดจนการรับรู้ถึงความแตกต่างกันไปของการดำเนินงานของภาครัฐแต่ละโครงการรวมถึงความต้องการของมหาวิทยาลัย เนื่องจากสถานศึกษากลายเป็นผู้ให้บริการทางวิชาการสำหรับภาคอุตสาหกรรมเพื่อตอบสนองการวิจัย การสร้างทรัพยากรมนุษย์สู่ภาคแรงงาน และยังเป็นการพัฒนาบทบาทของมหาวิทยาลัยให้กลายมาเป็นผู้คิดค้นทรัพย์สินทางปัญญาและนวัตกรรมที่สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับเศรษฐกิจ การกิจของมหาวิทยาลัยจึงเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่มุ่งจัดการเรียนการสอนเป็นสำคัญเป็นการพัฒนาบทบาทเพิ่มเติมเพื่อตอบสนองต่อการพัฒนาชุมชน สังคม และเศรษฐกิจทั้งในระดับชุมชนและประเทศมากยิ่งขึ้น

² OECD, **Knowledge-Based Economy**, Retrieved May 12, 2022 from <https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=6864>

³ ชนิตา รักษ์พลเมือง และคณะ, รายงานการวิจัย เรื่อง การส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาในสถาบันการศึกษาของญี่ปุ่น (รายงานการวิจัย เสนอต่อสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2550), หน้า 43-54.



ภาพที่ 2.1 ความสัมพันธ์ของแนวคิดภารกิจอุดมศึกษากับการส่งเสริม กำกับดูแล การใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม

2.2 แนวคิดว่าด้วยการแบ่งปันผลประโยชน์

แนวคิดว่าด้วยการแบ่งปันผลประโยชน์ (Benefit Sharing) นั้นมีที่มาในฐานะเป็นเครื่องมือทางกฎหมายซึ่งแรกเริ่มปรากฏอยู่ในอนุสัญญาระหว่างประเทศด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีคำว่า “การเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์” (Access and Benefit Sharing) ในการได้รับประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างเท่าเทียมกัน โดยในสาระสำคัญของพิธีสารนาโงยาว่าด้วยการเข้าถึงทรัพยากรเกี่ยวกับพันธุกรรมและการแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ทรัพยากรทาง

พันธูกรรมอย่างเท่าเทียมและยุติธรรม (Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from their Utilization to the Convention on Biological Diversity) โดยเป็นส่วนประกอบในอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ค.ศ. 1992 (Convention on Biological Diversity, 1992) อันเป็นความตกลงระหว่างประเทศภายใต้โครงการสิ่งแวดล้อมของสหประชาชาติ (United Nation on Environment Program) อันเป็นแนวความคิดซึ่งมีจุดประสงค์ก่อให้เกิดความยุติธรรมและความเท่าเทียมของผลประโยชน์ที่ได้จากการใช้ประโยชน์ในทรัพยากรพันธุกรรม รวมถึงการถ่ายทอดเทคโนโลยีอย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงสิทธิที่พึงมีของทรัพยากรเหล่านั้นต่อเทคโนโลยี และโดยการจัดสรรทุนอย่างเหมาะสม ซึ่งนับว่าเป็นการกล่าวถึง การแบ่งปันผลประโยชน์ร่วมกันของประเทศต่าง ๆ ในเรื่องทรัพยากรธรรมชาติที่สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการทำให้เกิดความเท่าเทียมระหว่างกันได้ เมื่อนำมาวิเคราะห์กับการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยและนวัตกรรมควรมีการจัดสรรและแบ่งปันผลประโยชน์ระหว่างผู้ให้ทุน ผู้รับทุน และผู้วิจัย โดยเฉพาะในเรื่องทรัพย์สินทางปัญญา เนื่องจากเป็นผลงานที่เกิดจากการประดิษฐ์ออกแบบ สร้างสรรค์จากผู้นักวิจัยในขณะเดียวกันนักวิจัยก็ไม่สามารถลงมือปฏิบัติโดยปราศจากการสนับสนุนและร่วมมือจากผู้รับทุนคือสถานศึกษาต่าง ๆ จากการใช้เวลาทรัพยากร เครื่องมือ ห้องปฏิบัติการ พื้นที่และบุคลากรในการทดลองใช้ รวมถึงผู้ให้ทุนจากหน่วยงานต่าง ๆ ในการจัดสรรงบประมาณ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการจัดสรรผลประโยชน์จึงจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการเพื่อก่อให้เกิดผลประโยชน์สูงสุด เช่น การนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ เชิงนโยบาย เชิงสาธารณะต่อไป รวมถึงการให้ความคุ้มครองทางกฎหมายเช่นการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาไม่ว่าจะจดทะเบียนหรือไม่ก็ตาม เพื่อให้การจัดสรรผลประโยชน์เป็นไปอย่างมีระบบที่ดีจึงควรมีการดำเนินการเกี่ยวกับการแบ่งปันผลประโยชน์ของผู้ให้ทุน ผู้รับทุน และผู้วิจัยผ่านมาตรการทางกฎหมาย อันเป็นเครื่องมือที่สามารถนำไปใช้ให้เกิดประสิทธิผลอย่างเป็นรูปธรรม⁴

⁴ อัครวิทย์ กาญจนโอภาส, การบรรยายหัวข้อ “กฎหมายและกฎระเบียบเกี่ยวกับการจัดการงานวิจัยที่ควรรู้”, คำนวณที่ 12 พฤษภาคม 2565 จาก <http://www.arda.or.th/datas/file/1494926333.pdf>

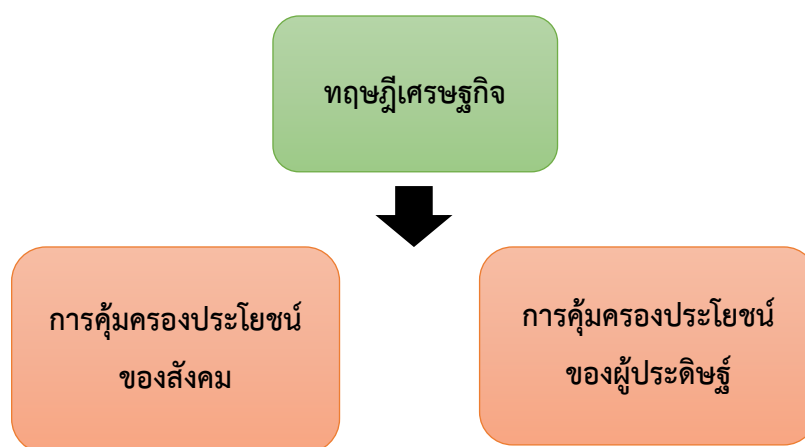


ภาพที่ 2.2 ความสัมพันธ์ของแนวคิดว่าการแบ่งปันผลประโยชน์กับการส่งเสริม
กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม

2.3 ทฤษฎีเศรษฐกิจ

ทฤษฎีเศรษฐกิจ (Reward Theory) เป็นทฤษฎีที่มุ่งเน้นถึงประโยชน์ทางสังคมเป็นสำคัญ หมายถึง ผู้ประดิษฐ์ย่อมได้รับการปกป้องโดยกฎหมายก็ต่อเมื่อสิ่งประดิษฐ์ดังกล่าวเป็นคุณประโยชน์ต่อสังคมและสังคมได้รับประโยชน์ อันเป็นไปตามหลักต่างตอบแทนซึ่งกันและกัน หรือที่เรียกว่าระบบแลกเปลี่ยน (Quid Pro Quo) ระหว่างรัฐกับผู้ประดิษฐ์ ตัวอย่างหนึ่งเห็นได้จากหลักเกณฑ์ของกฎหมายสิทธิบัตรในประเทศต่าง ๆ ซึ่งกำหนดให้ผู้ยื่นคำขอรับจดทะเบียนมีหน้าที่ต้องเปิดเผยลักษณะและรายละเอียดของการประดิษฐ์ต่อสาธารณชนเป็นการตอบแทนที่รัฐให้การคุ้มครอง เพื่อประโยชน์ในการค้นคว้าและพัฒนาวิทยาการความรู้เรื่องนั้นต่อไปในอนาคต

นอกจากนี้ ในอีกด้านหนึ่ง เมื่อผู้ประดิษฐ์ต้องนำการประดิษฐ์ที่ได้รับสิทธิบัตรไปใช้งานให้เกิดประโยชน์ในประเทศต่อไป หากผู้ทรงสิทธิบัตรไม่ยอมใช้งานตามสิทธิบัตร รัฐผู้ออกสิทธิบัตรอาจใช้มาตรการแทรกแซงให้มีการใช้งานตามบทบัญญัติได้ ดังนั้น เมื่อวิเคราะห์ทฤษฎีเศรษฐกิจมาใช้ในการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม การตอบแทนประโยชน์ต่อสังคมเป็นสิ่งที่ต้องให้ความสำคัญ เพราะเงินของภาครัฐผู้ให้ทุนส่วนใหญ่ส่วนหนึ่งมาจากภาษีของประชาชน การใช้ผลงานวิจัยและนวัตกรรมนั้นให้เกิดประโยชน์ต่อสาธารณะย่อมเป็นเป้าประสงค์ที่สังคมต้องการให้เกิดขึ้น บนพื้นฐานของหลักการที่ว่าผู้ประดิษฐ์ย่อมได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย เมื่อสิ่งประดิษฐ์ดังกล่าวเป็นคุณประโยชน์ต่อสังคมและสังคมได้รับประโยชน์



ภาพที่ 2.3 ความสัมพันธ์ของทฤษฎีเศรษฐกิจกับการส่งเสริม
กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม

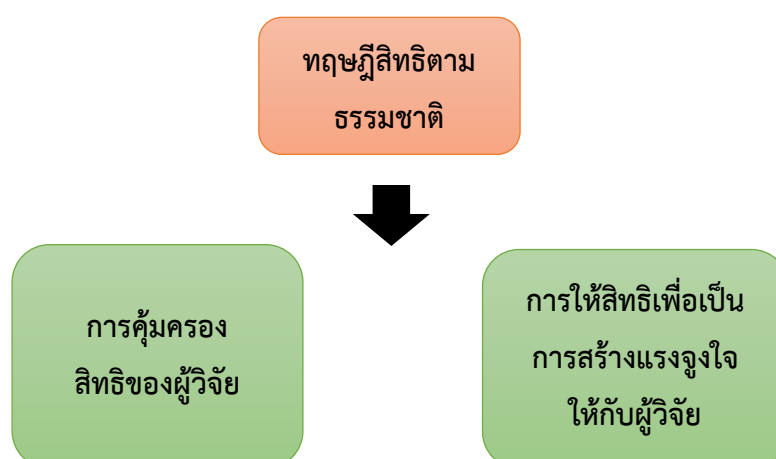
2.4 ทฤษฎีสติตามธรรมชาติ

ทฤษฎีสติตามธรรมชาติ (Natural Right Theory) เป็นการตั้งต้นจากความเชื่อที่ว่ารัฐมีหน้าที่ให้ความคุ้มครอง อันเป็นความเชื่อโดยพื้นฐาน เป็นการรับรู้โดยสำนักทางศีลธรรมที่เจ้าของมีอยู่เหนือผลงานการสร้างสรรคของตน เมื่อผู้ใดได้รังสรรค์หรือทำการประดิษฐ์คิดค้นสิ่งใดขึ้นมา สิ่งประดิษฐ์ดังกล่าวนั้นก็ย่อมต้องกลายเป็นของผู้นั้นและการที่ผู้อื่นจะนำเอาวิธีการของผู้ประดิษฐ์ไปหาผลประโยชน์โดยไม่มีสิทธิ จึงถือเป็นการละเมิดอย่างร้ายแรงถือได้เสมือนกับการลักทรัพย์ของผู้อื่น โดยมีหลักคิดว่าการขโมยทางความคิดจึงเป็นการนำสิ่งที่กฎหมายสงวนไว้สำหรับผู้ทรงสิทธิไปใช้โดยไม่มีอำนาจ ซึ่งทฤษฎีสติตามธรรมชาติวางหลักเอาไว้ว่าไม่เฉพาะแต่ความคิดหรือผลงานทางปัญญาที่เข้าเกณฑ์ที่จะได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายเท่านั้น แต่มีการให้ความสำคัญแก่ตัวผู้ประดิษฐ์ซึ่งเป็นหลักแห่งการให้สิทธิบัตรถือความยุติธรรมตามธรรมชาติที่ต้องให้ความคุ้มครองงานประดิษฐ์คิดค้น รวมถึงการให้สิทธิผูกขาดตามกฎหมายสิทธิบัตรแก่ผู้ทรงสิทธิบัตร และก่อให้เกิดความสัมพันธ์ต่อกันระหว่างรัฐกับผู้ทรงสิทธิบัตรด้วยที่มีการให้สิทธิผูกขาดเหนือการประดิษฐ์เป็นสิ่งที่แสดงถึงการที่รัฐรับรู้ถึงสิทธิตามธรรมชาติของผู้ประดิษฐ์ที่มีต่อการประดิษฐ์ เพราะการที่บุคคลใดได้ทุ่มเทสติปัญญา ความรู้ เวลา และค่าใช้จ่ายไปในการคิดค้นการประดิษฐ์สิ่งใดสิ่งหนึ่งนั้น บุคคลนั้นก็ควรจะได้รับเอกสิทธิในอันที่จะแสวงหาประโยชน์จากการประดิษฐ์ที่เป็นผลจากการลงทุนนั้น แต่ถ้ากรณีมิใช่เป็น

ผลงานทางปัญญาที่กฎหมายสงวนไว้สำหรับผู้สร้างสรรค์แล้วบุคคลหนึ่งบุคคลใดก็สามารถที่จะนำเอาผลงานทางปัญญาไปใช้ประโยชน์ได้

ทฤษฎีสติตามธรรมชาติสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของความตกลงความตกลงว่าด้วยสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวกับการค้า (Agreements on Trade- Related Aspects of Intellectual Property Rights: TRIPS) กล่าวคือ เพื่อสร้างความสมดุลระหว่างประโยชน์สาธารณะและผู้ทรงสิทธิ โดยการให้ค่าตอบแทนการใช้สิ่งประดิษฐ์กับผู้ทรงสิทธิ เพื่อจูงใจให้มีสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ เกิดขึ้น หากปราศจากการให้ความคุ้มครองแก่การประดิษฐ์คิดค้นแล้ว นักประดิษฐ์คิดค้นก็จะขาดแรงจูงใจในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ดังนั้นข้อตกลงจึงสร้างหลักประกันในการให้ความคุ้มครองแก่การประดิษฐ์คิดค้นใหม่ ๆ โดยผู้ประดิษฐ์คิดค้นสามารถได้รับประโยชน์ต่อการตอบแทนสังคมถือว่าถ้าตนได้คิดค้นสิ่งประดิษฐ์ขึ้นมาแล้วด้วยการลงทุนลงแรง ก็จะได้รับผลตอบแทนคุ้มค่าและเหมาะสม เมื่อมีหลักประกันเช่นนี้แล้วก็จะทำให้เกิดแรงจูงใจให้มีการประดิษฐ์คิดค้นสิ่งต่าง ๆ เพิ่มขึ้น และส่งผลให้เกิดการพัฒนาและเกิดความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีต่อไป เช่น วัตถุประสงค์ในการให้รางวัลระบบสิทธิบัตรแก่บุคคลผู้ได้เสียสละเวลา ความคิด งบประมาณในการค้นคิดการประดิษฐ์ใหม่ ๆ เพื่อเป็นประโยชน์แก่มนุษยชาติ ดังนั้นการให้สิทธิแต่ผู้เดียวในการหาประโยชน์เชิงพาณิชย์แก่ผู้ประดิษฐ์จะก่อให้เกิดแรงจูงใจกระตุ้นในการสร้างงานใหม่ ๆ⁵ ดังนั้น การส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมจึงมีการพิจารณาถึงสิทธิตามธรรมชาติของผู้วิจัยด้วยการคุ้มครองและให้สิทธิกับผู้วิจัยเพื่อสร้างแรงจูงใจให้เกิดการพัฒนาผลงานวิจัยและนวัตกรรม

⁵ ภูมิินทร์ บุตรอินทร์, เอกสารคำสอนวิชาทรัพย์สินทางปัญญา, หน้า 192, ค้นวันที่ 12 มิถุนายน 2565 จาก <https://www.law.tu.ac.th/blog/wp-content/uploads/2020/06/...97-2563.pdf>

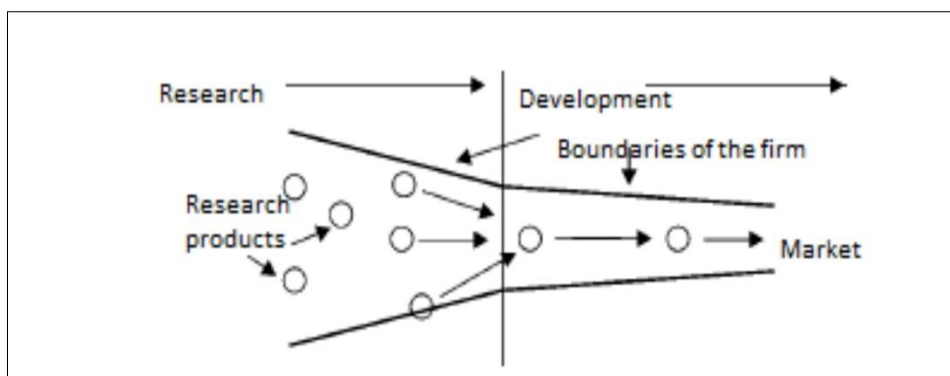


ภาพที่ 2.4 ความสัมพันธ์ของทฤษฎีสิทธิตามธรรมชาติกับการส่งเสริม
กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม

2.5 แนวคิดนวัตกรรมแบบเปิด

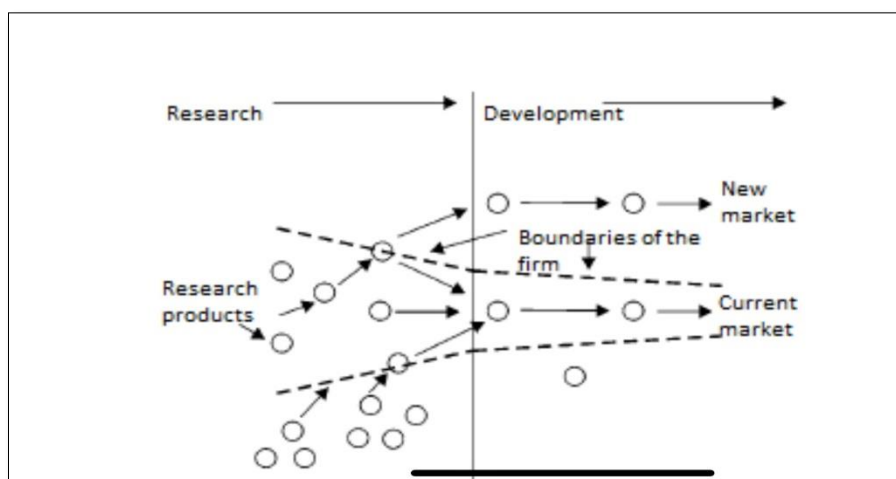
นวัตกรรมแบบเปิด (Open Innovation) หมายถึง การแลกเปลี่ยนหรือการร่วมกันสร้างหรือพัฒนาระหว่างบุคคลหรือองค์กรตั้งแต่สองฝ่ายขึ้นไปซึ่งข้อมูล องค์กรความรู้ ผลงานวิจัย หรือผลงานนวัตกรรมที่นำมาซึ่งผลิตภัณฑ์ บริการ หรือกระบวนการใหม่ ๆ เพื่อประโยชน์ในเชิงพาณิชย์⁶ นวัตกรรมแบบเปิดเป็นกระบวนการที่ส่งเสริมให้องค์กรมีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ แนวคิดและประสบการณ์จากองค์กรภายนอก รวมถึงการร่วมมือเชิงพันธมิตรกับองค์กรที่มีความพร้อมและความเชี่ยวชาญ เพื่อปรับปรุงนวัตกรรม คิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่ สร้างมูลค่าเพิ่ม และสามารถตอบสนองความต้องการของตลาดมากขึ้น แนวคิดนี้อธิบายว่า แนวคิดหลักของนวัตกรรม คือ ไม่มีองค์กรไหนที่ทำทุกอย่างได้โดยลำพัง การอยู่รอดขององค์กรต้องมีความร่วมมือ แลกเปลี่ยน และยกระดับความสามารถกับองค์กรอื่น⁷

⁶ วลัยวรรณ มธุรสปรีชากุล และเกวลิน ต่อปัญญาชาญ, โครงการศึกษาแนวทางการส่งเสริมการพัฒนาสิทธิบัตรร่วมเพื่อสนับสนุนระบบนิเวศนวัตกรรม (รายงานการวิจัย เสนอต่อสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน), 2564), หน้า 12.



ภาพที่ 2.5 R & D management process according to the concept of "closed innovation"

ที่มา: Kiryukhina and Averkieva (n.d.)⁸



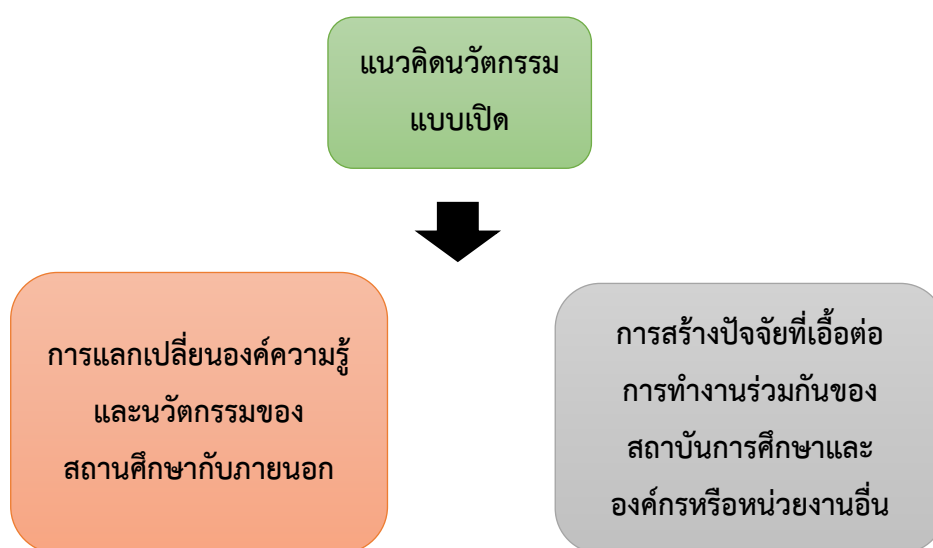
ภาพที่ 2.6 R & D management process in accordance with the concept of "open innovation"

ที่มา : Kiryukhina and Averkieva (n.d.)⁹

⁸ E. A. Kiryukhina and L. G. Averkieva, "Open Innovation"- A New Theory of Henry Chesbrough, Retrieved May 12, 2022 from <http://jess.esrae.ru/pdf/2014/4/68.pdf>

⁹ *Ibid.*

จากภาพที่ 2.5 และภาพที่ 2.6 เป็นความแตกต่างระหว่างการจัดการการวิจัยและพัฒนา ภายใต้แนวคิดนวัตกรรมแบบเปิดและนวัตกรรมแบบปิด นวัตกรรมแบบเปิดจะมีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ แนวคิดและประสบการณ์จากองค์กรภายนอกใน ส่งผลให้มีการเกิดของตลาดนวัตกรรมใหม่ ๆ ดังนั้นการแบ่งปันองค์ความรู้ เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมดังกล่าวนำไปสู่การสร้างและการพัฒนา นวัตกรรมร่วมกันอันจะนำมาซึ่งผลประโยชน์จากการแบ่งปันมากกว่าแนวคิดเดิมที่มีการใช้ประโยชน์ ในลักษณะการสร้างนวัตกรรมโดยลำพังเช่นเดียวกับสถานศึกษาที่การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และ นวัตกรรมกับหน่วยงานภายนอกจะสามารถเพิ่มความสามารถในการพัฒนาผลงานวิจัยและนวัตกรรม ได้อย่างกว้างขวางยิ่งขึ้น ดังนั้น ด้วยแนวคิดนวัตกรรมแบบเปิดสถาบันการศึกษาควรมีการแลกเปลี่ยน และทำงานร่วมกับองค์กรหรือหน่วยงานภายนอก โดยเฉพาะผู้ใช้ประโยชน์ส่งผลให้กฎหมายเพื่อการ ส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมต้องมีการสร้างปัจจัยที่เอื้อต่อการ ทำงานร่วมกันของสถาบันการศึกษาและองค์กรหรือหน่วยงานอื่นเพื่อการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมที่มีเป้าหมายและกว้างขวางยิ่งขึ้น



ภาพที่ 2.7 ความสัมพันธ์ของแนวคิดนวัตกรรมแบบเปิดกับการส่งเสริม
กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม

2.6 แนวคิดเศรษฐกิจบนฐานความรู้

แนวคิดการขับเคลื่อนเศรษฐกิจบนพื้นฐานของความรู้เป็นการใช้องค์ความรู้ (Knowledge) การศึกษา (Education) การสร้างสรรค์งาน (Creativity) การใช้ทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property) ที่เชื่อมโยงกับพื้นฐานทางวัฒนธรรมตลอดจน การสั่งสมความรู้ของสังคมและเทคโนโลยี นวัตกรรมใหม่¹⁰ โดยคำว่าเศรษฐกิจสังคมบนฐานความรู้ หมายถึง เศรษฐกิจและสังคมที่เป็นสังคมที่มีความรู้เป็นปัจจัยพื้นฐานในการผลิต ความรู้กลายเป็นเสมือนพลังขับเคลื่อนสำคัญที่จะก่อให้เกิด นวัตกรรม ความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจความทันสมัยและการพัฒนา¹¹ และเมื่อใดความรู้ถูกสร้างสรรค์ และถ่ายทอดความคิดออกมา ก็อาจพบกับการทำซ้ำหรือเลียน ด้วยลักษณะเฉพาะของการไม่มีตัวตน นามธรรม ทำให้การละเมิดงานทางปัญญาจึงสามารถทำได้ง่ายและไม่มีขอบเขตและพรมแดน ด้วย เหตุนี้จึงมีการสร้างกฎหมายที่คุ้มครองผลผลิตที่ได้จากการคิด สร้างสรรค์ และถ่ายทอดจากความรู้ นั้น เป็นกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญานั้นเอง¹²

ทั้งนี้ การเป็นสังคมเศรษฐกิจบนฐานความรู้ เศรษฐกิจและสังคมนั้นจะเป็นสังคมที่มีความรู้ เป็นปัจจัยพื้นฐานในการผลิต ความรู้กลายเป็นเสมือนพลังขับเคลื่อนสำคัญที่จะก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ นวัตกรรม ความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจซึ่งปัจจัยที่เป็นตัวชี้วัดการเป็นสังคมเศรษฐกิจบนฐานความรู้ ได้แก่

- ประการที่หนึ่ง การลงทุนในด้านการศึกษาหรือการวิจัยและพัฒนา
- ประการที่สอง การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐาน การสื่อสาร และ เทคโนโลยีโทรคมนาคม
- ประการที่สาม การสนับสนุนของรัฐบาลต่อการวิจัยและพัฒนา (R&D)
- ประการที่สี่ การสนับสนุนของรัฐบาลต่อบุคลากรด้านการ วิจัยและพัฒนา
- ประการที่ห้า การสร้างสถาบันวิจัย เช่น สังคมศาสตร์ เทคโนโลยีโทรคมนาคม เทคโนโลยีชีวภาพ และการสื่อสาร (ICT and informatics)

¹⁰ พิริยะ ผลพิรุฬห์, “เศรษฐกิจสร้างสรรค์กับการพัฒนาประเทศไทย,” วารสารเศรษฐกิจปริทรรศน์ สถาบันพัฒนาศาสตร์ 7, 1 (มกราคม 2556): 3.

¹¹ สมบัติ กุสุมาวดี, เศรษฐกิจสังคมบนฐานความรู้ฐานสำคัญของเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์, ค้นวันที่ 12 พฤษภาคม 2565 จาก https://www.tpa.or.th/publisher/pdfFileDownload/S/QM155_p108-111.pdf

¹² เรื่องเดียวกัน.

ประการที่หก การผลักดันระบบการศึกษาให้ มุ่งไปสู่การเป็นสถานศึกษาชั้นนำ และการสร้าง ศูนย์แห่งความเป็นเลิศ

สำหรับองค์ประกอบคุณลักษณะของสังคมบนฐานความรู้ มีดังนี้

ประการที่หนึ่ง คนในสังคมมีมาตรฐานทางการศึกษาสูงกว่าสังคมอื่น ตลอดจนมีแนวโน้มที่ แรงงานเหล่านี้จะได้รับ การว่าจ้างให้เป็นบุคลากรที่ใช้ความรู้มากขึ้น (knowledge workers)

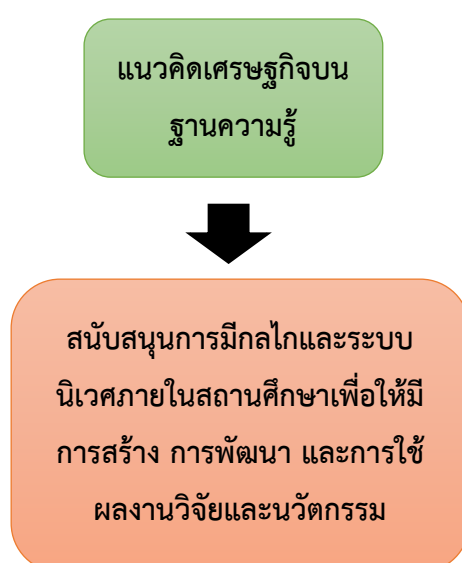
ประการที่สอง ภาคอุตสาหกรรมมักจะผลิตสินค้าด้วยเทคโนโลยีภูมิปัญญาประดิษฐ์ที่มี การบูรณาการสารสนเทศและความรู้ หน่วยงานทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาสังคมจะ เปลี่ยนแปลงรูปแบบไปเป็นองค์กรที่ใช้ปัญญาและเรียนรู้

ประการที่สาม มีการจัดการความรู้ที่เป็นระบบเพิ่มมากขึ้นจนสร้างความชำนาญเชิงดิจิทัล มี การจัดเก็บข้อมูลลงในคลังข้อมูล มีการพัฒนาและมีระบบที่เหมาะสม

ประการที่สี่ มีศูนย์ความชำนาญการในด้านต่าง ๆ และมีการผลิตความรู้ที่หลากหลาย

ประการที่ห้า มีวัฒนธรรมของการผลิตความรู้ และการใช้ความรู้ให้เป็นประโยชน์

จากแนวคิดนี้จะเห็นได้ว่า การก้าวสู่การเป็นเศรษฐกิจสังคมบนฐานความรู้ของสถานศึกษา นั้น การบริหารจัดการและการพัฒนาองค์กรจะต้องพัฒนาตนเองจนกลายเป็นองค์กรที่ต้องใช้ ฐานความรู้อย่างจริงจังมากขึ้นและใช้ความรู้เชิงนวัตกรรมใหม่มาสร้างคุณค่าขององค์กรมากยิ่งขึ้นเพื่อ ประโยชน์สูงสุดของสถานศึกษาและประเทศชาติซึ่งเป็นบทบาทของสถาบันการศึกษาในยุคปัจจุบัน ดังนั้น สถานศึกษาจึงจำเป็นต้องมีกลไกและระบบนิเวศภายในสถานศึกษาเพื่อให้มีการสร้าง การ พัฒนา และการใช้ผลงานวิจัยและนวัตกรรมอย่างบูรณาการและต่อยอดอย่างไม่มีที่สิ้นสุดโดยอาจ ริเริ่มอย่างเป็นขั้นตอนและค่อยพัฒนาไปในที่สุด



ภาพที่ 2.8 ความสัมพันธ์ของแนวคิดเศรษฐกิจบนฐานความรู้กับการส่งเสริม
กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม

2.7 แนวคิดระบบนิเวศนวัตกรรม

ระบบนิเวศนวัตกรรม (Innovation Ecosystem) หมายถึง ระบบต่าง ๆ ที่องค์กรสร้างขึ้นเพื่อรองรับการดำเนินงานด้านนวัตกรรมตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำตลอดจนการประสานงานกับหน่วยงานภายนอกอื่น ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน โดยเฉพาะส่วนวิจัยและพัฒนา สามารถสร้างเป็นระบบนิเวศนวัตกรรม¹³ โดยสถาบันอุดมศึกษาควรมีการกำหนดเครือข่าย หน้าที่ และความรับผิดชอบในการสร้างโครงสร้างหรือระบบที่ส่งเสริมการสร้างระบบนิเวศนวัตกรรม ซึ่งการสร้างเครือข่ายนวัตกรรมให้เกิดขึ้นในองค์กรนั้นมียุทธศาสตร์ประกอบ ดังนี้

ประการที่หนึ่ง การเลือกบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละบทบาท คือการเลือกจากบุคคลที่เกี่ยวข้องให้ถูกต้องเหมาะสมในทุกระดับ ตั้งแต่ผู้บริหาร ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค ที่ปรึกษาจากภายนอก เครือข่ายที่สร้างจะมีความหลากหลายและหลายเครือข่ายเพื่อผลลัพธ์ของการสร้างระบบนิเวศนวัตกรรมให้เป็นไปอย่างกว้าง

ประการที่สอง การพัฒนาการทำงานของเครือข่าย เช่น การเปิดเวทีให้นวัตกรรมจากหน่วยต่าง ๆ ในองค์กรได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ เพื่อช่วยกันแสวงหาแนวทางในการแก้ปัญหาาร่วมกัน

ประการที่สาม การมีการจัดการความรู้ เพื่อให้เกิดการแบ่งปันความรู้และแนวทางปฏิบัติที่ดีให้ทั่วถึง จะเห็นได้ว่าทุกส่วนในองค์กรมีบทบาทสำคัญที่ต้องช่วยกันสร้างและพัฒนาเครือข่าย

เมื่อพิจารณาต่อมาถึงแนวทางการสร้างระบบนิเวศนวัตกรรมตามแนวทางของมอแกน เจคอบ ได้เสนอแนวทางผ่านการเชื่อมโยงของรูปแบบนวัตกรรม 5 ด้าน (ดังภาพที่ 2.9) ได้แก่¹⁴

¹³ Art Markman, **How to Create an Innovation Ecosystem**, Retrieved August 4, 2021 from <https://hbr.org/2012/12/how-to-create-an-innovation-ec>. 2012.

¹⁴ Jacop Morgan, **The Innovation Ecosystem for The Future of Work**, Retrieved December 12, 2021 from <http://www.forbes.com/sites/jacobmorgan/2015/08/12/innovation-ecosystem-future-of-work/#2940975f6079>, 2015.



ภาพที่ 2.9 ระบบนิเวศนวัตกรรมที่แสดงความเชื่อมโยงของโมเดลนวัตกรรม 5 ด้าน
ที่มา: Morgan (2015)¹⁵

โดยระบบนิเวศนวัตกรรมที่แสดงความเชื่อมโยงของโมเดลนวัตกรรม 5 ด้าน มีรายละเอียดดังนี้

ประการที่หนึ่ง นวัตกรรมจากลูกจ้าง (Employee Innovation)

การสร้างระบบนิเวศนวัตกรรมต้องเริ่มจากนวัตกรรมจากลูกจ้างก่อนเนื่องจากลูกจ้างเจ้าหน้าที่ พนักงานล้วนมีความเกี่ยวข้องกับองค์กรโดยตรง เพราะเป็นการสร้างระบบนิเวศนวัตกรรมจากภายใน ที่จะขยายเชื่อมต่อกับเครือข่ายภายนอก

ประการที่สอง นวัตกรรมจากลูกค้า (Customer Innovation)

การสร้างระบบนิเวศนวัตกรรมที่เชื่อมต่อนวัตกรรมจากลูกค้าจะช่วย ให้องค์กรพัฒนาจากการได้รับแนวคิด ความต้องการของตลาด คำวิจารณ์ ตลอดจนข้อเสนอแนะที่ตรงกับกลุ่มลูกค้ามากขึ้น การบริการในองค์กรจึงต้อง มีผู้เชี่ยวชาญมาการสร้างระบบในการรองรับการบริหารจัดการ การดำเนินการ การสื่อสาร เพื่อสร้างความไว้วางใจและ ความน่าเชื่อถือ ตัวอย่างนวัตกรรมจากลูกค้า ได้แก่ My Starbuck Idea ของ Starbuck

ประการที่สาม นวัตกรรมจากพันธมิตร/ซัพพลายเออร์ (Partner/Supplier Innovation)

¹⁵ Ibid.

ปัจจุบันหลาย ๆ องค์กรมีการทำงานร่วมกับเครือข่ายเช่น หุ่นส่วน/ซัพพลายเออร์ ทำให้ทุกฝ่ายได้รับประโยชน์ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการที่ดีขึ้น ใช้ทรัพยากรลดลง

ประการที่สี่ นวัตกรรมจากคู่แข่ง (Competitor Innovation)

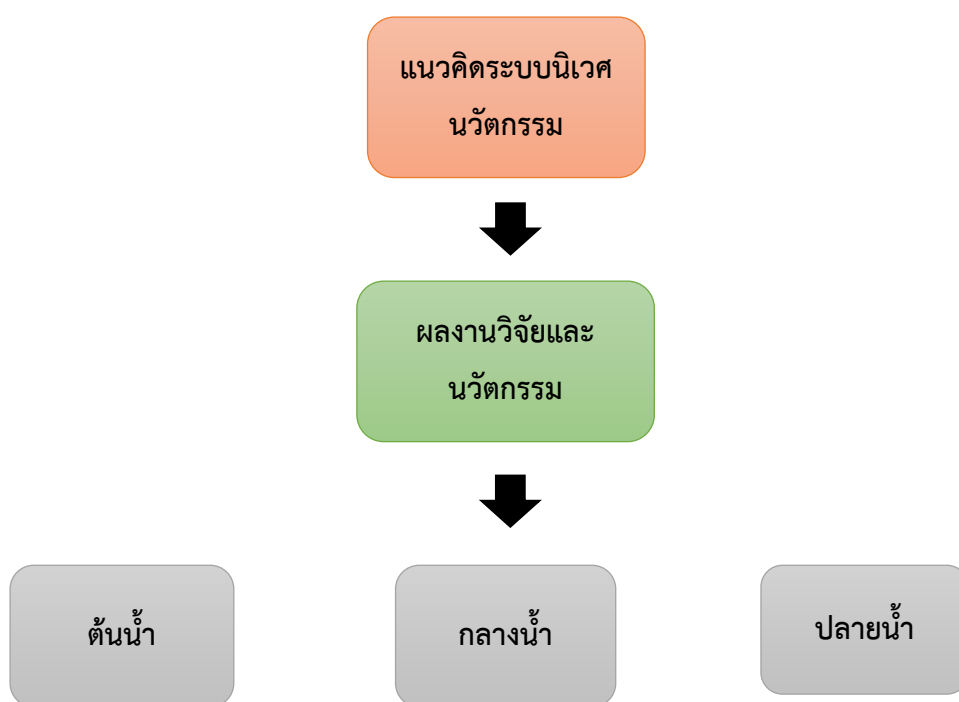
บางองค์กรที่มีคู่แข่งที่มีความสามารถสูง ทำให้องค์กรต้องมีการปรับตัวตลอดเวลาเพื่อให้มีความเข้มแข็งในการแข่งขัน สามารถสร้างโอกาสใหม่ ๆ จึงต้องแสวงหาผู้ที่มีความสามารถสูงมาเข้าร่วม นวัตกรรมนี้จะเป็นนวัตกรรมที่ทำหายที่สุด เนื่องจากจะต้องมีความรู้ ความไว้วางใจ ความเข้าใจ ด้านกฎหมาย

ประการที่ห้า นวัตกรรมจากสาธารณะ (Public Innovation)

องค์กรใหม่ ๆ สามารถเริ่มการสร้างนวัตกรรมจากทุนมนุษย์ก่อนแล้วจึงพัฒนาเทคโนโลยีและกระบวนการในการจัดการนวัตกรรมแล้วขยายสู่การเชื่อมต่อกับนวัตกรรมจากสาธารณะ ซึ่งนวัตกรรมจากสาธารณะเป็นส่วนที่มีขนาดใหญ่ และมีความซับซ้อนต่อการบริหารจัดการ โดยหากองค์กรสามารถดำเนินการได้อย่างเหมาะสม นวัตกรรมจากสาธารณะจะกลายเป็นการเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขันให้องค์กรเป็นอย่างมาก

สำหรับการส่งเสริมระบบนิเวศนวัตกรรมสามารถถูกกำหนดได้จากหลายกระบวนการ อาทิ การส่งเสริมทุนมนุษย์ในภาควิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การเปิดให้เข้าถึงผลงานวิจัยของหน่วยงานรัฐ การเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานด้านนวัตกรรม การส่งเสริมพัฒนาความร่วมมือภาครัฐและภาคเอกชน ภายใต้การรักษาความสมดุลระหว่างการแข่งขันกับการสร้างความร่วมมือ การจัดการระบบคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาที่เหมาะสม หรือนโยบายเพื่อส่งเสริมการบูรณาการทรัพยากรมนุษย์ในภาคส่วนต่าง ๆ เช่น การสร้างวิจัยและนวัตกรรมร่วมกันของหน่วยงานจากภาครัฐและเอกชน นโยบายกระตุ้นการลงทุนกิจกรรมด้านการวิจัยและพัฒนา เป็นต้น

เมื่อพิจารณาการส่งเสริมระบบนิเวศนวัตกรรมของไทยนั้น พบว่า ปัจจุบันรัฐบาลไทยได้ริเริ่มมาตรการ เช่น มาตรการสนับสนุนทุนสำหรับผู้ประกอบการเพื่อพัฒนาผลงานวิจัยและนวัตกรรมตามโจทย์ความต้องการของภาครัฐ รวมทั้งมาตรการส่งเสริมนวัตกรรมต่าง ๆ ภายใต้พระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564 ซึ่งเป็นกฎหมายที่มีความสำคัญอย่างมากในการสนับสนุนระบบนิเวศนวัตกรรมและสนับสนุนให้ผลงานวิจัยนวัตกรรมสามารถสร้าง พัฒนา และเกิดการต่อยอดทั้งส่วนต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำอย่างบูรณาการ



ภาพที่ 2.10 ความสัมพันธ์ของแนวคิดระบบนิเวศนวัตกรรมกับการส่งเสริม
กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม

โดยสรุป จากการศึกษานวัตกรรมและทฤษฎี พบว่า การส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาซึ่งเป็นผล
จากความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมส่งผลอย่างยิ่งต่อการขับเคลื่อนความเจริญเติบโตด้านเศรษฐกิจ
และการพัฒนาสังคมของโลกในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นการเป็นสังคมฐานความรู้ ซึ่งสถาบันอุดมศึกษา
เป็นกลไกหลักที่ทำหน้าที่ กระตุ้นนักวิจัยในองค์กรในการผลิตผลงานสร้างสรรค์ ตลอดจนให้ความรู้
ความเข้าใจในเรื่องความคุ้มครองในงานทรัพย์สินทางปัญญาแต่ละประเภท รวมถึงการใช้ประโยชน์ใน
เชิงพาณิชย์ที่สถาบันอุดมศึกษาจำเป็นต้องสร้างความเข้าใจให้กับหน่วยงาน บุคลากรที่เกี่ยวข้อง ตลอดจน
ต้องจัดให้มีนโยบายทั้งการสนับสนุน ส่งเสริมและการนำผลงานที่ได้จากองค์ความรู้จนได้ผลผลิตเป็น
งานวิจัยและนวัตกรรมสู่ภาคอุตสาหกรรมเพื่อสร้างระบบเศรษฐกิจให้เข้มแข็งและเกิดประโยชน์แก่
สังคมและประเทศชาติได้อย่างยั่งยืน

บทที่ 3

แนวทางขององค์การระหว่างประเทศ มาตรการทางกฎหมาย หน่วยงานและนโยบายในการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมของสหรัฐอเมริกา ประเทศญี่ปุ่น

ในบทนี้จะกล่าวถึงแนวทางขององค์การระหว่างประเทศ ได้แก่ องค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลก และองค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ รวมถึงมาตรการทางกฎหมาย หน่วยงานและนโยบายในการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมของสหรัฐอเมริกาและประเทศญี่ปุ่น ซึ่งเป็นประเทศต้นแบบและเป็นประเทศที่มีผลลัพธ์ที่ดีในการใช้กฎหมายและการบริหารจัดการการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมเพื่อนำไปสู่การศึกษาเปรียบเทียบกับพัฒนากฎหมาย และการสร้างปัจจัยต่าง ๆ ที่เอื้ออำนวย

3.1 แนวทางขององค์การระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม

หน่วยงานที่มีหลักการและขอบเขตแนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมที่สำคัญ ได้แก่ องค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลก และองค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติที่ปรากฏแนวทางของสถานศึกษาหรือมหาวิทยาลัยในการส่งเสริมผลงานวิจัยหรือนวัตกรรมที่มหาวิทยาลัยสร้างและพัฒนาขึ้น เพื่อให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้มากยิ่งขึ้นจึงเป็นประโยชน์ในการการศึกษาและนำมาปรับใช้กับไทย โดยแนวทางขององค์การระหว่างประเทศกับการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมมีสาระสำคัญ ดังนี้

3.1.1 องค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลก

องค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลก (World Intellectual Property Organization: WIPO) เป็นหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นเมื่อเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2510 ภายใต้องค์การสหประชาชาติโดยมี

วัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการปกป้องคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา ปัจจุบันองค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลกมีสมาชิกจำนวน 192 ประเทศ สำหรับประเทศไทยได้เข้าเป็นสมาชิกเมื่อปี พ.ศ. 2532 โดยมีความตกลงระหว่างประเทศที่อยู่ในความรับผิดชอบขององค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลกทั้งสิ้น 26 ฉบับ อาทิ ลิขสิทธิ์ เครื่องหมายการค้า สิทธิบัตร สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ การออกแบบอุตสาหกรรม¹⁶ เป็นต้น สำหรับภารกิจหลักขององค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลกครอบคลุมเกี่ยวกับงานด้านทรัพย์สินทางปัญญา ได้แก่ การบริหารจัดการความตกลงทรัพย์สินทางปัญญาระหว่างประเทศ การอำนวยความสะดวกการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาระหว่างประเทศ การสร้างความรู้ ความเข้าใจเรื่อง การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา การส่งเสริมความเข้าใจในทรัพย์สินทางปัญญาและตระหนักถึงการพัฒนาศักยภาพ ความช่วยเหลือทางกฎหมายและทางเทคนิคและการสร้างขีดความสามารถ การอำนวยความสะดวกในการพัฒนากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา และการประสานงานเกี่ยวกับกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาตลอดจนดูแลขั้นตอนด้านทรัพย์สินทางปัญญาแห่งชาติ รวมทั้งการให้บริการสำหรับการใช้งานระดับสากลสำหรับอุตสาหกรรม สิทธิในทรัพย์สิน การอำนวยความสะดวกในการเผยแพร่และแลกเปลี่ยนข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา การอำนวยความสะดวกในการระบับข้อพิพาททรัพย์สินทางปัญญา

3.1.1.1 การดำเนินงานขององค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลกกับสถานศึกษา

การดำเนินงานขององค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลกในส่วนที่เกี่ยวกับมหาวิทยาลัย นั้นจากการศึกษา พบว่า ได้มีการจัดตั้งโครงการชื่อว่า “โครงการเริ่มต้นในมหาวิทยาลัยขององค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลก” ซึ่งเป็นหนึ่งในโครงการขององค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลกที่สนับสนุนให้มหาวิทยาลัย สถาบันวิจัยและพัฒนาของประเทศกำลังพัฒนาได้สร้างการปกป้องและใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญา สถาบันที่เข้าร่วมจะได้รับข้อมูลเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา การอบรมและผู้ประสานงานทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัยจะได้รับมอบหมายให้เผยแพร่ข้อมูลและให้คำแนะนำเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาแก่นักศึกษาและเจ้าหน้าที่ ตลอดจนการฝึกอบรมให้มหาวิทยาลัยมีความรู้ความเข้าใจในการพัฒนาทรัพย์สินทางปัญญาอย่างถูกต้อง¹⁷

¹⁶ คณะผู้แทนถาวรไทยประจำองค์การการค้าโลก และองค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลก, รู้จัก WIPO องค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลก คือใคร, ค้นวันที่ 12 พฤษภาคม 2565 จาก <https://www.pmtw.moc.go.th/aboutwipo>

¹⁷ WIPO, WIPO University Initiative, Retrieved May 12, 2022 from https://www.wipo.int/wipo_magazine/en/2006/05/article_0007.html

ปัจจุบันโครงการนี้มีมหาวิทยาลัย สถาบันวิจัยและพัฒนาเข้าร่วมหลายประเทศทั่วโลก ซึ่งมหาวิทยาลัย สถาบันวิจัยและพัฒนาเหล่านี้ทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานและถือเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายเพื่ออำนวยความสะดวกในการแลกเปลี่ยนข้อมูลและประสบการณ์ ในการรายงานการประชุมภายใต้โครงการนี้ได้กล่าวถึง บทบาทของมหาวิทยาลัยก่อนมีการปรับตัวนั้นมหาวิทยาลัยในอดีตมีพันธกิจเฉพาะด้านการศึกษา แต่ปัจจุบันมีการสร้างองค์ความรู้ใหม่ผ่านการวิจัย การถ่ายทอดความรู้สู่สาธารณะ และเพื่อประโยชน์ของสังคมด้วยส่งผลให้พันธกิจของมหาวิทยาลัยมีมากขึ้น โดยเฉพาะด้านเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งบทบาทเพิ่มเติมของมหาวิทยาลัยในปัจจุบัน ได้แก่¹⁸

ประการที่หนึ่ง การจัดการกองทุนวิจัย

ประการที่สอง การร่างสัญญาการวิจัยและข้อตกลง

ประการที่สาม การประเมินเทคโนโลยี

ประการที่สี่ การคุ้มครองผลการวิจัย

ประการที่ห้า ความยั่งยืนหมั่นเพียร

ประการที่หก การตลาดเทคโนโลยี

ประการที่เจ็ด การเจรจาใบอนุญาต

ประการที่แปด การเพิ่มความร่วมมือกับอุตสาหกรรม

ประการที่เก้า การพัฒนาผู้ประกอบการ

ประการที่สิบ การฟักตัวของ spin-offs/start-ups

ประการที่สิบเอ็ด การฝึกอบรมด้านทรัพย์สินทางปัญญาสำหรับนักวิจัย

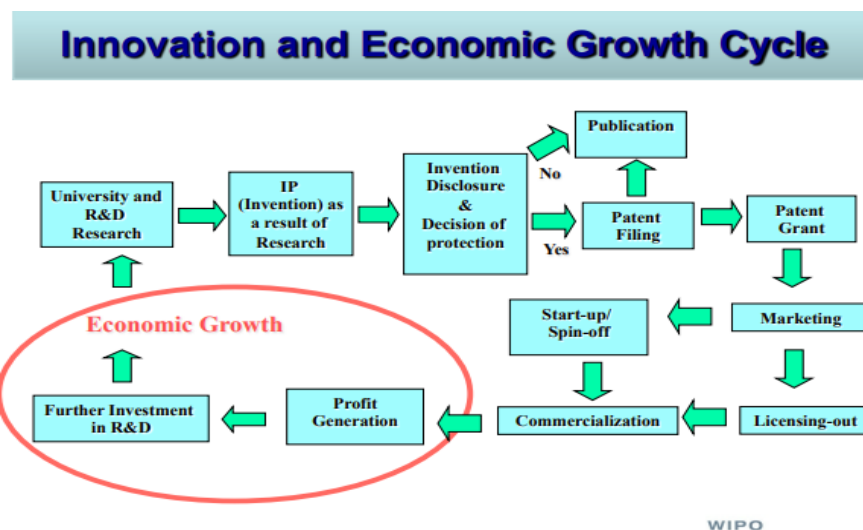
ประการที่สิบสอง การบริหารสถาบัน

ประการที่สิบสาม นโยบายทรัพย์สินทางปัญญา

ประการที่สิบสี่ การตรวจสอบข้อตกลง

จะเห็นว่าพันธกิจของมหาวิทยาลัยในปัจจุบันแตกต่างในอดีต และมีพันธกิจที่รวมถึงการบริหารจัดการผลงานวิจัย นวัตกรรม และสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาร่วมด้วย

¹⁸ Yumiko Hamano, **University IP and Technology Management**, Retrieved May 12, 2022 from https://www.wipo.int/edocs/mdocs/aspac/en/wipo_ip_han_11/wipo_ip_han_11_ref_t3b.pdf



ภาพที่ 3.1 วงจรการเติบโตของนวัตกรรมและเศรษฐกิจจากงานวิจัยและนวัตกรรมที่ได้รับความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา

องค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลกยังมีความร่วมมือกับประเทศต่าง ๆ ตัวอย่างความร่วมมือ เช่น พ.ศ. 2555 ณ กรุงโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น องค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลกภายใต้การร่วมมือกับสำนักงานสิทธิบัตรญี่ปุ่น (JPO) จัดการประชุมขึ้นในหัวข้อ “บทบาทของสำนักงานทรัพย์สินทางปัญญา (IPO) เพื่อส่งเสริมนวัตกรรม ความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจ และการเติบโตทางเศรษฐกิจ” โดยในหัวข้อย่อยเกี่ยวกับบทบาทสำคัญของนโยบายทรัพย์สินทางปัญญาในยุคปัจจุบันกล่าวถึงความสำคัญของนโยบายและกฎหมายของทางการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม ซึ่งมาตรการทางกฎหมายของประเทศญี่ปุ่นก่อนมีการแก้ไขกำหนดว่ารัฐบาลซึ่งเป็นเจ้าของทรัพย์สินทางปัญญาที่พัฒนาขึ้นในมหาวิทยาลัยและห้องปฏิบัติการ ในเวลาต่อมาได้มีการออกกฎหมายเพื่อส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมซึ่งกำหนดให้ความเป็นเจ้าของตกแก่มหาวิทยาลัยในฐานะผู้รับทุนทำให้สถาบันอุดมศึกษากำหนดนโยบายทรัพย์สินทางปัญญาสถาบันและมีอำนาจในเชิงพาณิชย์ทางปัญญาทรัพย์สินและนวัตกรรมส่งผลให้งานวิจัยและนวัตกรรมที่เกิดในมหาวิทยาลัยในประเทศญี่ปุ่นถูกนำไปพัฒนาต่อกับภาคเอกชนซึ่งประสบความสำเร็จมาก¹⁹ โดยความร่วมมือระหว่างภาคอุตสาหกรรมกับสถานศึกษานั้นจะส่งผลดี

¹⁹ McLean Sibanda, The Critical Role of IP Policies in Modern Economies, In The Role of Intellectual Property Offices (IPOs) in Promoting Innovation, Business Competitiveness And Economic Growth, Retrieved May 12, 2022 from

ต่อทั้งสองฝ่าย เนื่องจากภาคอุตสาหกรรมมีความต้องการนำองค์ความรู้ใหม่ ผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปพัฒนาเพื่อประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ การคิดค้นงานจากองค์ความรู้พื้นฐานอาจไม่เหมาะสมกับภาคอุตสาหกรรม ในขณะที่การคิดค้นงานจากองค์ความรู้พื้นฐานเป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยมากกว่า เนื่องจากทรัพยากรบุคคลมีทั้งความรู้และความเชี่ยวชาญ ภาคอุตสาหกรรมจึงอาจไม่ทำการวิจัยขั้นพื้นฐาน เพราะใช้เงินที่สูงและต้องการความเชี่ยวชาญ ในขณะที่มหาวิทยาลัยสามารถให้การสนับสนุนงบประมาณในวิจัยขั้นพื้นฐานจากรัฐและมีผู้เชี่ยวชาญทำให้งานวิจัยและนวัตกรรมทำให้ได้มีต้นทุนที่ต่ำกว่าได้²⁰ ดังนั้น สถานศึกษาจึงมีพันธกิจด้านการบริหารจัดการผลงานวิจัย นวัตกรรม และสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาที่เพิ่มเติมจากในอดีตที่ผ่านมา มหาวิทยาลัยจึงควรให้ความสำคัญในกับบทบาทของการบริหารจัดการ การใช้ประโยชน์ และการนำสิทธิทรัพย์สินทางปัญญาที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์มากยิ่งขึ้น รวมถึงควรมีการสร้างกลไกและระบบภายในหน่วยงานเพื่อให้พันธกิจดังกล่าวดำเนินไปได้ในทางปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ

3.1.1.2 การกำหนดนโยบายทรัพย์สินทางปัญญากับสถานศึกษา

จากการศึกษาการดำเนินงานขององค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลกกับสถานศึกษาที่หมายความรวมถึง การวางนโยบาย กฎเกณฑ์ และแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนในการดำเนินการวิจัย และพัฒนาตลอดจนการบังคับใช้ภายใต้กฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาในด้านต่าง ๆ นั้น สามารถวิเคราะห์นโยบายทรัพย์สินทางปัญญากับสถานศึกษาได้เป็น 2 ระยะ²¹ ดังนี้

- 1) ระยะแรก นโยบายทั่วไปในสถานศึกษา ควรมีแนวทางในเรื่องต่าง ๆ

ดังต่อไปนี้

- (1) กรอบกฎหมายเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์พาณิชย์
- (2) คำแนะนำสำหรับขั้นตอนการจัดการทรัพย์สินทางปัญญาและ

เทคโนโลยี

https://www.wipo.int/edocs/mdocs/aspac/en/wipo_inn_tyo_12/wipo_inn_tyo_12_ref_t2bsibanda.pdf

²⁰ Tamara Nanayakkara, **University Industry Partnership**, Retrieved May 12, 2022 from https://www.wipo.int/edocs/mdocs/sme/en/wipo_smes_bel_10/wipo_smes_bel_10_ref_theme_16_01.pdf

²¹ WIPO, **The Role of IP in research and teaching (November 2019) Special Issue 11/2019**, Retrieved May 12, 2020 from https://www.wipo.int/wipo_magazine/en/2019/si/article_0010.html

ผลประโยชน์ (3) นโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับเกณฑ์การเป็นเจ้าของและการแบ่งปัน

(4) การวางแผนทางเป็นระบบ
(5) การเปิดเผยขั้นตอน การพิจารณาเพื่อยื่นสิทธิบัตร การแบ่งปัน

ผลประโยชน์ (6) ความโปร่งใสในกระบวนการตัดสินใจ
(7) ความตรง
(8) การสร้างนักวิจัยให้เกิดแรงจูงใจ
(9) ความสมดุลระหว่างผลประโยชน์ที่ขัดแย้งกันของผู้มีส่วนได้ส่วน

เสียต่าง ๆ

2) ระยะที่สอง นโยบายเพื่อการพัฒนาเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาอย่างยั่งยืน มีรายละเอียดดังนี้

- (1) การถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นในมหาวิทยาลัย
- (2) นวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ในมหาวิทยาลัย
- (3) การเติบโตทางเศรษฐกิจในท้องถิ่น

โดยจากนโยบายในการดำเนินการทรัพย์สินทางปัญญาทั้ง 2 ระยะดังกล่าวจะเห็นได้ว่า สาระสำคัญของการกำหนดนโยบายจะต้องคำนึงถึงเงื่อนไขต่าง ๆ นั้นประกอบด้วย

1. กรรมสิทธิ์
2. แรงจูงใจ
3. การแบ่งปันผลประโยชน์
4. ความร่วมมือกับอุตสาหกรรม
5. สัญญาข้อตกลง
6. สิทธิของรัฐบาล
7. กระบวนการเปิดเผยข้อมูลการประดิษฐ์
8. บทบาทของสำนักงานถ่ายทอดเทคโนโลยี
9. ยื่นจดสิทธิบัตร
10. ค่าใช้จ่าย เช่น การยื่นจดสิทธิบัตร ค่าธรรมเนียม เป็นต้น
11. ความขัดแย้งและผลประโยชน์
12. กระบวนการเชิงพาณิชย์

โดยนโยบายทั้งสองระยะดังกล่าวสามารถดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอนหรือสามารถดำเนินการควบคู่กันได้

ดังนั้น แนวทางขององค์การทรัพย์สินทางปัญญาโล่มุ่งเน้นให้มหาวิทยาลัยดำเนินการสร้างสถานะแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการผลิตและใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมสู่ภาคเอกชน โดยการทำวิจัยควรตอบสนองต่อการใช้งานและเป็นวิจัยที่ต่อยอดได้ จากความรู้และเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นในมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยสามารถก่อให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคมได้²² นอกจากนี้ กลไกภายในมหาวิทยาลัยควรมีโครงสร้างและระบบที่เอื้ออำนวย เพื่อลดข้อจำกัดและสนับสนุนงานวิจัยสู่การพัฒนาต่อยอดและเป็นประโยชน์ทางเศรษฐกิจต่อภาคอุตสาหกรรมได้

3.1.2 องค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ

องค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ หรือยูเนสโกได้ก่อตั้งขึ้นหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน พ.ศ. 2489 ภายใต้ประเทศสมาชิก 20 ประเทศ โดยหลังจาก 3 ปีที่ยูเนสโกได้ก่อตั้งขึ้น ประเทศไทยได้เข้าเป็นสมาชิกเมื่อวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2492 และคณะรัฐมนตรีได้แต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นเรียกว่า คณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา วิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (National Commission for UNESCO) และจัดตั้งหน่วยงานเพื่อประสานงานเกี่ยวกับยูเนสโกคือ สำนักเลขาธิการคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา วิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (Secretariat of the Thai National Commission for UNESCO) ขึ้น²³

ตามธรรมนูญขององค์การยูเนสโกกำหนดให้รัฐสมาชิกมีหน่วยประสานงานกับองค์การในฐานะตัวแทนรัฐบาลและหน่วยงานสำคัญต่าง ๆ ของประเทศ ทั้งนี้คณะกรรมการแห่งชาติฯ ของแต่ละประเทศจะจัดตั้งขึ้นตามบทบัญญัติที่กำหนดไว้ในกฎบัตรของคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยองค์การยูเนสโก (Charter of National Commission for UNESCO) ซึ่งเป็นบทบัญญัติทางกฎหมายที่ได้รับการรับรองว่าเป็นส่วนหนึ่งของกฎหมายของประเทศมีหน้าที่และความรับผิดชอบทั้งต่อประเทศและองค์การยูเนสโก ทั้งในด้านการส่งเสริมการดำเนินกิจกรรม โครงการ หลักการและคุณค่าขององค์การที่เป็นประโยชน์ต่อประเทศ ดังนั้นคณะกรรมการแห่งชาติฯ จึงเป็นเหมือนตัวแทนของ

²² Tamara Nanayakkara, *op. cit.*

²³ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, สำนักความสัมพันธ์ต่างประเทศ, **ความเป็นมา UNESCO**, ค้นวันที่ 12 พฤษภาคม 2565 จาก <http://bic.moe.go.th/index.php/pages/unesco>

ประเทศสมาชิกในการทำงานร่วมกับองค์การยูเนสโก และเมื่อประเทศไทยได้เข้าเป็นสมาชิกขององค์การยูเนสโกเมื่อปี พ.ศ. 2492 รัฐบาลได้มอบหมายให้กระทรวงศึกษาธิการเป็นตัวแทนของรัฐบาลในการติดต่อกับยูเนสโก โดยได้มีการตั้งหน่วยประสานงาน คือ สำนักเลขาธิการคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ ณ กองการสัมพันธ์ต่างประเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งปัจจุบันคือสำนักความสัมพันธ์ต่างประเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

เมื่อพิจารณาด้านการดำเนินงานขององค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติด้านการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม พบว่า ยูเนสโกตระหนักถึงความสำคัญ เห็นตัวอย่างได้จากการสัมมนาที่จัดขึ้นในหัวข้อ “UNESCO Forum on Higher Education, Research and Knowledge”²⁴ ซึ่งการสัมมนามีวัตถุประสงค์โดยตรงเพื่อแก้ปัญหาในประเด็นที่เกี่ยวกับความสามารถในการวิจัย และการนำไปใช้ประโยชน์ของการวิจัย²⁵ อีกทั้งยังให้ความสำคัญต่อประเทศที่พัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนาในการพัฒนาระบบการให้ความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดขึ้นในมหาวิทยาลัยเช่น จดทะเบียนสิทธิบัตรและปฏิบัติตามข้อบังคับ และสนับสนุนการวิจัยที่ตอบสนองต่อชุมชนและสังคมซึ่งจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนจากสาธารณชน เพื่อให้การใช้ทุนทางวิจัยเกิดประโยชน์มากขึ้น และเพื่อสร้างความเป็นเจ้าของอย่างแท้จริง²⁶

จะเห็นได้ว่าองค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีพันธกิจหลักในด้านการศึกษได้เล็งเห็นถึงการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมของมหาวิทยาลัย และถือเป็นพันธกิจหนึ่งในการเติมเต็มพันธกิจด้านการศึกษาของแต่ละประเทศ เพื่อให้ผลงานวิจัยมีการบูรณาการกับการเรียนรู้และตอบสนองต่อประโยชน์ของชุมชนและสังคม

²⁴ Universities as Centers of Research and Knowledge Creation: An Endangered Species? Summary Report, In **Colloquium on Research and Higher Education Policies UNESCO**, 29 November – 1 December 2006 Paris, Retrieved May 12, 2022 from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000151957?2=null&queryId=N-EXPLORE-18b1b734-c70b-49fb-918a-f28576482ff5>

²⁵ *Ibid.*, p. 3.

²⁶ *Ibid.*, p. 19.

โดยสรุปในระดับสากลตระหนักถึงความสำคัญของการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมของสถานศึกษาหรือมหาวิทยาลัยแสดงให้เห็นได้จากความพยายามในการสร้างกรอบการพัฒนาสถานะแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อปัจจัยเอื้อเพื่อให้มหาวิทยาลัยนำกรอบเหล่านั้นนำไปปรับใช้เพื่อพัฒนาหน่วยงานในการสนับสนุนนักวิจัยให้สร้างผลงานที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมและสาธารณะ และสิ่งนี้ถือเป็นพันธกิจหนึ่งของมหาวิทยาลัยที่เชื่อมโยงกับการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต เนื่องจากผลงานวิจัยและนวัตกรรมเป็นประโยชน์และสามารถบูรณาการความรู้ให้กับผู้เรียนและต่อยอดด้านเศรษฐกิจให้กับภาคเอกชนที่ส่งผลย้อนกลับมาสู่การพัฒนาประเทศได้ และสามารถส่งผ่านกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันซึ่งไม่จำกัดเพียงแต่ในชั้นเรียนอีกต่อไป

3.2 มาตรการทางกฎหมาย หน่วยงานและนโยบายในการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมของสหรัฐอเมริกา ประเทศญี่ปุ่น

มาตรการทางกฎหมาย หน่วยงานและนโยบายในการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมของสหรัฐอเมริกา และประเทศญี่ปุ่นมีสาระสำคัญ ดังนี้

3.2.1 สหรัฐอเมริกา

สถานการณ์การส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมของสหรัฐอเมริกาในส่วนของสถานศึกษา เช่น มหาวิทยาลัย นั้น มหาวิทยาลัยมีบทบาทสำคัญต่อการการเติบโตทางเทคโนโลยีและเศรษฐกิจบนฐานความรู้และมีส่วนร่วมทางเศรษฐกิจ นอกเหนือจากการเรียนการสอนและการวิจัยแบบดั้งเดิม มหาวิทยาลัยยังมีการกิจในการระดมเงินทุนจำนวนมากสำหรับการดำเนินการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ในวงกว้าง²⁷ ตลอดจนร่วมสร้างการปฏิรูประบบการวิจัยระดับชาติที่มุ่งเพิ่มการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ การวิจัยของมหาวิทยาลัยได้กลายเป็นนโยบายที่สำคัญ²⁸ เหตุผลหลักที่มหาวิทยาลัยมีส่วนสำคัญในการถ่ายทอดเทคโนโลยี อาทิ

²⁷ A Tutorial on Technology Transfer in U.S. Colleges And Universities, p. 2, Retrieved May 12, 2022 from https://vpresearch.louisiana.edu/sites/research/files/Tutorial--Technology_Transfer.pdf

²⁸ Kallaya Tantiyaswasdikul, Technology Transfer for Commercialization in Japanese University: A Review of the Literature, p. 1, Retrieved May 12, 2022 from http://www.asia.tu.ac.th/journal/J_Studies30_1/70-85.pdf

เพื่อส่งเสริมการค้นพบและได้มาซึ่งนวัตกรรมใหม่ การใช้วัสดุทางกายภาพแบบใหม่ และการนำวิทยาศาสตร์ไปประยุกต์ใช้แก้ปัญหาด้านอุตสาหกรรมได้จริงจะนำไปสู่ผลิตภัณฑ์ กระบวนการ และบริการที่เป็นประโยชน์ทั่วทั้งสหรัฐอเมริกาและเศรษฐกิจของโลก การถ่ายทอดเทคโนโลยีจึงเป็นหนึ่งในการขับเคลื่อนความร่วมมือด้านการวิจัยใหม่ การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ข้อมูลและบุคลากรกับภาคอุตสาหกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพใหม่ให้กับการวิจัยของมหาวิทยาลัย ในขณะเดียวกันมหาวิทยาลัยและบุคลากร นักวิจัยมีโอกาสมากขึ้นในการลงทุนใหม่ในการวิจัยและการสอนในรูปแบบรวมถึงการได้รับรายได้จากค่าตอบแทนสิทธิในการถ่ายทอดเทคโนโลยีตลอดจนมีงบประมาณในการสนับสนุนทางการเงินแก่นักศึกษา

การส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมของสหรัฐอเมริกา เริ่มต้นจากการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาในสถาบันอุดมศึกษาของสหรัฐอเมริกา จากการที่ระบบการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาของสหรัฐอเมริกาเกิดขึ้นมาอย่างยาวนานและมีความก้าวหน้าเป็นอย่างมาก ส่งผลให้มีอิทธิพลต่อระบบทรัพย์สินทางปัญญาของโลกโดยลักษณะงานภายใต้การคุ้มครองงานทรัพย์สินทางปัญญาที่สำคัญคือระบบสิทธิบัตร จะเห็นได้จากรัฐธรรมนูญแห่งสหรัฐอเมริกาให้การรับรองและคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาในมาตรา 8 หมวดที่ 1 กำหนดให้ “รัฐสภามีอำนาจออกกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทางปัญญาเฉพาะเพื่อประโยชน์ในการคุ้มครองเจ้าของและผู้ประดิษฐ์ผลงาน เว้นแต่การออกกฎหมายนั้น ๆ เป็นไปเพื่อส่งเสริมให้เกิดความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และศิลปวิทยา”

การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาของสหรัฐอเมริกาในระยะเริ่มต้นนั้นเริ่มเมื่อยุคก่อนสงครามโลกครั้งที่ 2 อย่างไรก็ตามรัฐบาลกลางให้ความสำคัญกับการคุ้มครองงานประเภทยุติกรรม และการส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมยังมีน้อย เนื่องจากความร่วมมือในการพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีมีน้อย สาเหตุหลักมาจากงานวิจัยและการพัฒนาที่ได้รับเงินทุนจากภาครัฐจะเพิ่มขึ้นในหน่วยราชการนั้นเองโดยข้าราชการภายใน แต่บุคลากรเหล่านี้มีข้อจำกัดในเรื่องความรู้ความเชี่ยวชาญ นอกจากนี้ได้มีการนำผลงานวิจัยนั้นไปขอจดทะเบียนสิทธิบัตรและหาประโยชน์เชิงพาณิชย์ ขณะเดียวกันในสถานศึกษาเช่นมหาวิทยาลัย ซึ่งมีข้อได้เปรียบด้านบุคลากรแต่ก็มีงานวิจัยและพัฒนาจำนวนไม่มาก เพราะขาดแคลนเงินทุนสนับสนุน ข้อจำกัดเรื่องการถ่ายทอดเทคโนโลยี ส่วนใหญ่มักพบว่านักวิจัยภายใต้สถานศึกษามักเผยแพร่ผลงานผ่านวิธีการนำเสนอทางวารสาร วิธีการสัมมนา วิธีการให้บริการทางศึกษาทั้งในและนอกระบบ ทำให้ผลงานวิจัยยังไม่เป็นที่รู้จักมากนัก การแสดงผลงานรูปแบบสินค้าหรือสิ่งประดิษฐ์ในงานนิทรรศการวิชาการโดยไม่ได้มุ่งหวังประโยชน์เชิงพาณิชย์ นอกจากนี้เนื่องจากสถานศึกษายังขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องสิทธิเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาทำให้ผลงานดังกล่าวยังไม่มีการยื่นขอจดสิทธิบัตรโดยเฉพาะอย่างยิ่งการ

นำไปใช้ประโยชน์ หากกล่าวโดยสรุปในยุคก่อนสงครามโลกครั้งที่ 2 จึงเป็นการวิจัยและพัฒนาเป็นลักษณะต่างฝ่ายต่างทำโดยลำพังขาดความร่วมมือและการถ่ายทอดเทคโนโลยีซึ่งกันและกัน²⁹

ช่วงปลายสงครามโลกครั้งที่ 2 สำหรับกิจการด้านการทหาร พบว่า มีการขาดแคลนทรัพยากรและบุคคลในการทำงานเกี่ยวกับการค้นคว้าวิจัยทางวิทยาศาสตร์ที่มีความซับซ้อน โดยเฉพาะการคิดค้นอาวุธให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นเพื่อนำมาใช้ในการทำสงคราม กระทรวงกลาโหมจึงร่วมมือกับสถานศึกษาโดยให้มหาวิทยาลัยทำการวิจัยให้แก่กระทรวงตามความต้องการในลักษณะของการว่าจ้าง โดยเฉพาะโครงการที่ชื่อว่า “โครงการแมนฮัตตัน “Manhattan Project” โครงการเหล่านี้ประสบความสำเร็จเป็นอย่างมาก จากงานวิจัยในมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยภายใต้ รายงานเรื่อง “Science-The Endless Frontier” ต่อประธานาธิบดีแฟรงคลิน ดี. รูสเวลท์ (Franklin D. Roosevelt) ชี้ให้เห็นความสำคัญของการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่มีต่อการทหารและการป้องกันประเทศ พร้อมทั้งมีข้อเสนอให้รัฐบาลตระหนักถึงคุณค่าของงานวิจัยซึ่งเขาเห็นว่าเป็นพลังสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจหากรู้จักนำความรู้และงานสร้างสรรค์จากภาควิชาการมาใช้ให้เกิดประโยชน์เชิงพาณิชย์ รายงานดังกล่าวจึงมีผลให้ภาครัฐเข้ามามีบทบาทในการให้เงินทุนสนับสนุนการผลิตผลงานวิจัยโดยเฉพาะงานด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐานในเวลาต่อมาและมีการก่อตั้งหน่วยงานภาครัฐที่เน้นหน่วยงานวิจัยเพิ่มขึ้นจำนวนมาก

ต่อมาเป็นหลังจากสงครามโลกครั้งที่ 2 ท่ามกลางวิกฤตการณ์แข่งขันของทศวรรษ 1970 และ 1980 พบว่าที่การจดสิทธิบัตรผลการวิจัยที่ได้รับทุนภาครัฐเป็นการขัดขวางการถ่ายทอดเทคโนโลยีและขาดการนำผลงานวิจัยเหล่านี้ไปใช้ในเชิงพาณิชย์ ส่งผลให้ความสามารถในการแข่งขันของประเทศลดลง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง หากมหาวิทยาลัยไม่สามารถให้ความชัดเจนในประเด็นเรื่องความเป็นเจ้าของในสิทธิบัตรและอนุญาตให้ใช้สิทธิแต่เพียงผู้เดียวได้ บริษัทต่าง ๆ จะขาดแรงจูงใจในการพัฒนาและจำหน่ายสิ่งประดิษฐ์ที่เกิดขึ้นภายใต้ผลงานวิจัยของมหาวิทยาลัย³⁰

²⁹ อรพรรณ พันธ์พัฒนา, หน่วยงานส่งเสริมให้มีการอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยี (Technology Licensing Organization – สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี) ในประเทศญี่ปุ่น, ค้นวันที่ 12 พฤษภาคม 2565 จาก <https://ipitc.coj.go.th/th/content/category/detail/id/10413/cid/10422/iid/192662>

³⁰ Bhaven N. Sampat, *Changes in University Patent Quality after the Bayh-Dole Act: A Re-Examination*, p. 3, Retrieved May 12, 2022 from <http://econ2.econ.iastate.edu/faculty/moschini/Fall-02/Sampat-Mowery-Ziedonis.pdf>

ในเวลาต่อมารัฐบาลจึงมีนโยบายทบทวนระบบสิทธิบัตรในมุมมองทางเศรษฐศาสตร์ทำให้มีการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาด้วยการพัฒนานวัตกรรมเพิ่มมากขึ้นมีการเปลี่ยนแนวคิดจากนโยบายต่อต้านสิทธิบัตรจะเห็นได้จากช่วงก่อนทศวรรษที่ 1970 สหรัฐอเมริกามีแนวความคิดว่า การถือสิทธิในสิทธิบัตรโดยรัฐบาลเป็นเรื่องจำเป็นสำหรับการเผยแพร่ความรู้และป้องกันการผูกขาดจึงมักมีนโยบายให้กำหนดเงื่อนไขของการให้ทุนสำหรับการวิจัยว่าให้มีสิทธิบัตรที่เกิดขึ้น และให้ตกเป็นของหน่วยงานผู้ให้ทุน ในเวลาต่อมาเริ่มมีแนวคิดและข้อเรียกร้องจากภาคเอกชนว่าการอนุญาตให้เอกชนถือสิทธิในสิทธิบัตรที่เกิดขึ้นจาก เงินสนับสนุนของรัฐบาลจะเป็นแรงจูงใจให้กับเอกชน ส่งผลให้หน่วยงานภาครัฐเริ่มออกกฎระเบียบภายใน โดยให้เอกชนสามารถถือสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดขึ้นจากการสนับสนุนจากภาครัฐได้ ส่งผลให้ระบบสิทธิบัตรได้รับการส่งเสริมไปยังเอกชนและเป็นการสร้างความเชื่อมโยงระบบสิทธิบัตรกับการพัฒนาระบบเศรษฐกิจและเทคโนโลยีของประเทศ โดยการส่งเสริมของรัฐบาลกลางซึ่งได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของสถาบันอุดมศึกษาในการเป็นแหล่งผลิตองค์ความรู้และเทคโนโลยี อีกทั้งนโยบายของภาครัฐก็ได้สนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากสถาบันอุดมศึกษาไปสู่ภาคอุตสาหกรรม

อย่างไรก็ตามในการดำเนินงานพบว่า มีอุปสรรคจากการกำหนดเงื่อนไขให้หน่วยงานของรัฐเป็นผู้สนับสนุนทุนในการดำเนินงานวิจัยและพัฒนาเป็นเจ้าของสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาไม่ใช่สถานศึกษาที่ได้รับเงินสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาจากภาครัฐ นอกจากนี้การอนุญาตให้ใช้สิทธิในรูปแบบไม่ผูกขาดรายเดียวทำให้ภาคเอกชนขาดแรงจูงใจในการเข้าร่วมดำเนินงานกับสถาบันอุดมศึกษาเนื่องจากเกรงว่าจะมีคู่แข่งในอนาคตจากการอนุญาตให้สิทธิที่ไม่ผูกขาดรายเดียว

เมื่อพิจารณาในช่วงต้นทศวรรษ 1980 สถาบันการศึกษาโดยเฉพาะมหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกา มีความพยายามในการถ่ายทอดเทคโนโลยีโดยมีจุดประสงค์เพื่อเพิ่มให้เทคโนโลยีมีประสิทธิภาพและมีจำนวนมากขึ้นแต่กลับไม่ประสบความสำเร็จ³¹ โดยมีข้อจำกัดสำคัญของการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ไม่ประสบความสำเร็จ ได้แก่

ประการแรก รัฐบาลกลางยังคงเป็นเจ้าของสิทธิบัตรทั้งหมดในงานที่เกิดจากมหาวิทยาลัยที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากรัฐบาลกลางเพื่อสนับสนุนการวิจัยส่งผลทำให้ขั้นตอนของการถ่ายทอดเทคโนโลยีช้าลง เนื่องจากหน่วยงานราชการหลายแห่งไม่เต็มใจในการให้กรรมสิทธิใน

³¹ Robert Rhines and David Levenson, **Consequences of the Bayh-Dole Act**, Retrieved May 12, 2022 from https://ocw.mit.edu/courses/electrical-engineering-and-computer-science/6-901-inventions-and-patents-fall-2005/projects/bayh_dole.pdf

สิทธิบัตรเป็นของมหาวิทยาลัยหรือนำไปสู่ภาคอุตสาหกรรม ทั้งที่หน่วยงานสามารถอนุญาตแบบไม่ผูกขาดให้กับผู้ที่ต้องการผลิตสิ่งประดิษฐ์แทน

ประการสอง กรณีผู้ได้รับอนุญาตจะได้รับสิทธิตามขอบเขตที่ได้รับและยังสามารถอนุญาตให้ใช้สิทธิให้กับผู้อนุญาตรายรายอื่นได้ (Non-Exclusive Licensing) เป็นปัจจัยหลักที่ทำให้การถ่ายทอดเทคโนโลยีเป็นไปล่าช้าเนื่องจากปิดกั้นความแนวคิดการนำไปสู่ภาคอุตสาหกรรม บริษัทไม่ต้องการซื้อการอนุญาตใช้สิทธิสำหรับสิทธิบัตรของรัฐบาลเพราะการอนุญาตใช้สิทธิประเภทนี้ทำให้เกิดคู่แข่งเพราะสามารถทำได้เช่นกันได้รับใบอนุญาตเดียวกัน และพัฒนาและขายผลิตภัณฑ์เดียวกัน บริษัทไม่มีความสนใจในการอนุญาตใช้สิทธิจะเห็นได้ในอุตสาหกรรมมีการใช้สิทธิบัตรของรัฐบาลเพียงร้อยละ 5 เท่านั้น

กระทั่ง ในกลางทศวรรษ 1980 รัฐบาลกลางจึงให้ความสนใจกับการปฏิรูปกฎหมายเพื่อส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาพร้อมกับปรับปรุงกฎหมายที่มีอยู่เดิมอธิบายกฎหมายสิทธิบัตรการประดิษฐ์กฎหมายฉบับที่สำคัญที่สุดที่มีผลต่อความสำเร็จในการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาและการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากมหาวิทยาลัยไปสู่ภาคอุตสาหกรรมฉบับแรก คือ Stevenson-Wydler Technology Innovatio ส่งผลให้สถาบันวิจัยของรัฐส่งเสริมความร่วมมือการทำงานวิจัยระหว่างหน่วยงานภาครัฐมหาวิทยาลัยหน่วยงานไม่แสวงหากำไรกับภาคอุตสาหกรรมและยังกำหนดให้สถาบันวิจัยของรัฐจัดสรรเงินร้อยละ 0.5 ของงบประมาณที่ได้เพื่อใช้ในโครงการเกี่ยวกับการถ่ายทอดเทคโนโลยี

ต่อมาได้มีการประกาศใช้กฎหมายฉบับสำคัญ คือ กฎหมาย The Bayh Dole Act ค.ศ. 1980 หรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า Patent and Trademark Law Amendments Act (Pub. L. 96-517, 12 ธันวาคม 1980) ซึ่งกฎหมายฉบับนี้จึงกลายมาเป็นกฎหมายต้นแบบ สำหรับการผลักดันให้เกิดการนำองค์ความรู้จากภาคการศึกษาไปสู่ภาคอุตสาหกรรม ข้อตกลงในเรื่องของงานวิจัยของภาคการศึกษาที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากภาครัฐ รวมไปถึงมาตรการที่สำคัญสำหรับการผลักดันการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ก่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างภาคการศึกษาในฐานะผู้สร้างองค์ความรู้กับภาคอุตสาหกรรม Bayh Dole Act 1980 เสนอโดย Birch Bayh และ Robert Dole ซึ่งเป็นวุฒิสมาชิกในเวลาต่อมามีการบัญญัติเป็นกฎหมายไว้ในประมวลกฎหมายของประเทศในลักษณะที่ 35 ว่าด้วยสิทธิบัตรมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 1981 มีผลใช้บังคับกับมหาวิทยาลัยธุรกิจขนาดเล็กและหน่วยงานประเภทไม่แสวงหากำไร โดยประเภทของสิ่งประดิษฐ์ที่อยู่ภายใต้กฎหมายฉบับนี้คือ สิ่งประดิษฐ์ทุกประเภทที่เป็นผลผลิตจากทุนสนับสนุนของรัฐไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วนทั้งนี้ ไม่ใช่

กับการให้ทุนการศึกษาหรือการทำวิจัยหลังปริญญาเอก³² ดังนั้น ในส่วนต่อไปนี้จะกล่าวถึงกฎหมายหน่วยงานและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมของสหรัฐอเมริกาเพื่อนำไปสู่การศึกษาเปรียบเทียบในฐานะที่สหรัฐอเมริกาเป็นผู้พัฒนากฎหมายต้นแบบ และมีแนวทางการพัฒนาหน่วยงาน และนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม

3.2.1.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมของสหรัฐอเมริกา

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมของสหรัฐอเมริกาคือ Bayh Dole Act 1980 สาระสำคัญของ กฎหมาย The Bayh Dole Act 1980 โดยการเพิ่มเติมบทบัญญัติมาตรา 200 – 212 ในหมวดที่ 18 ของกฎหมายสิทธิบัตรมีรายละเอียดสำคัญ ดังต่อไปนี้

1) หลักการและเหตุผล

กฎหมายฉบับนี้เป็นการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมของสหรัฐอเมริกาปรากฏหลักการและเหตุผล 7 ประการ ดังนี้

ประการที่หนึ่ง เพื่อใช้ระบบสิทธิบัตรในการส่งเสริมการใช้ประโยชน์ของสิ่งประดิษฐ์ที่เป็นผลมาจากการวิจัยและพัฒนาที่ได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐ

ประการที่สอง เพื่อสนับสนุนให้เกิดความร่วมมือจากธุรกิจขนาดเล็กอย่างสูงสุดในการวิจัยและพัฒนาที่ใช้เงินสนับสนุนจากรัฐ

ประการที่สาม เพื่อส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือระหว่างภาคธุรกิจและหน่วยงานที่ไม่แสวงหากำไรรวมถึงมหาวิทยาลัย

ประการที่สี่ เพื่อเป็นหลักประกันว่าสิ่งประดิษฐ์ที่ผลิตโดยหน่วยงานที่ไม่แสวงหากำไรและธุรกิจขนาดเล็กถูกนำไปใช้ในลักษณะที่สนับสนุนการค้าและการแข่งขันที่เสรี โดยปราศจากอุปสรรคต่อการวิจัย และค้นคว้าในอนาคต

ประการที่ห้า เพื่อส่งเสริมธุรกิจการพาณิชย์และให้สาธารณชนได้ใช้ประโยชน์จากสิ่งประดิษฐ์ที่ผลิตในสหรัฐอเมริกา

³² กริชพกา บุญเฟื่อง, การพัฒนานวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา (กรุงเทพฯ: สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2549).

ประการที่หก เพื่อเป็นหลักประกันว่ารัฐได้รับสิทธิอย่างเพียงพอและเหมาะสมในสิ่งประดิษฐ์ที่ได้รับการสนับสนุนจากรัฐ รวมทั้งตอบสนองต่อความต้องการของรัฐ และปกป้องสาธารณะจากการไม่นำงานนั้นไปใช้ประโยชน์ หรือการใช้สิ่งประดิษฐ์นั้นโดยมิชอบ

ประการที่เจ็ด เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพิทักษ์สิทธิทางปัญญา

2) ขอบเขตการใช้บังคับกฎหมาย

กฎหมายฉบับนี้ใช้บังคับกับสัญญา การให้หรือข้อตกลงความร่วมมือใด ๆ ระหว่างหน่วยงานของสหพันธรัฐ ยกเว้น Tennessee Valley Authority³³ กับผู้รับจ้าง

3) บทนิยามศัพท์

กฎหมายมีการกำหนดคำนิยามต่าง ๆ ไว้ ดังนี้

(a) คำว่า “หน่วยงานของสหพันธรัฐ” หมายถึง หน่วยงานบริหารใด ๆ ตามมาตรา 105 และหน่วยงานทางทหารตามมาตรา 102 ของประมวลกฎหมายเล่มที่ 5

(b) คำว่า “สัญญาให้ทุน” หมายถึง สัญญา การให้หรือข้อตกลงความร่วมมือใด ๆ ระหว่างหน่วยงานของสหพันธรัฐ ยกเว้น Tennessee Valley Authority กับผู้รับจ้างในการทำการทดลอง การพัฒนาหรือการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนทั้งหมดหรือบางส่วนจากรัฐบาลกลาง และให้หมายความรวมถึง การโอนสิทธิ การรับช่วงสิทธิของคู่สัญญาหรือการจ้างช่วงใด ๆ ที่ได้กระทำไปเพื่อทำการทดลอง การพัฒนาหรือการวิจัยภายใต้สัญญาให้ทุนตามทีนิยามในอนุมาตรานี้

(c) คำว่า “ผู้รับจ้าง” หมายถึง บุคคล บริษัทผู้ประกอบการธุรกิจขนาดเล็กหรือหน่วยงานไม่แสวงหากำไรใด ๆ ที่เป็นคู่สัญญาในสัญญาให้ทุน

(d) คำว่า “การประดิษฐ์” หมายถึง การประดิษฐ์หรือการค้นพบใดที่สามารถหรืออาจขอรับสิทธิบัตรหรือได้รับความคุ้มครองภายใต้ประมวลกฎหมายเล่มนี้ หรือพันธุ์พืชใหม่ที่สามารถหรืออาจได้รับความคุ้มครองภายใต้กฎหมาย Plant Variety Protection Act (7 U.S.C. 2321 et seq.)

³³ Tennessee Valley Authority (TVA) เป็นหน่วยงานรัฐบาลของสหรัฐอเมริกาที่ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2476 เพื่อควบคุมอุทกภัยปรับปรุงการเดินเรือปรับปรุงมาตรฐานความเป็นอยู่ของเกษตรกรและผลิตพลังงานไฟฟ้าตามแนวแม่น้ำเทนเนสซีและลำน้ำสาขา แม่น้ำเทนเนสซีอยู่ภายใต้การท่วมรุนแรงเป็นระยะและการเดินเรือตามเส้นทางกลางของแม่น้ำถูกขัดจังหวะด้วยแนวสันดอนที่ Muscle Shoals รัฐแอละแบมา

(e) คำว่า “การประดิษฐ์ตามสัญญา” หมายถึง การประดิษฐ์ที่ผู้รับจ้าง ได้รับหรือได้ถูกนำมาใช้ประโยชน์ในทางปฏิบัติเป็นครั้งแรกจากการทำงานภายใต้สัญญาให้ทุน ในกรณีของพันธุ์พืช วันที่ได้รับผลการพิจารณา (ตามที่นิยามในมาตรา 41 (d) ตาม Plant Variety Protection Act (7 U.S.C. 2401(d))) ต้องเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาของการทำงานภายใต้สัญญาเช่นกัน

(f) คำว่า “การใช้ประโยชน์ได้จริง” หมายถึง การผลิตในกรณีของ ส่วนประกอบหรือผลิตภัณฑ์ การปฏิบัติในกรณีของกระบวนการหรือกรรมวิธี การเดินเครื่องหรือการ ปฏิบัติการในกรณีของเครื่องจักรหรือระบบ และในแต่ละกรณีอยู่ภายใต้เงื่อนไขว่า การประดิษฐ์ถูก นำไปใช้ประโยชน์และให้สาธารณะได้ใช้ประโยชน์ที่เกิดขึ้นตามสมควรตามที่กำหนดโดยกฎหมายหรือ กฎเกณฑ์ของรัฐบาล

(g) คำว่า “ทำขึ้น” เมื่อถูกใช้ในการกล่าวถึงการประดิษฐ์ใด ๆ หมายถึง แนวคิดหรือการถูกนำมาใช้ประโยชน์ในทางปฏิบัติเป็นครั้งแรกของการประดิษฐ์นั้น

(h) คำว่า “บริษัทที่ประกอบธุรกิจขนาดเล็ก” หมายถึง ธุรกิจขนาด เล็กตามที่นิยามในมาตรา 2 ตาม Public Law 85-536 (15 U.S.C. 632) และการปรับใช้กฎหมาย ของ Administrator of the Small Business Administration

(i) คำว่า “หน่วยงานไม่แสวงหากำไร” หมายถึง มหาวิทยาลัยหรือ สถาบันระดับอุดมศึกษาอื่นหรือหน่วยงานตามรูปแบบที่กำหนดในมาตรา 501 (c)(3) ของ Internal Revenue Code of 1986 (26 U.S.C. 501(c)) และได้รับการยกเว้นภาษีภายใต้มาตรา 501(a) ของ Internal Revenue Code (26 U.S.C. 501(a)) หรือหน่วยงานทางวิทยาศาสตร์หรือทางการศึกษาที่ ไม่แสวงหากำไรใด ๆ ที่เข้าเงื่อนไขตามกฎหมายของมลรัฐว่าด้วยหน่วยงานไม่แสวงหากำไร

4) การจัดทำสัญญาให้ทุน (funding agreement)

กฎหมายมีการกำหนดรายละเอียดของสัญญาให้ทุนไว้โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ประการที่หนึ่ง กำหนดให้สัญญาให้ทุนมีเงื่อนไขหรือข้อสัญญาที่จะ ก่อให้เกิดผล ดังนี้ (มาตรา 202 (c))

1. ให้บริษัทผู้ประกอบธุรกิจขนาดเล็กหรือหน่วยงานไม่แสวงหากำไร เปิดเผยการประดิษฐ์ตามสัญญาแต่ละชิ้นต่อหน่วยงานของสหพันธรัฐภายในระยะเวลาอันสมควร หาก ไม่เปิดเผยตามที่ตกลงกันจะมีผลให้รัฐบาลกลางได้รับกรรมสิทธิในการประดิษฐ์ตามสัญญา

2. ภายในระยะเวลา 2 ปีหลังการเปิดเผยการประดิษฐ์ตามสัญญาต่อ หน่วยงานของสหพันธรัฐ (หรือระยะเวลาที่มากกว่านั้นตามที่หน่วยงานของสหพันธรัฐอนุมัติ) ให้

บริษัทผู้ประกอบธุรกิจขนาดเล็กหรือหน่วยงานไม่แสวงหากำไรเลือกที่จะถือกรรมสิทธิ์ในการประดิษฐ์ตามสัญญาหรือไม่ โดยทำการเลือกเป็นลายลักษณ์อักษร หากเลือกจะไม่ถือกรรมสิทธิ์หรือไม่ได้เลือกภายในระยะเวลาที่กำหนด จะมีผลให้รัฐบาลกลางได้รับกรรมสิทธิ์ในการประดิษฐ์ตามสัญญา

อย่างไรก็ตาม ตามมาตรา 202 (a) กำหนดให้รัฐมีอำนาจกำหนดข้อสัญญาข้างต้นให้เป็นอย่างอื่นก็ได้ เช่น การจำกัดสิทธิของผู้รับทุนสนับสนุนในการเลือกที่จะถือกรรมสิทธิ์ในการประดิษฐ์ หากเข้ากรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(ก) เมื่อบริษัทผู้ประกอบธุรกิจขนาดเล็กหรือหน่วยงานไม่แสวงหากำไรไม่มีที่อยู่สถานประกอบกิจการอยู่ในสหรัฐอเมริกา หรือเป็นพลเมืองภายในบังคับของรัฐบาลต่างประเทศ

(ข) ในสถานการณ์พิเศษ เมื่อหน่วยงานของรัฐที่ให้ทุนสนับสนุนได้พิจารณาแล้วเห็นว่า การจำกัดหรือการจัดสิทธิในการถือกรรมสิทธิ์ในการประดิษฐ์ตามสัญญาจะส่งเสริมนโยบายและวัตถุประสงค์ตามกฎหมายได้ดีกว่า หน่วยงานต้องระบุการวิเคราะห์ที่เป็นเหตุผลของผลการพิจารณาดังกล่าว กรณีผลการพิจารณามีผลต่อสัญญาให้ทุนแก่บริษัทที่ประกอบธุรกิจขนาดเล็ก ต้องมีการส่งสำเนาไปยัง Chief Counsel for Advocacy of the Small Business Administration ด้วย

(ค) เมื่อเจ้าหน้าที่ของรัฐผู้ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายหรือคำสั่งของฝ่ายบริหารในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับกิจการชาวกรองหรือการต่อต้านชาวกรองต่างประเทศพิจารณาแล้วเห็นว่า การจำกัดหรือการจัดสิทธิในการถือกรรมสิทธิ์ในการประดิษฐ์ตามสัญญามีความจำเป็นต่อการรักษาความปลอดภัยของการปฏิบัติการชาวกรอง โดยหน่วยงานอาจยื่นสำเนาผลการพิจารณาต่อ Secretary of Commerce ภายใน 30 วันภายหลังจากการให้ทุนตามสัญญาให้ทุน

(ง) เมื่อสัญญาให้ทุนเกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาตามโครงการของกระทรวงพลังงานเกี่ยวกับการขับเคลื่อนทางทะเลด้วยพลังงานนิวเคลียร์หรืออาวุธ

ทั้งนี้ เมื่อใดก็ตามที่ Administrator of the Office of Federal Procurement Policy ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า หน่วยงานของสหพันธรัฐหนึ่งหรือมากกว่าใช้อำนาจกำหนดข้อสัญญาโดยอ้างเหตุผลตามกรณี (ก) หรือ (ข) ไปในทางที่ขัดหรือแย้งกับนโยบายและวัตถุประสงค์ของกฎหมาย Administrator of the Office of Federal Procurement มีอำนาจที่จะออกกฎเกณฑ์เพื่อกำหนดสถานการณ์ต่าง ๆ ที่หน่วยงานของสหพันธรัฐไม่อาจใช้อำนาจดังกล่าวได้

นอกจากนี้ หากบริษัทผู้ประกอบธุรกิจขนาดเล็กหรือหน่วยงานไม่แสวงหากำไรซึ่งเป็นคู่สัญญาเห็นว่า ผลการพิจารณาขัดหรือแย้งกับนโยบายและวัตถุประสงค์ของกฎหมายหรือเป็นการใช้ดุลพินิจโดยมิชอบของหน่วยงานของสหพันธรัฐ สามารถอุทธรณ์หรือคัดค้านผลการพิจารณาได้

1) หากเลือกว่า จะถือกรรมสิทธิในการประดิษฐ์ตามสัญญา บริษัทผู้ประกอบธุรกิจขนาดเล็กหรือหน่วยงานไม่แสวงหากำไรต้องดำเนินการยื่นคำร้องขอรับสิทธิบัตรก่อนถึงวันที่จะเสียสิทธิในการได้รับความคุ้มครองทางสิทธิบัตรไปเพราะจากการเผยแพร่ การจำหน่าย หรือการใช้เพื่อประโยชน์สาธารณะ และในภายหลังอาจยื่นคำร้องขอรับสิทธิบัตรในต่างประเทศที่ผู้รับจ้างต้องการถือกรรมสิทธิภายในระยะเวลาอันสมควร หากไม่ดำเนินการภายในระยะเวลาดังกล่าว จะส่งผลให้หน่วยงานของสหพันธรัฐได้รับกรรมสิทธิในการประดิษฐ์ดังกล่าวทั้งในสหรัฐอเมริกาหรือต่างประเทศที่ผู้รับจ้างไม่ได้ยื่นคำร้องขอรับสิทธิบัตร

2) หากบริษัทผู้ประกอบธุรกิจขนาดเล็กหรือหน่วยงานไม่แสวงหากำไรเลือกว่า จะถือกรรมสิทธิในการประดิษฐ์ตามสัญญา หน่วยงานของสหพันธรัฐอาจได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิโดยไม่เด็ดขาด ไม่อาจโอนได้ ไม่อาจเพิกถอนได้และได้ชำระค่าตอบแทนครบถ้วน ในการประดิษฐ์ตามสัญญาใดทั่วโลกในนามของสหรัฐอเมริกา

โดยมีเงื่อนไขว่า สัญญาให้ทุนอาจกำหนดให้มีสิทธิเพิ่มเติม รวมถึง สิทธิในการโอนหรือได้โอนสิทธิในสิทธิบัตรของต่างประเทศในการประดิษฐ์ตามสัญญา ตามที่กำหนดโดยหน่วยงานตามความจำเป็นในการปฏิบัติหน้าที่ของสหรัฐอเมริกาภายใต้สนธิสัญญา ความตกลงระหว่างประเทศ การตกลงความร่วมมือ บันทึกความเข้าใจหรือการตกลงใดในลักษณะเดียวกัน รวมถึงความตกลงที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและผลิตอาวุธ

3) หน่วยงานผู้ให้ทุนสนับสนุนมีอำนาจเรียกให้บริษัทผู้ประกอบธุรกิจขนาดเล็กหรือหน่วยงานไม่แสวงหากำไร หรือผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิหรือผู้รับโอนสิทธิจากผู้รับทุน รายงานการใช้ประโยชน์หรือความพยายามในการใช้ประโยชน์ ทั้งนี้ รัฐต้องเก็บข้อมูลดังกล่าวเป็นความลับ

4) การยื่นขอรับสิทธิบัตรทั้งในสหรัฐอเมริกาและต่างประเทศ ต้องแถลงด้วยว่า การประดิษฐ์ที่ขอรับสิทธิบัตรได้รับการคิดค้นด้วยความสนับสนุนจากรัฐบาลและรัฐบาลมีสิทธิบางประการในการประดิษฐ์ดังกล่าว

5) ในกรณีที่มีมหาวิทยาลัยเป็นผู้รับทุนสนับสนุน ต้องมีข้อสัญญาดังต่อไปนี้เพิ่มเติม

a. ห้ามมหาวิทยาลัยโอนสิทธิในการประดิษฐ์ในสหรัฐอเมริกาโดยที่ไม่ได้รับอนุมัติจากหน่วยงานของสหพันธรัฐ เว้นแต่จะเป็นการโอนสิทธิไปยังหน่วยงานที่มีหน้าที่หลักในการบริหารจัดการการประดิษฐ์ โดยผู้รับโอนก็จะตกอยู่ภายใต้บังคับบทบัญญัติเช่นเดียวกับมหาวิทยาลัย

b. มหาวิทยาลัยต้องแบ่งปันค่าตอบแทนกับผู้ประดิษฐ์

c. ค่าตอบแทนหรือรายได้อันเกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์ตามสัญญาที่มหาวิทยาลัยได้รับ ภายหลังหักค่าใช้จ่าย (รวมถึงค่าตอบแทนให้ผู้ประดิษฐ์) ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการการประดิษฐ์ตามสัญญา ให้นำไปใช้ในการสนับสนุนการวิจัยหรือการศึกษาทางวิทยาศาสตร์

d. มหาวิทยาลัยต้องอนุญาตให้บริษัทที่ประกอบธุรกิจขนาดเล็กใช้สิทธิในการประดิษฐ์ตามสัญญาเพื่อนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ต่อไป เว้นแต่กรณีที่พิจารณาแล้วว่าไม่สามารถทำได้ภายหลังจากการสอบสวนตามสมควร

e. กำหนดข้อสัญญาให้ผู้รับทุนสามารถปฏิบัติตามมาตรา 203 ในเรื่องสิทธิของรัฐบาลในการอนุญาตให้บุคคลอื่นใช้สิทธิ (March-in Rights) และมาตรา 204 ในเรื่องการให้สิทธิแก่อุตสาหกรรมสหรัฐอเมริกาเป็นลำดับแรกได้

5) หน้าที่ของผู้รับทุน

สถาบันอุดมศึกษาจำเป็นต้องมีดำเนินการให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยลงนามในข้อตกลงเปิดเผยผลการศึกษาและโอนสิทธิในการประดิษฐ์

6) หน้าที่ของมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยต้องเสนอรายงานเป็นระยะต่อสำนักงานกองทุนของรัฐ โดยอาจเสนอเป็นรายงานประจำปี โดยรายงานถึงการใช้จ่ายประโยชน์หรือการพยายามที่จะใช้ประโยชน์จากงานสิทธิบัตรนั้นไม่ว่าจะเป็นการใช้เอง โอนสิทธิ หรืออนุญาตให้ใช้สิทธิ เนื่องจากรัฐต้องการให้หน่วยงานไม่แสวงกำไรหรือธุรกิจขนาดเล็กเป็นผู้ทรงสิทธิบัตร จึงกำหนดไว้ว่าสิทธิในสิทธิบัตรนั้นไม่สามารถโอนสิทธิในการประดิษฐ์นั้นให้กับบุคคลที่สาม ยกเว้นจะเป็นการโอนให้กับหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา เช่น สำนักงานอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยี อย่างไรก็ตามหน่วยงานของรัฐที่ให้ทุนสามารถตกลงให้หน่วยงานไม่แสวงกำไรมอบสิทธิในผลงานให้แก่รัฐบาลได้ โดยข้อตกลงการมอบสิทธิในงานประดิษฐ์ดังกล่าวต้องทำเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนที่จะมีการลงนามในสัญญาให้ทุนระหว่างผู้ให้ทุนกับผู้รับทุน โดยการกระทำดังกล่าวต้องไม่ขัดกับ The Bayh Dole Act ค.ศ. 1980

อย่างไรก็ตาม มาตรา 212 กำหนดว่าจะไม่มีทุนการศึกษา ทุนการวิจัย ทุนการฝึกอบรมหรือสัญญาให้ทุนอื่นใดที่หน่วยงานของสหพันธรัฐทำกับผู้รับทุน ซึ่งโดยหลักมีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษา นั้นจะมีข้อตกลงให้หน่วยงานของสหพันธรัฐมีสิทธิใด ๆ ในการประดิษฐ์ที่สร้างขึ้นโดยผู้รับทุนไม่ได้

7) ความเป็นเจ้าของร่วมของผู้รับทุน

ความเป็นเจ้าของร่วมของผู้รับทุนมีหลักเกณฑ์เพิ่มเติม ดังนี้

(1) สัญญาให้ทุนกับหน่วยงานไม่แสวงหากำไรหรือบริษัทที่ประกอบธุรกิจขนาดเล็ก ต้องไม่มีข้อสัญญาให้หน่วยงานของสหพันธรัฐสามารถทำการอนุญาตให้แก่บุคคลที่สามารถใช้สิทธิในการประดิษฐ์ที่ไม่ใช่การประดิษฐ์ตามสัญญาที่ผู้รับจ้างเป็นเจ้าของ เว้นแต่ ข้อสัญญาดังกล่าวได้รับการอนุมัติโดยหัวหน้าของหน่วยงานและมีการให้เห็นผลเป็นลายลักษณ์อักษรที่ลงลายมือชื่อโดยหัวหน้าของหน่วยงาน ข้อสัญญาใด ๆ ต้องกล่าวอย่างชัดเจนว่า อาจต้องมีการอนุญาตให้ใช้สิทธิที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการใช้การประดิษฐ์ตามสัญญาหรือวัตถุในการทำงานที่ระบุไว้เป็นพิเศษ หรือทั้งสองอย่าง หัวหน้าของหน่วยงานไม่อาจมอบอำนาจในการอนุมัติข้อสัญญาหรือลงลายมือชื่อในการให้เหตุผลตามที่กำหนดในอนุมาตรานี้ (มาตรา 202 (f))

(2) หน่วยงานของสหพันธรัฐไม่จำเป็นต้องทำการอนุญาตให้บุคคลที่สามารถใช้สิทธิภายใต้ข้อสัญญาใด เว้นแต่ หัวหน้าของหน่วยงานได้พิจารณาแล้วเห็นว่า การให้ผู้อื่นใช้การประดิษฐ์จำเป็นต่อการใช้งานการประดิษฐ์ตามสัญญาหรือการใช้งานของวัตถุในการทำงานตามสัญญาให้ทุน และการกระทำนั้นจำเป็นเพื่อให้เกิดการประยุกต์ใช้ที่ใช้ได้จริงในการประดิษฐ์ตามสัญญาหรือวัตถุในการทำงาน ผลการพิจารณาดังกล่าวต้องได้รับการบันทึกไว้หลังจากได้มีการพิจารณาของหน่วยงาน การกระทำใดที่กระทำไปเพื่อให้ผลการพิจารณาดังกล่าวผ่านการพิจารณาของศาล ต้องเริ่มภายในหกสิบวันหลังจากได้รับแจ้งผลการพิจารณาดังกล่าว ทั้งนี้ตามมาตรา 206 ได้กำหนดเกี่ยวข้องกับสัญญาและกฎเกณฑ์มาตรฐานว่า The Secretary of Commerce อาจออกกฎเกณฑ์ซึ่งมีผลบังคับต่อหน่วยงานของสหพันธรัฐในการปรับใช้มาตรา 202 ถึงมาตรา 204 และกำหนดข้อสัญญามาตรฐานของสัญญาให้ทุนตามที่กำหนดในกฎหมาย โดยกฎเกณฑ์และแบบสัญญาให้ทุนมาตรฐานต้องผ่านการแสดงความคิดเห็นของสาธารณะก่อนประกาศใช้

8) ระยะเวลาการใช้ประโยชน์

มหาวิทยาลัยต้องตัดสินใจว่าจะถือสิทธิเป็นเจ้าของสิ่งประดิษฐ์ใหม่นั้นหรือไม่ ภายในเวลา 2 ปีนับจากมีการเปิดเผยการประดิษฐ์ให้แก่สถาบันของรัฐที่ให้เงินทุน แต่หากมีการตีพิมพ์เผยแพร่รายงานผลการวิจัยหรือมีการนำสิ่งประดิษฐ์ไปใช้ประโยชน์ทางสาธารณะแล้ว ระยะเวลาดังกล่าวจะลดลงเหลือ 1 ปี หรือก่อนระยะเวลาสิ้นสุดตามที่กฎหมายสิทธิบัตรกำหนดไว้ กรณีเช่นนี้มหาวิทยาลัยจะต้องพิจารณาการถือสิทธิภายใน 60 วัน หากไม่มีการตัดสินใจดังกล่าว หน่วยงานรัฐเจ้าของทุนจะเป็นผู้ได้สิทธิเป็นเจ้าของสิ่งประดิษฐ์

ในการถือสิทธิเป็นเจ้าของสิ่งประดิษฐ์มหาวิทยาลัยมีหน้าที่ยื่นขอรับสิทธิบัตรภายในเวลา 1 ปี หรือก่อนระยะเวลาสิ้นสุดตามที่กฎหมายสิทธิบัตรกำหนดไว้ หากเลือกที่จะถือสิทธิในสิ่งประดิษฐ์นั้น มหาวิทยาลัยต้องให้สิทธิรัฐในการใช้สิทธิบัตรการประดิษฐ์นั้นทั้งในประเทศและต่างประเทศในนามของสหรัฐอเมริกา หากมหาวิทยาลัยประสงค์ที่จะยื่นถือสิทธิในต่างประเทศ

ต้องแจ้งให้หน่วยงานรัฐเจ้าของทุนทราบภายใน 10 เดือนนับตั้งแต่ยื่นขอถือสิทธิ แต่หากไม่มีความประสงค์ดังกล่าว หน่วยงานรัฐเจ้าของทุนอาจยื่นขอถือสิทธิในต่างประเทศแทนในนามของสหรัฐอเมริกา

9) สิทธิของรัฐบาลในการอนุญาตให้บุคคลอื่นใช้สิทธิ (March-in rights)

ในกรณีที่ไม่มี การนำสิ่งประดิษฐ์ไปใช้ประโยชน์ภายในระยะเวลาอันเหมาะสม หรือในกรณีที่เป็นผลงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับสุขภาพหรือความปลอดภัย หรือเมื่อการใช้สิ่งประดิษฐ์ทำให้เกิดอันตรายต่อส่วนรวม โดยที่ไม่มีกฎหมายอื่นบัญญัติไว้ รัฐบาลสามารถบังคับให้มหาวิทยาลัยหรือภาคเอกชนอนุญาตให้บุคคลที่สามมีสิทธิใช้ผลงานประดิษฐ์นั้น หรือรัฐบาลสามารถเข้าถือสิทธิในงานนั้นและเป็นผู้มีสิทธิใช้งานนั่นเอง (march-in rights) ทั้งนี้ การที่มีข้อกำหนดดังกล่าวสิทธิเด็ดขาดเช่นนี้เป็นเพราะรัฐมีความกังวลในเรื่องของการผูกขาดสิทธิในผลงานวิจัยและพัฒนานั้น อันเป็นผลมาจากการที่มหาวิทยาลัยและภาคเอกชนเป็นผู้ถือสิทธิในงานนั้นแต่เพียงผู้เดียวโดยที่รัฐไม่มีส่วนร่วมด้วย

10) การบริหารจัดการผลงานวิจัยและนวัตกรรม

มหาวิทยาลัยจำเป็นต้องมีบริหารจัดการผลงานวิจัย และดำเนินการให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยลงนามในข้อตกลงเปิดเผยผลการศึกษาและโอนสิทธิในการประดิษฐ์ โดยมหาวิทยาลัยต้องเสนอรายงานเป็นระยะต่อสำนักงานกองทุนของรัฐ รวมถึงมหาวิทยาลัยต้องระบุดังการได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐ และสิทธิของรัฐบาลในสิ่งประดิษฐ์นั้นไว้ให้ชัดเจนในสิทธิบัตร

11) การจัดสรรผลประโยชน์จากการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์

มหาวิทยาลัยต้องจัดสรรผลประโยชน์ที่ได้รับให้กับผู้ประดิษฐ์ รายรับส่วนที่เหลือหลังจากหักค่าใช้จ่ายต้องนำกลับมาสนับสนุนการวิจัยและค้นคว้าต่อไป ทั้งนี้ การระบุสัดส่วนในการจัดสรรผลประโยชน์มิได้ระบุไว้อย่างชัดเจน โดยมหาวิทยาลัยต้องระบุดังการได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐ และสิทธิของรัฐบาลในสิ่งประดิษฐ์นั้นไว้ให้ชัดเจนในสิทธิบัตร

12) การโอนผลงานวิจัยและนวัตกรรม

การให้สิทธิรัฐในการใช้สิทธิบัตรการประดิษฐ์ในประเทศและต่างประเทศในนามของสหรัฐอเมริกาคือการอนุญาตให้ใช้สิทธิแบบไม่ผูกขาดรายเดียว (non-exclusive) ไม่สามารถโอนให้แก่บุคคลอื่นได้ (non-transferable) ไม่สามารถเรียกคืนหรือยกเลิกได้ โดยในการใช้สิทธิดังกล่าวรัฐบาลจะจ่ายเงินค่าตอบแทนสิทธิที่เหมาะสมให้แก่มหาวิทยาลัย

13) การอนุญาตให้ใช้สิทธิกับขนาดและประเภทของผู้ประกอบการ

การอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยีนั้นมหาวิทยาลัยต้องพิจารณาให้ธุรกิจขนาดเล็กซึ่งหมายถึง ประเภทธุรกิจที่มีจำนวนพนักงานน้อยกว่า 500 คน ที่มีศักยภาพในการพัฒนาและผลิตเป็นสินค้าได้ก่อนแต่บริษัทขนาดใหญ่อาจได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิได้หากมีส่วนลงทุนวิจัยเพื่อคิดค้นสิ่งประดิษฐ์ โดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิที่มีการขายสินค้าในสหรัฐอเมริกาต้องดำเนินการผลิตส่วนสำคัญ (substantially manufacture) ของสินค้านั้นในประเทศ ทั้งนี้ หน้าที่ในการนำสิ่งประดิษฐ์ไปใช้ประโยชน์ในทางพาณิชย์เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของกฎหมายที่บัญญัติขึ้นภายใต้นโยบายว่าถ้าเอกชนไม่ปฏิบัติตามเอกชนจะเสียสิทธิในงานนั้น

ข้อสังเกต ในปี ค.ศ 1984 รัฐบาลกลางได้ออกกฎหมายอีกฉบับที่มีความสำคัญและพยายามสร้างความชัดเจนในเรื่องการอนุญาตให้ใช้สิทธิ คือ Trade Mark Clarification Act โดยการแก้ไขเพิ่มเติม The Bayh Dole Act ค.ศ. 1980 ในประเด็นของการกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับการอนุญาตให้ใช้สิทธิในด้านต่าง ๆ เช่น การให้คู่สัญญาสิทธิได้รับค่าอนุญาตให้ใช้สิทธิและให้สถาบันวิจัยมีอำนาจตัดสินใจในการอนุญาตให้ใช้สิทธิ การให้บริษัทเอกชนขอรับอนุญาตให้ใช้สิทธิแบบเด็ดขาดและรัฐบาลมีสิทธิใช้ทรัพย์สินทางปัญญาแบบการอนุญาตให้ใช้สิทธิไม่เด็ดขาดและไม่สามารถถอดได้ เป็นต้น

โดยภายหลังจากการบังคับใช้กฎหมาย Bayh Dole Act 1980พบว่า มีการพัฒนาและปรับเปลี่ยนแก้ไขกฎหมายจนส่งผลดีให้กับเศรษฐกิจในประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อสถาบันอุดมศึกษา และภาคอุตสาหกรรม ที่สำคัญ ได้แก่

ประการที่หนึ่ง ความสำคัญกับสถาบันอุดมศึกษา

กฎหมายฉบับนี้ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหลายประการ ดังนี้

1. มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากมหาวิทยาลัยสู่ภาคอุตสาหกรรมได้อย่างรวดเร็ว
2. มหาวิทยาลัยและบุคลากรนักวิจัยมีแรงจูงใจในการสร้างผลงานเพื่อให้ผลงานถูกนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้อย่างแท้จริง
3. เปิดโอกาสให้มหาวิทยาลัยหรือนักวิจัยเป็นเจ้าของงานทรัพย์สินทางปัญญาในผลงานและสิ่งประดิษฐ์ที่สร้างสรรค์โดยบุคลากรของมหาวิทยาลัยได้
4. หน่วยงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยีภายใต้สถาบันอุดมศึกษาจะสามารถดึงดูดการลงทุนจากภาคอุตสาหกรรมได้มากขึ้น

ประการที่สอง ความสำคัญกับภาคอุตสาหกรรม

กฎหมายฉบับนี้มีความสำคัญต่อภาคอุตสาหกรรมในการพัฒนาด้านต่าง ๆ

ดังนี้

1. ภาคอุตสาหกรรมให้การยอมรับสถาบันอุดมศึกษาในฐานะหุ้นส่วนในการวิจัยและพัฒนามากขึ้น
2. ภาคอุตสาหกรรมมีความมั่นใจที่จะลงทุนเพื่อต่อยอดการวิจัยและการขออนุญาตใช้สิทธิ
3. เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีนำไปสู่การขึ้นทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา
4. เกิดการตั้งบริษัทใหม่ซึ่งเป็นผลจากการวิจัย เช่น ผู้ประกอบการวิสาหกิจกลุ่มใหม่ที่มีศักยภาพในการเติบโตอย่างก้าว (startup)

จากการบังคับใช้กฎหมายส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมฉบับนี้จึงส่งผลให้ให้เห็นถึงความสำเร็จอย่างต่อเนื่อง ปรากฏตัวอย่างเช่น ในภาพรวมของสหรัฐอเมริกาในปี ค.ศ. 2016 พบว่ามีบริษัทเกิดใหม่ มากกว่า 1,000 บริษัท มีสินค้าจากงานวิจัยและนวัตกรรมที่ถูกนำไปใช้เชิงพาณิชย์ประมาณ 800 ผลิตภัณฑ์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 ถึง พ.ศ. 2558 มีการอนุญาตใช้สิทธิถึง 591 พันล้านดอลลาร์ส่งผลให้ Gross Domestic Product (GDP) ของสหรัฐอเมริกาเติบโต และมีการรับรองการจ้างงาน ประมาณ 4.2 ล้านคน ในทุกอุตสาหกรรม ดังนั้น จึงเป็นเหตุผลหนึ่งในการสนับสนุนว่ากฎหมายเป็นสภาวะแวดล้อมหนึ่งที่สามารถสนับสนุนจากใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยและนวัตกรรมของสถานศึกษาหรือมหาวิทยาลัยได้

3.2.1.2 หน่วยงานและนโยบายที่เกี่ยวข้องการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์

จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมของสหรัฐอเมริกา

สหรัฐอเมริกามีหน่วยงาน Association of University Technology Managers (AUTM) เป็นหน่วยงานที่สำคัญในการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม สำหรับด้านนโยบายสหรัฐอเมริกามีนโยบายการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เป็นระบบอย่างบูรณาการจึงเป็นอีกหนึ่งกลไกที่น่าศึกษาเพื่อนำมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับประเทศไทย

- 1) หน่วยงาน Association of University Technology Managers (AUTM) กับการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม

หน่วยงานในสหรัฐอเมริกาที่นำมาใช้ในการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมมีหลายหน่วยงานตามแต่ละพันธกิจของหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้น โดยมีการกำหนดความรับผิดชอบในงานอื่น ๆ นอกจากการบริหารสิทธิบัตรประกอบด้วย โดย

หน่วยงานที่สำคัญที่มีลักษณะการส่งเสริมที่ครอบคลุมหลากหลายลักษณะ คือ Association of University Technology Managers (AUTM)

Association of University Technology Managers มีที่มาจากเมื่อปี ค.ศ. 1974 มีการก่อตั้งสมาคมผู้บริหารสิทธิบัตรภายในมหาวิทยาลัย หรือที่เรียกว่า Society of University Patent Administrators - SUPA ในเวลาต่อมาได้รับการพัฒนาขึ้นมาเป็นสมาคมผู้จัดการเทคโนโลยีภายในมหาวิทยาลัย หรือที่เรียกว่า Association of University Managers นี้ Association of University Technology Managers จึงเป็นการจัดตั้งของสมาคมผู้จัดการสิทธิเทคโนโลยีในมหาวิทยาลัยซึ่งเป็นกลไกสำคัญ และเป็นศูนย์กลางของการฝึกอบรมบุคลากรในสหรัฐอเมริกา โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นหน่วยงานจัดการทรัพย์สินทางปัญญา

Association of University Technology Managers มีวัตถุประสงค์ที่ไม่แสวงหากำไร แต่อบรมให้เกิดความเชี่ยวชาญ โดยปัจจุบันมีสมาชิกประมาณ 3,000 คน ที่ทำงานในเครือข่ายมหาวิทยาลัย ศูนย์วิจัยโรงพยาบาล หน่วยงานของรัฐ หน่วยงานธุรกิจจำนวนมากกว่า 800 แห่ง และ Association of University Technology Managers เป็นหน่วยงานที่มีส่วนสำคัญในการพัฒนาแนวทางปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ในทุกขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายโอนเทคโนโลยีในสหรัฐอเมริกาให้ประสบความสำเร็จ ภารกิจของ Association of University Technology Managers จึงคือ การสนับสนุนและพัฒนาการถ่ายโอนเทคโนโลยี ตามแผนกลยุทธ์ของ Association of University Technology Managers สำหรับปีค.ศ. 2022-2024 หน่วยงานได้วางเป้าหมายไว้ 4 ประการ ดังนี้³⁴

ประการที่หนึ่ง การศึกษาและการฝึกอบรมบุคลากร

Association of University Technology Managers มีการจัดการการศึกษาและฝึกอบรมเกี่ยวกับการถ่ายโอนเทคโนโลยีในหลายรูปแบบให้กับบุคคลที่สนใจ และหน่วยงานต่าง ๆ อาทิ สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี (Technology Licensing Office: TLO) สำนักงานกฎหมาย มหาวิทยาลัย และภาคธุรกิจที่ส่งบุคลากรของตนมาอบรม ทั้งโครงการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาให้ผู้เชี่ยวชาญ (Professional Development Courses) โครงการฝึกอบรมกับผู้ให้คำปรึกษา (Mentorship Program) ซึ่งผู้ที่เข้าร่วมโครงการจะได้รับการฝึกอบรมแบบตัวต่อตัวกับผู้เชี่ยวชาญในการถ่ายโอนเทคโนโลยี การอบรม และการอภิปรายทางออนไลน์ (Webinars) ซึ่งมักมีเนื้อหาที่ทันสมัยต่อเหตุการณ์ในปัจจุบันของอุตสาหกรรมการถ่ายโอนเทคโนโลยี ศูนย์การเรียนรู้

³⁴ AUTM, **Making a Better World: AUTM's 2022-2024 Strategic Plan**, Retrieved May 12, 2022 from <https://autm.net/about-autm/mission-history/strategic-plan>

ออนไลน์ (Learning Center) ซึ่งรวบรวมการอบรมและอภิปรายทางออนไลน์ครั้งก่อน ๆ ที่ได้รับการบันทึกไว้ รวมทั้งหลักสูตรและรายวิชาต่าง ๆ ที่ผู้ผ่านการอบรมจะได้รับประกาศนียบัตรที่สามารถนำไปต่อยอดในการสมัครงานด้านการถ่ายโอนเทคโนโลยีได้อีกทั้งยังส่งเสริมการฝึกอบรมระดับนานาชาติ (International Training) สำหรับผู้ที่สนใจการถ่ายโอนเทคโนโลยีนอกสหรัฐอเมริกาอีกด้วย

ตัวอย่างโครงการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาให้ผู้เชี่ยวชาญที่เป็นที่นิยม เช่น AUTM University ประกอบไปด้วย 4 แผนการอบรม ได้แก่

ก) Essentials Course เป็นแผนการอบรมที่เน้นวางฐานความรู้ ทักษะ และทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการประเมินการประดิษฐ์และการเจรจาเพื่อเข้าทำสัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิ การฝึกภาคปฏิบัติได้รับการออกแบบให้ผู้เข้าอบรมได้เรียนรู้กระบวนการตั้งแต่ต้นจนจบของการถ่ายโอนเทคโนโลยี ทั้งการประเมินการประดิษฐ์ การขอรับสิทธิบัตร การตลาดสำหรับทรัพย์สินทางปัญญา การเจรจาเพื่อเข้าทำสัญญาต่าง ๆ และการจัดตั้งบริษัทหรือธุรกิจขนาดเล็ก³⁵ แผนการอบรมนี้จึงเหมาะสมกับผู้ที่ยังไม่มีประสบการณ์ด้านการถ่ายโอนเทคโนโลยีและผู้ที่ต้องการเพิ่มพูนความรู้พื้นฐานให้ครบวงจร

ข) Operations and Compliance Course เป็นแผนการอบรมทั้งองค์ความรู้พื้นฐานและขั้นสูงเกี่ยวกับการบริหารจัดการสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยีให้ประสบความสำเร็จ การอบรม ได้แก่ การอธิบายแบบกลุ่มเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติงานที่ดีที่สุดสำหรับฝ่ายจัดหาแหล่งทุนในการทำงานร่วมกับผู้มีส่วนได้เสียฝ่ายต่าง ๆ การวางแผนการเงิน ปัญหาและวิธีการแก้ไขโดยเรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้อบรมที่เชี่ยวชาญในการบริหารสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี การฟังบรรยายเกี่ยวกับการจัดการข้อมูลกิจกรรมและผลการดำเนินงานของสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี การอธิบายแบบกลุ่มเกี่ยวกับการบริหารจัดการเพื่อให้เกิดการปฏิบัติตามสัญญาให้ทุนวิจัย (Sponsored Research Agreements) รวมทั้ง การวางแผนกลยุทธ์ทางการเงินที่จำเป็นสำหรับการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา อาทิ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับสิทธิบัตร การเรียกร้องให้ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยีจ่ายค่าตอบแทนตามสัญญาและยังคงสามารถรักษาความสัมพันธ์อันดีไว้ได้ การทำงานร่วมกับสถาบันผู้ตรวจบัญชี (Institute of Internal Auditors)

³⁵ AUTM, **AUTM University Essentials**, Retrieved May 12, 2022 from <https://autm.net/careers-and-courses/professional-development-courses/autm-university/2022/essentials-course/essentials-schedule-at-a-glance>

รวมทั้ง การวางแผนการทำงานในสถานการณ์โรคระบาดที่ผู้ร่วมงานต่างอยู่ห่างไกลกัน³⁶ แผนการอบรมนี้จึงเหมาะสมกับบุคลากรของ สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของสำนักงานตน

ค) Small Technology Transfer Office Course เป็นแผนการอบรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของ สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยีขนาดเล็ก โดยเริ่มจากการให้ผู้เข้าอบรมได้สำรวจศักยภาพและเป้าหมายของ สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยีที่ตนสังกัดอยู่เพื่อให้ทราบถึงความสามารถ ข้อจำกัด และอุปสรรคที่พบเจอและร่วมกันวางแผนเพื่อแก้ปัญหาเหล่านั้น โดยเฉพาะการวางกลยุทธ์ให้สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี มีศักยภาพที่จะแข่งขันในตลาดการถ่ายโอนเทคโนโลยีได้ เช่น แนวทางการเลือกผู้ให้คำปรึกษากฎหมายที่เหมาะสม แนวทางการสรรหานิสิตนักศึกษาหรือนักวิชาการที่มีศักยภาพ แนวทางการรวบรวมและจัดการที่จำเป็นสำหรับการถ่ายโอนเทคโนโลยีภายใต้งบประมาณและบุคลากรที่จำกัด เป็นต้น³⁷ แผนการอบรมนี้จึงเหมาะสมกับบุคลากรจากสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยีขนาดเล็กและยังขาดประสบการณ์เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันกับสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยีขนาดใหญ่

ง) Software Licensing Course เป็นแผนการอบรมที่ได้รับการออกแบบโดยเฉพาะสำหรับบุคลากรที่ทำงานเกี่ยวข้องกับซอฟต์แวร์และทรัพย์สินทางสารสนเทศอื่น ๆ โดยเริ่มตั้งแต่การวางองค์ความรู้พื้นฐานไปจนถึงขั้นสูง เนื้อหาในการอบรม เช่น หลักเกณฑ์พื้นฐานและการสำรวจแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด สำหรับการบริหารจัดการและทำสัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิในซอฟต์แวร์ รวมถึงการเรียนรู้จากกรณีศึกษาต่าง ๆ³⁸

นอกจากนี้ Association of University Technology Managers ยังเป็นศูนย์กลางการจัดหางาน (Career Center) ในอุตสาหกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยี โดยหน่วยงานที่

³⁶ AUTM, **AUTM University Operations & Compliance**, Retrieved May 12, 2022 from <https://autm.net/careers-and-courses/professional-development-courses/autm-university/2022/ops-compliance/ops-compliance-schedule-accordion>

³⁷ AUTM, **AUTM University Small Office**, Retrieved May 12, 2022 from <https://autm.net/careers-and-courses/professional-development-courses/autm-university/2022/small-tto/small-tto-schedule-at-a-glance>

³⁸ AUTM, **AUTM University Software**, Retrieved May 12, 2022 from <https://autm.net/careers-and-courses/professional-development-courses/autm-university/2022/software-course/event-info>

กำลังรับบุคลากรเข้าทำงานสามารถติดต่อมายัง AUTM และ AUTM ทำหน้าที่เป็นแพลตฟอร์มให้ผู้ที่กำลังหางานเข้ามาค้นหาตำแหน่งและสถานที่ทำงานที่ตรงกับความต้องการและความสามารถของตนได้³⁹

ประการที่สอง การถ่ายทอดองค์ความรู้ในการขับเคลื่อนการถ่ายโอนเทคโนโลยีทั้งภายในและภายนอกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การส่งเสริมให้เกิดการถ่ายโอนเทคโนโลยีที่สำคัญของ Association of University Technology Managers คือ การสนับสนุนด้านข้อมูลและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องอันเป็นเครื่องมือสำคัญให้เกิดการถ่ายโอนเทคโนโลยีที่ประสบความสำเร็จ อาทิ

1. คู่มือการถ่ายโอนเทคโนโลยี (Technology Transfer Practice Manual) ที่ให้ข้อมูลในทางปฏิบัติอย่างครบวงจร ทั้งคู่มือกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง คู่มือการบริหารจัดการ สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี คู่มือการบริหารจัดการ การประเมินและการคุ้มครองการประดิษฐ์ และคู่มือการบริหารจัดการประเด็นที่พิเศษหรือซับซ้อน⁴⁰

2. คู่มือที่รวบรวมงานวิจัย แหล่งข้อมูล ประสพการณ์และบทสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญการถ่ายโอนเทคโนโลยีในสาขาต่าง ๆ ที่มีความเฉพาะเจาะจง (Toolkits) เช่น Global Health Toolkit ที่เน้นข้อมูลเกี่ยวกับการถ่ายโอนเทคโนโลยีด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ Director's Toolkit ที่เน้นข้อมูลที่สนับสนุนการทำงานของผู้อำนวยการสำนักงานการถ่ายโอนเทคโนโลยี โดยเฉพาะ รวมทั้ง Women Inventor's Toolkit ที่รวบรวมข้อมูลที่ส่งเสริมการทำงานของนักประดิษฐ์หญิง เป็นต้น⁴¹

3. ฐานข้อมูลต่าง ๆ (Databases) ได้แก่ AUTM Innovation Marketplace (AIM) เป็นระบบฐานข้อมูลทางด้านเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ โดยมหาวิทยาลัยสามารถอัปโหลดเทคโนโลยีของตนที่ต้องการนำออกอนุญาตใช้สิทธิเข้าสู่ระบบอันเป็นเหมือนตลาดให้ภาคธุรกิจเข้ามาสืบค้นและเลือกสรรทรัพย์สินทางปัญญาที่ตนเล็งเห็นว่า มีศักยภาพที่จะนำมาใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ต่อไป

³⁹ AUTM, **Career Center: Connecting Talent with Opportunity**, Retrieved May 12, 2022 from <https://careercenter.autm.net/>

⁴⁰ AUTM, **AUTM TTP Manual is Free AUTM ? Member!**, Retrieved May 12, 2022 from <https://autm.net/surveys-and-tools/tech-transfer-practices-manual>

⁴¹ AUTM, **What's in Your Toolkit?**, Retrieved May 12, 2022 from <https://autm.net/surveys-and-tools/tools>

4. นอกจากนี้มี Transactional Academic Comparable Tracking (Trans ACT) ซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่รวบรวมข้อกำหนดและเงื่อนไขต่าง ๆ ในการถ่ายโอนเทคโนโลยีเพื่อช่วยเหลือการเจรจาต่อรองและทำสัญญาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น การเปรียบเทียบด้านข้อมูลและราคาจะส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันที่ยุติธรรม โดยหน่วยงานขนาดเล็กไม่ถูกเอารัดเอาเปรียบจากคู่สัญญาที่มีอำนาจทางตลาดเหนือกว่า และ Statistics Access for Technology Transfer (STATT) ซึ่งเป็นการรวบรวมข้อมูลระยะเวลา 30 ปีเกี่ยวกับอุตสาหกรรมการถ่ายโอนเทคโนโลยี รวมถึงข้อมูลรายได้จากการอนุญาตให้ใช้สิทธิ กิจกรรมเกี่ยวกับสิทธิบัตร ทุนวิจัย บุคลากร องค์กรกิจขนาดเล็ก เป็นต้น⁴²

5. แบบสำรวจ (Surveys) Association of University Technology Managers จะทำแบบสำรวจเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ทันสมัยต่อทิศทางของตลาดและอุตสาหกรรมการถ่ายโอนเทคโนโลยีในปัจจุบัน ได้แก่ แบบสำรวจการอนุญาตให้ใช้สิทธิ (AUTM Licensing Activity Survey) แบบสำรวจเงินเดือน (AUTM Salary Survey) และแบบสำรวจเกี่ยวกับสัญญาการถ่ายโอนเทคโนโลยี (AUTM Material Transfer Agreement Survey)⁴³

6. ข้อมูลข่าวสารที่ทันสมัยด้านกฎหมายจากฝ่ายนิติบัญญัติและนโยบายของรัฐบาลที่ส่งผลต่อการถ่ายโอนเทคโนโลยี ทั้งรวบรวมคำพิพากษาของศาล⁴⁴ การแก้ไขกฎหมายและกฎระเบียบ แนวทางปฏิบัติที่ทันต่อสถานการณ์ในสังคม อาทิ คู่มือการถ่ายโอนเทคโนโลยีในสถานการณ์โรคระบาด COVID-19⁴⁵ แบบสัญญาถ่ายโอนเทคโนโลยี (Material Transfer Agreement) และแบบสัญญาการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน (Model Inter-Institutional Agreement)⁴⁶ ยิ่งไปกว่านั้น AUTM ยังดำเนินการผลักดันทางนโยบายที่ส่งเสริมการถ่ายโอนทาง

⁴² AUTM, **Making Data Work for You**, Retrieved May 12, 2022 from <https://autm.net/surveys-and-tools/databases>

⁴³ AUTM, **Sharing Trends and Insights**, Retrieved May 12, 2022 from <https://autm.net/surveys-and-tools/surveys>

⁴⁴ AUTM, **On This Matter the Court Rules**, Retrieved May 12, 2022 from <https://autm.net/about-tech-transfer/advocacy/court-decisions/>

⁴⁵ AUTM, **COVID-19 Licensing Guidelines**, Retrieved May 12, 2022 from <https://autm.net/about-tech-transfer/covid19/covid-19-licensing-guidelines>

⁴⁶ AUTM, **So You Don't Have to Reinvent the Wheel**, Retrieved May 12, 2022 from <https://autm.net/surveys-and-tools/agreements>

เทคโนโลยี โดยให้มีแสดงความคิดเห็น วิพากษ์วิจารณ์และเสนอแนะเกี่ยวกับกฎหมาย นโยบายของรัฐ รวมถึงงานวิจัยของนักวิชาการว่า ควรดำเนินไปในทิศทางใดจึงจะสนับสนุนการถ่ายโอนเทคโนโลยี

ประการที่สาม การปฏิสัมพันธ์ของเครือข่าย

Association of University Technology Managers เล็งเห็นถึงความสำคัญของความร่วมมือและความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้มีส่วนได้เสียต่าง ๆ ในอุตสาหกรรมการถ่ายโอนเทคโนโลยีจึงส่งเสริมและสนับสนุนการสร้างเครือข่ายโดยจัดกิจกรรม และการเปิดพื้นที่ให้บุคลากรจากภาคส่วนต่าง ๆ ได้พบปะ แลกเปลี่ยนข้อมูลความข่าวสาร องค์ความรู้และหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน อาทิ

1. การประชุมประจำปี (AUTM Annual Meeting) ที่จะมีการอภิปราย และการประชุมเชิงปฏิบัติการในหัวข้อที่หลากหลายและหลายระดับเพื่อให้ทั้งบุคลากรระดับเริ่มต้น และระดับเชี่ยวชาญสามารถเข้าร่วมได้ โดยมีผู้บรรยายจากหลายหน่วยงาน หน่วยงานและไม่จำกัดอยู่ที่ผู้เชี่ยวชาญพลเมืองอเมริกันเท่านั้น
2. การประชุมระดับภูมิภาค (Regional Meeting) เป็นกิจกรรมการประชุมที่จัดขึ้นตามภูมิภาคต่าง ๆ ของสหรัฐอเมริกาเพื่อให้บุคลากรในอุตสาหกรรมการถ่ายโอนเทคโนโลยีในพื้นที่ได้พบปะและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความรู้กัน รวมทั้ง การพบโอกาสในการต่อยอดทางวิชาการและทางธุรกิจ
3. บัญชีรายชื่อสมาชิก AUTM (Member Directory) การจัดทำบัญชีรายชื่อและข้อมูลติดต่อเครือข่ายการทำงานทั้งระดับบุคคลและหน่วยงานที่เป็นสมาชิก Association of University Technology Managers ช่วยให้การติดต่อสื่อสารเพื่อทำการถ่ายโอนเทคโนโลยี เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพราะทรัพยากรมนุษย์เป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญและภาคธุรกิจ หรือภาควิชาการที่ต้องการทำสัญญาอนุญาตให้สิทธิสามารถเข้าถึงคู่เจรจาที่มีศักยภาพ (Potential party) ได้ง่ายดายขึ้น
4. บุคลากรในอุตสาหกรรมการถ่ายโอนเทคโนโลยีสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนและพัฒนารองการได้โดยการเข้าร่วมทำงานเป็นอาสาสมัครในคณะกรรมการต่าง ๆ ของ Association of University Technology Managers มากกว่า 30 คณะกรรมการ

ประการที่สี่ การขยายเครือข่ายให้กว้างขวางไปยังหน่วยงานต่างประเทศ และครอบคลุมความหลากหลายในทุกด้าน

ภารกิจของ Association of University Technology Managers ไม่จำกัดอยู่เพียงการถ่ายโอนเทคโนโลยีภายในสหรัฐอเมริกา แต่ยังให้ความช่วยเหลือผู้ที่สนใจการถ่ายโอนเทคโนโลยีในต่างประเทศ เนื่องจากนวัตกรรมที่จะแก้ปัญหาและยกระดับคุณภาพชีวิตผู้คนไม่

จำกัดพรมแดน อีกทั้ง Association of University Technology Managers ยังให้ความสำคัญความหลากหลาย ยกตัวอย่างเช่น Toolkits ที่รวบรวมข้อมูลที่สนับสนุนการทำงานของผู้ประดิษฐ์หญิง เป็นต้น อย่างไรก็ตาม กิจกรรมในการส่งเสริมและสนับสนุนการถ่ายโอนเทคโนโลยีของ Association of University Technology Managers ที่กล่าวมาข้างต้น มีเพียงบางส่วนเท่านั้นที่บุคคลทั่วไปเข้าถึงได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย โดยส่วนมากผู้ที่สนใจต้องชำระค่าตอบแทนและในบางกิจกรรมต้องสมัครเป็นสมาชิกของ Association of University Technology Managers (AUTM Membership) เสียก่อนจึงจะสามารถเข้าร่วมได้ โดยการสมัครเป็นสมาชิกมีหลายรูปแบบซึ่งแต่ละแบบมีค่าใช้จ่ายและสิทธิประโยชน์ที่แตกต่างกันออกไป นอกจากรายได้จากค่าสมาชิกแล้ว Association of University Technology Managers ยังมีรายได้จากการได้รับทุนสนับสนุน (Sponsorship) จากบุคคลหรือหน่วยงานที่สนใจ โดยผู้ที่ให้ทุนสนับสนุนจะได้รับการโฆษณาหน่วยงานของตนตามรูปแบบที่ Association of University Technology Managers กำหนดและได้รับสิทธิประโยชน์ในการเข้าร่วมกิจกรรมของ Association of University Technology Managers หรือการได้รับส่วนลดในการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ

นอกจากนี้ ยังมีหน่วยงานสนับสนุนอื่น ๆ ที่สำคัญ อาทิ

1. National Institute of Standards and Technology (NIST)

เป็นหน่วยงานของกระทรวงพาณิชย์ที่มีหน้าที่ออกกฎหมายส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยี และทำหน้าที่ในการส่งเสริมนวัตกรรมและความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมในสหรัฐอเมริกาด้วยการพัฒนาวิทยาศาสตร์ มาตรฐาน และเทคโนโลยีการวัดผลในทางที่ส่งเสริมเศรษฐกิจ⁴⁷

2. Office of Research and Technology Applications (ORTA)

เป็นหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นในห้องปฏิบัติการของรัฐบาลกลางเพื่อที่จะประสานงานและส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยี ทั้งนี้ ยังมีหน้าที่สำคัญในการประเมินโครงการวิจัยและพัฒนาที่มีประโยชน์เชิงพาณิชย์และเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์กรรมวิธีที่รัฐบาลกลางเป็นเจ้าของ

⁴⁷ NIST Seeks Comments for Improving Lab Accreditation to Promote U.S. Competitiveness, Retrieved May 12, 2022 from <https://www.nist.gov/news-events/news/1995/11/nist-seeks-comments-improving-lab-accreditation-promote-us-competitiveness>

3. The National Institute of Mental Health (NIMH)

สถาบันสุขภาพจิตแห่งชาติ เป็นหน่วยงานสนับสนุนนักวิทยาศาสตร์ แพทย์ และบุคลากรด้านการวิจัยในมหาวิทยาลัย โรงเรียนแพทย์ โรงพยาบาล ธุรกิจขนาดเล็ก และสถาบันอื่น ๆ ผ่านการให้ทุน สัญญา และข้อตกลงความร่วมมือ นักวิจัยจากสถาบันหาความร่วมมือกับนักวิจัยหน่วยงานไม่แสวงหากำไรและบริษัทเอกชน⁴⁸ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลการวิจัยรวมถึงการจัดตั้ง ศูนย์การใช้เทคโนโลยีของรัฐบาลกลาง (Center of Utilization of federal) รวมถึงการแบ่งงบประมาณของสถาบันวิจัยไว้สำหรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี

4. สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี

สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี หรือหน่วยงานจัดการทรัพย์สินทางปัญญาในมหาวิทยาลัย โดยอาศัยพนักงานที่มีประสบการณ์ด้านเทคโนโลยี ทรัพย์สินทางปัญญาและการพัฒนาธุรกิจ⁴⁹ นอกจากนี้ จากการประกาศใช้กฎหมาย Bayh Dole Act 1980 ทำให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีและเกิดความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับภาคอุตสาหกรรมให้โดยตรง ด้วยเหตุผลนี้ทำให้สถาบันอุดมศึกษาจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการภายในอย่างเป็นระบบ

ดังนั้นจากข้อมูลของแต่ละหน่วยงานแสดงให้เห็นว่า สหรัฐอเมริกามีการสร้างหน่วยงานสนับสนุนตาม พันธกิจ โดยมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนรองรับอันเป็นปัจจัยหนึ่งในการสนับสนุนการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม

2) นโยบายการถ่ายทอดเทคโนโลยีกับการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม

สหรัฐอเมริกา มีนโยบายการถ่ายทอดเทคโนโลยีกับการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมอย่างเป็นระบบ รวมถึงระบบของมหาวิทยาลัยกับการถ่ายทอดเทคโนโลยีซึ่งมีสาระสำคัญ ดังนี้

⁴⁸ Nida Shakir, **The National Institutes of Health, Patents, and the Public Interest: an Expanded Rationale of Justice Breyer's Dissent in Stanford v. Roche**, p. 12, Retrieved May 12, 2022 from <https://law.marquette.edu/assets/law-library/pdf/Shakir-award-article.pdf>

⁴⁹ California State University, San Bernardino, **Intellectual Property Step by Step Guide to Obtaining, Patenting, Transferring & Commercializing Intellectual Property**, Retrieved May 12, 2022 from <https://www.csusb.edu/academic-research/policies-guidance-and-forms/intellectual-property>

(1) ระบบการถ่ายทอดเทคโนโลยี

การถ่ายทอดเทคโนโลยี (Technology Transfer (TT)) เริ่มต้นจากความพยายามในการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมภาคเกษตรกรรมของสหรัฐอเมริกา และยังแพร่หลายไปยังการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้เกิดขึ้นด้วยวิธีการอื่น ๆ เช่น การจ้างงานของนักศึกษาในบริษัทต่าง ๆ การประชุมและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นจากนักวิชาการ ในปัจจุบัน คำว่า “การถ่ายทอดเทคโนโลยี” มักจะหมายถึงการอนุญาตให้ใช้สิทธิของการค้นพบจากมหาวิทยาลัยสู่บริษัทที่แสวงหาผลกำไรนำไปสู่การพัฒนาสู่ผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์รวมทั้งการเผยแพร่ความรู้ใหม่ที่เป็นประโยชน์ ส่งผลให้งานวิจัยของมหาวิทยาลัยสามารถขับเคลื่อนและพัฒนาต่อให้เกิดงานใหม่ ๆอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้การถ่ายทอดเทคโนโลยีนำมาสู่การจัดการรายได้กลับเข้าสู่มหาวิทยาลัยเพื่อสนับสนุนการวิจัยเพิ่มเติมและเป็นการกระตุ้นท้องถิ่นในการพัฒนา

เป้าหมายของนโยบายในการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านเศรษฐกิจ⁵⁰ ได้แก่

- (1) ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจ
- (2) เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของสหรัฐอเมริกาผ่าน

นวัตกรรม

- (3) สร้างประโยชน์แก่ส่วนรวมด้วยการจูงใจและกระตุ้นภาคธุรกิจ

ด้วยการสร้างผลิตภัณฑ์

กฎหมายฉบับแรกที่ใช้ในการส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยีคือ Stevenson-wydler Technology innovation act of 1980 ที่มีสาระสำคัญคือ กำหนดให้ห้องปฏิบัติการของรัฐบาลกลางต้องมีโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีอย่างเป็นทางการและแสวงหาโอกาสในการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ภาคอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยและหน่วยงานของรัฐและท้องถิ่น นอกจากนี้ยังมีคำสั่งจากรัฐบาลกลาง⁵¹ โดยให้จัดตั้งโครงการ “royalty-sharing programs” ซึ่งเป็นโครงการแบ่งค่าตอบแทนกับนักประดิษฐ์ที่เป็นพนักงานของหน่วยงานและโปรแกรมรางวัลเป็นเงินสด

⁵⁰ United States Patent and Trademark Office, **Step by Step Guide to Obtaining, Patenting, Transferring & Commercializing Intellectual Property**, p. 8, Retrieved May 12, 2022 from https://unece.org/fileadmin/DAM/ceci/ppt_presentations/2010/eed/lamm.pdf

⁵¹ Executive Order 12591 “Facilitating Access to Science and Technology”, April 10, 1987”

เพื่อจูงใจให้พนักงานภาครัฐสร้างสรรค์นวัตกรรม⁵² โดยวิธีการคำนวณการจ่ายค่าตอบแทนให้กับนักวิจัยทุกคน โดยคำนวณจาก

1. นักวิจัยได้รับจากผู้ได้รับอนุญาตใช้สิทธิ (Licensee) จำนวน 2,000 ดอลลาร์สหรัฐ
2. นักวิจัยได้รับร้อยละ 15 ของค่าตอบแทนสูงสุดถึง 50,000 ดอลลาร์สหรัฐ
3. นักวิจัยได้รับร้อยละ 25 ของค่าตอบแทนส่วนเกินจาก 50,000 ดอลลาร์สหรัฐแรกในแต่ละ โดยนักวิจัยแต่ละคนจะได้รับค่าตอบแทนไม่เกิน 150,000 ดอลลาร์สหรัฐของปีปฏิทิน⁵³

โดยภาพรวมนโยบายและมาตรการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาในสถาบันอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกาแบ่งออกเป็น 2 ระยะ

ระยะแรก การส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาในสถานศึกษามุ่งเน้นไปที่การให้ความคุ้มครองลิขสิทธิ์ในผลงานวิชาการและงานวิจัย และการใช้ประโยชน์จะมุ่งเน้นไปที่เพื่อการศึกษาค้นคว้าในระยะนี้จะเห็นได้ว่าแม้ว่าผลงานนั้นจะมีศักยภาพเชิงพาณิชย์แต่ในระยะนี้การสนับสนุนเชิงพาณิชย์ ภาครัฐยังไม่ได้เห็นความสำคัญมากนัก การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในระยะนี้จะจำกัดอยู่ที่การเผยแพร่ผลงานวิจัยในลักษณะการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารและการประชุมทางวิชาการ

ระยะที่สอง เมื่อบุคลากรในมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียงได้รับทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกจำนวนมากเริ่มเรียกร้องให้ภาครัฐมีการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการแบ่งปันผลประโยชน์ตลอดจนรายได้ที่เกิดจากสิทธิบัตรและการอนุญาตให้ใช้สิทธิจากผลงาน

ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยควรมีการกำหนดแผนการหรือนโยบายเกี่ยวกับการใช้นวัตกรรมที่จดทะเบียนสิทธิบัตรจากบุคลากรในมหาวิทยาลัยได้สร้างสรรค์ขึ้น และการกำหนดแผนการหรือนโยบายนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้การคุ้มครองบุคลากรที่มีผลงานนำผลงานไปจดสิทธิบัตรและสนับสนุนให้มีการใช้ประโยชน์จากงานสิทธิบัตรรวมถึงการแสวงหารายได้สนับสนุนการทำงาน

⁵² United States Patent and Trademark Office, **Technology Transfer: United States Policy and Laws**, p. 13, Retrieved May 12, 2022 from https://unece.org/fileadmin/DAM/ceci/ppt_presentations/2010/eed/lamm.pdf

⁵³ National Institutes of Health, **Information for NIH Inventors | Technology Transfer**, Retrieved May 12, 2022 from <https://bit.ly/3BILMQX>

วิจัยของมหาวิทยาลัย ซึ่งในขณะนั้นนโยบายหรือแผนดังกล่าวยังไม่ได้ได้รับความสนใจมากนัก จนกระทั่งมีการปฏิรูปการใช้ประโยชน์ภายใต้กฎหมาย Bayh Dole Act 1980 ส่งผลให้มหาวิทยาลัยต่าง ๆ มีการกำหนดนโยบายทรัพย์สินทางปัญญาเป็นการเฉพาะนั่นเอง

(2) มหาวิทยาลัยกับระบบการถ่ายทอดเทคโนโลยี

เมื่อศึกษาต่อมาเกี่ยวกับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากมหาวิทยาลัยเพื่อการใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจพบว่า มีหลักการสำคัญที่เรียกว่า Bottom-Up vs. Top-Down Policies towards the Commercialization of University Intellectual Property⁵⁴ ซึ่งมีรายละเอียดในการสร้างระบบการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีต่าง ๆ โดยริเริ่มจากรัฐบาลกลางของสหรัฐอเมริกาที่มีความกระตือรือร้นในการกำหนดนโยบายที่มุ่งอำนวยความสะดวกในการนำองค์ความรู้ทางวิชาการมาใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ Bayh Dole Act 1980อนุญาตให้มหาวิทยาลัยสามารถเป็นเจ้าของการประดิษฐ์ที่เป็นผลมาจากการวิจัยและพัฒนาของมหาวิทยาลัยที่ได้รับทุนสนับสนุนจากรัฐบาลกลาง การที่กำหนดให้มหาวิทยาลัยเป็นผู้มีอำนาจถือกรรมสิทธิ์แทนที่จะเป็นผู้ประดิษฐ์ในการประดิษฐ์นั้นเอง ก่อให้เกิดแรงจูงใจอย่างมากให้มหาวิทยาลัยจัดตั้งสำนักงานอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยี (สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี) ของตนเอง เพื่อเป็นเครื่องมือในการเจรจาต่อรองและก่อตั้งระบบทำงานที่เหมาะสมให้สามารถนำงานวิจัยออกใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้ นโยบายของสหรัฐอเมริกาจึงเป็นนโยบายที่สร้างแรงจูงใจให้มหาวิทยาลัยตอบสนองต่อโอกาสทางธุรกิจ แต่ไม่ได้กำหนดหรือชี้แนะว่า แนวทางตอบสนองต่อโอกาสทางธุรกิจที่ดีที่สุดคือแนวทางใด กฎหมายดังกล่าวอุปถัมภ์ให้มหาวิทยาลัยสามารถทดลองได้ว่า นโยบายใดจะสามารถใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญาได้ดีที่สุด นโยบายของสหรัฐอเมริกามีลักษณะการทำงานของรากฐานสู่ด้านบน (Bottom-up)

นอกเหนือจากนโยบายของรัฐที่ส่งเสริมโครงสร้างของมหาวิทยาลัยของสหรัฐอเมริกายังมีการสนับสนุนให้มหาวิทยาลัยสามารถทำการทดลองทางนโยบายและผลักให้เกิดการแข่งขันที่ทำให้มหาวิทยาลัยต้องดำเนินนโยบายที่ส่งเสริมการนำความคิดทางวิชาการใช้ประโยชน์ ยกตัวอย่าง มหาวิทยาลัยอเมริกันมักแข่งขันกันอย่างเข้มข้นเพื่อให้ได้มาซึ่งทุนสนับสนุนสำหรับการพัฒนาผลงานทางวิชาการในสาขาที่นำมาประยุกต์ใช้ได้ ซึ่งในช่วงปีที่ผ่านมา ได้แก่ สาขาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์และชีวโมเลกุล การแข่งขันข้างต้นส่งผลให้

⁵⁴ Brent Goldfarb¹ and Magnus Henrekson. Bottom-Up vs. Top-Down Policies towards the Commercialization of University Intellectual Property. SSE/EFI Working Paper Series in Economics and Finance No 463 February 25, 2002

มหาวิทยาลัยยอมรับทุนสนับสนุนจากภาคอุตสาหกรรมซึ่งมีเงื่อนไขว่า ผลงานทางวิชาการที่เกิดจากทุนสนับสนุนนั้นถูกจำกัดการเข้าถึง ซึ่งเป็นเงื่อนไขที่ขัดแย้งกับนโยบายการเปิดเผยทางวิชาการ

มิติที่สำคัญอีกประการหนึ่งของการแข่งขันทางวิชาการที่เข้มข้นของสหรัฐสะท้อนอยู่ในการเคลื่อนย้ายทรัพยากรบุคคลทางวิชาการ เนื่องจากมหาวิทยาลัยต้องแข่งขันกันเพื่อให้ได้มาซึ่งบุคลากรทางวิชาการที่มีความสามารถ เมื่อมูลค่าทางธุรกิจของผลงานทางวิชาการสูงขึ้น ความต้องการในนักวิชาการที่มีชื่อเสียงก็สูงตามไปด้วย มหาวิทยาลัยจึงตอบสนองด้วยการกำหนดนโยบายที่ดึงดูดนักวิชาการเหล่านี้ เช่น นโยบายที่เพิ่มจำนวนวันลาหรือเอกสิทธิ์ในการให้คำปรึกษา ซึ่งให้นักวิชาการสามารถแสวงหาโอกาสทางการเงินอื่น ๆ ได้โดยที่ยังสามารถรักษาวิทยฐานะของตนในมหาวิทยาลัยได้ และแม้ว่า มหาวิทยาลัยจะมีอำนาจถือกรรมสิทธิ์ในการประดิษฐ์ แต่ก็เล็งเห็นความสำคัญในการตอบแทนผู้ประดิษฐ์เพื่อสร้างแรงจูงใจและดึงดูดให้นักวิชาการยังผลิตผลงานที่มีมูลค่าให้กับมหาวิทยาลัยต่อไป

โดยการที่อำนาจถือกรรมสิทธิ์อยู่ที่มหาวิทยาลัยนั้นเชื่อว่าสามารถทำให้เกิดการบรรลุปเป้าหมาย 2 ประการ ได้แก่

ประการที่หนึ่ง ส่งเสริมให้เกิดการจัดตั้งสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยีขึ้นเป็นจำนวนร้อยแห่งในมหาวิทยาลัย สำนักงานเหล่านี้ให้ความช่วยเหลือผู้ประดิษฐ์ด้านกฎหมายและธุรกิจเมื่อต้องการนำการประดิษฐ์มาใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์

สำนักงานดังกล่าวเป็นฝ่ายที่รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการตลาด การขอรับสิทธิบัตรและการนำออกอนุญาตให้ใช้สิทธิ ซึ่งการประดิษฐ์มักไม่ถูกนำมาใช้ประโยชน์เพราะผู้ประดิษฐ์พยายามเลี่ยงความเสี่ยงที่มาพร้อมกับค่าใช้จ่ายเหล่านี้ ดังนั้น หากมีการโอนสิทธิในการประดิษฐ์มายังมหาวิทยาลัย โอกาสการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ในการประดิษฐ์ก็จะมีมากยิ่งขึ้น และการที่นักวิชาการเลือกจะเปิดเผยผลงานทางวิชาการก็เป็นผลจากนโยบายที่สร้างแรงจูงใจของสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี ซึ่งนักวิชาการเปิดเผยผลงานทางวิชาการ สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยีจะทำการประเมินเทคโนโลยี หากผลการประเมินออกมาดี ก็จะดำเนินการระบุว่า จะสามารถอนุญาตให้ผู้ใดใช้สิทธิในเทคโนโลยีได้บ้าง ผลลัพธ์จากการเจรจากับบุคคลดังกล่าว ได้แก่ เครื่องมือในการถ่ายโอนเทคโนโลยี (รูปแบบของสัญญาจะเป็นรูปแบบใดระหว่าง การอนุญาตให้ใช้สิทธิโดยเด็ดขาด โดยไม่เด็ดขาด โดยเด็ดขาดบางส่วนหรือสัญญาถ่ายโอนวัตถุ เป็นต้น) และรูปแบบการจ่ายค่าตอบแทนในสัญญาดังกล่าว (ค่าสิทธิ, การถือหุ้นในธุรกิจ, สิ่งของตอบแทนอื่น) แม้บุคลากรของ สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยีจะมีส่วนร่วมในการเจรจาที่นำไปสู่การปรึกษาเพิ่มเติมหรือการจัดทำสัญญาให้ทุน แต่สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยีไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของสัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิ เพราะมหาวิทยาลัยไม่มีอำนาจบังคับสัญญาเหล่านี้ นอกจากนี้ สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยีเพียง

ให้บริการที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีมาใช้ประโยชน์ในเชิงธุรกิจ โดยส่วนมากสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยีมักอนุญาตให้บริษัทหรือธุรกิจที่จัดตั้งอยู่ก่อนแล้วใช้สิทธิ กรณีมีข้อดี กล่าวคือ บริษัทหรือธุรกิจที่จัดตั้งอยู่ก่อนแล้วมีโอกาสประสบความสำเร็จมากกว่าในการนำเทคโนโลยีมาประกอบธุรกิจเพราะไม่มีความเสี่ยงด้านความสามารถในการพัฒนาขับเคลื่อนธุรกิจเหมือนบริษัทที่เพิ่งจัดตั้ง และธุรกิจขนาดเล็กอาจพบอุปสรรคในการรวบรวมทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการนำเทคโนโลยีมาประกอบธุรกิจ

ประการที่สอง มหาวิทยาลัยของสหรัฐอเมริกาได้รับการกระจายอำนาจอย่างมากและมีการแข่งขันที่เข้มข้น การกระจายอำนาจแสดงเป็นนัยว่า มหาวิทยาลัยมีอิสระในการจัดการตนเองพอสมควร ทำให้มีโอกาสในการแก้ปัญหาและสร้างแนวทางที่เป็นเอกลักษณ์ของตนเอง การแข่งขันที่เข้มข้นเกิดขึ้นในหลายระดับ ทั้งการแข่งขันระหว่างนิสิตนักศึกษาของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ และในระดับบัณฑิตศึกษาสำหรับอาจารย์เพื่อค้นหานักศึกษาที่มีความสามารถ ทั้งการแข่งขันระหว่างมหาวิทยาลัยเพื่อดึงดูดอาจารย์ และการแข่งขันระหว่างอาจารย์เพื่อให้ได้มาซึ่งทุนสนับสนุนการวิจัย มหาวิทยาลัยสามารถเสนอค่าจ้างที่สูงแก่อาจารย์และสามารถเรียกค่าเทอมที่สูงขึ้น

การกระจายอำนาจอย่างมากและการแข่งขันที่เข้มข้นในหลายระดับ ส่งผลให้มหาวิทยาลัยตอบสนองต่อความต้องการทางเศรษฐกิจของสังคมมากขึ้น มหาวิทยาลัยจะสามารถเรียกค่าเทอมที่สูงได้ ก็ต้องมีหลักสูตรที่ตอบสนองความต้องการของตลาดตามความคาดหวังของนักศึกษา อาจารย์ก็ปรับงานวิจัยของตนให้ตอบสนองต่อตลาดมากขึ้นเพื่อที่จะประสบความสำเร็จในหน้าที่การงานทางวิชาการ เมื่อพิจารณาว่าระบบของสหรัฐอเมริกาจึงเป็นระบบที่ขับเคลื่อนโดยตลาด (Market-driven system) ดังนั้นในบริบทของสหรัฐ มหาวิทยาลัยมีอิสระในการตอบสนองต่อความต้องการของตลาดและแสวงหากำไรจากผลงานทางวิชาการเป็นทุนเดิมและได้รับการสนับสนุนยิ่งขึ้นด้วยกฎหมายและนโยบายของรัฐ โดยการให้ผู้ประติษฐ์มีอำนาจในการถือครองทรัพย์สินทางปัญญาเองไม่ใช่วิธีที่ดีที่สุดโดยอัตโนมัติที่จะก่อให้เกิดแรงจูงใจให้ผู้ประติษฐ์แสวงหาประโยชน์เชิงพาณิชย์จากการประติษฐ์ของตน แต่ต้องมีแรงจูงใจให้ผู้ประติษฐ์ในด้านสิ่งแวดล้อมทางมหาวิทยาลัย ด้วย ถึงจะเป็นการอำนวยความสะดวกและการถ่ายโอนเทคโนโลยีประสบความสำเร็จมากขึ้นส่งผลให้นโยบายที่ให้มหาวิทยาลัยมีอำนาจถือกรรมสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาประสบความสำเร็จในสหรัฐ ด้วยบริบทของสหรัฐเองที่มหาวิทยาลัยได้รับการกระจายอำนาจอย่างมากประกอบกับการแข่งขันที่สูง

โดยปรากฏตัวอย่างของมหาวิทยาลัยที่ประสบความสำเร็จในการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมขึ้นจดสิทธิบัตรและการอนุญาตให้ใช้สิทธิ เช่น สิทธิบัตรของ Cohen-Boyer

มีส่วนทำให้ผลิตภัณฑ์ใหม่ 2,442 รายการจำนวนมูลค่ายอดขาย 35 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ⁵⁵ มหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ดและมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย ซานฟรานซิสโก อยู่ที่ 255 ล้านดอลลาร์ และการออกใบอนุญาตเทคโนโลยีให้แก่บริษัทรวม 34 แห่ง สิทธิบัตรของ Axel ได้จ่ายค่าตอบแทน 790 ล้านดอลลาร์สหรัฐแก่มหาวิทยาลัยโคลัมเบียตลอดระยะเวลาจดสิทธิบัตร⁵⁶ จะถูกส่งกลับไปยังดำเนินการพัฒนาภารกิจด้านการศึกษาและการวิจัยต่อไป เป็นต้น

3.2.2 ประเทศญี่ปุ่น

ประเทศญี่ปุ่นเป็นประเทศที่พัฒนาตนเองขึ้นมาจากภาคอุตสาหกรรมนับแต่การปฏิรูปเมจิ ในช่วงปลายศตวรรษที่ 19 ทำให้สังคมญี่ปุ่นเข้าสู่ยุคสมัยใหม่ แม้กระทั่งญี่ปุ่นยุคหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ราว ช่วงปี ค.ศ. 1970-1980 ถือเป็นยุครุ่งเรืองทางเศรษฐกิจของญี่ปุ่นโดยมีเศรษฐกิจเป็นอันดับหนึ่งในเอเชียจึงยังไม่มีคามจำเป็นที่จะต้องพัฒนาในด้านการจัดการทรัพยากรสินทางปัญญาของมหาวิทยาลัยมาก กระทั่งเข้าสู่ช่วงปี ค.ศ. 1990 ประเทศญี่ปุ่นประสบกับปัญหาทางเศรษฐกิจทำให้รัฐบาลญี่ปุ่นในห้วงเวลานั้นกลับมาทบทวนนโยบายและแผนดำเนินงานของตนเอง ซึ่งพบว่า ในด้านความร่วมมือของภาคการศึกษาและภาคอุตสาหกรรมมีโอกาที่จะสามารถถูกใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาประเทศต่อไปได้ หากมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีอันเกิดจากผลงานวิจัยหรือโครงการวิจัยในภาคการศึกษาไปสู่ภาคอุตสาหกรรม เพื่อให้มีการนำผลงานวิจัยไปใช้ได้จริงในภาคปฏิบัติ อันเป็นการพัฒนาประเทศบนพื้นฐานของทรัพยากรสินทางปัญญา⁵⁷

อย่างไรก็ดี เมื่อพิจารณาถึงกฎเกณฑ์ที่มีอยู่ในขณะนั้น เพื่อที่ต้องใช้รองรับการดำเนินนโยบายใหม่ที่กำลังจะเกิดขึ้น กลับพบว่าอุปสรรคทางกฎเกณฑ์ต่าง ๆ อยู่มากมาย อาทิ การจ่ายเงินค่าดำเนินการวิจัยนั้นก็ไม่สามารถดำเนินการผ่านภาคการศึกษาและภาคอุตสาหกรรมได้โดยตรง จำเป็นที่จะต้องดำเนินการผ่านหน่วยงานของภาครัฐให้มีความล่าช้าและมีการหักค่านายหน้าตาม

⁵⁵ Rajendra K. Bera, "The Story of the Cohen-Boyer Patents," **Current Science** 96, 6 (25 March 2009): 760-763.

⁵⁶ C. Alessandra Colaianni, **Case Study: The Axel Patents-A Case Study in University-Technology Transfer**, Retrieved May 12, 2022 from <https://dukespace.lib.duke.edu/dspace/handle/10161/8111>

⁵⁷ ไฉ จามรมาน, **นโยบายอุตสาหกรรมญี่ปุ่นกับการฟื้นฟูเศรษฐกิจ**, ค้นวันที่ 12 พฤษภาคม 2565 จาก <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/EDUCU/article/download/26037/22080/57436>

กฎหมายในทางกฎหมาย สัญญาวิจัยที่ถูกทำขึ้นก็ไม่ได้มีความเฉพาะตัวของสัญญาทำให้ต้องตีความสัญญาไปในลักษณะตามหลักทั่วไปในทางแพ่งแทน ตลอดจนในขณะนั้นรัฐบาลญี่ปุ่นจะมีสิทธิความเป็นเจ้าของในสิ่งประดิษฐ์ของมหาวิทยาลัยด้วยส่วนหนึ่งสิ่งประดิษฐ์ส่วนมาก ณ ช่วงนั้นถูกรครอบครองโดยบุคคลธรรมดาหรือนักวิจัยในมหาวิทยาลัยญี่ปุ่นมากกว่าจึงส่งผลให้รัฐบาลเริ่มแผนการฟื้นฟูเศรษฐกิจซึ่งรัฐบาลญี่ปุ่นได้ปรับใช้ตัวอย่างจากการรับมือทางเศรษฐกิจของสหรัฐอเมริกาที่ได้เผชิญวิกฤตทางเศรษฐกิจในแบบเดียวกัน การพัฒนากฎหมายเพื่อการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมของประเทศญี่ปุ่นจึงเกิดขึ้น ในส่วนต่อไปนี้จะกล่าวถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมของประเทศญี่ปุ่น ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.2.2.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมของประเทศญี่ปุ่น

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมของประเทศญี่ปุ่นที่สำคัญ ได้แก่ กฎหมายเพื่อส่งเสริมการถ่ายโอนเทคโนโลยีมหาวิทยาลัย ค.ศ.1998 กฎหมายการจัดตั้งมหาวิทยาลัย ค.ศ. 2004 และกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม ค.ศ. 2000 ซึ่งมีสาระสำคัญ ดังนี้

1) กฎหมายการจัดตั้งมหาวิทยาลัย ค.ศ. 2004

ในปี ค.ศ 2004 รัฐบาลญี่ปุ่นมีนโยบายให้มหาวิทยาลัยระดับชาติของญี่ปุ่นทั้งหมดรวมตัวกันซึ่งหมายความว่า ไม่เพียงแต่ละมหาวิทยาลัยสามารถขับเคลื่อนการวิจัยและการศึกษาเท่านั้น แต่ยังรวมถึงความร่วมมือในอุตสาหกรรมและมหาวิทยาลัยและการจัดการทรัพย์สินทางปัญญาควบคู่กันไปด้วยซึ่งก่อนการประกาศใช้กฎหมายการจัดตั้งมหาวิทยาลัย ค.ศ. 2004 (The 2004 University Incorporation Law) มหาวิทยาลัยของรัฐเป็นส่วนหนึ่งของกระทรวงศึกษาธิการ วัฒนธรรม กีฬา วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี บุคลากรจึงมีฐานะเป็นข้าราชการ เมื่อมหาวิทยาลัยคณะหรือบุคลากรได้รับทุนสนับสนุนในการทำวิจัยจากรัฐบาลหรือเอกชนก็ตาม การประดิษฐ์อันสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ได้ที่เกิดขึ้นจากทุนดังกล่าวจะเข้าข่าย “การประดิษฐ์ของรัฐ” (National Invention) มหาวิทยาลัยหรือผู้ทำการประดิษฐ์ไม่มีอำนาจถือกรรมสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดขึ้นได้ มหาวิทยาลัยและภาคธุรกิจที่ต้องร่วมมือกันจึงพยายามหลีกเลี่ยงการให้ทุนหรือรับทุนผ่านสัญญาที่มีความขัดแย้งและเลือกที่จะให้ทุนหรือรับทุนผ่าน “เงินบริจาค” อันจะทำให้การ

ประดิษฐ์ที่เกิดขึ้นจากเงินบริจาคดังกล่าวไม่เข้าขอบข่ายการเป็นการประดิษฐ์ของรัฐ และใช้ในการประกอบธุรกิจได้ต่อไปโดยที่เอกชนเป็นเจ้าของสิทธิบัตร⁵⁸

กฎหมายการจัดตั้งมหาวิทยาลัยค.ศ. 2004 จึงมีความสำคัญอย่างมาก เพราะส่งผลให้มหาวิทยาลัยของรัฐมีฐานะทางกฎหมายเป็นนิติบุคคล เมื่อเป็นผู้ทรงสิทธิตามกฎหมาย มหาวิทยาลัยจึงมีความสามารถในการถือครองทรัพย์สินทางปัญญา ประกอบธุรกิจและดำเนินนิติกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ กฎหมายฉบับนี้เป็นหนึ่งในส่วนสำคัญที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างในการถือครองการประดิษฐ์ที่เกิดจากมหาวิทยาลัยของรัฐ แม้ว่าก่อนกฎหมายฉบับนี้จะมีการประกาศใช้กฎหมายเพื่อส่งเสริมการถ่ายโอนเทคโนโลยีมหาวิทยาลัย ค.ศ.1998 และ Japanese Bayh Dole Law ในปี 1999 ที่สนับสนุนให้ภาคเอกชนนำการประดิษฐ์ของมหาวิทยาลัยของรัฐมาใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ แต่ผู้ถือครองหลักในทรัพย์สินทางปัญญายังคงเป็นรัฐ⁵⁹ ดังนั้นกฎหมายการจัดตั้งมหาวิทยาลัย ค.ศ. 2004 ที่ให้มหาวิทยาลัยของรัฐมีฐานะทางกฎหมายเป็นนิติบุคคลย่อมเป็นผู้ทรงสิทธิตามกฎหมายได้ มหาวิทยาลัยจึงมีความสามารถในการประกอบธุรกิจและดำเนินนิติกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ นอกจากนี้ตามมาตรา 22 ได้กำหนดบทบาทของ National University Corporation ที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายโอนเทคโนโลยีไว้ว่า ให้ National University Corporation ลงทุนหรือสนับสนุนให้ทุนแก่โครงการที่ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากผลการวิจัยของมหาวิทยาลัยของรัฐและที่กำหนดตามคำสั่งของคณะรัฐมนตรีได้อีกด้วย⁶⁰

2) กฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม ค.ศ. 2000

กฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม ค.ศ. 2000 (Industrial Technology Enhancement Act, Act No. 44 of April 19, 2000) เป็นกฎหมายที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการส่งเสริมอุตสาหกรรมของประเทศญี่ปุ่นด้วยการกำหนดหน้าที่ของรัฐบาล หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม มหาวิทยาลัย และนิติบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มความสามารถทางเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรมของประเทศญี่ปุ่น

⁵⁸ Robert Kneller, “University-Industry Cooperation and Technology Transfer in Japan Compared with the United States: Another Reason for Japan’s Economic Malaise?,” *University of Pennsylvania Journal of International Law* 24, 329 (2003).

⁵⁹ *Ibid.*

⁶⁰ National University Corporation Act (Act No. 112 of 2003) โดยกระทรวงยุติธรรมของญี่ปุ่น

(1) หลักการและเหตุผล

ด้วยการกำหนดรายละเอียดที่วางรากฐานทางนโยบายที่เกี่ยวกับการเพิ่มความสามารถทางเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม และการกำหนดมาตรการสนับสนุนการเพิ่มความสามารถทางเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม อันจะส่งผลเป็นการเพิ่มเสถียรภาพในชีวิตของประชาชนและการพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ (มาตรา 1) โดยมีหลักการพื้นฐานเพื่อเพิ่มความสามารถทางเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรมต้องกระทำโดยอยู่บนฐานของการวิจัยและพัฒนาที่สร้างสรรค์ของฝ่ายที่เกี่ยวข้องผ่านการทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิดระหว่างรัฐบาล หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยและหน่วยงานต่าง ๆ พร้อมทั้งให้ความช่วยเหลือในการรักษาและยกระดับเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรมอันเกี่ยวข้องกับการพัฒนาทางเทคโนโลยีที่สนับสนุนความก้าวหน้าทางอุตสาหกรรมของประเทศญี่ปุ่น ด้วยความตระหนักว่าความสามารถทางเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรมเป็นรากฐานสำหรับการส่งเสริมให้การพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศญี่ปุ่นดำเนินต่อไปโดยตอบสนองอย่างแม่นยำต่อความเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจทั้งในประเทศและต่างประเทศ อาทิ ความเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างทางอุตสาหกรรมและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี (มาตรา 3 (1))

ทั้งนี้ เนื่องจากการเพิ่มความสามารถในการจัดการเทคโนโลยีจะส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรมนั้น ความสามารถในการจัดการเทคโนโลยีต้องได้รับการส่งเสริมบนหลักการที่ว่า กรณีมีความสำคัญที่หน่วยงานซึ่งทำการวิจัยและพัฒนาต้องคาดการณ์ถึงการประกอบธุรกิจในอนาคต ในขณะเดียวกัน มีความเข้าใจอย่างแท้จริงในความสามารถในการแข่งขันของตนและแนวโน้มของนวัตกรรมทางเทคโนโลยี โดยไม่ว่า หน่วยงานจะประกอบกิจการประเภทใดก็ตาม ณ ขณะนั้น ต้องหมั่นแสวงหาความรู้ในหลากหลายสาขาและนำข้อมูลเหล่านั้นมาบูรณาการและใช้ประโยชน์ (มาตรา 3 (2)) ด้วยหลักการดังกล่าวจึงมีการประกาศใช้กฎหมายฉบับนี้ขึ้น

(2) บทนิยามศัพท์

กฎหมายกำหนดคำนิยามศัพท์ไว้ ได้แก่ (มาตรา 2)

(1) ความสามารถทางเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม หมายถึง ความสามารถในการดำเนินการวิจัยและพัฒนาทางเทคโนโลยีที่สามารถนำมาใช้ในการกิจกรรมทางอุตสาหกรรมและความสามารถในการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ในผลลัพธ์ของการวิจัยและพัฒนา

(2) ความสามารถในการจัดการเทคโนโลยี หมายถึง ความสามารถในการขยายการวิจัยและพัฒนาอย่างเป็นระบบด้วยการพิจารณาถึงมุมมองทุกด้านขององค์ประกอบทางธุรกิจที่จะเกิดขึ้นในอนาคต พร้อมทั้งใช้ประโยชน์จากผลลัพธ์ของการวิจัยและพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยอาศัยทรัพยากรในการจัดการต่าง ๆ

(3) สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม หมายถึง หน่วยงานของรัฐที่มีสถานะเป็นนิติบุคคล (หมายถึง หน่วยงานของรัฐที่มีสถานะเป็นนิติบุคคลตามมาตรา 2 (1) ตามกฎหมายว่าด้วยหลักเกณฑ์ทั่วไปของหน่วยงานของรัฐที่มีสถานะเป็นนิติบุคคล (Act No. 103 of 1999)) หรือหน่วยงานขององค์ปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีสถานะเป็นนิติบุคคล (หมายถึง หน่วยงานส่วนท้องถิ่นของรัฐที่มีสถานะเป็นนิติบุคคลตามมาตรา 2 (1) ตามกฎหมายว่าด้วยหน่วยงานอิสระส่วนท้องถิ่นของรัฐ) ซึ่งดำเนินกิจการที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีที่จะนำไปใช้ในกิจกรรมทางอุตสาหกรรมและการถ่ายโอนผลลัพธ์ของการวิจัยและพัฒนา

โดยพระราชบัญญัติฉบับนี้มีสาระสำคัญในการกำหนดหน้าที่ของฝ่ายที่เกี่ยวข้องหลายฝ่ายซึ่งแต่ละฝ่ายมีหน้าที่ตามที่พระราชบัญญัติกำหนด ดังต่อไปนี้⁶¹

1. หน้าที่ของรัฐบาล

กฎหมายกำหนดให้รัฐบาลมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้ (มาตรา 4)

ประการที่หนึ่ง รัฐบาลมีหน้าที่ในการกำหนดและปรับใช้มาตรการอย่างกว้างขวางสำหรับการเพิ่มความสามารถทางเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรมให้สอดคล้องกับหลักการของกฎหมาย

ประการที่สอง หน่วยงานของรัฐบาลที่เกี่ยวข้องต้องทำงานร่วมกัน พร้อมทั้งเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างกันในรูปแบบที่ส่งเสริมให้การปรับใช้มาตรการสำหรับการเพิ่มความสามารถทางเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรมเป็นอย่างราบรื่นยิ่งขึ้น

⁶¹ Japanese Law Translation, **Industrial Technology Enhancement Act, Act No. 44 of April 19, 2000**, Retrieved May 12, 2022 from <https://www.japaneselawtranslation.go.jp/en/laws/view/3998>; ฉบับภาษาอังกฤษโดยกระทรวงยุติธรรมของประเทศญี่ปุ่น

ประการที่สาม ในการกำหนดและปรับใช้มาตรการอย่างกว้างขวางตามที่กำหนดในข้อ (1) รัฐบาลต้องคำนึงถึงสำคัญของการส่งเสริมความก้าวหน้าของความสามารถในการจัดการเทคโนโลยี

นอกจากการกำหนดหน้าที่ของฝ่ายที่เกี่ยวข้อง พระราชบัญญัติฉบับนี้ยังกำหนดว่า รัฐบาลให้ความสำคัญในการปรับใช้มาตรการในประเด็นข้างเพื่อให้การส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรมเกิดขึ้นจริง ประเด็นเหล่านี้ ได้แก่ การประกันจำนวนนักวิจัยและวิศวกรให้เพียงพอ การฝึกฝนและส่งเสริมคุณวุฒินักวิจัยและวิศวกร การดูแลรักษาอาคารสถานที่ของสถาบันวิจัยและพัฒนา การจัดลำดับความสำคัญในการให้ทุนสำหรับการวิจัยและพัฒนา การเสริมสร้างความร่วมมือของฝ่ายที่เกี่ยวข้องให้เข้มแข็ง การอำนวยความสะดวกในการถ่ายโอนผลลัพธ์ของการวิจัย การเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเทคโนโลยีให้เข้มแข็ง การอำนวยความสะดวกในการรับทุนสำหรับการวิจัยที่ได้รับมอบหมาย และการสนับสนุนหน่วยงานต่าง ๆ ที่นำผลลัพธ์จากการวิจัยของสถาบันวิจัยและพัฒนาไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ และรัฐบาลต้องปรับใช้มาตรการที่จำเป็นเพื่อการประกันจำนวนนักวิจัยและวิศวกรให้เพียงพอ การฝึกฝนและส่งเสริมคุณวุฒิ ด้วยความตระหนักว่า การที่นักวิจัยและวิศวกรได้แสดงความสามารถของตนเองอย่างเต็มที่จะเป็นการส่งเสริมการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม (มาตรา 8) รวมถึงเพื่อให้การส่งเสริมการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรมเป็นไปอย่างราบรื่น รัฐบาลต้องปรับใช้มาตรการที่จำเป็นให้เกิดการดูแลรักษาอาคารสถานที่และเครื่องมือสำหรับการทำวิจัยและพัฒนา การจัดหาวัสดุที่จำเป็นต่อการวิจัยและการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีอย่างราบรื่น (มาตรา 9) นอกจากนี้กฎหมายยังกำหนดหน้าที่ของรัฐอื่น ๆ ได้แก่

ประการที่หนึ่ง การจัดลำดับความสำคัญในการให้ทุนสำหรับการวิจัยและพัฒนา (มาตรา 10)

เพื่อให้การส่งเสริมการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รัฐบาลต้องปรับใช้มาตรการที่จำเป็นเพื่อเร่งการจัดลำดับความสำคัญและการเพิ่มประสิทธิภาพของทุนสำหรับการวิจัยและพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม โดยทำการประเมินการวิจัยและพัฒนาที่อาศัยทุนของรัฐบาลอย่างเพียงพอและจัดสรรงบประมาณให้สอดคล้องกับการประเมินดังกล่าว

ประการที่สอง การเสริมสร้างความร่วมมือให้เข้มแข็ง (มาตรา 11)

รัฐบาลต้องปรับใช้มาตรการที่จำเป็นเพื่อเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันวิจัยและพัฒนาของรัฐบาลและหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น สถาบันวิจัยเทคโนโลยี

เพื่ออุตสาหกรรมของเอกชน มหาวิทยาลัยและหน่วยงานต่าง ๆ ด้วยความตระหนักว่า ความสัมพันธ์ที่สนับสนุนซึ่งกันและกันจะช่วยให้การส่งเสริมการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ประการที่สาม การอำนวยความสะดวกในการถ่ายโอนผลลัพธ์ของการวิจัย (มาตรา 12)

รัฐบาลต้องปรับใช้มาตรการที่จำเป็นเพื่ออำนวยความสะดวกในการถ่ายโอนผลลัพธ์ของการวิจัยและพัฒนาของสถาบันวิจัยและพัฒนาของรัฐบาลและหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรมของเอกชนและมหาวิทยาลัย ไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ด้วยความตระหนักว่า การนำผลลัพธ์เหล่านี้มาใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์มีความสำคัญต่อการเพิ่มความสามารถทางเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม

ประการที่สี่ มาตรการเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเทคโนโลยีให้เข้มแข็ง (มาตรา 13)

รัฐบาลต้องนำเสนอการคาดการณ์ถึงเทคโนโลยีในอนาคตซึ่งมีประโยชน์เพื่อให้หน่วยงานต่าง ๆ เข้าใจถึงแนวโน้มของนวัตกรรมทางเทคโนโลยี ต้องฝึกฝนและพัฒนาคุณสมบัติของทรัพยากรบุคคลผู้จะมีส่วนร่วมในการพัฒนาความสามารถในการจัดการเทคโนโลยี ต้องรักษาสภาพแวดล้อมที่หน่วยงานต่าง ๆ สามารถใช้ประโยชน์จากผลลัพธ์จากการวิจัยและพัฒนาในการประกอบธุรกิจได้อย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ และต้องปรับใช้มาตรการที่จำเป็นอื่น ๆ ที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาความสามารถในการจัดการเทคโนโลยี ด้วยความตระหนักว่า การพัฒนาความสามารถในการจัดการเทคโนโลยีมีความสำคัญต่อการเพิ่มความสามารถทางเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม

ประการที่ห้า การสนับสนุนหน่วยงานต่าง ๆ ที่นำผลลัพธ์จากการวิจัยของสถาบันวิจัยและพัฒนาไปใช้ประโยชน์ (มาตรา 15)

เพื่อส่งเสริมการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม รัฐบาลต้องพยายามปรับใช้มาตรการที่จำเป็นในการสนับสนุนให้หน่วยงานต่าง ๆ ประกอบธุรกิจที่ใช้ประโยชน์จากผลลัพธ์จากการวิจัยของสถาบันวิจัยและพัฒนาของรัฐ และในขณะเดียวกันก็คำนึงถึงข้อเท็จจริงที่ว่า ในกรณีที่นักวิจัยของสถาบันเหล่านี้ดำรงตำแหน่งเจ้าหน้าที่ ที่ปรึกษาหรือผู้บริหารในบริษัทและหน่วยงานอื่น ๆ ซึ่งมีวัตถุประสงค์ประกอบธุรกิจเพื่อแสวงหากำไรจากการใช้ประโยชน์จากผลลัพธ์จากการวิจัยของสถาบันวิจัย การอำนวยความสะดวกมีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับการถ่ายโอนผลลัพธ์จากการวิจัยของสถาบันวิจัยเหล่านี้ไปยังหน่วยงานต่าง ๆ

ประการที่หก สิทธิของรัฐบาลในการอนุญาตให้บุคคลอื่นใช้สิทธิ

(March-in rights)

สิทธิของรัฐบาลในการอนุญาตให้บุคคลอื่นใช้สิทธิมี 2 กรณี (มาตรา 17 (1)(ii) และ (iii)) ดังนี้

กรณีที่หนึ่ง กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อประโยชน์ของสาธารณะ รัฐบาลสามารถร้องขอใช้สิทธิในสิทธิบัตรหรือสิทธิอื่น ๆ โดยไม่เสียค่าตอบแทน และ

กรณีที่สอง กรณีที่พบว่ามหาวิทยาลัยหรือสถาบันวิจัยและพัฒนาที่เป็นผู้ทรงสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาไม่ได้ใช้ประโยชน์จากสิทธิในสิทธิบัตรหรือสิทธิอื่น ๆ เป็นระยะเวลาหนึ่ง โดยไม่มีเหตุผลอันสมควร รัฐบาลสามารถร้องขอให้มหาวิทยาลัยหรือสถาบันวิจัยและพัฒนาโอนสิทธิในการใช้สิทธิบัตรหรือสิทธิอื่น ๆ ให้แก่บุคคลภายนอก โดยรัฐบาลระบุเหตุผลชัดเจนว่า มีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อต่อยอดการใช้ประโยชน์ในทรัพย์สินทางปัญญานั้น

ประการที่เจ็ด การโอนผลงานวิจัยและนวัตกรรม

การโอนผลลัพธ์จากการวิจัยและพัฒนาที่มีเงื่อนไขอยู่ในมาตรา 17 (1)(iv) ซึ่งบัญญัติว่า

ในการโอนสิทธิในสิทธิบัตรหรือสิทธิอื่น ๆ หรือการให้ความยินยอมในการก่อตั้งหรือโอนสิทธิในการใช้สิทธิบัตรหรือสิทธิอื่น ๆ ตามคำสั่งของคณะรัฐมนตรี ผู้ได้รับมอบหมาย หรือผู้รับจ้างสัญญาว่าจะขออนุญาตจากรัฐบาลเสียก่อน เว้นแต่ การโอนสิทธิในสิทธิบัตรหรือสิทธิอื่น ๆ นั้นเป็นผลมาจากการควบรวมหรือการแยกตัวหรือกรณีอื่นใดที่กำหนดไว้ตามคำสั่งของคณะรัฐมนตรี โดยเห็นว่า การโอนสิทธิในสิทธิบัตรหรือสิทธิอื่น ๆ นั้นไม่เป็นอุปสรรคต่อการการใช้สิทธิบัตรหรือสิทธิอื่น ๆ ดังกล่าว

โดยสิทธิอื่น ๆ ตามคำสั่งของคณะรัฐมนตรีที่กล่าวไปในมาตรา 17 (1)(iv) หมายถึง การอนุญาตให้ใช้สิทธิแต่เพียงผู้เดียว (Exclusive License) ในสิทธิในสิทธิบัตร สิทธิในอนุสิทธิบัตร สิทธิในสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ สิทธิในการใช้แบบผังภูมิหรือสิทธิของผู้เพาะพันธุ์และกรณีอื่นใดที่กำหนดไว้ตามคำสั่งของคณะรัฐมนตรี ได้แก่

(i) กรณีที่ผู้ได้รับมอบหมายหรือผู้รับจ้าง (หมายถึง ผู้ได้รับมอบหมายหรือผู้รับจ้างตามมาตรา 17 (1) แห่งพระราชบัญญัติ) ผู้ซึ่งเป็นบริษัทร่วมทุนได้โอนสิทธิในสิทธิบัตรหรือความยินยอมในการก่อตั้งหรือการโอนการอนุญาตให้ใช้สิทธิแต่เพียงผู้เดียว (“การโอนสิทธิหรือ

ความยินยอมในการก่อตั้งหรือการโอนการอนุญาตให้ใช้สิทธิ” ในอนุมาตรานี้) ไปยังบริษัทลูก (หมายถึง บริษัทลูกตามมาตรา 2 (iii) ตามกฎหมายว่าด้วยบริษัท (Act No. 86 of 2005)) หรือบริษัทแม่ (หมายถึง บริษัทแม่ตามมาตรา (iv) ในกฎหมายดังกล่าว)

(ii) กรณีที่บุคคลโอนสิทธิหรือความยินยอมในการก่อตั้งหรือการโอนการอนุญาตให้ใช้สิทธิไปยังบุคคลผู้ซึ่งได้รับอนุมัติตามมาตรา 4 (1) แห่งพระราชบัญญัติอำนวยความสะดวกในการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากมหาวิทยาลัยไปยังภาคเอกชน (Act No. 52 of 1998) (รวมถึงบุคคลผู้ที่ได้รับอนุมัติให้เปลี่ยนแปลงแผนการปฏิบัติการตามมาตรา 5 (1) แห่งพระราชบัญญัติดังกล่าว) หรือบุคคลผู้ซึ่งได้รับอนุมัติตามมาตรา 11 (1) แห่งพระราชบัญญัตินี้ดังกล่าว

(iii) กรณีที่ความร่วมมือในการวิจัยและพัฒนาโอนสิทธิหรือความยินยอมในการก่อตั้งหรือการโอนการอนุญาตให้ใช้สิทธิไปยังสมาชิกของความร่วมมือนั้น⁶²

ประการที่แปด มาตรการสนับสนุนอื่น ๆ

มาตรการสนับสนุนอื่น ๆ ได้แก่ การกำหนดให้ สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี ที่ได้รับอนุมัติตามกฎหมายสามารถใช้อาคารสถานที่ของสถาบันวิจัยและพัฒนาของรัฐได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย และส่งเสริมการนำสิทธิบัตรของรัฐบาลมาพัฒนาต่อยอดโดยรัฐบาลสามารถกำหนดราคาในการอนุญาตให้ใช้สิทธิในสิทธิบัตรของรัฐบาลในราคาที่ต่ำกว่าราคาตลาดแก่บุคคลตามเงื่อนไขที่รัฐบาลกำหนด

รวมถึงหน้าที่ในการให้ใช้อาคารสถานที่ของรัฐโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายสำหรับบุคคลประกอบธุรกิจในถ่ายโอนเทคโนโลยีของสถาบันวิจัยและพัฒนาที่กำหนด โดยหากบุคคลที่ได้รับอนุมัติตามมาตรา 11 (1) แห่งพระราชบัญญัติอำนวยความสะดวกในการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากมหาวิทยาลัยไปยังภาคเอกชน (Act No. 52 of 1998) ใช้อาคารสถานที่ของสถาบันวิจัยและพัฒนาที่กำหนดตามมาตราดังกล่าว เพื่อวัตถุประสงค์ของการดำเนินการตามมาตราดังกล่าว และรัฐบาลเห็นว่า การดำเนินการดังกล่าวจำเป็นอย่างยิ่งต่อการเพิ่มศักยภาพเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม รัฐบาลอาจอนุญาตให้บุคคลที่ได้รับอนุมัติใช้อาคารสถานที่ของสถาบันวิจัยและพัฒนาที่กำหนดนั้นโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย (มาตรา 16)

⁶² มาตรา 2 (2) และ (3) คำสั่งคณะรัฐมนตรีในการบังคับใช้พระราชบัญญัติการส่งเสริมเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม ค.ศ. 2000 หรือ Order for Enforcement of the Industrial Technology Enhancement Act (Cabinet Order No. 206 of April 19, 2000)

ประการที่เก้า การจัดการสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตรที่รัฐเป็นผู้ทรงสิทธิ

การอนุญาตให้ใช้สิทธิโดยไม่จำกัดจำนวนผู้ได้รับอนุญาต (Non-Exclusive Licensing) ในสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตรที่รัฐเป็นผู้ทรงสิทธิ อันเกี่ยวกับการประดิษฐ์หรืออนุสิทธิบัตรที่ได้รับการจดทะเบียนที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์เป็นระยะเวลาตามที่กำหนดในคำสั่งของคณะรัฐมนตรี ให้กับบุคคลตามที่กำหนดในคำสั่งของคณะรัฐมนตรีผู้มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลเพื่อเพิ่มศักยภาพเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม รัฐบาลอาจกำหนดราคาในการอนุญาตให้ใช้สิทธิต่ำกว่าราคาตลาดตามที่กำหนดในคำสั่งของคณะรัฐมนตรี (มาตรา 16 – 2) โดยราคาในการอนุญาตให้ใช้สิทธิที่ต่ำกว่าราคาตลาดตามที่กำหนดในคำสั่งของคณะรัฐมนตรี ได้แก่ ร้อยละ 50 ของราคาตลาด ณ ขณะที่ทำการอนุญาตให้ใช้สิทธิ โดยจะได้รับส่วนลดราคาเป็นระยะเวลา 3 ปี และบุคคลตามที่กำหนดในคำสั่งของคณะรัฐมนตรีผู้มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลเพื่อเพิ่มศักยภาพเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม ได้แก่ บริษัทที่มีทุนจดทะเบียนหรือ 500 ล้านบาทหรือต่ำกว่า บริษัทที่มีจำนวนลูกจ้างทั่วไป 1,000 คนหรือต่ำกว่า บริษัทที่มีจำนวนหนี้สินตามบัญชีฉบับล่าสุด 20 พันล้านบาทหรือต่ำกว่า หรือบริษัทที่ได้รับการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลเป็นระยะเวลาต่ำกว่าสิบปีและมีสัดส่วนของค่าใช้จ่ายของการทดลองและวิจัยเกินร้อยละสามของปีงบประมาณก่อนหน้าปีงบประมาณของวันที่ร้องขอให้มีการอนุญาตให้ใช้สิทธิ⁶³

2. หน้าที่ของหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น

หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นมีหน้าที่ในการกำหนดมาตรการเพื่อเพิ่มความสามารถทางเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรมบนพื้นฐานของมาตรการส่วนกลาง และมาตรการอื่นที่เป็นอิสระสำหรับการเพิ่มความสามารถทางเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรมตามลักษณะเฉพาะของท้องถิ่นที่อยู่ภายใต้หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นนั้น และปรับใช้มาตรการเหล่านั้นให้สอดคล้องกับหลักการพื้นฐาน (มาตรา 5)

โดยหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นปรับใช้มาตรการที่จำเป็นเพื่ออำนวยความสะดวกในการรับและใช้ทุนที่ได้รับมาจากบุคคลอื่นนอกเหนือไปจากหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อให้สถานศึกษาของรัฐ (หมายถึง สถานศึกษาของรัฐ ตามมาตรา 2 (2) ตามกฎหมายว่าด้วยสถานศึกษา (Act No. 26 of 1947) ซึ่งดำเนินการโดยหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถทำการวิจัยเมื่อได้รับเงินช่วยเหลือในลักษณะทุนการศึกษา ทำการวิจัยตามที่ได้รับมอบหมายจาก

⁶³ มาตรา 1 คำสั่งคณะรัฐมนตรีในการบังคับใช้พระราชบัญญัติการส่งเสริมเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม ค.ศ. 2000 หรือ Order for Enforcement of the Industrial Technology Enhancement Act (Cabinet Order No. 206 of April 19, 2000)

บุคคลอื่นนอกเหนือไปจากหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น หรือทำการวิจัยร่วมกับบุคคลอื่น นอกเหนือไปจากหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นได้อย่างราบรื่น (มาตรา 14) และและเพื่อส่งเสริมการ พัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นต้องพยายามปรับ ใช้มาตรการที่จำเป็นในการสนับสนุนให้หน่วยงานต่าง ๆ ประกอบธุรกิจที่ใช้ประโยชน์จากผลลัพธ์จาก การวิจัยของมหาวิทยาลัยและวิทยาลัยของรัฐ

3. หน้าที่ของสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม

สถาบันวิจัยมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้ (มาตรา 5-2)

1) สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรมมีหน้าที่ ปฏิบัติงานอย่างมีอิสระและแข่งขันในการทำวิจัยและพัฒนาที่สร้างสรรค์ ร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ ในการวิจัยและพัฒนาและถ่ายโอนผลของการวิจัยและพัฒนาไปยังหน่วยงานต่าง ๆ โดยสอดคล้อง กับหลักการพื้นฐาน

2) สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรมต้อง พยายามถ่ายโอนผลของการวิจัยและพัฒนาไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ตามอนุमतราค่อนหน้าหลังจากได้ ทำการพิจารณาถึงความจำเป็นในการส่งเสริมความสามารถทางเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรมของผู้รับ โอน ทรัพยากรของผู้รับโอน ความสามารถในการนำผลลัพธ์ไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ของผู้รับโอน และปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้ง คำนึงถึงความจำเป็นในการลดจำนวนค่าตอบแทนสำหรับการถ่าย โอนผลลัพธ์หรือยอมรับค่าตอบแทนเป็นทรัพย์สินอื่นใดนอกเหนือไปจากเงินตราหรือโดยวิธีการอื่นใด ที่ยืดหยุ่น

4. หน้าที่ของมหาวิทยาลัย

หน้าที่ของมหาวิทยาลัยมี ดังต่อไปนี้ (มาตรา 6)

1) เนื่องจากการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัยจะส่งเสริมให้เกิด การพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยจึงต้องปฏิบัติงานอย่างมีอิสระ และแข่งขันในการฝึกฝนทรัพยากรบุคคล ทำการวิจัยและเผยแพร่ผลลัพธ์จากการวิจัย

2) ในการกำหนดและปรับใช้มาตรการสำหรับการเพิ่ม ความสามารถทางเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรมซึ่งเกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัย รัฐบาลและหน่วยงาน ปกครองส่วนท้องถิ่นต้องคำนึงถึงลักษณะเฉพาะของการวิจัยที่ทำโดยมหาวิทยาลัย รวมทั้งเคารพ ความเป็นอิสระของนักวิจัย

5. หน้าที่ของหน่วยงานต่าง ๆ

หน่วยงานหนึ่ง ๆ ต้องพยายามอย่างแข็งขันในการทำวิจัยและพัฒนา นำผลลัพธ์มาใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์และพัฒนาความสามารถในการจัดการเทคโนโลยีดังกล่าว โดยสอดคล้องกับหลักการพื้นฐาน (มาตรา 7)

6. หน้าที่ของผู้รับทุน

มหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยและพัฒนา มีสิทธิในความเป็นเจ้าของในทรัพย์สินทางปัญญาอันมาจากการสนับสนุนทุนจากภาครัฐโดยมีหน้าที่หรือเงื่อนไข 4 ประการ ดังต่อไปนี้ (มาตรา 17)

ประการที่หนึ่ง ผู้ได้รับมอบหมายหรือผู้รับจ้างสัญญาว่า หากได้ดำเนินการจนได้ผลลัพธ์ของการวิจัยและพัฒนาที่กำหนดแล้ว จะรีบรายงานต่อรัฐบาลโดยไม่ชักช้า

ประการที่สอง ผู้ได้รับมอบหมายหรือผู้รับจ้างสัญญาว่าจะให้รัฐบาลใช้สิทธิในสิทธิบัตรหรือสิทธิอื่น ๆ [ในผลลัพธ์การวิจัยและพัฒนา] โดยไม่เสียค่าตอบแทน เมื่อรัฐบาลร้องขอโดยรัฐบาลได้ระบุเหตุผลชัดเจนว่า มีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อประโยชน์ของสาธารณะ

ประการที่สาม ผู้ได้รับมอบหมายหรือผู้รับจ้างสัญญาว่า จะให้สิทธิในการใช้สิทธิบัตรหรือสิทธิอื่น ๆ แก่บุคคลภายนอก หากพบว่า ผู้ได้รับมอบหมายหรือผู้รับจ้างไม่ได้ใช้ประโยชน์จากสิทธิในสิทธิบัตรหรือสิทธิอื่น ๆ เป็นระยะเวลาหนึ่ง โดยไม่มีเหตุผลอันสมควรในการไม่ใช้ประโยชน์จากสิทธิในสิทธิบัตรหรือสิทธิอื่น ๆ ในช่วงระยะเวลานั้น และเมื่อรัฐบาลร้องขอ โดยรัฐบาลได้ระบุเหตุผลชัดเจนว่า มีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อต่อยอดการใช้ประโยชน์สิทธิในสิทธิบัตรหรือสิทธิอื่น ๆ นั้น

ประการที่สี่ ในการโอนสิทธิในสิทธิบัตรหรือสิทธิอื่น ๆ หรือการให้ความยินยอมในการก่อตั้งหรือโอนสิทธิในการใช้สิทธิบัตรหรือสิทธิอื่น ๆ ผู้ได้รับมอบหมายหรือผู้รับจ้างสัญญาว่า จะขออนุญาตจากรัฐบาลเสียก่อน เว้นแต่ การโอนสิทธิในสิทธิบัตรหรือสิทธิอื่น ๆ นั้น เป็นผลมาจากการควบรวมหรือการแยกตัวหรือกรณีอื่นใดที่กำหนดไว้ตามคำสั่งของคณะรัฐมนตรี โดยเห็นว่า การโอนสิทธิในสิทธิบัตรหรือสิทธิอื่น ๆ นั้นไม่เป็นอุปสรรคต่อการการใช้สิทธิบัตรหรือสิทธิอื่น ๆ ดังกล่าว

ทั้งนี้ สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาที่มหาวิทยาลัยหรือสถาบันวิจัยและพัฒนาเป็นเจ้าของได้ ได้แก่ สิทธิในสิทธิบัตร สิทธิที่จะได้รับสิทธิบัตร สิทธิในอนุสิทธิบัตร สิทธิที่จะได้จดทะเบียนอนุสิทธิบัตร สิทธิในสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ สิทธิที่จะได้จดทะเบียนสิทธิบัตรการ

ออกแบบผลิตภัณฑ์ ลิขสิทธิ์ สิทธิในการใช้แบบผังภูมิ สิทธิที่จะได้จดทะเบียนสิทธิในการใช้แบบผังภูมิ หรือสิทธิของผู้เพาะพันธุ์⁶⁴

3.2.2.2 หน่วยงานและนโยบายที่เกี่ยวข้องการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์ จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมของประเทศญี่ปุ่น

ในปี ค.ศ. 2002 รัฐบาลญี่ปุ่นได้ประกาศใช้กฎหมาย Bayh Dole Act ค.ศ. 1999 ขณะเดียวกันในปีเดียวกันมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ของญี่ปุ่นต้องออกจากระบบราชการ และต้องมีการหารายได้ของตนเองเพื่อหล่อเลี้ยงตนเอง ทำให้มีการนำเทคโนโลยีจากผลงานวิจัยของคณาจารย์ในมหาวิทยาลัยกลายเป็นช่องทางสำคัญในการนำรายได้เข้าสู่มหาวิทยาลัย

1) หน่วยงานต่าง ๆ กับการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม

หน่วยงานที่มีความสำคัญในการดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากภาคการศึกษาสู่ภาคอุตสาหกรรม ได้แก่

(1) สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม

ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม ค.ศ. 2000 สถาบันวิจัยมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้ (มาตรา 5-2)

ประการที่หนึ่ง สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม มีหน้าที่ปฏิบัติงานอย่างมีอิสระและแข็งขันในการทำวิจัยและพัฒนาที่สร้างสรรค์ การสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ ในการวิจัยและพัฒนาและถ่ายโอนผลของการวิจัยและพัฒนาไปยังหน่วยงานต่าง ๆ

ประการที่สอง สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม ต้องพยายามถ่ายโอนผลของการวิจัยและพัฒนาไปยังหน่วยงานต่าง ๆ หลังจากได้ทำการพิจารณาถึงความจำเป็นในการส่งเสริมความสามารถทางเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรมของผู้รับโอน ทรัพยากรของผู้รับโอน ความสามารถในการนำผลลัพธ์ไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ของผู้รับโอนและปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้ง คำนึงถึงความจำเป็นในการลดจำนวนค่าตอบแทนสำหรับการถ่ายโอนผลลัพธ์ หรือการยอมรับค่าตอบแทนเป็นทรัพย์สินอื่นใดนอกเหนือไปจากเงินตราหรือโดยวิธีการอื่นใดที่ยืดหยุ่น

⁶⁴ มาตรา 2 (1) คำสั่งคณะรัฐมนตรีในการบังคับใช้พระราชบัญญัติการส่งเสริมเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม ค.ศ. 2000 หรือ Order for Enforcement of the Industrial Technology Enhancement Act (Cabinet Order No. 206 of April 19, 2000)

จะเห็นได้ว่า สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม เป็นหน่วยงานที่มีพันธกิจตามกฎหมายและเป็นภาคีหนึ่งตามสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรมโดยตรงในการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม

(2) ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญาในมหาวิทยาลัย

รัฐบาลญี่ปุ่นได้ตั้งสำนักงานใหญ่ด้านยุทธศาสตร์ทรัพย์สินทางปัญญาในระดับชาติและสนับสนุนให้ตั้งศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญาในมหาวิทยาลัย (University Intellectual Property Headquarters/Centers) พ.ศ. 2546 โดยมีการจัดทำยุทธศาสตร์และการวางระบบบริหาร การจัดการสำหรับการควบคุมและใช้ประโยชน์จากงานทรัพย์สินทางปัญญาที่ได้จากสถานศึกษา

ภาครัฐได้ให้ความสำคัญและเข้ามามีบทบาทในการส่งเสริมการบริหารจัดการเพื่อให้เกิดประโยชน์เชิงพาณิชย์ ด้วยเหตุนี้เองมหาวิทยาลัยจึงสามารถมีความร่วมมือกับ บริษัทเอกชน ตัวอย่างของการส่งเสริมความร่วมมือด้านการวิจัยทั้งในและต่างประเทศ เช่น

(2.1) มหาวิทยาลัยนาโกยาตั้งหน่วยงานชื่อ Technology Partnership of Nagoya University, Inc (NU Tech) เพื่อทำหน้าที่ถ่ายทอดเทคโนโลยีและส่งเสริมความร่วมมือด้านการวิจัยทั้งในและต่างประเทศ เช่น บริษัทโตโยต้า และ Research Triangle Park ในมลรัฐนอร์ทแคโรไลนา สหรัฐอเมริกา

(2.2) National Centre for Industrial Property, Information and Training (NCIPI) เป็นหน่วยงานภายใต้กำกับของรัฐบาลญี่ปุ่น ก่อตั้งในปี ค.ศ. 2001 โดยแยกตัวออกมาจาก JPO (Japan Patent Office) มีพันธกิจ คือ การส่งเสริม technology transfer และ patent licensing การอบรมเจ้าหน้าที่ของสำนักงานสิทธิบัตร และบุคคลทั่วไป การเผยแพร่ข้อมูล สิทธิบัตรต่อบุคคลทั่วไปเพื่อนำไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ เช่น ผู้ประกอบธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมต่าง ๆ ซึ่งนับว่าเป็นหน่วยงานหลักที่ทำให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่สูงขึ้น นอกจากนี้ การสร้าง patent licensing database นับว่าสำคัญและจำเป็น เนื่องจากเป็นตัวเชื่อมความต้องการของผู้มีเทคโนโลยีกับผู้ที่ต้องการได้รับการอนุญาตใช้สิทธิ

(3) สำนักงานสิทธิบัตร

สำนักงานสิทธิบัตร (Japan Patent Office: JPO) มีพันธกิจหลัก เพื่อให้สร้างสังคมที่ความคิดสร้างสรรค์ เคารพ และส่งเสริมสิทธิในปัจเจกชนในการจุดประกาย ความคิดสร้างสรรค์ และวิสัยทัศน์ในการส่งเสริมนวัตกรรมและยกระดับสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา

ภายใต้ระบบนิเวศทรัพย์สินทางปัญญา⁶⁵ ในด้านการส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากงานวิจัย สำนักงานสิทธิบัตรมีหน้าที่ส่งเสริมและให้คำปรึกษาด้านการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา รวมถึงการให้คำปรึกษาและดูแลด้านการบริหารการจัดการให้กับมหาวิทยาลัย สำหรับการเสริมสร้างสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยีให้มีความเข้มแข็ง นอกจากนี้ สำนักงานสิทธิบัตรยังออกกฎเกณฑ์ให้สิทธิพิเศษกับสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี โดยรับพิจารณาคำขอรับสิทธิบัตรก่อนผู้ยื่นคำขอรายอื่น ๆ หรือการลดค่าธรรมเนียมรายปี⁶⁶

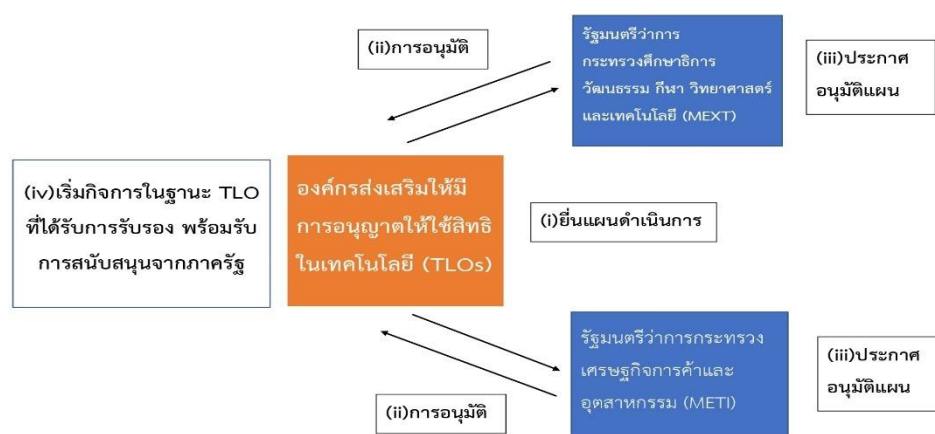
2) นโยบายการถ่ายทอดเทคโนโลยีของของสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยีกับการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม

การจัดตั้งสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี (Technology Licensing Office) เกิดขึ้นจากกระทรวงเศรษฐกิจ การค้า และอุตสาหกรรม (METI) และกระทรวงศึกษาธิการ วัฒนธรรม กีฬา วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี (MEXT) ตามจุดประสงค์ของ กฎหมาย Technology Licensing Office Law โดยความสำคัญในการก่อตั้งนั้น ด้วยแหล่งข้อมูลการวิจัยจำนวนมากอยู่ในมหาวิทยาลัยและสถาบันอื่น ๆ ในญี่ปุ่น และผลงานวิจัยมากมายที่ประสบความสำเร็จประกอบด้วยองค์ความรู้ที่เปรียบดั่งเมล็ดพันธุ์ใหม่ ๆ สำหรับอุตสาหกรรมใหม่ ๆ แต่กลับพบว่าการนำไปใช้ในภาคอุตสาหกรรมยังไม่ประสบความสำเร็จมากนัก

ในขณะที่บริษัทต่าง ๆ ที่เป็นผู้ผลิตมักมีแผนกทรัพย์สินทางปัญญาของตนเองในลักษณะของจัดการสิทธิบัตรแยกออกจากแผนกวิจัย แต่มีปัญหาสำคัญที่หน่วยงานดังกล่าวไม่เคยมีอยู่ในมหาวิทยาลัยมาก่อนทำให้ขาดบุคลากรนักวิจัย ดังนั้น สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยีจึงเป็นตัวกลางในการจดสิทธิบัตรผลการวิจัยและการถ่ายโอนหรืออนุญาตไปยังบริษัทต่าง ๆ และการจัดตั้งสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยีนั่นส่งผลให้นักวิจัยสามารถทุ่มเทเพื่อการวิจัยและรับทุนสนับสนุนการวิจัยเพิ่มเติมผ่านการจดสิทธิบัตร และการเป็นอุตสาหกรรมของความสำเร็จในการวิจัยและนวัตกรรมกระทั่งกลายเป็นระบบวงจรที่เกิดจากการปฏิบัติได้

⁶⁵ Japan Patent Office, **Mission, Vision and Values (MVV)**, Retrieved May 12, 2022 from https://www.jpo.go.jp/e/introduction/tokkyo_mv.html

⁶⁶ Japanese and International Patent, Design Trademark and Copyright Attorneys, **Japan Patent Office Simplifies “Small Entity” Discount Procedure**, Retrieved May 12, 2022 from <https://keisenassociates.com/japan-patent-office-simplifies-small-entity-discount-procedure/>



ภาพที่ 3.2 ขั้นตอนการจัดตั้ง สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี

สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยีเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญในการประสานงานเชื่อมโยงระหว่างเจ้าของผลงานวิจัย มหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยต่าง ๆ ของภาครัฐกับภาคอุตสาหกรรมที่ต้องการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์อย่างแท้จริง

การดำเนินงานของสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยีนั้นเป็นเสมือนตัวประสานเชื่อมโยงทั้งในส่วนของการทำแผนพัฒนาธุรกิจ (business development plan) การหาแหล่งทุนเพื่อทดลองทำโครงการนำร่อง ทดลองตลาด รวมทั้งการทดสอบเพื่อความมั่นใจก่อนสู่ตลาดกับสิ่งที่นักวิจัยคิดค้นได้ ตลอดจนช่วยดำเนินการยื่นจดสิทธิบัตร การปกป้อง รักษาผลประโยชน์ การแบ่งผลประโยชน์อันเกิดจากทรัพย์สินทางปัญญา และสนับสนุนให้เกิดธุรกิจขนาดเล็กที่สามารถเติบโตได้อย่างรวดเร็วแบบก้าวกระโดด (startup) หรือ การแยกส่วนธุรกิจบางส่วนออกจากบริษัทใหญ่ (spin off company)

นอกจากนี้ สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยียังมีบทบาทเป็นศูนย์กลางของความร่วมมือระหว่างอุตสาหกรรมและมหาวิทยาลัยในฐานะแรงผลักดันให้เกิด "วัฏจักรการสร้างสรรคทางปัญญา" ที่สร้างอุตสาหกรรมใหม่ที่พัฒนาโดยมหาวิทยาลัยและคืนกำไรส่วนหนึ่งที่ได้รับแก่นักวิจัย จึงสามารถสร้างทุนวิจัยและนำมาซึ่งการฟื้นฟูการวิจัยของมหาวิทยาลัยต่อไป

1. การถ่ายทอดเทคโนโลยีภายใต้การดำเนินงานของสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี

การถ่ายทอดเทคโนโลยีภายใต้การดำเนินงานของสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี โดยทั่วไปมี 3 รูปแบบ⁶⁷ ดังนี้

รูปแบบที่หนึ่ง เพื่อให้บริษัทได้รับใบอนุญาตในการใช้ทรัพย์สินทางปัญญา และความรู้ความชำนาญด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัย

รูปแบบที่สอง เพื่อขายและโอนทรัพย์สินทางปัญญาและอื่น ๆ และ

รูปแบบที่สาม เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านการวิจัย และคำแนะนำทางเทคนิคร่วมกัน

โดยในปัจจุบันรูปแบบพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยีนั้นไม่ได้จำกัดเฉพาะการดูแล 1 สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยีต่อ 1 มหาวิทยาลัยแต่อย่างใด

2. ประเภทของสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี

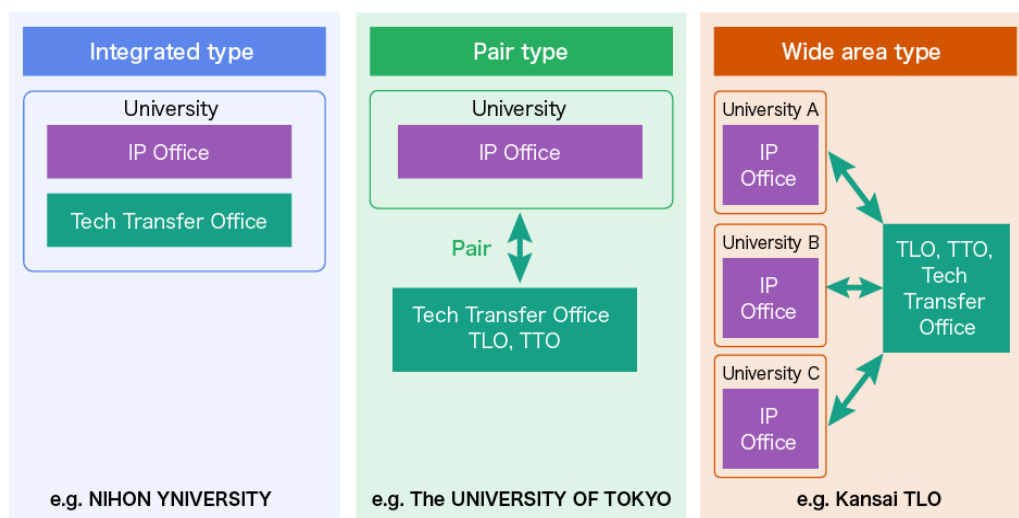
ประเภทของสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี มี 2 ประเภท ได้แก่

2.1 ประเภท Approved หมายถึง สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี ที่การดำเนินงานได้รับการอนุมัติจาก MEXT และ METI และ

2.2 ประเภท Certified หมายถึง สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี ที่ได้รับการอนุญาตจากกระทรวงที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาที่รัฐเป็นผู้ทรงสิทธิบัตร

จากการศึกษาข้อมูลวันที่ 31 มีนาคม ค.ศ. 2017 ประเทศญี่ปุ่นมีจำนวน Approved จำนวน 36 หน่วยงานและ Certified จำนวน 2 หน่วยงาน จำนวนของสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยีลดลงในช่วงระยะเวลาปีงบประมาณ ค.ศ. 2011 – 2015 เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงนโยบายด้านกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัยในการนำทรัพย์สินทางปัญญาออกอนุญาตให้ใช้สิทธิและการรวบรวมกิจการของสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี เพื่อขยายขอบเขตและความสามารถในการดำเนินกิจการของหน่วยงาน

⁶⁷ Masato Iida, *Japan: The Current Situation of Technology Transfer by Universities in Japan*, Retrieved May 12, 2022 from <https://www.mondaq.com/patent/1018328/the-current-situation-of-technology-transfer-by-universities-in-japan>



ภาพที่ 3.3 รูปแบบของสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี

นอกจากนี้ ยังสามารถแบ่งสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยีตามการรับผิดชอบดูแลออกเป็น 3 รูปแบบดังนี้

รูปแบบที่หนึ่ง: สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยีที่ทำงานในฐานะเป็นส่วนหนึ่งของมหาวิทยาลัย โดยทำงานประสานกับศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัย

รูปแบบที่สอง: สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยีที่ไม่ได้เป็นหน่วยงานหรือส่วนหนึ่งกับมหาวิทยาลัย แต่สำนักงานที่ตั้งขึ้นเป็นเอกเทศทำงานควบคู่ไปกับศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัย

รูปแบบที่สาม: สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยีที่ไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งหรือหน่วยงานของมหาวิทยาลัย และดูแลด้านการประสานงานเรื่องการถ่ายทอดเทคโนโลยีในมหาวิทยาลัยที่อยู่ในพื้นที่บริเวณดังกล่าว

จากการศึกษา พบว่า สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยีมีความสำคัญในการนำทรัพย์สินทางปัญญาออกอนุญาตให้ใช้สิทธิ โดยเห็นได้จากรายได้ของหน่วยงานที่มากขึ้นแปรผันตามจำนวนการอนุญาตให้ใช้สิทธิที่มากขึ้นนั่นเอง⁶⁸

⁶⁸ MEXT, **White Paper on Science and Technology 2017: Accelerating Open Innovation – Toward Sustainable Innovation Co-created by Industry, Academia, and Government**, Retrieved May 12, 2022 from <https://www.mext.go.jp/en/publication/whitepaper/title03/detail03/1403453.htm>

ความสำเร็จของสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี เห็นได้จากข้อมูลจากสำนักงานสิทธิบัตร (JPO) ในปี ค.ศ. 2022 ปรากฏว่ามีสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยีที่ได้รับการอนุมัติจำนวน 32 แห่ง ได้แก่⁶⁹

ตารางที่ 3.1 สำนักงานจัดการสิทธิบัตรภายใต้การดูแลของมหาวิทยาลัย

ชื่อ สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี	มหาวิทยาลัยที่ดูแล และอื่น ๆ	วันที่ได้รับการอนุมัติ
TODAI สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี, Ltd.	University of Tokyo, etc.	4 ธันวาคม 1998
สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี-KYOTO	Kyoto university, Ritsumeikan University, etc.	
Tohoku Techno Arch Co., Ltd.	Tohoku University, etc.	
Nihon University Industry-Government-Academia Collaborative Intellectual Property Center	Nihon University	4 ธันวาคม 1998
Waseda University Research Innovation Center Intellectual Property / Research Collaboration Support Division	Waseda University	16 เมษายน 1999
Keio University Research Collaboration Promotion Headquarters	Keio University	26 สิงหาคม 1999
(Yes) Yamaguchi T.L.O.	Yamaguchi University	9 ธันวาคม 1999

⁶⁹ Japan Patent Office. Retrieved April 11, 2022 from <https://www.jpo.go.jp/toppage/links/สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี.html>.

ชื่อ สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี	มหาวิทยาลัยที่ดูแล และอื่น ๆ	วันที่ได้รับการอนุมัติ
(Public interest incorporated foundation) New Industry Creation Research Organization	Kobe University, Osaka University, etc.	19 เมษายน 2000
(Public interest incorporated foundation) Nagoya Industrial Science Research Institute	Nagoya University, etc.	
Industry-Academia Collaboration Organization Kyushu	Kyushu University	
Tokyo Denki University Research Promotion and Social Cooperation Center	Tokyo Denki University	14 มิถุนายน 2000
Tamaty LO Co., Ltd.	Kogakuin University, Toyo University, Tokyo Metropolitan University, etc	4 ธันวาคม 2000
Meiji University Intellectual Property Center	Meiji University	25 เมษายน 2001
Yokohama สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี Co., Ltd.	Yokohama National University, Yokohama City University, etc.	
Techno Network Shikoku Co., Ltd.	Tokushima University, Kagawa University, Ehime University, Kochi University, etc.	
Production Technology Research Encouragement Association	Institute of Industrial Science, University of Tokyo	30 สิงหาคม 2001
Niigata สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี Co., Ltd.	Niigata University, etc.	25 ธันวาคม 2001

ชื่อ สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี	มหาวิทยาลัยที่ดูแล และอื่น ๆ	วันที่ได้รับการอนุมัติ
Kitakyushu Industrial Science Promotion Organization	Kyushu Institute of Technology, University of Kitakyushu, etc.	1 เมษายน 2002
Mie สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี Co., Ltd.	Mie University	16 เมษายน 2002
Kanazawa University T.L.O.	Kanazawa University	26 ธันวาคม 2002
Campus Create Co., Ltd.	University of Electro-Communications, etc.	19 กุมภาพันธ์ 2003
Kagoshima สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี Co., Ltd.	Kagoshima University, etc.	
Shinshu สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี Co., Ltd.	Shinshu University, Nagano National College of Technology	18 เมษายน 2003
ชื่อ สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยีs	มหาวิทยาลัยที่ดูแล และอื่น ๆ	วันที่ได้รับการอนุมัติ
Saga University สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี	Saga University	7 กรกฎาคม 2005
Gunma University Industry-Academia Collaboration Promotion Organization	Gunma University	18 ธันวาคม 2007
Research Cooperation Division, International Research Department, Nara Institute of Science and Technology	Nara Institute of Science and Technology	
Tokai University Research Promotion Department Industry-Government-Academia Collaboration Center	Tokai University	21 มีนาคม 2008
Tokyo Medical & Dental University Integrated Research Organization	Tokyo Medical & Dental University	31 มีนาคม 2008

ชื่อ สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี	มหาวิทยาลัยที่ดูแล และอื่น ๆ	วันที่ได้รับการอนุมัติ
Industry-Academia Collaboration Promotion Center		
Yamanashi University Research Promotion and Social Cooperation Organization	Yamanashi University	1 เมษายน 2008
Shizuoka Technology Transfer	Shizuoka University, etc.	1 พฤษภาคม 2009
iPS Academia Japan Co., Ltd.	Kyoto University, etc.	22 มกราคม 2016
Kobe University Innovation Co., Ltd.	Kobe University	2 มีนาคม, ปีที่ 2 แห่งสมัยวะระ(2019)

3. การส่งเสริมกิจกรรมของสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี

ในด้านของการส่งเสริมกิจกรรม รัฐบาลญี่ปุ่นดำเนินนโยบายมากมายเพื่อสนับสนุนและส่งเสริมกิจกรรม สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี⁷⁰ ได้แก่

- 1) เงินอุดหนุนและการค้ำประกันหนี้แก่สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี
 - 2) การให้เงินอุดหนุนสูงถึงร้อยละ 50
 - 3) การค้ำประกันหนี้เต็มจำนวนสำหรับค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี โดยมหาวิทยาลัยและบริษัทเอกชนผ่าน “กองทุนโครงสร้างพื้นฐานอุตสาหกรรม”
 - 4) การยกเว้นค่าธรรมเนียมการจดทะเบียนและบำรุงรักษาสิทธิบัตร
 - 5) การจัดหาเงินทุนของความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยกับบริษัทขนาดกลางและขนาดย่อม
 - 6) การดำเนินกิจการในรูปแบบทรัสต์ (Trust Business)
- ทรัสต์เป็นการจัดการทรัพย์สินในรูปแบบหนึ่งที่ผู้ก่อตั้งทรัสต์ (สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี) จะโอนทรัพย์สินให้ทรัสต์ดี (Trustee) เพื่อบริหารและจำหน่ายจ่ายโอน

⁷⁰ K. Fujisue, “Promotion of Academiaindustry Cooperation in Japan – Establishing the “Law of Promoting Technologytransfer from University to Industry” in Japan,” **Technovation** 18, 6/7 (1998): 371-381.

ทรัพย์สินเหล่านั้นเพื่อประโยชน์ของผู้รับประโยชน์ (Beneficiary) ตามที่ผู้ก่อตั้งทรัสต์กำหนด โดยทรัสต์จะได้รับค่าตอบแทนในการบริหารจัดการทรัพย์สิน การดำเนินกิจการในรูปแบบทรัสต์จึงเป็นการให้บริการการบริหารทรัพย์สิน

โดยการดำเนินกิจการในรูปแบบทรัสต์ประเทศญี่ปุ่นเป็นไปตามพระราชบัญญัติการดำเนินกิจการในรูปแบบทรัสต์ (Trust Business Act หรือ Act No. 154 of December 3, 2004) เนื่องจากรัฐบาลญี่ปุ่นเล็งเห็นศักยภาพของทรัสต์ในการส่งเสริมให้เกิดการไหลเวียนของทุนและกระตุ้นเศรษฐกิจ รวมทั้งรูปแบบและโครงสร้างการดำเนินกิจการในรูปแบบทรัสต์ที่เอื้อต่อการบริหารจัดการระบบนิเวศน์ทรัพย์สินทางปัญญา จึงมีการแก้ไขกฎหมายเกี่ยวกับทรัสต์ในปี ค.ศ. 2004 เพื่อส่งเสริมการถ่ายโอนเทคโนโลยีระหว่างมหาวิทยาลัยและภาคธุรกิจนั่นเอง ก่อนการแก้ไขกฎหมาย ผู้ที่สามารถดำเนินกิจการในรูปแบบทรัสต์ได้มีเพียงสถาบันการเงินและมีการจำกัดประเภทของทรัพย์สินที่จะโอนให้ทรัสต์บริหารจัดการได้ ภายหลังการแก้ไขกฎหมาย ผู้ที่สามารถดำเนินกิจการในรูปแบบทรัสต์ได้ รวมถึงสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี และประเภทของทรัพย์สินที่จะโอนให้ทรัสต์บริหารจัดการได้รวมถึงทรัพย์สินทางปัญญา ทั้งนี้ สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยีได้รับการยกเว้นไม่จำเป็นต้องขออนุมัติจากนายกรัฐมนตรีในการดำเนินกิจการในรูปแบบทรัสต์อีกด้วย⁷¹

⁷¹ Japanese Law Translation, **Trust Business Act (Act No. 154 of December 3, 2004)**, Retrieved May 12, 2020 from <https://www.japaneselawtranslation.go.jp/en/laws/view/3488>; ฉบับภาษาอังกฤษโดยกระทรวงยุติธรรมของประเทศญี่ปุ่น

Article 3 A person may not engage in trust business unless licensed by the Prime Minister.

Article 52

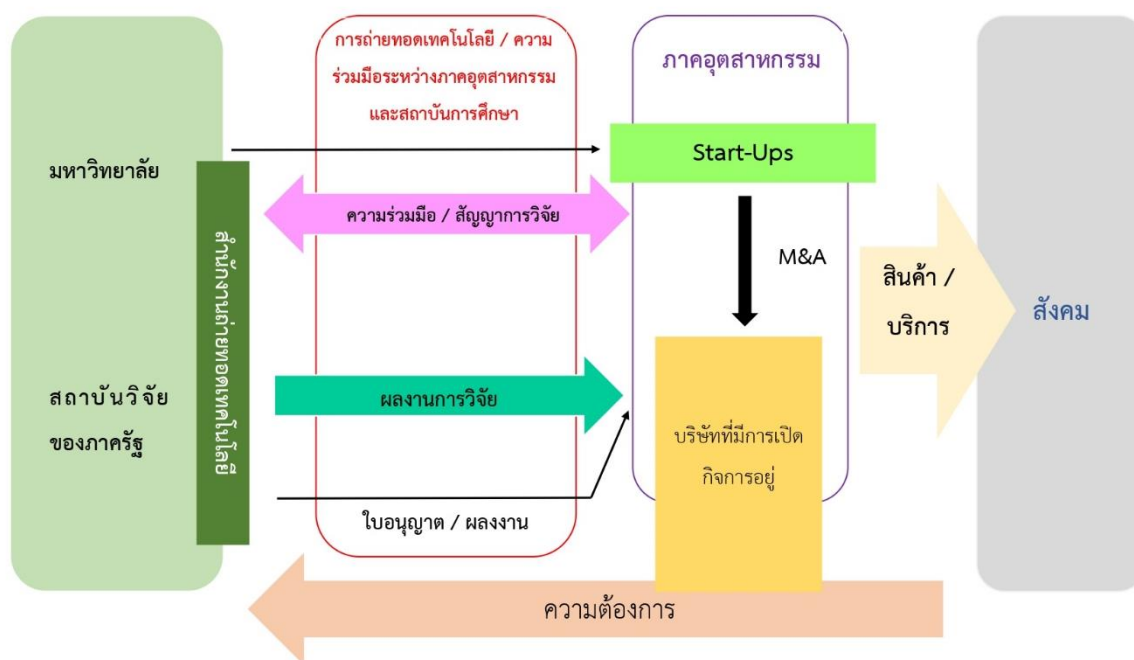
(1)The provisions of Article 3 do not apply if a person that has the approval of the Minister of Education, Culture, Sports, Science and Technology and the Minister of Economy, Trade and Industry on a plan to implement a specified university technology transfer project (meaning a specified university technology transfer project as prescribed in Article 2, paragraph (1) of the Act to Promote Technology Transfer from Universities to the Private Sector (Act No. 52 of 1998); hereinafter the same applies in this Article) pursuant to the provisions of Article 4, paragraph (1) of that Act (referred to as the "approved firm" in paragraph (3)) accepts a trust as a specified university

ในด้านของการสนับสนุนอาจารย์ มหาวิทยาลัยของรัฐพยายามส่งเสริมให้อาจารย์ในมหาวิทยาลัยทำวิจัยที่สามารถพัฒนาและก่อให้เกิดผลงานวิจัยที่นำมาซึ่งรายได้ ที่ผ่านมาอาจารย์ในมหาวิทยาลัยมีบทบาททั้งทางด้านวิชาการและการจัดการทรัพย์สินทางปัญญาในประเด็นผลประโยชน์ขัดกันระหว่างผลประโยชน์กับตำแหน่งทางวิชาการ และเนื่องจากมหาวิทยาลัยได้ออกนอกระบบ รัฐบาลได้ให้นโยบายว่าหากอาจารย์ในมหาวิทยาลัยสามารถแยกบริษัทเพื่อสร้างการเติบโตทางธุรกิจ (spin off) ได้ และหากต้องการที่จะออกจากราชการสามารถทำเรื่องขอยกเลิกไปทดลองทำธุรกิจเป็นเวลา 1 ปี แล้วจึงตัดสินใจลาออกจากราชการได้ ซึ่งต่างจากอเมริกาที่ให้ระยะ 2 ปี แต่ในสภาพจริงเป็นไปได้ยากมากที่จะขอลาออกไปทำงานบริษัท

ข้อสังเกต: จากการศึกษาประเทศญี่ปุ่น พบหลักการเจรจาเพื่อให้ผลงานวิจัยบรรลุและนำไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ประกอบไปด้วย 4 ลักษณะของการเจรจาดังนี้

1. การเจรจากับอาจารย์ในมหาวิทยาลัยให้เห็นความสำคัญและวิจัยได้มุ่งเป้าหมายที่สุด
2. การเจรจากับผู้ใช้ภาคอุตสาหกรรมให้ร่วมลงทุนวิจัยและร่วมมือด้านการตลาด
3. การเจรจากับหน่วยงานด้านทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อให้เขียนคำขอสิทธิบัตรให้ครอบคลุมและรักษาสีทธิให้มากที่สุด
4. การเจรจากับเจ้าหน้าที่ของรัฐและ/หรือผู้บริหารของมหาวิทยาลัยให้เกิดความร่วมมือในการบริหารจัดการด้านทรัพย์สินทางปัญญา

technology transfer project after having being registered by the Prime Minister (hereinafter referred to as "acceptance of a trust that falls under the category of a specified university technology transfer project" in this Article).



ภาพที่ 3.4 โครงสร้างการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากมหาวิทยาลัยภายใต้การดำเนินงาน
ของสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี⁷²

ประเทศญี่ปุ่นถือเป็นประเทศที่มีอัตราการเกิดของประชากรลดลง และในขณะเดียวกันก็เป็นประเทศที่มีอัตราการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุเร็วที่สุดในโลก ผลงานวิจัยใหม่ที่ถูกสร้างขึ้นโดยมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยต่าง ๆ ได้ถูกคาดหวังให้เป็นต้นกำเนิดของนวัตกรรมเพื่อตอบสนองการเปลี่ยนแปลงของสังคมในปัจจุบัน เช่นนี้มหาวิทยาลัยจึงถูกกำหนดให้มีการกิจ 3 ประการ จากการแก้ไขพระราชบัญญัติพื้นฐานด้านการศึกษาในปี 2006 โดยใน มาตรา 7 ของพระราชบัญญัติพื้นฐานด้านการศึกษาที่แก้ไขเพิ่มเติมระบุว่า “ในฐานะศูนย์กลางของความรู้ทางวิชาการ มหาวิทยาลัยได้ปลูกฝังและส่งเสริมการศึกษาในระดับสูงและคุณสมบัติทางวิชาชีพ ตลอดจนศึกษาความจริงอย่างลึกซึ้งเพื่อสร้างความรู้ใหม่ และขยายความสำเร็จเหล่านี้ไปสู่สังคมในวงกว้าง” ซึ่งพระราชบัญญัติพื้นฐานด้านศึกษานี้ได้รับการแก้ไขเป็นครั้งแรกในรอบ 60 ปี นับตั้งแต่ประกาศใช้ในปี 1947 อันเป็นช่วงหลังสิ้นสุดสงครามโลกครั้งที่ 2 ไม่นาน ก่อนมีการแก้ไขดังกล่าว ภารกิจของมหาวิทยาลัยนั้นมี 2 ประการ 1) การศึกษา และ 2) การวิจัย นอกจากสองภารกิจดังกล่าวแล้ว “การ

⁷² University Network for Innovation and Technology Transfer, Retrieved April 11, 2022 from <https://unitt.jp/en/สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี/>.

อุทิศตนเพื่อสังคม” จึงเกิดเป็นภารกิจที่ 3 โดยคำแถลงที่ว่า “มีส่วนช่วยพัฒนาสังคมด้วยการมอบสิ่งเหล่านี้ให้สังคมในวงกว้าง” ในการแก้ไขพระราชบัญญัติพื้นฐานว่าด้วยการศึกษา

ผลงานวิจัยและนวัตกรรมในประเทศญี่ปุ่นจะตระหนักถึงการเผยแพร่ผลงานวิจัยของมหาวิทยาลัยสู่สังคม เนื่องจากมหาวิทยาลัยเป็นสถาบันการศึกษาและมีพันธกิจทางวิชาการ จึงไม่เอื้อต่อการผลิตสินค้าหรือให้บริการได้ครบวงจร ดังนั้นจึงเรื่องจำเป็นที่มหาวิทยาลัยต้องมีการร่วมมือกับบริษัทที่มีอยู่เพื่อให้มีการประยุกต์ใช้ในทางปฏิบัติและ/หรือการนำผลการวิจัยของมหาวิทยาลัยไปใช้ในเชิงพาณิชย์ได้ ตลอดจนในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์จริงควรเริ่มต้นจากผลการวิจัยของมหาวิทยาลัย โดยแผนภาพนี้เป็นการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยสาธารณะสู่อุตสาหกรรม

การถ่ายทอดเทคโนโลยีมี 3 รูปแบบ ดังนี้

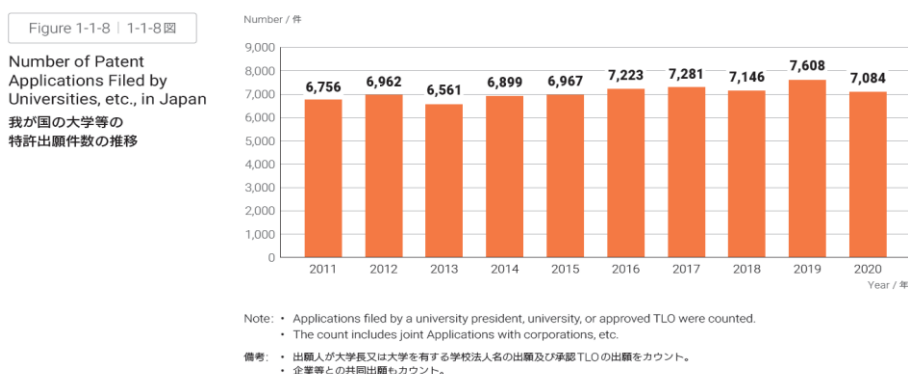
1. ใบอนุญาตสิทธิการใช้ในทรัพย์สินทางปัญญาและ/หรือความรู้ที่เป็นผลงานวิจัยของมหาวิทยาลัย
 2. การมอบหมายทรัพย์สินทางปัญญาจากมหาวิทยาลัยสู่อุตสาหกรรม และ
 3. การถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านการวิจัยร่วมกันและคำแนะนำทางเทคนิค
- การถ่ายทอดเทคโนโลยีทั้ง 3 รูปแบบนี้ถือได้ว่าเป็นรูปธรรมที่ชัดเจนของความร่วมมือระหว่างภาคอุตสาหกรรมและมหาวิทยาลัย

ดังนั้น การถ่ายทอดเทคโนโลยีจากมหาวิทยาลัยภายใต้การดำเนินงานของสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยีจึงเป็นหน่วยงานกลางที่ประสานงานระหว่างภาคการศึกษาและภาคอุตสาหกรรมที่ต้องมีความเข้าใจถึงความต้องการเทคโนโลยีของภาคอุตสาหกรรมว่าในปัจจุบันภาคอุตสาหกรรมต้องการเทคโนโลยีประเภทใด ในขณะเดียวกัน สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยีก็ต้องศึกษาถึงงานวิจัยและผลงานวิจัยที่อาจารย์มหาวิทยาลัย หรือจากสถาบันวิจัยอื่น เป็นผู้คิดค้นขึ้นมา เพื่อที่จะนำทั้งความต้องการของทั้งสองส่วนให้มาประสานตรงกัน เพื่อนำไปสู่การทำข้อตกลงในการถ่ายทอดเทคโนโลยีดังกล่าวไปสู่ภาคอุตสาหกรรม โดยมีสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยีให้ความช่วยเหลือและสนับสนุน

นอกจากนี้ รัฐบาลญี่ปุ่นยังได้กำหนดมาตรการต่าง ๆ เพื่อเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างอุตสาหกรรมและมหาวิทยาลัย อาทิ รัฐบาลญี่ปุ่นได้ส่งที่ปรึกษามืออาชีพด้านทรัพย์สินทางปัญญา ร่วมกันระหว่างอุตสาหกรรมและมหาวิทยาลัยไปยังมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ตั้งแต่ปีค.ศ. 2016 และผู้ออกแบบกลยุทธ์ด้านทรัพย์สินทางปัญญาไปยังมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ตั้งแต่ปีค.ศ. 2019 อีกทั้งยังได้ดำเนินมาตรการเพื่อลดและยกเว้นค่าธรรมเนียมสิทธิบัตรและค่าธรรมเนียมการสมัครสอบสำหรับ

มหาวิทยาลัย มาตรการเหล่านี้คาดว่าจะปรับปรุงจุดอ่อนของสิทธิบัตรในมหาวิทยาลัยของญี่ปุ่น และสถานการณ์ที่ขาดความเชี่ยวชาญในกลยุทธ์ของการออกใบอนุญาตทรัพย์สินทางปัญญา นอกจากนี้ยังจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในการถ่ายทอดเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำมาซึ่งการได้มาซึ่งสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา การจัดหาเงินทุน และการพัฒนาตลาดใหม่ ๆ

8 Number of Patent Applications Filed by Universities, etc., in Japan 我が国の大学等の特許出願件数



ภาพที่ 3.5 Number of Patent Applications Filed by Universities, etc., in Japan
ที่มา: Japan Patent office⁷³

จากภาพที่ 3.5 พบว่า จำนวนผู้ยื่นขอจดสิทธิบัตรโดย อธิการบดี มหาวิทยาลัยและสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยีซึ่งรวมถึงการยื่นภายใต้จดทะเบียนสิทธิบัตรร่วมระหว่างมหาวิทยาลัยและบริษัท ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2011 ถึง 2020 จะเห็นได้ว่ามีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

⁷³ Japan Patent Office, **JPO Status Report**, Retrieved April 11, 2022 from <https://www.jpo.go.jp/e/resources/report/index.html>

Figure 1-1-9 | 1-1-9 図

Top 11 Universities, etc.,
with the Most Number of
Patent Registrations in
2020
2020 年における特許登録件数
上位 11 大学等

Rank in 2020 順位	Rank in 2019 前年順位	Applicant 出願人	Number of Registrations 登録件数
1	1 →	The University of Tokyo 東京大学	213 (255)
2	3 ↗	Osaka University 大阪大学	205 (175)
3	4 ↗	Kyoto University 京都大学	190 (161)
4	2 ↘	Tohoku University 東北大学	184 (179)
5	6 ↗	Tokyo Institute of Technology 東京工業大学	138 (106)
6	7 ↗	Kyushu University 九州大学	103 (96)
7	5 ↘	Tokai National Higher Education and Research System 東海国立大学機構	99 (111)
8	11 ↗	Hiroshima University 広島大学	84 (66)
9	8 ↘	Hokkaido University 北海道大学	75 (82)
10	9 ↘	Shinshu University 信州大学	72 (70)
10	10 →	Keio University 慶応義塾大学	72 (68)
Total 全大学等合計			3,625

Note: • The numbers in parentheses are for 2019.
• Applications filed by a university president, university, or approved TLO were counted.
• The count includes joint Applications with corporations, etc.
• In the case joint applicants filed, each applicant was counted.

備考: • 表中括弧内は 2019 年。
• 出願人が大学長又は大学を有する学校法人名の出願及び承認 TLO の出願をカウント。
• 企業等との共同出願もカウント。
• 共同出願については、それぞれの出願人でカウント。

ภาพที่ 3.6 Top 11 Universities, etc., with the Most Number of Patent Registrations in 2020

ที่มา: Japan Patent Office⁷⁴

จากภาพที่ 3.6 พบว่า จำนวนสิทธิบัตรที่ถูกขอจดทะเบียนเฉพาะมหาวิทยาลัย มีจำนวนเป็นถึงครึ่งหนึ่งของจำนวนสิทธิบัตรที่ขอจดทะเบียน

โดยสรุปจะเห็นได้ว่า การถ่ายทอดเทคโนโลยีและเพื่อนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ในมหาวิทยาลัยของญี่ปุ่นเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากรัฐบาลญี่ปุ่นได้พยายามส่งเสริมกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัยผ่านนโยบายที่หลากหลาย อย่างไรก็ตาม การออกกฎหมายส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยีเป็นเพียงข้อกำหนดเบื้องต้นของการพัฒนา รัฐบาลยังมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ ประสิทธิภาพของสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัย ในแง่ของการจัดการกลับมีความสำคัญไม่น้อยกว่านโยบายต่าง ๆ เพราะสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยีกลายเป็นองค์ประกอบสำคัญเพื่อความสำเร็จของการถ่ายทอดเทคโนโลยี และสร้างมูลค่าเพิ่มจากผลงานวิจัย

⁷⁴ Ibid.

บทที่ 4

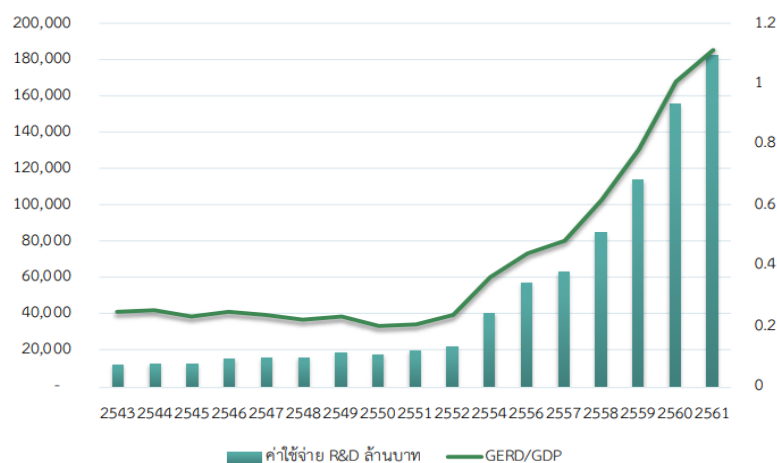
มาตรการทางกฎหมาย หน่วยงานและนโยบายในการในการส่งเสริม กำกับ ดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมของประเทศไทย

ในบทนี้จะกล่าวถึงมาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมของประเทศไทย ได้แก่ มาตรการทางกฎหมาย ข้อจำกัด หน่วยงานและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

4.1 ประเทศไทย

ปัจจุบันเทคโนโลยีและนวัตกรรมถือว่ามีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วและเป็นตัวแปรสำคัญที่จะช่วยขับเคลื่อนประเทศไปข้างหน้า โดยเฉพาะในด้านเศรษฐกิจ เพราะนวัตกรรมจะเข้ามาช่วยเพิ่มมูลค่าให้สินค้าและบริการเดิมที่มีอยู่ นอกจากนี้ ยังมีส่วนช่วยให้ชีวิตความเป็นอยู่ของคนในสังคมดีขึ้นได้อีกด้วย ประเทศไทยมีการลงทุนวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง แต่งานวิจัยเหล่านั้นยังไม่ถูกนำมาใช้ประโยชน์มากเท่าที่ควร ด้วยปัจจัยหลาย ๆ ด้าน และข้อจำกัดบางประการ สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สอวช.) เห็นถึงความสำคัญของปัญหานี้ จึงได้ร่วมกับหน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรม ผลักดันร่างพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรมขึ้น⁷⁵

⁷⁵ สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ, **แผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2563-2565** , ค้นวันที่ 12 พฤษภาคม 2565 จาก <https://www.tsri.or.th/dl/435/แผนด้านวิ...93-2565>



ภาพที่ 4.1 ค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 ถึง 2561

จากแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2563-2565 เรื่องค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 ถึง 2561 แสดงให้เห็นว่า พ.ศ. 2543 ถึง 2561 พบว่า ค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของประเทศไทยมีแนวโน้มการลงทุนค่อนข้างคงที่ ในระหว่างปีพ.ศ. 2543 ถึง 2550 อยู่ที่ประมาณร้อยละ 0.25 กระทั่งปีพ.ศ. 2553 การเติบโตของการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนา มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยในปีพ.ศ. 2561 ค่า GERD/GDP ขึ้นมาเป็นร้อยละ 1.1 1 หรือเป็นมูลค่าเท่ากับ 182,357 ล้านบาท และภาคเอกชนแสดงค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาจากมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกันจากร้อยละ 50 เป็นร้อยละ 80 ปี 2562 ประเทศไทยมีการจัดสรรงบประมาณด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมเป็นจำนวน 107,612 ล้านบาท โดยมีสัดส่วนลดลงจากปีพ.ศ. 2561 เป็นเงิน 9,298 ล้านบาทคิดเป็นร้อยละ 8.64

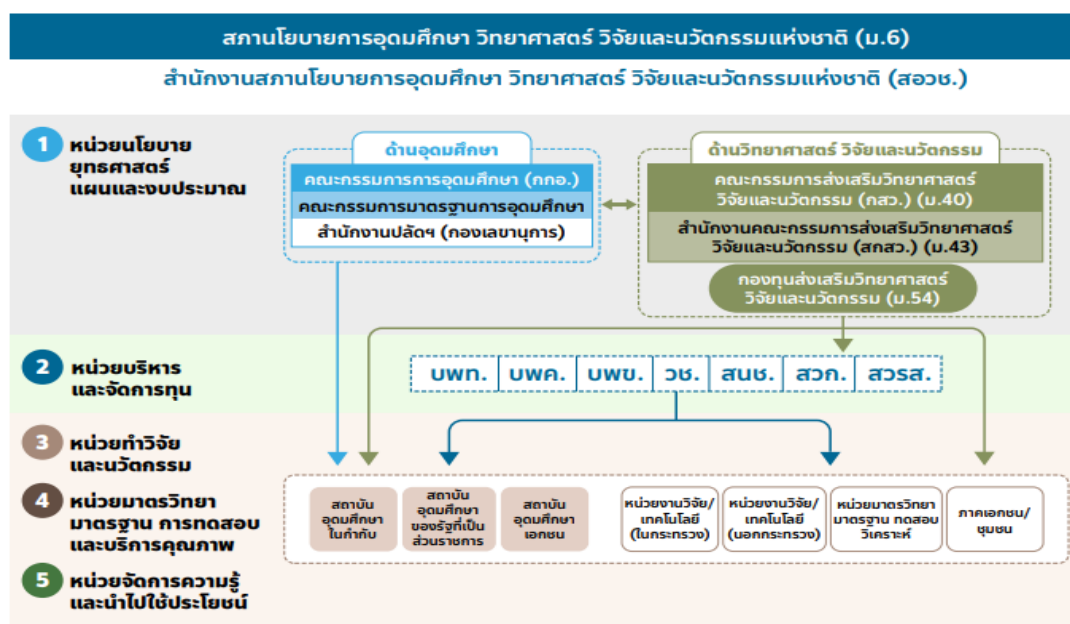
ประเภทกิจกรรมด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม	การจัดสรรงบประมาณรายปี พ.ศ. (ล้านบาท)					
	2557	2558	2559	2560	2561	2562
กิจกรรมนวัตกรรม (Innovation)	1,184	1,193	1,070	1,840	1,298	762
กิจกรรมการวิจัยและพัฒนา (Research and Experimental Development: R&D)	19,783	22,553	25,501	23,722	18,847	17,596
กิจกรรมการศึกษาและฝึกอบรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Scientific and Technological Education and Training: STET)	46,727	50,835	57,247	62,540	67,745	58,912
กิจกรรมการบริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Scientific and Technological Service: STS)	21,425	20,033	19,435	23,141	29,020	30,343
รวม	89,119	94,615	103,254	111,243	116,910	107,612

ภาพที่ 4.2 การจัดสรรงบประมาณด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม

จำแนกตามประเภทกิจกรรมวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม

ที่มา: สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

สำหรับประเภทของกิจกรรมที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณมากที่สุดจะอยู่ในกิจกรรมการศึกษาและฝึกอบรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีคิดเป็นร้อยละ 55 ของงบประมาณ นอกจากนี้ยังพบว่ากิจกรรมดังกล่าวจะถูกจัดสรรงบประมาณเกินกว่าร้อยละ 50 ในทุกปีต่อมาเป็นกิจกรรมที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรองลงมา ได้แก่ กิจกรรมด้านการบริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกิจกรรมการวิจัยและพัฒนาสำหรับกิจกรรมที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณน้อยที่สุดคือกิจกรรมนวัตกรรมซึ่งได้รับการจัดสรรไม่เกินร้อยละ 2 แสดงให้เห็นว่ารัฐบาลให้ความสำคัญกับการวิจัยและพัฒนา รวมถึงการต่อยอดนวัตกรรมไม่มากนัก



ภาพที่ 4.3 โครงสร้างและการจัดสรรงบประมาณแก่สถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานในระบบวิจัย และนวัตกรรมทั้งภายในและภายนอกกระทรวงอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรมในการทำ วิจัยและนวัตกรรมตามพันธกิจหรือภารกิจของหน่วยงานโดยตรงแผนด้านวิทยาศาสตร์วิจัยและ นวัตกรรม พ.ศ. 2563-2565 ฉบับปรับปรุง สำหรับปีงบประมาณ พ.ศ.2565

จากภาพที่ 4.3 แสดงให้เห็นถึงโครงสร้างและการจัดสรรงบประมาณแก่สถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรมทั้งภายในและภายนอกกระทรวงอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมในการทำวิจัยและนวัตกรรมตามพันธกิจหรือภารกิจของหน่วยงานโดยตรง โดยพ.ศ 2562 มีประกาศการประกาศใช้พระราชบัญญัติสภานโยบายการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์วิจัยและ นวัตกรรมพ.ศ.2562 และกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อจัดให้มีการจัดตั้งกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม (หรือเรียกว่าอว.) โดยเข้าผนวกกับหน่วยงานด้านวิทยาศาสตร์วิจัย และนวัตกรรมเพื่อเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศให้ เจริญเติบโตอย่างมั่นคงมีค้ำและยั่งยืนผ่านการวิจัยที่บูรณาการองค์ความรู้ในหลายศาสตร์เพื่อเป็น กำลังในการพัฒนาประเทศต่อไป

โดยมีสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) ทำหน้าที่รับผิดชอบงานวิชาการและงานธุรการของสภานโยบายรวมถึงเสนอความเห็นต่อสภา นโยบายเกี่ยวกับนโยบายยุทธศาสตร์และแผนของประเทศรวมถึงกรอบเงินงบประมาณที่มุ่งสัมฤทธิ์ ผลให้สอดคล้องกับนโยบายยุทธศาสตร์และแผนการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

(แผนด้าน อววน.) การจัดสรรงบประมาณผ่านกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมจะมีสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (หรือเรียกว่า สกสว.) มีหน้าที่รับผิดชอบงานวิชาการงานธุรการวิเคราะห์สถานการณ์ภาพรวม ทั้งในและต่างประเทศรวมทั้งจัดทำกรอบคำของบประมาณรวมถึงการจัดสรรและติดตามประเมินผลวิจัยให้สอดคล้องกับทิศทางแผนของประเทศด้วยงบประมาณที่ถูกจัดสรรผ่านกองทุน กองทุนแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ ได้แก่

รูปแบบแรก ได้แก่ งบประมาณเชิงกลยุทธ์ strategic fund (SF) ที่ส่งให้แก่หน่วยบริหารและจัดการทุนหรือเรียกว่า Program management Unit: PMU ประกอบไปด้วย 7 หน่วยงาน ได้แก่

1. สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
2. สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.)
3. สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร องค์การมหาชน (สวก.)
4. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)
5. หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.)
6. หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและสร้างนวัตกรรม (บพค.)
7. หน่วยบริหารจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)

โดยสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ทำหน้าที่บริหารจัดการโครงการตั้งแต่การพัฒนาคัดเลือกบริหารติดตามประเมินผลและผลักดันงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์

รูปแบบสอง ได้แก่ งบประมาณพื้นฐาน fundamental fund (FF) ที่จัดสรรตรงให้กับสถาบันอุดมศึกษาเพื่อทำการวิจัยและนวัตกรรมตามพันธกิจของหน่วยงานโดยตรงเป็นการตอบโจทย์ของหน่วยงานและประเทศ

จากสถิติ พ.ศ. 2559 ประเทศไทยมีการลงทุนวิจัยและพัฒนาปีละประมาณ 114,000 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 0.78 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ในจำนวนนี้ลงทุนโดยภาครัฐร้อยละ 27 หรือคิดเป็นจำนวนเงินประมาณ 30,600 ล้านบาท⁷⁶ ต่อมา พ.ศ. 2561 ประเทศไทยมีการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนา จำนวนทั้งสิ้น 182,357 ล้านบาท⁷⁷ ทั้งนี้การลงทุนโดยภาครัฐยังไม่สามารถ

⁷⁶ พระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564, **ราชกิจจานุเบกษา** 138, 73 ก (8 พฤศจิกายน 2564).

⁷⁷ สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ, **สอวช. เผยตัวเลขการลงทุน R&D ไทย รอบสำรวจปี 62 เติบโตพุ่ง 1.11% ต่อจีดีพี คาดหลังประเทศ**

ก่อให้เกิดนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริง โดยมีปัจจัยที่เป็นอุปสรรคมาหลายประการเช่น การขาดโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ การขาดความเชื่อมโยงที่มีประสิทธิภาพระหว่างภาครัฐ เอกชนและมหาวิทยาลัย การลงทุนวิจัยที่กระจุกกระจายเป็นโครงการขนาดเล็กในหลายหน่วยงาน รวมไปถึงการขาดแคลนบุคลากรระดับนักวิจัยและผู้เชี่ยวชาญประสบการณ์สูง และการขาดแคลนความรู้ระดับต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับการยกระดับขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม เป็นต้น

นอกจากนี้ สาเหตุสำคัญที่ทำให้ไม่สามารถนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้เท่าที่ควร คือ ผู้ทำวิจัย อันได้แก่ หน่วยงานวิจัย และนักวิจัย ขาดแรงจูงใจในการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ และขาดกฎหมายและระเบียบที่เอื้อต่อการสร้างผลงานวิจัยและการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ทั้งที่จากการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนา ซึ่งพบว่า ผลผลิตที่ได้จากการวิจัยและพัฒนาไม่ผลงานวิจัยและนวัตกรรมจำนวนมากที่ยังไม่ได้นำมาใช้ประโยชน์มากเท่าที่ควร

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจึงเสนอ “ร่างพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ.” โดยมีหลักการสำคัญ คือ การมอบสิทธิความเป็นเจ้าของในผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่เกิดจากการสนับสนุนทุนจากหน่วยงานให้ทุนของรัฐให้แก่ผู้รับทุนซึ่งส่วนใหญ่ ได้แก่ สถาบันวิจัยและมหาวิทยาลัย เพื่อขจัดอุปสรรคในการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เมื่อมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยเป็นเจ้าของผลงานวิจัย จะสามารถถ่ายทอดเทคโนโลยีด้วยการทำสัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิไปยังภาคเอกชนเพื่อนำไปผลิตเป็นสินค้า บริการ และออกขายในตลาดต่อไปโดยไม่ติดกับกฎระเบียบเดิม นักวิจัยในสังกัดสถาบันวิจัยและมหาวิทยาลัยเป็นผู้ทำวิจัยและทำหน้าที่ถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้ไปยังภาคเอกชนซึ่งเป็นผู้รับเทคโนโลยีและนวัตกรรมนั้นได้โดยตรง อีกทั้งไม่ติดกับกฎระเบียบของหน่วยงานให้ทุนในเรื่องสิทธิความเป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรม

นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยสามารถสร้างรายได้จากการอนุญาตให้ใช้สิทธิโดยต้องจัดสรรรายได้ให้กับนักวิจัยในสัดส่วนที่เหมาะสม เพื่อแรงจูงใจแก่นักวิจัยในการสร้างผลงานวิจัยที่มีคุณภาพตรงกับความต้องการของตลาด นอกจากนี้หากนักวิจัยจะนำเอาผลงานวิจัยนั้นไปต่อยอดและทำธุรกิจเองโดยตั้งเป็นบริษัทก็สามารถทำได้ หรือหากผู้ประกอบการ Startup สนใจทำธุรกิจโดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมนั้นก็สามารถทำได้รวดเร็วและทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี

เผชิญโควิด ตัวเลขปรับตัวลดลงอยู่ที่ 1.09% ต่อจีดีพี จากภาคเอกชนลดงบประมาณการลงทุน
 ชี ปี 70 ตะเเป่า 2% ได้ หากรัฐขึ้นมาเป็นผู้นำอัตรการส่งเสริมการลงทุนเต็มสูบ, คำนวณที่ 12
 พฤษภาคม 2565 จาก <https://www.nxpo.or.th/th/4885/>

ต่อมาเมื่อวันที่ 17 กันยายน 2564 มีการประชุมร่วมกันของรัฐสภา ครั้งที่ 7 (สมัยสามัญประจำปีครั้งที่หนึ่ง) ได้พิจารณาร่างพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. ที่ประชุมได้ลงมติในวาระที่ 3 พิจารณาเสร็จแล้วและเห็นชอบให้ประกาศใช้เป็นกฎหมายชื่อว่า “พระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564” ซึ่งเป็นกฎหมายที่สนับสนุนให้ผู้รับทุนหรือนักวิจัยสามารถเป็นเจ้าของผลงานวิจัยที่ได้รับทุนจากหน่วยงานของรัฐได้ เพื่อนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์หรือสาธารณประโยชน์ได้อย่างกว้างขวางมากยิ่งขึ้น⁷⁸ พระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564 และได้มีการประกาศราชกิจจานุเบกษา โดยมีผลบังคับใช้ เมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป ซึ่งมีผลบังคับใช้ในเวลาต่อมา นอกจากนี้ยังมีการดำเนินการจัดทำกฎหมายลูกที่จำเป็นอีกประมาณ 14 ฉบับเพื่อนำไปสู่แนวทางในการปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม

4.2 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมของประเทศไทย

พระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564 เป็นกฎหมายสำคัญในการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมของประเทศไทย การปฏิรูปกฎหมายฉบับนี้เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ของการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะการกำหนดหลักเกณฑ์ และกลไกในเรื่องต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับสภาพความต้องการที่แท้จริงของสังคม ทั้งการกำหนดให้มีการวิเคราะห์ผลกระทบของกฎหมายเพื่อคำนึงถึงภาระและต้นทุนในการดำเนินการตามกฎหมาย การเปิดโอกาสให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและติดตามตรวจสอบ ทั้งในขั้นตอนของการจัดทำร่างกฎหมายและการทบทวนความเหมาะสมของกฎหมาย รวมทั้งการกำหนดให้มี การประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมายเพื่อพัฒนาให้เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป และยังมีการดำเนินการจัดทำกฎหมายลูกที่จำเป็นอีกประมาณ 14 ฉบับ รวมทั้งผลักดันมาตรการอื่น ๆ ที่สำคัญอีกด้วย สารสำคัญของพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564 ซึ่งเป็นกฎหมายฉบับหลัก มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

⁷⁸ พระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564, ค้นวันที่ 12 พฤษภาคม 2565 จาก <https://www.nxpo.or.th/th/พระราชบัญญัติส่งเสริม/>

1. หลักการและเหตุผล

การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาประเทศในอนาคต และที่ผ่านมา ภาครัฐได้ให้ทุนสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง แต่โดยที่ผู้รับทุนหรือนักวิจัยไม่สามารถเป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรมได้ด้วยข้อจำกัดด้านกฎหมายและกฎระเบียบของภาครัฐจึงไม่มีการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่เกิดขึ้นไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม ดังนั้น เพื่อให้มีการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ อันจะเป็นประโยชน์ทั้งการต่อยอดการวิจัยและต่อเศรษฐกิจของประเทศในภาพรวม และเป็นแรงจูงใจให้มีการวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพิ่มขึ้นสมควรกำหนดให้ผู้รับทุนหรือนักวิจัยสามารถเป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่เกิดจากเงินสนับสนุนของภาครัฐได้ มีกลไกการบริหารจัดการและติดตามการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ รวมทั้งกำหนดมาตรการบังคับใช้สิทธิโดยรัฐในกรณีจำเป็นเพื่อประโยชน์สาธารณะ เพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างประโยชน์ของผู้เป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรมและประโยชน์ส่วนรวม

2. ขอบเขตการใช้บังคับกฎหมาย

เพื่อส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่เกิดจากการให้ทุนของหน่วยงานของ รัฐ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศส่วนรวม ให้ใช้บังคับแก่การให้ทุนของหน่วยงานของรัฐ ที่มีวัตถุประสงค์ หรือหน้าที่และอำนาจในการให้ทุนสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม มิให้ใช้บังคับแก่ (มาตรา 4)

ประการที่หนึ่ง การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานตามหน้าที่และอำนาจของ หน่วยงานของรัฐตามมาตรา 3

ประการที่สอง คนต่างด้าวซึ่งไม่มีถิ่นที่อยู่ในราชอาณาจักรไทย

ประการที่สาม การวิจัยและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับอาวุธยุทโธปกรณ์ เทคโนโลยีทางทหาร หรือการป้องกันประเทศ เฉพาะเพื่อการใช้ประโยชน์ทางการทหารหรือความมั่นคงของรัฐ

ประการที่สี่ การวิจัยและนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อมวลมนุษยชาติหรือประชาชนชาวไทย โดยรวมหรือจะต้องใช้เป็นพื้นฐานสำคัญของการวิจัยอื่น ซึ่งไม่สมควรให้ผลงานวิจัยและนวัตกรรมเป็นของบุคคลใดหรือองค์กรใดเป็นการเฉพาะ

ประการที่ห้า หน่วยงานของรัฐหน่วยงานหนึ่งหน่วยงานใดหรือการวิจัยและนวัตกรรมประเภทหนึ่งประเภทใด ตามที่กำหนดในพระราชกฤษฎีกา

3. บทนิยามศัพท์

คำนิยามของคำว่า “ผลงานวิจัยและนวัตกรรม” ภายใต้พระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564 หมายความว่า ข้อค้นพบหรือผลที่เกิดขึ้นจากการวิจัยหรือการสร้างนวัตกรรม โดยการค้นคว้า การทดลอง การสำรวจหรือการศึกษา รวมถึงองค์ความรู้

การประดิษฐ์ กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ กระบวนการบริการ หรือการจัดการในรูปแบบใหม่ซึ่งเป็นข้อค้นพบใหม่หรือพัฒนาให้ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญและนำไปใช้ประโยชน์ได้ ไม่ว่าจะได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาหรือไม่ก็ตาม และคำว่า “การใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม” หมายความว่า การใช้หรืออนุญาตให้ใช้สิทธิ ในผลงานวิจัยและนวัตกรรม ในการผลิตผลิตภัณฑ์ การจัดทำบริการ การปรับปรุงกรรมวิธีการผลิต การจัดโครงสร้างองค์กร การบริหารจัดการ หรือการดำเนินการอื่นใดในเชิงพาณิชย์หรือสาธารณประโยชน์ หรือการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ในการศึกษา ค้นคว้า ทดลอง หรือวิจัยเพื่อพัฒนาต้นแบบ ผลิตภัณฑ์หรือต่อยอดผลงานนั้น และให้หมายความรวมถึงการจำหน่ายจ่ายโอนผลงานวิจัยและ นวัตกรรมโดยมีประโยชน์ตอบแทนที่คำนวณเป็นเงินได้ด้วย (มาตรา 5)

4. การจัดทำสัญญาให้ทุน (funding agreement)

ผู้ให้ทุนและผู้รับทุนต้องจัดทำสัญญาให้ทุนโดยมีข้อสัญญาที่เป็นสาระสำคัญตามระเบียบที่คณะกรรมการกำหนด รวมถึงการจัดทำสัญญาซึ่งผู้รับทุนให้บุคคลอื่นทำงานบางส่วนตามสัญญาให้ทุนด้วยโดย ข้อกำหนดใดในสัญญาข้างต้นแตกต่างไปจากระเบียบข้อกำหนดนั้นเป็นโมฆะ แต่ไม่กระทบถึงความสมบูรณ์ของข้อกำหนดอื่นในสัญญานั้น และข้อกำหนดใดในสัญญาซึ่งผู้รับทุนให้บุคคลอื่นทำงานบางส่วนตามสัญญาให้ทุนที่กำหนดให้เป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรมเป็นของผู้รับทำงานหรือผู้อื่น ข้อกำหนดนั้นเป็นโมฆะ แต่ไม่กระทบถึงความสมบูรณ์ของข้อกำหนดอื่นในสัญญานั้น (มาตรา 6)

5. หน้าที่ผู้รับทุน

ผู้รับทุนมีหน้าที่เปิดเผยผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่เกิดขึ้นจากสัญญาให้ทุน ให้หัวหน้าโครงการวิจัยตามสัญญาให้ทุนมีหน้าที่เปิดเผยผลงานวิจัยและนวัตกรรมต่อผู้รับทุนโดยเร็ว (มาตรา 7) และกรณีที่ผู้รับทุนมิได้เปิดเผยผลงานวิจัยและนวัตกรรมหรือกรณีที่ผู้รับทุนและนักวิจัยไม่ประสงค์จะเป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรมให้ผลงานวิจัยและนวัตกรรมนั้นเป็นของผู้ให้ทุน

6. ความเป็นเจ้าของร่วมผู้รับทุน

ผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่เกิดขึ้นจากสัญญาให้ทุนโดยใช้ทุนสนับสนุน การวิจัยและนวัตกรรมตามสัญญาให้ทุนเป็นของผู้รับทุน เมื่อผู้รับทุนได้เปิดเผยผลงานวิจัยและนวัตกรรม และแจ้งความประสงค์จะเป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรม พร้อมทั้งเสนอแผนและกลไกการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมเป็นหนังสือต่อผู้ให้ทุนภายในระยะเวลาที่กำหนด ในกรณีที่ผู้รับทุนไม่ประสงค์จะเป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรมหรือมิได้ดำเนินการภายใน ระยะเวลาที่กำหนดตามวรรคหนึ่ง ให้ผู้ให้ทุนแจ้งให้นักวิจัยทราบผ่านหัวหน้าโครงการวิจัยโดยให้หัวหน้า โครงการวิจัยแจ้งต่อนักวิจัยต่อไป และให้นำความในวรรคหนึ่งมาใช้บังคับแก่นักวิจัยที่ประสงค์จะเป็นเจ้าของผลงานวิจัย

และนวัตกรรมด้วย และกำหนดให้ผู้ให้ทุนออกหนังสือแสดงความเป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรมแก่เจ้าของผลงานวิจัย และนวัตกรรม

ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐ และหน่วยงานอื่นของรัฐหรือหน่วยงานหรือบุคคลในภาคเอกชน ร่วมกันให้ทุนสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม ความเป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรมให้เป็นไปตามสัญญาร่วมให้ทุน หากเป็นกรณีที่สถาบันอุดมศึกษาของรัฐตามกฎหมายว่าด้วยการอุดมศึกษาเป็นผู้ให้ทุนโดยใช้เงินรายได้ของตนซึ่งมีเงินที่ได้รับจัดสรรจากกฎหมายว่าด้วยงบประมาณรายจ่าย หรือทุนสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรมตามพระราชบัญญัตินี้ ความเป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรมให้เป็นไปตามที่กำหนดในสัญญาให้ทุน

7. ระยะเวลาการใช้ประโยชน์

เมื่อได้เป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรมแล้ว เจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรมแล้วมีหน้าที่ใช้ประโยชน์ภายใน 2 ปี นับจากวันที่เป็นเจ้าของ กรณีไม่ใช่ภายใน 2 ปี ผู้ให้ทุนจะทำการแจ้งเตือนก่อน หากต้องการใช้ประโยชน์ต่อไป เจ้าของผลงานอาจยื่นคำขอ และแสดงหลักฐานความพยายามการใช้ประโยชน์ต่อผู้ให้ทุน เพื่อขอขยายเวลาได้ตามสมควร ทั้งนี้หากไม่มีการนำไปใช้ประโยชน์อีก ผลงานวิจัยนั้นจะกลับมาเป็นของผู้ให้ทุน

8. สิทธิของรัฐบาลกับผลงานวิจัยและนวัตกรรม

สิทธิของรัฐบาลกับผลงานวิจัยและนวัตกรรม (March-in rights) นั้น กฎหมายกำหนดว่าในภาวะสงครามหรือการรบ หรือในภาวะฉุกเฉิน หรือในกรณีที่มีความจำเป็นเพื่อรักษาความมั่นคงและความปลอดภัยของประเทศ หรือเพื่อป้องกันหรือบรรเทาภัยพิบัติสาธารณะหรือผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนอย่างร้ายแรง หรือมีความจำเป็นเพื่อประโยชน์สาธารณะอย่างอื่นให้นายกรัฐมนตรีโดยอนุมัติคณะรัฐมนตรีมีอำนาจออกคำสั่งให้หน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานที่ได้รับ มอบหมายจากหน่วยงานของรัฐใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมใด ๆ ที่เกิดจากทุนสนับสนุน การวิจัยและนวัตกรรม โดยเสียค่าตอบแทนที่เป็นธรรมแก่เจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรม และต้องแจ้งให้เจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรมทราบเป็นหนังสือโดยไม่ชักช้า (มาตรา 21)

9. การจัดสรรผลประโยชน์จากการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์

ในกรณีที่ผู้รับทุนซึ่งเป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรมมีรายได้จากการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ ให้ผู้รับทุนดังกล่าวจัดสรรรายได้ส่วนหนึ่งให้แก่นักวิจัยและในกรณีที่ผู้รับทุนเป็นสถาบันอุดมศึกษาให้นำรายได้ส่วนหนึ่งไปใช้สำหรับการวิจัยและสร้างนวัตกรรมด้วย ในกรณีที่ผู้รับทุนซึ่งเป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรมมอบหมายให้นิติบุคคลซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการบริหารจัดการผลงานวิจัยและนวัตกรรมเป็นผู้ใช้ประโยชน์โดยไม่มีค่าตอบแทนอันคำนวณเป็นเงินได้

สำหรับการแบ่งปันผลประโยชน์จากการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์กรณีมีนักวิจัยหลายคนนักวิจัยซึ่งเป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรมมีรายได้จากการนำผลงานนั้นไปใช้ประโยชน์ให้นักวิจัยซึ่งเป็นเจ้าของผลงานดังกล่าวจัดสรรรายได้ส่วนหนึ่งให้แก่ักวิจัยอื่นซึ่งมิได้เป็นเจ้าของด้วยในกรณีที่ผู้ให้ทุนซึ่งเป็นเจ้าของหรือร่วมเป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรมมีรายได้จากการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ ให้ผู้ให้ทุนดังกล่าวจัดสรรรายได้ส่วนหนึ่งให้แก่ักวิจัยด้วยการจัดสรรรายได้ให้แก่ักวิจัย

10. การโอนผลงานวิจัยและนวัตกรรม

การโอนผลงานวิจัยและนวัตกรรมซึ่งผู้รับทุนหรือนักวิจัยเป็นเจ้าของไปเป็นของบุคคลอื่นต้องได้รับความยินยอมจากผู้ให้ทุน และต้องทำเป็นลายลักษณ์อักษร หากเป็นการโอนให้แก่บุคคลซึ่งผู้รับทุนมอบหมายให้บริหารจัดการผลงานวิจัยและนวัตกรรมไม่ต้องได้รับความยินยอมจากผู้ให้ทุน และกรณีผู้ให้ทุนหรือผู้ซึ่งผู้ให้ทุนมอบหมายมีสิทธิใช้ผลงานวิจัยและนวัตกรรมซึ่งเกิดจากการให้ทุนสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม เพื่อการศึกษา ค้นคว้า ทดลอง วิจัย หรือพัฒนาไม่ว่าผลงานนั้นจะโอนไปเป็นของผู้ใด แต่ทั้งนี้ต้องไม่ขัดต่อการใช้ประโยชน์ตามปกติของเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรมเกินสมควร และไม่ทำให้เสื่อมเสียต่อประโยชน์อันชอบธรรมของเจ้าของผลงานดังกล่าวเกินสมควร

11. ขนาดประเภทของผู้ประกอบการ

พระราชบัญญัติฉบับนี้จะมีได้กำหนดประเภทของผู้ประกอบการไว้อย่างชัดเจน อย่างไรก็ตามหากพิจารณาเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564 ที่ให้เป็นไปเพื่อประโยชน์ในการเพิ่มสมรรถนะในการผลิตและผลิตภาพ สร้างรายได้ ยกระดับคุณภาพชีวิต และสิ่งแวดล้อม ในการสร้างประโยชน์ให้สังคมหรือชุมชน รวมทั้งการถ่ายทอด ความรู้หรือเทคโนโลยีที่เหมาะสมแก่เกษตรกร กลุ่มอาชีพในชุมชน วิสาหกิจชุมชน วิสาหกิจเพื่อสังคม ผู้ด้อยโอกาส หรือประชาชนในพื้นที่ ยกระดับเศรษฐกิจฐานรากและเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันของประเทศ อีกทั้งการกำหนดให้คณะกรรมการสามารถจัดสรรเงินจากกองทุนให้เพียงพอและเหมาะสมกับสถานการณ์ ในการสนับสนุนและส่งเสริมการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่เหมาะสมไปใช้ประโยชน์ในวงกว้าง จึงอาจกล่าวได้ว่า พระราชบัญญัติฉบับนี้แม้ไม่จำกัดขนาดของการส่งเสริมภาคธุรกิจ แต่จากบทบัญญัติจะเห็นได้ว่าได้เน้นในการสร้างประโยชน์ให้สังคมหรือชุมชน รวมทั้งการถ่ายทอด ความรู้หรือเทคโนโลยีที่เหมาะสมแก่เกษตรกร กลุ่มอาชีพในชุมชน วิสาหกิจชุมชน วิสาหกิจเพื่อสังคม ผู้ด้อยโอกาส หรือประชาชนในพื้นที่ ยกระดับเศรษฐกิจฐานราก

4.3 หน่วยงานและนโยบายที่เกี่ยวข้องการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จาก ผลงานวิจัย และนวัตกรรมของประเทศไทย

หน่วยงานและนโยบายที่เกี่ยวข้องการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จาก ผลงานวิจัย และนวัตกรรมของประเทศไทยที่สำคัญมีรายละเอียด ดังนี้

4.3.1 กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.)

เป้าหมายสำคัญของรัฐบาลในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศให้มีความมั่นคงมั่งคั่งอย่าง ยั่งยืนจำเป็นต้องมีการพัฒนาทุนมนุษย์ของประเทศให้มีศักยภาพและมีความพร้อมในการดำเนินชีวิต ในศตวรรษที่ 21 เพื่อพัฒนากำลังคนที่ตอบสนองต่อการพัฒนาประเทศ และสร้างขีดความสามารถใน การแข่งขันในระดับโลกได้ รัฐบาลจึงมีนโยบายให้นาวิทยาศาสตร์ การวิจัย และนวัตกรรม มาใช้ในการ ขับเคลื่อนประเทศ พัฒนาเศรษฐกิจ ชุมชนและสังคม และบูรณาการวิทยาศาสตร์ วิจัยและ นวัตกรรม มาใช้ในเชิงพาณิชย์ในภาคเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และภาคบริการให้เกิดประสิทธิภาพ สูงสุด ตลอดจนให้ความสำคัญแก่การพัฒนานวัตกรรมในเชิงพื้นที่และ นวัตกรรมเชิงสังคม เพื่อ แก้ปัญหาและสร้างโอกาสไปพร้อม ๆ กับการพัฒนาทุนมนุษย์ทั้งในด้านวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง เพื่อให้ความพร้อมสำหรับโลกยุคดิจิทัล และการขับเคลื่อนอุตสาหกรรม 4.0 สอดคล้องกับ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน SDGs

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) เป็นกระทรวงใหม่ที่เป็นการ ควบรวมหน่วยงานด้านการอุดมศึกษา และ ด้านวิจัยและพัฒนา ที่เกิดการควบรวมของ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กับ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา สำนักงาน คณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย โดยรัฐบาลเล็งเห็นถึง ความสำคัญในการส่งเสริมและกำกับดูแลสถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จึงพัฒนา กำลังคนให้มีทักษะสอดคล้องกับการพัฒนาของประเทศ รวมถึงการกำกับดูแลการและการพัฒนา นวัตกรรมด้วย

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ที่จัดตั้งขึ้น ไม่ใช่เป็นการแก้ปัญหา เฉพาะหน้าหรือตอบโจทย์ในปัจจุบัน แต่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มี บทบาทหลักในการวางรากฐานของประเทศสู่อนาคต โดยเชื่อว่า นโยบายและทิศทางในการพัฒนา ประชาชนให้มีความพร้อมรับมือกับโลกในศตวรรษที่ 21 โดยเปิดโอกาสที่เท่าเทียมในการเรียนรู้ตลอด ชีวิตเพื่อลดความเหลื่อมล้ำ ลดช่องว่างทางสังคม ยกระดับคุณภาพชีวิต และสร้างความสุขของคนไทย ทุกคน เป็นภารกิจสำคัญและท้าทายที่จะเป็นพลังขับเคลื่อนในการพัฒนาประเทศ ด้วยการพัฒนาตาม

หลักปรัชญาเศรษฐกิจของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อก้าวไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน สร้างความเข้มแข็งให้กับประเทศเกิดการกระตุ้นเศรษฐกิจฐานราก สู่ความเป็น Thailand 4.0 สร้างความเชื่อมั่นและสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในเวทีโลก ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

บทบาทและหน้าที่ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มีหน้าที่และอำนาจดังนี้

ประการที่หนึ่ง ส่งเสริม สนับสนุน และกำกับดูแลการอุดมศึกษาให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยมีความเป็นอิสระทางวิชาการและการบริหารจัดการ ให้มีการพัฒนากำลังคนให้สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ และให้ดำเนินการวิจัยและสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อพัฒนาชุมชน สังคม และประเทศทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และสหวิทยาการ

ประการที่สอง ส่งเสริม สนับสนุน และกำกับดูแลการวิจัยและการสร้างสรรค์นวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรมที่อยู่ในสังกัดกระทรวงหรือกำกับดูแลของรัฐมนตรี รวมทั้งประสานงานกับหน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรมที่อยู่นอกกระทรวงเพื่อให้เกิดความร่วมมือ และดำเนินการไปในทิศทางที่มีความเชื่อมโยงและสอดคล้องกับนโยบายยุทธศาสตร์ และแผนด้านวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ

ประการที่สาม การจัดให้มีระบบนิเวศและโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญเพื่อพัฒนาการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม รวมทั้งส่งเสริมความร่วมมือเพื่อผลิตกำลังคนระดับสูงเฉพาะทาง และความร่วมมือในด้านการวิจัยและการสร้างสรรค์นวัตกรรมกับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และบุคคลหรือหน่วยงานในต่างประเทศ

ประการที่สี่ การปฏิบัติการอื่นที่มีกฎหมายกำหนดให้เป็นหน้าที่และอำนาจของกระทรวง

นอกจากนี้ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมยังทำหน้าที่ในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศจึงต้องให้ความสำคัญกับ การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยเพื่อเร่งสร้างองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ควบคู่ไปกับการพัฒนาคนของสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งจะต้องสอดประสานการทำงานร่วมกับสถาบันวิจัยและพัฒนา เพื่อการเป็นตัวหลักในการเตรียมพร้อมคนไทยในศตวรรษที่ 21 เป็นกลไกขับเคลื่อนการปฏิรูปโครงสร้างเศรษฐกิจที่เน้นคุณค่าและเป็นเฟืองสำคัญในการปรับเปลี่ยนสู่ประเทศไทยฐานนวัตกรรม

ดังนั้น จึงจำเป็นที่จะต้องปรับเปลี่ยนบทบาทภารกิจ ไปพร้อม ๆ กับการเติมเต็มศักยภาพ ทั้งของสถาบันอุดมศึกษาและสถาบันวิจัยและพัฒนาต่าง ๆ ในการสร้างการเปลี่ยนแปลงที่สามารถตอบ

โจทย์ประเทศและประชาชนได้ โดยกรอบนโยบายที่วางไว้เป็น 4 ด้าน⁷⁹ ได้แก่ การสร้างและพัฒนาคนไทยในศตวรรษที่ 21 การสร้างและพัฒนาองค์ความรู้ การสร้างและพัฒนานวัตกรรม และการปฏิรูปการอุดมศึกษาอีกด้วย

4.3.2 สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สทว.)

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สทว.) จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติสถานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ. 2562 ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 136 ตอนที่ 57 ก หน้า 27 เมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม 2562 มาตรา 43 โดยให้มีสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เรียกโดยย่อว่า “สทว.” โดยมีภารกิจเกี่ยวกับการดูแลงานวิชาการตลอดจนงานธุรการโดยทั่วไปของคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ (กสว.) ซึ่งมีหน้าที่ในการขับเคลื่อนและสนับสนุนระบบการทำวิจัยและนวัตกรรมในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์และสหวิทยาการ เพื่อพัฒนาองค์ความรู้และนโยบายสาธารณะ ตลอดจนส่งเสริมการนำผลลัพธ์จากงานวิจัยไปใช้จริงในภาคเศรษฐกิจและสังคม เพื่อให้ประเทศมีการพัฒนาย่างยั่งยืนและมั่นคง

โดยผ่านการจัดทำนโยบาย ยุทธศาสตร์และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) การขับเคลื่อนแผนไปสู่การปฏิบัติ (Policy Deployment) และการจัดสรรงบประมาณ (Budget Allocation) ให้หน่วยงานในระบบ ววน. เพื่อขับเคลื่อนภารกิจดังกล่าวให้สัมฤทธิ์ผล สทว. จึงได้จัดทำแผนกลยุทธ์ สทว. พ.ศ. 2564 - 2566 เพื่อเป็นกรอบแนวทางในการนำองค์กรไปสู่การเป็นองค์กรสมรรถนะสูงในการขับเคลื่อนนโยบายด้าน ววน. และจัดการระบบงบประมาณของกองทุน ววน. ให้เกิดความคุ้มค่า ในการลงทุนเพื่อพัฒนาประเทศตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่ตอบสนองต่อทิศทางการพัฒนาประเทศตามแผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี

แผนกลยุทธ์ สทว. พ.ศ. 2564 - 2566 มุ่งพัฒนาการขับเคลื่อนแผนและนโยบายด้าน ววน. การจัดสรรงบประมาณด้าน ววน. ของประเทศให้มีประสิทธิภาพ สร้างการทำงานแบบเป็นหุ้นส่วนกับหน่วยงานต่าง ๆ มีระบบติดตามประเมินผล ตลอดจนมีระบบการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบสู่สังคมอย่างชัดเจน ซึ่งประกอบไปด้วยกลยุทธ์ที่สำคัญ 5 กลยุทธ์ ได้แก่

กลยุทธ์ที่ 1 กำหนดทิศทางและขับเคลื่อนการสร้างผลงานด้าน ววน. ให้เกิดผลกระทบสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม โดยการวางแผนและการจัดสรรงบประมาณให้เกิดผลสัมฤทธิ์

⁷⁹ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, **ความเป็นมา**, ค้นวันที่ 12 พฤษภาคม 2565 จาก <https://www.mhesi.go.th/index.php/aboutus/history.html>

รวมถึงการพัฒนาระบบนิเวศที่เอื้อต่อการสร้างผลงานและนำผลงานไปใช้ประโยชน์ มุ่งเน้นการกำหนดทิศทางและจัดลำดับความสำคัญของการลงทุนด้าน ววน. ที่สร้างผลกระทบสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ และการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ผ่านกลไกการเพิ่มศักยภาพระบบการวางแผน จัดสรร และบริหารงบประมาณให้สอดคล้องกับทิศทางยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นปัญหา และสภาพความเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจและสังคมโลก พัฒนาระบบ/กลไกการประเมินผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI/SROI) ระดับแผนงาน พัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศ และการวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงลึกเพื่อใช้ในการวางแผนและจัดสรรงบประมาณ และพัฒนากลไกการคาดการณ์และติดตามความเปลี่ยนแปลงในอนาคต (Strategic Foresight) เพื่อใช้ในการวางแผน และจัดสรรงบประมาณ

กลยุทธ์ที่ 2 บูรณาการและขับเคลื่อนการทำงานร่วมกับกองทุนและหน่วยงานอื่นเพื่อให้การลงทุนด้าน ววน. มีทิศทางและเป้าหมายที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ด้าน ววน. ของประเทศมุ่งเน้นการพัฒนาเพื่อผลักดันให้เกิดการเพิ่มงบประมาณด้าน ววน. ให้มีสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นและเป็นไปในทิศทางที่สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ ผ่านกลไกการบูรณาการการทำงานในเชิงรุก สร้างความเชื่อมั่นร่วมกับกองทุนอื่น และการลงทุนในภาครัฐและเอกชนในระบบนิเวศด้าน ววน.

กลยุทธ์ที่ 3 สร้างการทำงานแบบเป็นหุ้นส่วนกับหน่วยบริหารและจัดการทุนและหน่วยงานในระบบ ววน. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้หน่วยงานเข้มแข็งในการส่งมอบผลงานเพื่อให้การลงทุนด้าน ววน. เกิดประสิทธิภาพและความเชื่อมั่นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมุ่งเน้นการพัฒนาเพื่อสร้างความเชื่อมั่นร่วมกันและขับเคลื่อนให้เกิดประสิทธิภาพของระบบ ววน. โดยเสริมสร้างและการพัฒนาระบบหรือกลไกในการบริหารจัดการทุนร่วมกันระหว่างหน่วยงานในระบบ ววน. อันประกอบไปด้วย เครือข่าย ววน. เครือข่าย PMU กลุ่มผู้กำหนดนโยบาย กลุ่มผู้ปฏิบัติงานวิจัย รวมถึงกลุ่มที่สนับสนุนงบประมาณด้านการวิจัย ภายใต้การทำงานร่วมกันในรูปแบบหุ้นส่วนทางกลยุทธ์ (Strategic Partnership)

กลยุทธ์ที่ 4 สื่อสารสาธารณะเพื่อให้ประชาชน ประชาคมวิจัย และผู้กำหนดนโยบายตระหนักในสำคัญของระบบ ววน. และบทบาทของ สกสว. มุ่งเน้นการพัฒนาเพื่อให้ภาคส่วนที่เกี่ยวข้องตระหนักถึงความสำคัญของระบบ ววน. และเข้ามามีส่วนร่วมกับการขับเคลื่อนร่วมกัน โดยมุ่งเน้นการสื่อสารที่ชัดเจนระหว่างภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

กลยุทธ์ที่ 5 ออกแบบโครงสร้างองค์กรใหม่ยกระดับบุคลากรเพื่อให้มีความยืดหยุ่น ทนต่อการเปลี่ยนแปลงและรองรับการทำงานร่วมกับหน่วยงานทุกภาคส่วนในระบบ ววน. การขับเคลื่อนนโยบายและบริหารกองทุนให้เกิดผลสัมฤทธิ์มุ่งเน้นการพัฒนาเพื่อขับเคลื่อนให้ สกสว. มีขีดความสามารถและศักยภาพในการขับเคลื่อนเป้าหมายทางกลยุทธ์ที่ได้กำหนดไว้ โดยให้ความสำคัญ

กับการจัดวางโครงสร้างองค์กรให้มีความเหมาะสมกับการขับเคลื่อนภารกิจ การยกระดับบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถและศักยภาพที่สอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนา มีความยืดหยุ่น และทันต่อความเปลี่ยนแปลงของกระแสโลกที่เกิดขึ้น⁸⁰

หลังจากมีการประกาศใช้พระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564 สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) มีการดำเนินงานจากการอาศัยอำนาจของกฎหมายกำหนดให้เป็นผู้มีอำนาจตามพระราชบัญญัติเป็นหน่วยงานผู้ให้ทุนเป็นหน่วยของภาครัฐ และมีการจัดงาน TRIUP Fair 2022 โดยกิจกรรมสำคัญในงานได้แก่ พิธีมอบรางวัลผลงานวิจัยแห่งชาติที่มีผลกระทบสูงประจำปี 2565 (Prime Minister's TRIUP Awards for Research Utilization with High Impact) เพื่อยกย่องและสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของเทคโนโลยีจากงานวิจัยที่พัฒนาขึ้นในประเทศไทยซึ่งคัดจากจำนวนผลงานที่ส่งเข้าประกวด 119 โครงการ ผลงานที่ได้รับรางวัลมีผลกระทบสูงทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ ยังมีพิธีลงนามความร่วมมือระหว่าง สกสว. และหน่วยงานพันธมิตร 6 หน่วยงานสำคัญในประเทศ เพื่อร่วมกันพัฒนาระบบและกลไกการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ทั้งเชิงพาณิชย์และเชิงพื้นที่ รวมถึงการสร้างความเข้มแข็งให้กับหน่วยงานในการวิจัยและการส่งเสริมการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมไปใช้ประโยชน์ ภายในงานยังมีพิธีลงนามความร่วมมือ เรื่อง “Smart city for digital healthcare, security, and safety” กับ NAVER CLOUD CO., LTD. REPUBLIC OF KOREA” เพื่อแสดงความพร้อมสนับสนุนและเห็นคุณค่าของงานวิจัยไทย

ทั้งนี้ ในส่วนของการเปิดให้ประชาชนมีส่วนร่วมกับกิจกรรมเรื่องส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม ภายในงานจึงจัดกิจกรรมที่หลากหลายและเหมาะสมกับความต้องการของผู้ร่วมงาน เช่น ส่วนการแนะนำ TRIUP Act และกลไกส่งเสริมการใช้ประโยชน์งานวิจัย ส่วนการตลาดทรัพย์สินทางปัญญาที่พร้อมเจรจาเพื่อขออนุญาตใช้สิทธิ ส่วนคลินิกให้คำปรึกษาทรัพย์สินทางปัญญาและกฎระเบียบ ส่วนแผน ววน. และโปรแกรมการให้ทุน สำหรับผู้สนใจเรื่องแผนและงบประมาณหรือทุนสนับสนุน ส่วนร้านค้านวัตกรรม สำหรับประชาชนทั่วไปได้เห็นตัวอย่างของนวัตกรรมจากการวิจัยที่ออกสู่ตลาดแล้ว เป็นต้น

รวมถึงการจัดงานผ่านกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่พระราชบัญญัตินี้ เช่น การจัดกิจกรรม TRIUP Fair 2022 หรือ มหกรรมส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากงานวิจัย TRIUP Fair 2022 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความเข้าใจต่อพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัย

⁸⁰ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, **ความเป็นมา**, ค้นวันที่ 12 พฤษภาคม 2565 จาก <https://www.tsri.or.th/th/about/1/ความเป็นมา>

และนวัตกรรม พ.ศ. 2564 จะเห็นได้ว่า สกสว.ได้มีความพยายามในสร้างองค์ความรู้ ให้กับประชาชน ที่สนใจผ่านกิจกรรมในรูปแบบต่าง ๆ นอกจากนี้คณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.) ภายใต้สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ทำหน้าที่ในการออกกฎหมายลำดับรองเช่น หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการให้ทุนของหน่วยงานของรัฐ ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม และหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการจัดสรรรายได้ให้แก่กวิจัย และการนำรายได้ไปใช้สำหรับการวิจัยและสร้างนวัตกรรม เป็นต้น

นอกจากนี้หน่วยงาน IPACE โดย สกสว. มีหน้าที่ดูแลวิจัยในส่วน พระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ.2564 โดย IPACE แต่ในปัจจุบันยังไม่มีสถานะเป็นนิติบุคคล มีลักษณะเป็นโครงการซึ่งได้รับทุนวิจัยจาก สกสว.ให้ทำการศึกษาตลาด ระบบนิเวศและรูปแบบการดำเนินธุรกิจในสาขาต่าง ๆ โดยเป็นการจับกลุ่มผู้ประกอบการต่าง ๆ การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ที่ต้องทำเป็นรายงานที่เสนอต่อ สกสว. และในอนาคตโครงการ IPACE อาจถูกตั้งเป็นหน่วยงานกลางที่พิจารณาเรื่อง การให้ทุน การถ่ายทอดเทคโนโลยี การใช้เชิงพาณิชย์ เป็นศูนย์รวมกับจับคู่นักวิจัยและผู้ประกอบการซึ่งสามารถเทียบได้กับหน่วยงาน TLOs หรือ TTO ในมหาวิทยาลัย

4.3.3 สถานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ

สถานนโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช) ทำหน้าที่ในการกำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์ แผนด้านการอุดมศึกษา และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศให้มีเอกภาพและเป็นระบบ ตลอดจนการจัดสรรงบประมาณและการประเมินผลการปฏิบัติให้เป็นไปโดยเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ เนื่องจากการพัฒนาประเทศจำเป็นต้องอาศัยการขับเคลื่อนด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เป็นกลไกสำคัญในการสร้างความเข้มแข็งให้แก่ระบบเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนให้มีความสุข นอกจากนี้ สถานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ ยังมีหน้าที่ในการกำหนดทิศทางการพัฒนา ยุทธศาสตร์ รวมทั้งปรับปรุงระบบการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ตลอดจนกำกับติดตามการบริหารจัดการ การจัดสรรงบประมาณ และประเมินผลการดำเนินการให้เป็นไปอย่างเหมาะสมและมีเอกภาพ อันเป็นประโยชน์ต่อการแก้ไขปัญหาการวิจัยของประเทศและปฏิรูปการบริหารราชการแผ่นดิน

ในด้านการประชาสัมพันธ์พระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564 สถานนโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ มีการพยายาม

เผยแพร่องค์ความรู้ผ่านทางเว็บไซต์⁸¹และสร้างความตระหนักรู้ต่อการมีอยู่ของพระราชบัญญัติ ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564 ให้แก่ภาคเอกชน และภาคประชาชน เพื่อนำไปสู่การใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม โดยมีผู้อำนวยการสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) ได้ร่วมเวทีเสวนาในครั้งนี้ด้วยความร่วมมือกับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (อว.) สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) พร้อมหน่วยงานภาคี 16 หน่วยงาน ร่วมกันจัดงานมหกรรมส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากงานวิจัย (TRIUP Fair 2022) จากการสัมมนารั้งนี้ชี้ให้เห็นว่า เพื่อให้การทำงานเป็นไปตามเจตนารมณ์ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564 จำเป็นต้องมีการสร้างกลไก เป็นสิ่งที่จะต้องมาร่วมกันคิดถึงแนวทางการนำไปปฏิบัติให้เกิดประสิทธิภาพได้

⁸¹ สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ, สอวช. ร่วมเวที TRIUP Fair ถ่ายทอดที่มาและแนวคิด พระราชบัญญัติ ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ ผลงานวิจัยและนวัตกรรม กว่า 10 ปี พร้อมเดินหน้าร่วมผลักดันการปลดล็อกข้อกฎหมาย ส่งเสริมการทำงานร่วมกัน และสร้างกลไกสู่การนำไปปฏิบัติ, คั่นวันที่ 12 พฤษภาคม 2565 จาก <https://www.nxpo.or.th/th/10681/>

บทที่ 5

วิเคราะห์มาตรการทางกฎหมาย หน่วยงานและนโยบายในการส่งเสริม กำกับดูแล และการใช้ประโยชน์วิจัย และการสร้างระบบนิเวศ ทางนวัตกรรมสำหรับประเทศไทย

จากการบูรณาการข้อมูลจากการศึกษาเอกสารประกอบ (Documentary research) กับ การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) นำมาสู่การวิเคราะห์มาตรการทางกฎหมายของประเทศไทยในการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และการสร้างระบบนิเวศนวัตกรรมเพื่อนำไปสู่การเสนอแนะแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564 รวมถึงแนวทางการสร้างปัจจัยสนับสนุน ได้แก่ หน่วยงานและนโยบายที่เกี่ยวข้องบนพื้นฐานของแนวคิดและทฤษฎีเพื่อเสริมสร้างระบบนิเวศทางการวิจัย และนวัตกรรมของสถานศึกษาที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทย

5.1 วิเคราะห์แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมของสถานศึกษา

ในสถานการณ์ปัจจุบันที่เป็นสังคมตามแนวคิดเศรษฐกิจฐานความรู้ซึ่งทุกประเทศใช้ทรัพย์สินทางปัญญาเป็นเครื่องมือในการเพิ่มมูลค่าสำหรับการต่อยอดทางเศรษฐกิจประกอบกับแนวคิดการศึกษาดูตามศึกษากับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมสถานศึกษาในปัจจุบันจึงมีพันธกิจนอกเหนือจากการสร้างทรัพยากรมนุษย์สู่ภาคแรงงานแต่สถานศึกษายังเป็นผู้ให้บริการทางวิชาการสำหรับภาคอุตสาหกรรมเพื่อตอบสนองการวิจัย และมีบทบาทในการคิดค้นทรัพย์สินทางปัญญาและนวัตกรรมที่สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับเศรษฐกิจ การบริหารจัดการผลงานวิจัยและนวัตกรรมนั้นจึงเป็นสิ่งสถาบันอุดมศึกษาต้องให้ความสำคัญและควรมีกลไกอย่างเป็นระบบ เมื่อศึกษาต่อมาถึงแนวคิดว่าการแบ่งปันผลประโยชน์ พบว่า ควรมีการจัดสรรความยุติธรรมและความเท่าเทียมในผลประโยชน์ที่รับจากการใช้ทรัพยากรเพื่อสร้างผลงานวิจัยหรือนวัตกรรม โดยเป็นการจัดสรรผลประโยชน์อย่างสมดุลทั้งผลประโยชน์ระหว่างผู้ให้ทุน ผู้รับทุน และผู้วิจัย รวมถึงสังคมในภาพรวม

สอดคล้องกับทฤษฎีเศรษฐกิจที่การสร้างผลงานวิจัยและนวัตกรรมควรให้ประโยชน์กับสังคม และผู้วิจัยควรได้รับการคุ้มครองในผลงานที่เกิดขึ้นด้วยซึ่งถือเป็นสิทธิตามธรรมชาติของผู้วิจัยอันเป็นการสร้างแรงจูงใจให้เกิดการพัฒนาผลงานวิจัยและนวัตกรรม ดังนั้นการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมของสถานศึกษาต้องมีการจัดสรรผลประโยชน์และวางกลไกการพิทักษ์สิทธิกับผู้ให้ทุน ผู้รับทุน และผู้วิจัย รวมถึงสังคมที่ชัดเจน กฎหมายเพื่อการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมจึงมีความสำคัญ และสถานศึกษาควรมีการกำหนดรายละเอียดและปัจจัยสนับสนุนการจัดการอย่างสมดุลในสิทธิของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอย่างเป็นธรรมทุกฝ่ายที่เป็นรูปธรรม

นอกจากนี้ ด้วยแนวคิดนวัตกรรมแบบเปิดสถาบันการศึกษาควรมีการแลกเปลี่ยนและทำงานร่วมกับองค์กรหรือหน่วยงานภายนอก โดยเฉพาะผู้ใช้ประโยชน์ส่งผลให้กฎหมายเพื่อการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมต้องมีการสร้างปัจจัยที่เอื้อต่อการทำงานร่วมกันของสถาบันการศึกษาและองค์กรหรือหน่วยงานอื่น และกฎหมายยังมีความสำคัญอย่างมากในการสนับสนุนแนวคิดระบบนิเวศนวัตกรรม เพราะกฎหมายสามารถส่งผลต่อการเอื้อให้ผลงานวิจัยนวัตกรรมสามารถสร้าง พัฒนา และเกิดการต่อยอดทั้งส่วนต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำอย่างบูรณาการได้ ดังนั้นจากการวิเคราะห์แนวคิดและทฤษฎีพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัย และนวัตกรรม พ.ศ. 2564 จึงจำเป็นและมีบทบาทในการรักษาและคุ้มครองประโยชน์ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง การสร้างสภาวะแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และนวัตกรรมของสถานศึกษากับหน่วยงานภายนอก และการเสริมสร้างระบบนิเวศนวัตกรรม

5.2 วิเคราะห์แนวทางขององค์การระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม

เมื่อศึกษาเปรียบเทียบและวิเคราะห์แนวทางขององค์การระหว่างประเทศ พบว่า องค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ หรือยูเนสโกนั้นได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมของมหาวิทยาลัย และถือเป็นพันธกิจหนึ่งในการเติมเต็มพันธกิจด้านการศึกษาของแต่ละประเทศ เพื่อให้ผลงานวิจัยมีการบูรณาการกับการเรียนรู้และตอบสนองต่อประโยชน์ของชุมชนและสังคม สำหรับองค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลกได้ตระหนักถึงพันธกิจของมหาวิทยาลัยที่เปลี่ยนแปลงไปเช่นกัน โดยมหาวิทยาลัยมีพันธกิจพันธกิจของมหาวิทยาลัยมีมากขึ้นโดยเฉพาะด้านเกี่ยวกับการบริหารจัดการผลงานวิจัย นวัตกรรม และทรัพย์สินทางปัญญา

เมื่อวิเคราะห์ประกอบกับการที่ภาคอุตสาหกรรมมีความต้องการนำองค์ความรู้ใหม่ ผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปพัฒนาเพื่อประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ มหาวิทยาลัยจึงสามารถให้การสนับสนุนการวิจัยโดยเฉพาะการวิจัยขั้นพื้นฐานที่มหาวิทยาลัยมีผู้เชี่ยวชาญทำอยู่แล้วได้ ดังนั้น แนวทางขององค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลกจึงมีแนวทางให้มหาวิทยาลัยปรับตัวและสนับสนุน เศรษฐกิจผ่านผลงานวิจัย นวัตกรรม และทรัพย์สินทางปัญญาที่มหาวิทยาลัยมีศักยภาพ โดยมีกรอบ แห่งการดำเนินงานที่ครอบคลุมในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การจัดการกองทุนวิจัย การร่างสัญญาการวิจัย และข้อตกลง การประเมินเทคโนโลยี การคุ้มครองผลการวิจัย ความยั่งยืนหมั่นเพียร การตลาด เทคโนโลยี การเจรจาใบอนุญาต การเพิ่มความร่วมมือกับอุตสาหกรรม การพัฒนาผู้ประกอบการ การ พักตัวของ spin-offs/start-ups การฝึกอบรมด้านทรัพย์สินทางปัญญาสำหรับนักวิจัย การบริหาร สถาบัน นโยบายด้านทรัพย์สินทางปัญญาและการตรวจสอบข้อตกลง ซึ่งสถานศึกษาหรือมหาวิทยาลัย สามารถนำไปเป็นกรอบหรือตัวชี้วัดการสร้างกลไกหรือระบบการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์ จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมภายในองค์กรได้

**กรอบขององค์การทรัพย์สินทางปัญญากับการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จาก
ผลงานวิจัย และนวัตกรรมของสถานศึกษา**



ภาพที่ 5.1 กรอบขององค์การทรัพย์สินทางปัญญากับการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จาก
ผลงานวิจัย และนวัตกรรมของสถานศึกษา

5.3 วิเคราะห์มาตรการทางกฎหมายและข้อจำกัดในการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมของประเทศไทย

จากการศึกษาเปรียบเทียบและวิเคราะห์มาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมของสหรัฐอเมริกาและประเทศญี่ปุ่นกับประเทศไทยนั้น ผลการวิเคราะห์ค้นพบประเด็นสำคัญ ดังต่อไปนี้

5.3.1 ความสำคัญของพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564

Bayh Dole Act 1980 ของสหรัฐอเมริกาปรากฏหลักการและเหตุผลนอกจากการใช้ประโยชน์ในผลงานวิจัยและนวัตกรรมแล้วยังเป็นกฎหมายที่เป็นหลักประกันการสนับสนุนการค้าและการแข่งขันที่เสรีให้กับมหาวิทยาลัย โดยปราศจากอุปสรรคต่อการวิจัย และค้นคว้าในอนาคต และในอีกด้านหนึ่งหลักประกันว่ารัฐได้รับสิทธิอย่างเพียงพอและเหมาะสมในสิ่งประดิษฐ์ที่ได้รับการสนับสนุนจากรัฐ รวมทั้งตอบสนองต่อความต้องการของรัฐ และปกป้องสาธารณะจากการไม่นำงานนั้นไปใช้ประโยชน์ หรือการใช้สิ่งประดิษฐ์นั้นโดยมิชอบ เมื่อศึกษาประเทศญี่ปุ่น พบว่า จากการที่ประเทศญี่ปุ่นมีกฎหมายการจัดตั้งมหาวิทยาลัย ค.ศ. 2004 จึงมีความสำคัญอย่างมาก เพราะส่งผลให้มหาวิทยาลัยของรัฐมีฐานะทางกฎหมายเป็นนิติบุคคล เมื่อเป็นผู้ทรงสิทธิตามกฎหมาย มหาวิทยาลัยจึงมีความสามารถในการถือครองทรัพย์สินทางปัญญา ประกอบธุรกิจและดำเนินนิติกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ โดยกฎหมายยังกำหนดบทบาทและหน้าที่ของรัฐในการกำหนดและปรับใช้มาตรการอย่างกว้างขวางสำหรับการเพิ่มความสามารถทางเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรมให้สอดคล้องกับหลักการของกฎหมาย และหน่วยงานของรัฐบาลที่เกี่ยวข้องต้องทำงานร่วมกัน พร้อมทั้งเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างกันในรูปแบบที่ส่งเสริมให้การปรับใช้มาตรการสำหรับการเพิ่มความสามารถทางเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรมเป็นอย่างราบรื่นยิ่งขึ้น รวมถึงการกำหนดและปรับใช้มาตรการอย่างกว้างขวางเพื่อการส่งเสริมความก้าวหน้าของความสามารถในการจัดการเทคโนโลยี

สำหรับประเทศไทย พระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564 มีหลักการและเหตุผลการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาประเทศในอนาคต และที่ผ่านมารัฐได้ให้ทุนสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง แต่โดยที่ผู้รับทุนหรือนักวิจัยไม่สามารถเป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรมได้ด้วยข้อจำกัดด้านกฎหมายและกฎระเบียบของภาครัฐจึงไม่มีการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่เกิดขึ้นไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม ดังนั้น เพื่อให้มีการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ อันจะเป็นประโยชน์ทั้งการต่อยอดการวิจัยและต่อ

เศรษฐกิจของประเทศในภาพรวม และเป็นแรงจูงใจให้มีการวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพิ่มขึ้นสมควรกำหนดให้ผู้รับทุนหรือนักวิจัยสามารถเป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่เกิดจากเงินสนับสนุนของภาครัฐได้ มีกลไกการบริหารจัดการและติดตามการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ รวมทั้งกำหนดมาตรการบังคับใช้สิทธิโดยรัฐในกรณีจำเป็นเพื่อประโยชน์สาธารณะ เพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างประโยชน์ของผู้เป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรมและประโยชน์ส่วนรวม

จากข้อมูลดังกล่าว พบว่า เป้าหมายของแต่ละประเทศมีความสอดคล้องกันในหลักการแต่มีความแตกต่างกันในรายละเอียด โดยสหรัฐอเมริกามุ่งเน้นให้กฎหมายที่เป็นหลักประกันการสนับสนุนการค้าและการแข่งขันที่เสรีให้กับมหาวิทยาลัย ส่วนประเทศญี่ปุ่นมุ่งเน้นการเพิ่มความสามารถทางเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม และประเทศไทยมุ่งเน้นการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ อันจะเป็นประโยชน์ทั้งการต่อยอดการวิจัยและต่อเศรษฐกิจของประเทศในภาพรวม และเป็นแรงจูงใจให้มีการวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพิ่มขึ้นสมควรกำหนดให้ผู้รับทุนหรือนักวิจัยสามารถเป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่เกิดจากเงินสนับสนุนของภาครัฐได้ เมื่อวิเคราะห์ถึงความสำคัญของพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการอภิปรายกลุ่ม พบว่า ความคิดเห็นส่วนใหญ่มีความเห็นตรงกันว่า หากพิจารณาพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ.2564 โดยยังไม่ได้พิจารณาถึงกฎหมายลำดับรองที่เกี่ยวข้องเนื่องจากอยู่ในระหว่างขั้นตอนการร่างนั้น ปัญหาในการบริการจัดการเพื่อใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่ามีปัจจัยที่สำคัญที่เป็นอุปสรรคในการบริการจัดการ ได้แก่

ประการที่หนึ่ง ระยะเวลาและอำนาจการตัดสินใจเพื่อใช้ประโยชน์ในผลงานวิจัยและนวัตกรรม

ระยะเวลาและอำนาจการตัดสินใจเพื่อใช้ประโยชน์ในผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีความล่าช้าในการดำเนินงานไปใช้ประโยชน์อันไม่สอดคล้องกับการทำงานของภาคธุรกิจเอกชนที่ต้องการความรวดเร็ว และชัดเจน

ประการที่สอง การนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์

ด้วยผู้ให้ทุนนั้นยังไม่มีความรู้ที่ควรจะนำผลงานวิจัยไปใช้ ซึ่งสามารถพบได้มากในหน่วยงานของภาครัฐ ดังนั้น โดยภาพรวมแล้วกฎหมายฉบับดังกล่าวถือเป็นประโยชน์มากสำหรับผู้วิจัย และสามารถสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้วิจัย อีกทั้งมีการกำหนดหลักเกณฑ์แก่ผู้ให้ทุน ผู้รับทุน และนักวิจัย ในแง่ผู้วิจัยแล้วกฎหมายดังกล่าวมีการกำหนดให้นักวิจัยได้คำตอบแทนจากงานวิจัยด้วยจึงเป็นการกระตุ้นให้นักวิจัยต้องสร้างสรรค์งานที่สามารถนำไปใช้ได้จริงในทางปฏิบัติด้วย โดยจุดสำคัญคือหากเทียบกับการดำเนินงานลักษณะเก่า นักวิจัยอาจจะไม่มีการมองภาพในภาพกว้างว่างานวิจัยเสร็จแล้ว

ต้องมีการใช้ได้จริง โดยพระราชบัญญัตินี้ทำให้ผู้รับทุนต้องมีแผนในการรับทุนก่อน ซึ่งก่อให้เกิดการพัฒนาในระดับการนำไปใช้ได้ประโยชน์ได้จริง

ประการที่สาม การบริหารจัดการผลงานวิจัยและนวัตกรรม

ด้วยที่ผ่านมามีทุนที่ได้มาทรัพย์สินทางปัญญาความเป็นเจ้าของส่วนมากจะเป็นของผู้ให้ทุนหรือเป็นสิทธิร่วมกัน ในแต่ส่วนการบริหารจัดการจะเป็นของผู้ให้ทุน อย่างไรก็ตาม ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับผู้ที่จะนำไปใช้มิใช่ผู้ให้ทุน แต่กลับเป็นผู้วิจัยที่รู้ว่าควรจะทำงานวิจัยไปใช้ในอุตสาหกรรมได้มากกว่า ดังนั้น พระราชบัญญัตินี้ดังกล่าวจะเป็นการผลักดันให้เกิดการใช้ประโยชน์มากขึ้น โดยมีการกระตุ้นด้วยนโยบายต่าง ๆ อาทิ การให้ทุนวิจัยแก่โครงการที่มีใช้การวิจัยพื้นฐาน (Basic Research) โดยเป็นการให้ทุนในโครงการที่จะต้องมีการคิดแผนการนำไปใช้เชิงพาณิชย์หรือเชิงสังคม เป็นต้น

ผลการวิเคราะห์จึงสรุปได้ว่าพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564 สามารถสนับสนุนการสร้างสถานะแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการส่งเสริม กำกับดูแล และการใช้ประโยชน์วิจัย และการสร้างระบบนิเวศทางนวัตกรรมของประเทศไทย ดังนั้น หากกฎหมายมีรายละเอียดที่ครอบคลุมและสอดคล้องกับลักษณะของงานวิจัยและนวัตกรรม รวมถึงมีเหมาะสมกับการบริหารจัดการงานวิจัยและนวัตกรรมของมหาวิทยาลัย หน่วยงาน และนโยบายที่เกี่ยวข้องมากเท่าไรจะสามารถทำให้การส่งเสริม กำกับดูแล และการใช้ประโยชน์วิจัย และการสร้างระบบนิเวศทางนวัตกรรมสำหรับประเทศไทยมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

5.3.2 ขอบเขตการใช้บังคับของกฎหมาย

Bayh Dole Act 1980 ของสหรัฐอเมริกา กฎหมายใช้บังคับกับสัญญา การให้หรือข้อตกลงความร่วมมือใด ๆ ระหว่างหน่วยงานของสหพันธรัฐ โดยกฎหมายกำหนดว่าจะไม่มีทุนการศึกษา ทุนการวิจัย ทุนการฝึกอบรมหรือสัญญาให้ทุนอื่นใดที่หน่วยงานของสหพันธรัฐทำกับผู้รับทุน ซึ่งโดยหลักมีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษา นั้นจะมีข้อตกลงให้หน่วยงานของสหพันธรัฐมีสิทธิใด ๆ ในการประดิษฐ์ที่สร้างขึ้นโดยผู้รับทุนไม่ได้ สำหรับประเทศไทยขอบเขตการบังคับใช้กับการให้ทุนของหน่วยงานของรัฐ ที่มีวัตถุประสงค์ หรือหน้าที่และอำนาจในการให้ทุนสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม โดยมีข้อยกเว้นดังต่อไปนี้

ประการที่หนึ่ง การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานตามหน้าที่และอำนาจของหน่วยงานของรัฐ

ประการที่สอง คนต่างด้าวซึ่งไม่มีถิ่นที่อยู่ในราชอาณาจักรไทย

ประการที่สาม การวิจัยและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับอาวุธยุทโธปกรณ์ เทคโนโลยีทางทหาร หรือการป้องกันประเทศ เฉพาะเพื่อการใช้ประโยชน์ทางการทหารหรือความมั่นคงของรัฐ

ประการที่สี่ การวิจัยและนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อมวลมนุษยชาติหรือประชาชนชาวไทย โดยรวมหรือจะต้องใช้เป็นพื้นฐานสำคัญของการวิจัยอื่น ซึ่งไม่สมควรให้ผลงานวิจัยและนวัตกรรมเป็นของบุคคลใดหรือองค์กรใดเป็นการเฉพาะ

ประการที่ห้า หน่วยงานของรัฐหน่วยงานหนึ่งหน่วยงานใดหรือการวิจัยและนวัตกรรมประเภทหนึ่งประเภทใด

จากข้อมูลจะเห็นได้ว่า กฎหมายของสหรัฐอเมริกาไม่รวมถึงทุนการศึกษาเห็นว่า เนื่องจากเป็นทุนที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษา ในประเด็นดังกล่าวจึงมีประเด็นที่พึงพิจารณาว่า พระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564 ควรยกเว้นทุนวิจัยที่ให้เพื่อการศึกษาด้วยหรือไม่ จากการสัมภาษณ์เชิงลึก มีแนวความคิดเห็นออกเป็นสองแนวทาง คือ

แนวทางที่หนึ่ง พระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564 ไม่ควรรวมถึงทุนที่ให้เพื่อการศึกษา

แนวทางที่สอง พระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564 ควรรวมถึงทุนการศึกษาด้วย

เมื่อนำแนวทางดังกล่าวมาสู่การอภิปรายกลุ่ม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่า ควรกำหนดยกเว้นทุนที่ให้เพื่อการศึกษาเช่นเดียวกันสหรัฐอเมริกาเพราะเป้าประสงค์ของทุนเป็นการพัฒนาบุคลากรเป็นสำคัญ คณะผู้วิจัยมีความเห็นที่สอดคล้องกับความคิดเห็นดังกล่าว เพราะเป็นการพัฒนาผู้เรียนเป็นสำคัญไม่ได้มุ่งเน้นการพัฒนาเทคโนโลยีหรือการใช้ประโยชน์ในผลงานที่มาจากการศึกษาดังนั้น เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการให้ทุนการศึกษาจึงควรเพื่อข้อยกเว้นเช่นเดียวกับ Bayh Dole Act 1980 ของสหรัฐอเมริกา

5.3.3 บทนิยามศัพท์

พระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564 กำหนดคำนิยามคำว่า “ผลงานวิจัยและนวัตกรรม” หมายความว่า ข้อค้นพบหรือผลที่เกิดขึ้นจากการวิจัยหรือการสร้างนวัตกรรม โดยการค้นคว้า การทดลอง การสำรวจหรือการศึกษา รวมถึงองค์ความรู้ การประดิษฐ์ กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ กระบวนการบริการ หรือการจัดการในรูปแบบใหม่ซึ่งเป็นข้อค้นพบใหม่หรือพัฒนาให้ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญและนำไปใช้ประโยชน์ได้ ไม่ว่าจะได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาหรือไม่ก็ตาม

จากคำนิยามมีข้อพิจารณาว่าผลงานวิจัยหรือนวัตกรรมนั้นจะต้องเข้าลักษณะงานภายใต้การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาหรือไม่ เมื่อพิจารณาประกอบกับคำนิยามคำว่า “ผลงานวิจัยและนวัตกรรม” ซึ่งหมายความว่า ข้อค้นพบหรือผลที่เกิดขึ้นจากการวิจัยหรือการสร้างนวัตกรรม โดยการ

ค้นคว้า การทดลอง การสำรวจหรือการศึกษา รวมถึงองค์ความรู้ การประดิษฐ์ กระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์ กระบวนการบริการ หรือการจัดการในรูปแบบใหม่ ซึ่งเป็นข้อค้นพบใหม่หรือพัฒนาให้ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญและนำไปใช้ประโยชน์ได้ ไม่ว่าจะได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาหรือไม่ก็ตาม” จะเห็นได้ว่า การพิจารณาผลงานวิจัยหรือนวัตกรรมนั้น สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประการ ดังนี้

ประการที่หนึ่ง ผลงานวิจัยหรือนวัตกรรมได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งหากเข้าข่ายของงานที่อยู่ภายใต้การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา ผู้รับทุนยังคงต้องพิจารณาว่าผลงานวิจัยและนวัตกรรมนั้นเป็นงานประเภทใด ซึ่งการคุ้มครองงานทรัพย์สินทางปัญญาของประเทศไทยยังแบ่งประเภทของงานออกเป็น 2 ประเภทหลักได้แก่ ลิขสิทธิ์ (Copyright) หมายถึง สิทธิแต่เพียงผู้เดียวของเจ้าของลิขสิทธิ์ที่จะกระทำการใด ๆ กับงานที่ผู้สร้างสรรค์ได้ทำขึ้น ไม่ว่างานดังกล่าวจะแสดงออกในรูปแบบอย่างไร เช่น วรรณกรรม (รวมถึงโปรแกรมคอมพิวเตอร์) นาฏกรรม ศิลปกรรม ดนตรีกรรม โสตทัศนวัสดุ ภาพยนตร์ สิ่งบันทึกเสียง งานแพร่เสียงแพร่ภาพ รวมถึง งานอื่นใดในแผนกวรรณคดี แผนกวิทยาศาสตร์ หรือแผนกศิลปะ นอกจากนี้กฎหมายลิขสิทธิ์ยังให้ความคุ้มครองถึงสิทธิของนักแสดงด้วย และทรัพย์สินทางอุตสาหกรรม (Industrial Property) ซึ่งได้รับความคุ้มครองภายใต้กฎหมายเฉพาะของไทย⁸² อาทิ พระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522 พระราชบัญญัติเครื่องหมายการค้า พ.ศ. 2534 พระราชบัญญัติความลับทางการค้า พ.ศ. 2545 พระราชบัญญัติคุ้มครองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ พ.ศ. 2546 พระราชบัญญัติการผลิตผลิตภัณฑ์ซีดี พ.ศ. 2548 เป็นต้น

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า งานที่ได้รับความคุ้มครองภายใต้กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาของไทยในแต่ละฉบับเองก็มีบทบัญญัติ เจตนารมณ์ในการความคุ้มครองงานที่แตกต่างกันและมีลักษณะเฉพาะตัวส่งผลให้การให้ความคุ้มครองก็มีบทบัญญัติของกฎหมายที่แตกต่างกันด้วย

ประการที่สอง จากบทนิยาม คำว่า “ไม่ว่าจะได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาหรือไม่ก็ตาม” หมายความว่า การพิจารณาผลงานวิจัยหรือนวัตกรรมตามพระราชบัญญัตินี้ยังหมายความรวมถึง ความคุ้มครองงานในลักษณะอื่นที่มีชิ้นงานที่ได้รับความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาอีกด้วย

จะเห็นได้ว่า ขอบเขตของการบังคับใช้กฎหมายประกอบกับคำนิยามคำว่า “ผลงานวิจัยและนวัตกรรม” ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ.2564 คลอบ

⁸² กรมทรัพย์สินทางปัญญา, **ความรู้กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาเบื้องต้น**, ค้นวันที่ 12 ธันวาคม 2564 จาก <http://www.ipthailand.go.th/images/2562/Suppress/lesson1.pdf>

กลุ่มทั้งงานได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาและไม่ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา

ในขณะที่กฎหมาย Bayh dole Act 1980 ของสหรัฐอเมริกากำหนดให้เฉพาะงานสิทธิบัตรเป็นงานขับเคลื่อนการส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมถูกบัญญัติไว้เป็นส่วนหนึ่งของกฎหมายสิทธิของสหรัฐอเมริกาด้วย

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการอภิปรายกลุ่ม ผู้ให้ข้อมูลมีความเห็นว่าผลงานวิจัยและนวัตกรรม ไม่จำเป็นต้องได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา เพราะผลงานวิจัยและนวัตกรรมบางประเภทอาจไม่สามารถขอรับความคุ้มครองในรูปแบบของทรัพย์สินทางปัญญาได้ แต่สามารถใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้ เช่น การออกแบบผลิตภัณฑ์พื้นบ้านที่ไม่เข้าลักษณะการคุ้มครองตามสิทธิบัตรการออกแบบ เป็นต้น ประกอบกับการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่า ข้อดีของการกำหนดคำนิยามของคำว่า “ผลงานวิจัยและนวัตกรรม” ในลักษณะที่กว้างนั้น ในแก่นักวิจัยแล้วมีนักวิจัยสิทธิที่จะได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรมมากยิ่งขึ้นอีกด้วย ดังนั้น การให้คำนิยามคำว่า ผลงานวิจัยและนวัตกรรมซึ่งไม่จำเป็นต้องได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญามีความเหมาะสมแล้ว

อย่างไรก็ตามคำนิยามคำว่า ผลงานวิจัยและนวัตกรรมดังกล่าวอาจพบปัญหาในการตีความและนำไปใช้เนื่องจากมีความคลุมเครือ เช่น การเสนอแผนและกลไกการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมเป็นหนังสือไป แต่กลับเป็นสิทธิบัตรตามแผนไม่ได้

ตัวอย่างเช่น ตามมาตรา 8 พระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564 ซึ่งบัญญัติว่า

ภายใต้บังคับมาตรา 10 ให้ผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่เกิดขึ้นจากสัญญาให้ทุนตามมาตรา 6 วรรคหนึ่งหรือที่เกิดขึ้นจากสัญญาตามมาตรา 6 วรรคสอง โดยใช้ทุนสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรมตามสัญญาให้ทุนเป็นของผู้รับทุน เมื่อผู้รับทุนได้เปิดเผยผลงานวิจัยและนวัตกรรมตามมาตรา 7 วรรคหนึ่ง และแจ้งความประสงค์จะเป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรม พร้อมทั้งเสนอแผนและกลไกการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมเป็นหนังสือต่อผู้ให้ทุนภายในระยะเวลาที่กำหนด

จากบทบัญญัติดังกล่าวเห็นได้ว่า เมื่อผู้รับทุนแจ้งความประสงค์จะเป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรม พร้อมทั้งเสนอแผนและกลไกการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม ซึ่งกรณี

ผลงานวิจัยและนวัตกรรมมีการตีความที่กว้างกล่าวคือ เป็นผลงานวิจัยและนวัตกรรมซึ่งไม่ว่าจะได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาหรือไม่ก็ตามจะสร้างความคลุมเครือให้แก่ผู้ให้ทุนว่าจะเข้าเกณฑ์ในการขอรับสิทธิบัตรหรือไม่ หากไม่เป็นไปตามการเสนอแผนและกลไกการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมจะมีผลอย่างไร และจะส่งผลโดยตรงต่อการนำไปใช้ในการสร้างประโยชน์เชิงพาณิชย์ที่ไม่สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัตินี้ที่ต้องการส่งเสริมให้เกิดการนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ต่อไป

จากประเด็นดังกล่าวเมื่อนำไปสู่การอภิปรายกลุ่ม ความเห็นส่วนใหญ่มีความเห็นว่า เมื่อผลงานวิจัยและนวัตกรรมซึ่งไม่จำเป็นต้องได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา การเสนอแผนและกลไกการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยและนวัตกรรมควรรับรองผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่อาจไม่เข้าลักษณะการได้รับความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาด้วย และเพื่อแก้ไขปัญหาการตีความดังกล่าว กฎหมายลำดับรองเพื่อการบังคับใช้และการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ.2564 ควรมีความชัดเจนว่า กรณีที่ผลงานวิจัยและนวัตกรรมไม่เข้าลักษณะของกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา แต่สามารถใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ได้ เจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรมสามารถเสนอแผนและกลไกการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมเป็นหนังสือต่อผู้ให้ทุนได้เช่นกัน

5.3.4 การจัดทำสัญญาเงินทุนของมหาวิทยาลัยกับหน่วยงานของรัฐและนักวิจัย

Bayh Dole Act 1980 ของสหรัฐอเมริกามีการกำหนดเงื่อนไขของสัญญาเงินทุนในกรณีที่ผู้รับทุนเป็นมหาวิทยาลัย โดยให้มีข้อสัญญาเพิ่มเติมในประเด็น เช่น

ประการที่หนึ่ง การห้ามมหาวิทยาลัยโอนสิทธิในการประดิษฐ์ในสหรัฐอเมริกาโดยที่ไม่ได้รับอนุมัติจากหน่วยงานของสหพันธรัฐ เว้นแต่จะเป็นการโอนสิทธิไปยังองค์กรที่มีหน้าที่หลักในการบริหารจัดการการประดิษฐ์ โดยผู้รับโอนก็จะตกอยู่ภายใต้บังคับบัญญัติเช่นเดียวกับมหาวิทยาลัย

ประการที่สอง มหาวิทยาลัยต้องแบ่งปันค่าตอบแทนกับผู้ประดิษฐ์

ประการที่สาม ค่าตอบแทนหรือรายได้อันเกี่ยวข้องข้องกับการประดิษฐ์ตามสัญญาที่มหาวิทยาลัยได้รับ ภายหลังหักค่าใช้จ่าย (รวมถึงค่าตอบแทนให้ผู้ประดิษฐ์) ที่เกี่ยวข้องข้องกับการบริหารจัดการการประดิษฐ์ตามสัญญา ให้นำไปใช้ในการสนับสนุนการวิจัยหรือการศึกษาทางวิทยาศาสตร์

ประการที่สี่ มหาวิทยาลัยต้องอนุญาตให้บริษัทที่ประกอบธุรกิจขนาดเล็กใช้สิทธิในการประดิษฐ์ตามสัญญาเพื่อนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ต่อไป เว้นแต่กรณีที่พิจารณาแล้วว่า ไม่สามารถทำได้ภายหลังจากการสอบสวนตามสมควร สำหรับประเทศไทยผู้ให้ทุนและผู้รับทุนต้องจัดทำสัญญาให้ทุนโดยมีข้อสัญญาที่เป็นสาระสำคัญตามระเบียบที่คณะกรรมการการจัดทำสัญญากำหนด

จากการศึกษาเปรียบเทียบกับ Bayh dole Act 1980 ของสหรัฐอเมริกา ข้อเสนอแนะที่เป็นสาระสำคัญตามระเบียบที่คณะกรรมการการจัดทำสัญญากำหนดของประเทศไทยนั้น จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการอภิปรายกลุ่ม พบว่า ควรมีการกำหนดให้มีมาตรฐานขั้นต่ำเกี่ยวกับการจัดทำสัญญาให้ทุนของมหาวิทยาลัย ได้แก่ การโอนสิทธิ การจ่ายค่าตอบแทนผู้วิจัย รวมถึงจากการศึกษาแนวทางขององค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลกควมมีรายละเอียดของสัญญาที่รวมถึง การคุ้มครองผลการวิจัย หลักเกณฑ์การบริหารจัดการของมหาวิทยาลัย และการตรวจสอบการดำเนินการตามสัญญา ดังนั้น พระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564 จึงควรเพิ่มเติมรายละเอียดของการกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำดังกล่าว

5.3.5 การจัดทำสัญญารับทุนของมหาวิทยาลัยกับหน่วยงานของรัฐและนักวิจัย

Bayh Dole Act 1980 ของสหรัฐอเมริกา สถาบันอุดมศึกษาจำเป็นต้องมีดำเนินการให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยลงนามในข้อตกลงเปิดเผยผลการศึกษาและโอนสิทธิในการประดิษฐ์ สำหรับประเทศญี่ปุ่น ในส่วนของหน้าที่ผู้รับทุนกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม ค.ศ. 2000 มาตรา 17 (1)(i) กำหนดให้ผู้ได้รับมอบหมายหรือผู้รับจ้างสัญญาที่ได้ดำเนินการจนได้ผลลัพธ์ของการวิจัยและพัฒนาที่กำหนดแล้วจะริบรายงานต่อรัฐบาลโดยไม่ชักช้า เมื่อศึกษาเปรียบเทียบกับพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564 ผู้รับทุนมีหน้าที่เปิดเผยผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่เกิดขึ้นจากสัญญาให้ทุน โดยให้หัวหน้าโครงการวิจัยตามสัญญาให้ทุนมีหน้าที่เปิดเผยผลงานวิจัยและนวัตกรรมต่อผู้รับทุนโดยเร็ว และกรณีที่ผู้รับทุนมิได้เปิดเผยผลงานวิจัยและนวัตกรรมหรือกรณีที่ผู้รับทุนและนักวิจัยไม่ประสงค์จะเป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรมให้ผลงานวิจัยและนวัตกรรมนั้นเป็นของผู้ให้ทุน

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกมีความเห็นสอดคล้องต้องกันว่า ผู้รับทุนมีหน้าที่เปิดเผยผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่เกิดขึ้นจากสัญญาให้ทุน ทั้งนี้ จากการอภิปรายกลุ่มมีข้อสรุปว่าการเปิดเผยผลงานวิจัยมีหลายลักษณะ กฎหมายลำดับรองควรมีรายละเอียดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของการเปิดเผยที่ชัดเจน และควรคำนึงถึงกรอบการเปิดเผยของทรัพย์สินทางปัญญาแต่ละประเภทประกอบด้วย กล่าวคือ การเปิดเผยไม่ควรขัดแย้งกับลักษณะของทรัพย์สินทางปัญญาที่ผลงานวิจัยได้รับ

5.3.6 หน้าที่ของผู้รับทุน

Bayh Dole Act 1980 ของสหรัฐอเมริกา สัญญาให้ทุนกับองค์กรไม่แสวงหากำไรหรือบริษัทที่ประกอบธุรกิจขนาดเล็ก ต้องไม่มีข้อสัญญาให้หน่วยงานของสหพันธรัฐสามารถทำการอนุญาตให้แก่

บุคคลที่สามใช้สิทธิในการประดิษฐ์ที่ไม่ใช่การประดิษฐ์ตามสัญญาที่ผู้รับจ้างเป็นเจ้าของ เว้นแต่หัวหน้าของหน่วยงานได้พิจารณาแล้วเห็นว่า การให้ผู้อื่นใช้การประดิษฐ์จำเป็นต่อการใช้งานการประดิษฐ์ตามสัญญาหรือการใช้งานของวัตถุในการทำงานตามสัญญาให้ทุน และการกระทำนั้นจำเป็นเพื่อให้เกิดการประยุกต์ใช้ที่ใช้ได้จริงในการประดิษฐ์ตามสัญญาหรือวัตถุในการทำงาน

เมื่อศึกษาเปรียบเทียบกับประเทศญี่ปุ่นมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยและพัฒนาที่มีสิทธิในความเป็นเจ้าของในทรัพย์สินทางปัญญาอันมาจากการสนับสนุนทุนจากภาครัฐ โดยมีหน้าที่หรือเงื่อนไข 4 ประการ ได้แก่ ผู้ได้รับมอบหมายหรือผู้รับจ้างสัญญาว่า หากได้ดำเนินการจนได้ผลลัพธ์ของการวิจัยและพัฒนาที่กำหนดแล้ว จะริบรายงานต่อรัฐบาลโดยไม่ชักช้า ผู้ได้รับมอบหมายหรือผู้รับจ้างสัญญาว่าจะให้รัฐบาลใช้สิทธิในสิทธิบัตรหรือสิทธิอื่น ๆ โดยไม่เสียค่าตอบแทน เมื่อรัฐบาลร้องขอโดยรัฐบาลได้ระบุเหตุผลชัดเจนว่า มีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อประโยชน์ของสาธารณะ ผู้ได้รับมอบหมายหรือผู้รับจ้างสัญญาว่าจะให้สิทธิในการใช้สิทธิบัตรหรือสิทธิอื่น ๆ แก่บุคคลภายนอก หากพบว่า ผู้ได้รับมอบหมายหรือผู้รับจ้างไม่ได้ใช้ประโยชน์จากสิทธิในสิทธิบัตรหรือสิทธิอื่น ๆ เป็นระยะเวลาหนึ่ง โดยไม่มีเหตุผลอันสมควรในการไม่ใช้ประโยชน์จากสิทธิในสิทธิบัตรหรือสิทธิอื่น ๆ ในช่วงระยะเวลานั้น และเมื่อรัฐบาลร้องขอ โดยรัฐบาลได้ระบุเหตุผลชัดเจนว่า มีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อต่อ ยอดการใช้ประโยชน์สิทธิในสิทธิบัตรหรือสิทธิอื่น ๆ นั้น และในการโอนสิทธิในสิทธิบัตรหรือสิทธิอื่น ๆ หรือการให้ความยินยอมในการก่อตั้งหรือโอนสิทธิในการใช้สิทธิบัตรหรือสิทธิอื่น ๆ ผู้ได้รับมอบหมายหรือผู้รับจ้างสัญญาว่าจะขออนุญาตจากรัฐบาลเสียก่อน

สำหรับประเทศไทย ผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่เกิดขึ้นจากสัญญาให้ทุนโดยใช้ทุนสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรมตามสัญญาให้ทุนเป็นของผู้รับทุน เมื่อผู้รับทุนได้เปิดเผยผลงานวิจัยและนวัตกรรม และแจ้งความประสงค์จะเป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรม พร้อมทั้งเสนอแผนและกลไกการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมเป็นหนังสือต่อผู้ให้ทุนภายในระยะเวลาที่กำหนด เมื่อพิจารณาต่อมาในรายละเอียด พบข้อจำกัดของความเป็นเจ้าของร่วมผู้รับทุน เนื่องจากตามมาตรา 8 ซึ่งบัญญัติว่า

ภายใต้บังคับมาตรา 10 ให้ผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่เกิดขึ้นจากสัญญาให้ทุนตามมาตรา 6 วรรคหนึ่งหรือที่เกิดขึ้นจากสัญญาตามมาตรา 6 วรรคสอง โดยใช้ทุนสนับสนุน การวิจัยและนวัตกรรมตามสัญญาให้ทุนเป็นของผู้รับทุน เมื่อผู้รับทุนได้เปิดเผยผลงานวิจัยและนวัตกรรม ตามมาตรา 7 วรรคหนึ่ง และแจ้งความประสงค์จะเป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรม พร้อมทั้งเสนอแผนและกลไกการใช้

ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมเป็นหนังสือต่อผู้ให้ทุนภายในระยะเวลาที่กำหนด

นั้นข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่า คำว่านิยามของคำว่า “แผนและกลไกการใช้ประโยชน์” มีความไม่ชัดเจน และในทางปฏิบัติภายใต้สถานศึกษายังไม่ปรากฏชัดว่าบุคคลใดต้องเป็นคนทำแผน ประกอบกับนักวิจัยอาจยังไม่มีความรู้ที่เพียงพอในการจัดทำแผนและกลไกการใช้ประโยชน์เพราะต้องอาศัยความเข้าใจทั้งในศาสตร์ต่าง ๆ อย่างบูรณาการ เช่น ความเข้าใจทางการตลาด ทรัพย์สินทางปัญญา การบริหารจัดการ งบประมาณ เป็นต้น ที่ต้องมียึดความรู้จากศาสตร์ต่าง ๆ ที่ผสมผสานกัน รวมถึงมหาวิทยาลัยยังขาดบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญหลายศาสตร์ เช่น ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายสิทธิบัตร ความรู้ในสาขาที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น นอกจากนี้ จากการศึกษาพบว่ามหาวิทยาลัยในประเทศไทยนั้นยังมียึดความรู้เพื่อการบริหารจัดการผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่ไม่เท่าเทียมกันซึ่งส่งผลต่อประสิทธิภาพในการจัดทำแผนและกลไกการใช้ประโยชน์ได้

นอกจากนี้การกำหนดให้ผู้รับทุนต้องเปิดเผยผลงานวิจัยและนวัตกรรมนั้น ไม่ชัดเจนว่าจะต้องเปิดเผยในระดับใด ซึ่งจากการอภิปรายกลุ่มเสียงส่วนใหญ่เห็นตรงกันว่า หากในขั้นตอนนี้จะต้องเปิดเผยข้อมูลในเชิงลึกก็อาจส่งผลกระทบต่อการดำเนินการยื่นขอรับความคุ้มครองตามกฎหมายหรือข้อมูลที่เป็นความลับของผลงานวิจัยและนวัตกรรม จึงขอให้มีการเก็บหรือบริหารจัดการข้อมูลที่มีความพร้อมและมีประสิทธิภาพ

ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในการสัมภาษณ์เชิงลึกและการอภิปรายกลุ่มจึงมีความเห็นและข้อเสนอแนะที่สอดคล้องต้องกันว่า ควรมีการพัฒนาบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยที่ต้องมีแผนงานที่เป็นรูปธรรม รวมถึงกรอบระยะเวลาที่ให้มหาวิทยาลัยดำเนินการ และเพื่อให้การจัดแผนและกลไกการใช้ประโยชน์จึงควรมีการกำหนดนิยามรวมถึงหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่เป็นมาตรฐาน เช่น ผู้รับผิดชอบ แผนการทำการตลาด การบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา พื้นที่ใช้ประโยชน์ งบประมาณ เป็นต้น

5.3.7 ระยะเวลาการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยและนวัตกรรม

Bayh Dole Act 1980 ของสหรัฐอเมริกา มหาวิทยาลัยต้องตัดสินใจว่าจะถือสิทธิเป็นเจ้าของสิ่งประดิษฐ์ใหม่นั้นหรือไม่ ภายในเวลา 2 ปีนับจากมีการเปิดเผยการประดิษฐ์ให้แก่สถาบันของรัฐที่ให้เงินทุน แต่หากมีการตีพิมพ์เผยแพร่รายงานผลการวิจัยหรือมีการนำสิ่งประดิษฐ์ไปใช้ประโยชน์ทางสาธารณะแล้ว ระยะเวลาดังกล่าวจะลดลงเหลือ 1 ปี หรือก่อนระยะเวลาสิ้นสุดตามที่

กฎหมายสิทธิบัตรกำหนดไว้ หากไม่มีการตัดสินใจดังกล่าว หน่วยงานรัฐเจ้าของทุนจะเป็นผู้ได้สิทธิเป็นเจ้าของสิ่งประดิษฐ์

เมื่อศึกษาเปรียบเทียบกับประเทศญี่ปุ่น พบว่า สิทธิของรัฐบาลในการอนุญาตให้บุคคลอื่นใช้สิทธิ (March-in rights) นั้นมี 2 ประการ ได้แก่ กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อประโยชน์ของสาธารณะ รัฐสามารถร้องขอใช้สิทธิในสิทธิบัตรหรือสิทธิอื่น ๆ โดยไม่เสียค่าตอบแทน และกรณีที่พบว่ามหาวิทยาลัยหรือสถาบันวิจัยและพัฒนาที่เป็นผู้ทรงสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาไม่ได้ใช้ประโยชน์จากสิทธิในสิทธิบัตรหรือสิทธิอื่น ๆ เป็นระยะเวลาหนึ่ง โดยไม่มีเหตุผลอันสมควร รัฐสามารถร้องขอให้มหาวิทยาลัยหรือสถาบันวิจัยและพัฒนาโอนสิทธิในการใช้สิทธิบัตรหรือสิทธิอื่น ๆ ให้แก่บุคคลภายนอก โดยรัฐบาลระบุเหตุผลชัดเจนว่า มีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อต่อยอดการใช้ประโยชน์ในทรัพย์สินทางปัญญานั้น

สำหรับประเทศไทย เมื่อได้เป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรมแล้ว เจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรมแล้วมีหน้าที่ใช้ประโยชน์ภายใน 2 ปี นับจากวันที่เป็นเจ้าของ กรณีไม่ใช้ภายใน 2 ปี ผู้ให้ทุนจะทำการแจ้งเตือนก่อน หากต้องการใช้ประโยชน์ต่อไป เจ้าของผลงานอาจยื่นคำขอ และแสดงหลักฐานความพยายามการใช้ประโยชน์ต่อผู้ให้ทุน เพื่อขอขยายเวลาได้ตามสมควร ทั้งนี้หากไม่มีการนำไปใช้ประโยชน์อีก ผลงานวิจัยนั้นจะกลับมาเป็นของผู้ให้ทุน

ประเด็นดังกล่าวนำมาสู่การสัมภาษณ์เชิงลึก ซึ่งกลุ่มตัวอย่างบางส่วนหนึ่งมีความเห็นว่า สิทธิในความเป็นเจ้าของผลงานวิจัยของผู้วิจัยนั้นตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564 ไม่เป็นสิทธิโดยอัตโนมัติ ผู้วิจัยจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องยื่นขอสิทธิการเป็นเจ้าของและต้องยื่นแผนการใช้ประโยชน์เข้าไป ซึ่งเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรมต้องนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ภายในระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่ผลงานวิจัยและนวัตกรรมตกเป็นของผู้วิจัย

ดังนั้น กรณีที่ผู้วิจัยไม่สามารถนำผลงานวิจัยไปใช้ได้ภายใน 2 ปีและหากเหตุผลที่ชี้แจงเข้าไปนั้นไม่ได้รับเห็นชอบหรือไม่มีการชี้แจงเหตุผลเข้าไปสิทธิในงานวิจัยดังกล่าวก็ต้องเป็นของผู้ให้ทุน ซึ่งการกำหนดระยะเวลาในการใช้ประโยชน์ 2 ปีตามกฎหมายฉบับนี้เป็นการกำหนดระยะเวลาที่มีความคล้ายคลึงกับระยะเวลาเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่น แต่การที่ประเทศไทยเริ่มมีการบังคับใช้กฎหมายดังกล่าวนี้ระยะเวลา 2 ปีนี้อาจไม่เพียงพอ แม้จะมีช่องทางให้สามารถอุทธรณ์ได้ตามกฎหมายก็ตาม เมื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาสู่การอภิปรายกลุ่มอย่างกว้างขวาง กลุ่มผู้อภิปรายส่วนใหญ่มีความเห็นว่า ในระยะแรกเริ่มเพื่อการพัฒนาและแนวโน้มที่ติดต่อเทคโนโลยีและทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัยในอนาคต ระยะเวลา 2 ปีควรขยายได้หากมีความจำเป็น โดยควรระบุเงื่อนไขของการขยายระยะเวลาดังกล่าวเพื่อให้เกิดความชัดเจนและเอื้อประโยชน์ต่อผู้วิจัยและมหาวิทยาลัย เช่น

การระบุเหตุสุดวิสัย เหตุขัดข้องในการทดลองผลิตภัณฑ์ เหตุขัดข้องจากผู้วิจัย เป็นต้น และแนวทางการแก้ไขข้อขัดข้อง รวมทั้งการกำหนดระยะเวลาสิ้นสุดแห่งการขยายระยะเวลา

5.3.8 สิทธิของผู้ให้ทุนในผลงานวิจัยและนวัตกรรม

Bayh Dole Act 1980 ของสหรัฐอเมริกา รัฐบาลสามารถบังคับให้มหาวิทยาลัยหรือภาคเอกชนอนุญาตให้บุคคลที่สามมีสิทธิใช้ผลงานประดิษฐ์นั้น หรือรัฐบาลสามารถเข้าถือสิทธิในงานนั้นและเป็นผู้มีสิทธิใช้งานนั้นเองในกรณี ได้แก่ การไม่มีการนำสิ่งประดิษฐ์ไปใช้ประโยชน์ภายในระยะเวลาอันเหมาะสม ผลงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับสุขภาพหรือความปลอดภัย หรือเมื่อการใช้สิ่งประดิษฐ์ทำให้เกิดอันตรายต่อส่วนรวม เมื่อศึกษาเปรียบเทียบกับประเทศไทย พบว่า ในภาวะสงครามหรือการรบ หรือในภาวะฉุกเฉิน หรือในกรณีที่มีความจำเป็นเพื่อรักษาความมั่นคงและความปลอดภัยของประเทศ หรือเพื่อป้องกันหรือบรรเทาภัยพิบัติสาธารณะหรือผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนอย่างร้ายแรง หรือมีความจำเป็นเพื่อประโยชน์สาธารณะอย่างอื่นให้นายกรัฐมนตรีโดยอนุมัติคณะรัฐมนตรีมีอำนาจออกคำสั่งให้หน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายจากหน่วยงานของรัฐใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมใด ๆ ที่เกิดจากทุนสนับสนุน การวิจัยและนวัตกรรม โดยเสียค่าตอบแทนที่เป็นธรรมแก่เจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรม และต้องแจ้งให้เจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรมทราบเป็นหนังสือโดยไม่ชักช้า

จะเห็นได้ว่า การที่พระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564 กำหนดให้เมื่อมีความจำเป็นเพื่อประโยชน์สาธารณะอย่างอื่น โดยต้องคำนึงถึงหลักการและเหตุผล หรือเปิดเผยก่อนเป็นการขัดต่อเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564 และหลักการบังคับใช้กฎหมาย อย่างไรก็ตาม ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเห็นว่าสามารถกระทำได้ เพราะเป็นการกระทำเพื่อประโยชน์สาธารณะ และบางส่วนมีความเห็นว่าการตรวจสอบโดยประชาชนสามารถสนับสนุนการกระทำที่อ้างถึงความเป็นประโยชน์ต่อสาธารณะได้ ดังนั้นคณะผู้วิจัยมีความเห็นว่าเพื่อลดการขัดต่อหลักการดังกล่าว การออกคำสั่งของนายกรัฐมนตรีดังกล่าวควรสามารถเปิดเผยต่อสาธารณะชนได้ทราบเท่าที่ไม่เป็นภัยต่อความมั่นคงหรือสาธารณะประโยชน์ของประเทศ

5.3.9 การบริหารจัดการ และการจัดสรรผลประโยชน์จากผลงานวิจัยและนวัตกรรม

Bayh Dole Act 1980 ของสหรัฐอเมริกา มหาวิทยาลัยจำเป็นต้องดำเนินการ ได้แก่ การมีกลไกหรือระบบในการบริหารจัดการผลงานวิจัย การดำเนินการให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยลงนามในข้อตกลงเปิดเผยผลการศึกษาและโอนสิทธิในการประดิษฐ์ การนำเสนอ

รายงานเป็นระยะต่อสำนักงานกองทุนของรัฐ และมหาวิทยาลัยต้องมีการระบุถึงการได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐ และสิทธิของรัฐบาลในสิ่งประดิษฐ์อย่างชัดเจนในสิทธิบัตร

เมื่อศึกษาเปรียบเทียบกับกฎหมายของไทย ผู้รับทุนซึ่งเป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรม หากมีรายได้จากการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ ให้ผู้รับทุนดังกล่าวจัดสรรรายได้ส่วนหนึ่งให้แก่กักวิจัยและในกรณีที่ผู้รับทุนเป็นสถาบันอุดมศึกษาให้นำรายได้ส่วนหนึ่งไปใช้สำหรับการวิจัยและสร้างนวัตกรรมด้วย เมื่อศึกษากรอบการดำเนินงานของสหรัฐอเมริกาและประเทศไทย ดังกล่าว และเมื่อพิจารณาความเห็นของกลุ่มตัวอย่างประกอบกับแนวทางขององค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลกที่มีแนวทางให้มหาวิทยาลัยดำเนินการ เช่น การมีกลไกหรือระบบในการบริหารจัดการผลงานวิจัย การดำเนินการให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยลงนามในข้อตกลงเปิดเผยผลการศึกษาและโอนสิทธิในการประดิษฐ์ การนำเสนอรายงานเป็นระยะต่อสำนักงานกองทุนของรัฐ มหาวิทยาลัยต้องระบุถึงการได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐ และสิทธิของรัฐบาลในสิ่งประดิษฐ์อย่างชัดเจนในสิทธิบัตร รวมถึงการจัดการกองทุนวิจัย การร่างสัญญาการวิจัยและข้อตกลง การประเมินเทคโนโลยี การคุ้มครองผลการวิจัย การทำการตลาด การเจรจาใบอนุญาต การเพิ่มความร่วมมือกับอุตสาหกรรม การพัฒนาผู้ประกอบการ การฝึกอบรมด้านทรัพย์สินทางปัญญาสำหรับนักวิจัย หรือ การกำหนดนโยบายด้านทรัพย์สินทางปัญญาและการตรวจสอบข้อตกลงนำมาสู่การสร้างแนวปฏิบัติให้กับมหาวิทยาลัยไทยในการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่า มหาวิทยาลัยซึ่งเป็นผู้รับทุนควรมีการสร้างแนวปฏิบัติ โดยสามารถอ้างอิงกรอบดังกล่าวได้ และผู้ให้ทุนสามารถนำแนวปฏิบัติเป็นดัชนีชี้วัดให้กับหน่วยงานผู้ให้ทุนในการประเมินผู้รับทุนได้อีกด้วย

5.3.10 การอนุญาตให้ใช้สิทธิกับขนาดและประเภทของผู้ประกอบการ

Bayh Dole Act 1980 ของสหรัฐอเมริกา การอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยีนั้น มหาวิทยาลัยต้องพิจารณาให้ธุรกิจขนาดเล็กซึ่งหมายถึง ประเภทธุรกิจที่มีจำนวนพนักงานน้อยกว่า 500 คน ที่มีศักยภาพในการพัฒนาและผลิตเป็นสินค้าได้ก่อนแต่บริษัทขนาดใหญ่อาจได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิได้หากมีส่วนลงทุนวิจัยเพื่อคิดค้นสิ่งประดิษฐ์ โดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิที่มีการขายสินค้าในสหรัฐอเมริกาต้องดำเนินการผลิตส่วนสำคัญ (substantially manufacture) ของสินค้านั้นในประเทศ สำหรับประเทศไทย พระราชบัญญัติไม่ได้จำกัดขนาดของการส่งเสริมภาคธุรกิจไว้ จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการอภิปรายกลุ่ม ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีความเห็นว่า แม้ว่ากฎหมายจะมีวัตถุประสงค์หนึ่งในการส่งเสริมธุรกิจขนาดเล็ก และชุมชน แต่ในทางปฏิบัติกลุ่มธุรกิจขนาดกลางและขนาดใหญ่อาจเป็นผู้ที่มีความพร้อม ดังนั้นจึงมีความเห็นสอดคล้องต้องกันทั้งผู้ให้ข้อมูลสัมภาษณ์เชิง

ลึกและการอภิปรายกลุ่มว่า การที่กฎหมายไทยไม่กำหนดขนาดธุรกิจไว้จึงเป็นข้อได้เปรียบกว่าการกำหนดขนาดของธุรกิจ ทั้งนี้ หากผลงานวิจัยและนวัตกรรมเกิดการใช้ประโยชน์ได้จริงและต้องการเพิ่มการแข่งขันของธุรกิจขนาดเล็กอาจนำไปสู่การแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายอีกครั้งในอนาคต

5.4 วิเคราะห์การพัฒนาหน่วยงานและนโยบายในการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมสำหรับประเทศไทย

จากการศึกษาเอกสาร เปรียบเทียบหน่วยงานและนโยบายที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยและนวัตกรรม และสร้างระบบนิเวศนวัตกรรมของสหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่นและไทยประกอบกับการสัมภาษณ์เชิงลึก และการอภิปรายนั้น ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

5.4.1 การพัฒนาหน่วยงานในการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมสำหรับประเทศไทย

จากการศึกษาประกอบกับข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างสามารถวิเคราะห์การพัฒนาหน่วยงานในการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมสำหรับประเทศไทยได้เป็นการพัฒนาหน่วยงานที่สร้างองค์ความรู้ให้กับสถานศึกษาในการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม และการพัฒนาหน่วยงานที่สร้างความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยกับภาคธุรกิจ

5.4.1.1 การพัฒนาหน่วยงานที่สร้างองค์ความรู้ให้กับสถานศึกษาในการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม

เมื่อศึกษาหน่วยงานในประเทศไทย พบว่า กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมมีพันธกิจในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ โดยให้ความสำคัญกับ การพัฒนา วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัย เพื่อเร่งสร้างองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ควบคู่ไปกับการพัฒนาคนของสถาบันอุดมศึกษา โดยกรอบนโยบายที่วางไว้เป็น 4 ประการ ได้แก่ การสร้างและพัฒนาคนไทยในศตวรรษที่ 21 การสร้างและพัฒนาองค์ความรู้ การสร้างและพัฒนา นวัตกรรม และการปฏิรูปการอุดมศึกษา จะเห็นได้ว่าการพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับในการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมให้แก่มหาวิทยาลัยอยู่ในพันธกิจของ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมและเป็นบทบาทของมหาวิทยาลัยโดยตรงในการรับพัฒนาองค์ความรู้ดังกล่าว

สำหรับสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีการร่วมกับหน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรม ผลักดันร่างพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรมมาโดยตลอด แต่อย่างไรก็ตามจากการสัมภาษณ์เชิงลึก แม้มีการพยายามการสร้างองค์ความรู้กฎหมายพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564 แต่ยังไม่เพียงพอต่อการรับรู้ ตระหนักหรือสร้างความเข้าใจในทุกภาคส่วนโดยเฉพาะสถานศึกษาหลายแห่งซึ่งเป็นผู้มีส่วนได้เสียและมีหน้าที่โดยตรงในการทำหน้าที่ ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม โดยเฉพาะผลงานวิจัยที่ได้รับทุนจากหน่วยงานภาครัฐที่อยู่ในอำนาจของพระราชบัญญัตินี้ โดยความเห็นส่วนใหญ่เห็นว่าควรมีการจัดตั้งหน่วยงานกลางที่เป็นศูนย์รวมความรู้

เมื่อวิเคราะห์ถึงการพัฒนาหน่วยงานที่สร้างองค์ความรู้ให้กับสถานศึกษาในการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม จากการศึกษาเปรียบเทียบกับ Association of University Technology Managers ของสหรัฐอเมริกา พบว่า เป็นหน่วยงานที่สร้างองค์ความรู้ให้กับสถานศึกษาในการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม โดยมีแผนการอบรมประกอบด้วย 4 แผนการอบรม ได้แก่

1. Essentials Course เป็นแผนการอบรมที่เน้นวางฐานความรู้ ทักษะและทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการประเมินการประดิษฐ์และการเจรจาเพื่อเข้าทำสัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิการฝึกภาคปฏิบัติได้รับการออกแบบให้ผู้เข้าอบรมได้เรียนรู้กระบวนการตั้งแต่ต้นจนจบของการถ่ายโอนเทคโนโลยี ทั้งการประเมินการประดิษฐ์ การขอรับสิทธิบัตร การตลาดสำหรับทรัพย์สินทางปัญญา การเจรจาเพื่อเข้าทำสัญญาต่าง ๆ และการจัดตั้งบริษัทหรือธุรกิจขนาดเล็ก แผนการอบรมนี้จึงเหมาะสมกับผู้ที่ยังไม่มีประสบการณ์ด้านการถ่ายโอนเทคโนโลยีและผู้ที่ต้องการเพิ่มพูนความรู้พื้นฐานให้ครบวงจร

2. Operations and Compliance Course เป็นแผนการอบรมทั้งองค์ความรู้พื้นฐานและขั้นสูงเกี่ยวกับการบริหารจัดการสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยีให้ประสบความสำเร็จ การอบรม ได้แก่ การอภิปรายแบบกลุ่มเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติงานที่ดีที่สุดสำหรับฝ่ายจัดหาแหล่งทุนในการทำงานร่วมกับผู้มีส่วนได้เสียฝ่ายต่าง ๆ การวางแผนการเงิน ปัญหาและวิธีการแก้ไขโดยเรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้อบรมที่เชี่ยวชาญในการบริหารสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี การฟังบรรยายเกี่ยวกับการจัดการข้อมูลกิจกรรมและผลการดำเนินงานของสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี การอภิปรายแบบกลุ่มเกี่ยวกับการบริหารจัดการเพื่อให้เกิดการปฏิบัติตามสัญญาให้ทุนวิจัย (Sponsored Research Agreements) รวมทั้งการวางกลยุทธ์ทางการเงินที่จำเป็นสำหรับการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา อาทิ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับสิทธิบัตร การเรียกร้องให้ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิ

ในเทคโนโลยีจ่ายค่าตอบแทนตามสัญญาและยังคงสามารถรักษาความสัมพันธ์อันดีไว้ได้ การทำงานร่วมกับสถาบันผู้ตรวจบัญชี (Institute of Internal Auditors) รวมทั้ง การวางแผนการทำงานในสถานการณ์โรคระบาดที่ผู้ร่วมทำงานต่างอยู่ห่างไกลกัน แผนการอบรมนี้จึงเหมาะสมกับบุคลากรของสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของสำนักงานตน

3. Small Technology Transfer Office Course เป็นแผนการอบรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยีขนาดเล็ก โดยเริ่มจากการให้ผู้เข้าอบรมได้สำรวจศักยภาพและเป้าหมายของสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยีที่ตนสังกัดอยู่เพื่อให้ทราบถึงความสามารถ ข้อจำกัด และอุปสรรคที่พบเจอและร่วมกันวางแผนเพื่อแก้ปัญหาเหล่านั้น โดยเฉพาะการวางกลยุทธ์ให้สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี มีศักยภาพที่จะแข่งขันในตลาดการถ่ายโอนเทคโนโลยีได้ เช่น แนวทางการเลือกผู้ให้คำปรึกษากฎหมายที่เหมาะสม แนวทางการสรรหานิสิตนักศึกษาหรือนักวิชาการที่มีศักยภาพ แนวทางการรวบรวมและจัดการที่จำเป็นสำหรับการถ่ายโอนเทคโนโลยีภายใต้งบประมาณและบุคลากรที่จำกัด เป็นต้น แผนการอบรมนี้จึงเหมาะสมกับบุคลากรจากสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยีขนาดเล็กและยังขาดประสบการณ์เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันกับสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยีขนาดใหญ่

4. Software Licensing Course เป็นแผนการอบรมที่ได้รับการออกแบบ โดยเฉพาะสำหรับบุคลากรที่ทำงานเกี่ยวซอฟต์แวร์และทรัพย์สินทางสารสนเทศอื่น ๆ โดยเริ่มตั้งแต่การวางองค์ความรู้พื้นฐานไปจนถึงขั้นสูง เนื้อหาในการอบรม เช่น หลักเกณฑ์พื้นฐานและการสำรวจแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด สำหรับการบริหารจัดการและทำสัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิในซอฟต์แวร์ รวมถึงการเรียนรู้จากกรณีศึกษาต่าง ๆ⁸³

โดยรูปแบบการถ่ายทอดองค์ความรู้ดังกล่าวสามารถเป็นต้นแบบของการพัฒนาการอบรมในหน่วยงานถ่ายทอดองค์ความรู้ เพื่อสร้างองค์ความรู้ให้กับสถานศึกษาได้ นอกจากการอบรมดังกล่าวแล้ว Association of University Technology Managers ของสหรัฐอเมริกา ยังมีการถ่ายทอดองค์ความรู้ผ่านคู่มือทั้งคู่มือการถ่ายโอนเทคโนโลยี หรือคู่มือที่รวบรวมงานวิจัย แหล่งข้อมูล ประสพการณ์และบทสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญการถ่ายโอนเทคโนโลยีในสาขาต่าง ๆ เมื่อศึกษาหน่วยงานของประเทศญี่ปุ่น พบว่า สำนักงานสิทธิบัตรมีหน้าที่ส่งเสริมและให้คำปรึกษาด้านการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา รวมถึงการให้คำปรึกษาและดูแลด้านการบริหารการจัดการให้กับมหาวิทยาลัย

⁸³ AUTM, AUTM University Software: Software Licensing – from the Basics to Complex, Retrieved May 12, 2022 from <https://autm.net/careers-and-courses/professional-development-courses/autm-university/2022/software-course/event-info>

ซึ่งประเทศไทยมีกรรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ ที่มีพันธกิจดังกล่าวเช่นกัน แต่อาจจะยังไม่เฉพาะเจาะจงในการสนับสนุนสถานศึกษา

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการอภิปรายกลุ่มปรากฏผลการวิเคราะห์และข้อสรุปในการพัฒนาหน่วยงานเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ ดังนี้

ประการที่หนึ่ง การพัฒนาหน่วยงานที่สร้างองค์ความรู้ให้กับสถานศึกษาในการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อสถานศึกษาในการสร้างผลงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อให้ประโยชน์เชิงพาณิชย์

ประการที่สอง หน่วยงานที่พึงมีพันธกิจในการถ่ายทอดองค์ความรู้สู่สถานศึกษามีหลายหน่วยงานในประเทศไทยที่มีกรอบพันธกิจในประเทศไทย เช่น กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ เป็นต้น ในส่วนนี้การกำหนดหน่วยงานที่ใดพึงมีพันธกิจจำเป็นต้องประชุมหารือในระดับนโยบาย และกำหนดหน่วยงานดังกล่าวให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้เกิดความทับซ้อนและสร้างแนวปฏิบัติในสถานศึกษา

ประการที่สาม รูปแบบและขั้นตอนการถ่ายทอดองค์ความรู้ ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการถ่ายทอดองค์ความรู้หากมีหลายรูปแบบและขั้นตอนจะเป็นประโยชน์ต่อผู้อบรม เมื่อศึกษาเปรียบเทียบกับ Association of University Technology Managers จึงเสนอแนะให้มีรูปแบบการอบรม ได้แก่

รูปแบบที่หนึ่ง Essentials Course เป็นแผนการอบรมที่เน้นวางฐานความรู้

รูปแบบที่สอง Operations and Compliance Course เป็นแผนการอบรมทั้งองค์ความรู้พื้นฐานและขั้นสูงเกี่ยวกับการบริหารจัดการสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี

รูปแบบที่สาม Small Technology Transfer Office Course เป็นแผนการอบรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยีขนาดเล็ก

รูปแบบที่สี่ Software Licensing Course เป็นแผนการอบรมที่ได้รับการออกแบบโดยเฉพาะสำหรับบุคลากรที่ทำงานเกี่ยวซอฟต์แวร์และทรัพย์สินทางสารสนเทศอื่น ๆ

5.4.1.2 การพัฒนาหน่วยงานที่สร้างความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับภาคธุรกิจ

ยุทธศาสตร์และพันธกิจในการสร้างความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยกับภาคธุรกิจมีความสำคัญและจำเป็นในสถานการณ์ปัจจุบัน รวมถึงแนวทางการพิจารณาเพื่อสนับสนุนทุนการวิจัยให้กับสถานศึกษา เมื่อศึกษาเปรียบเทียบกับสหรัฐอเมริกา Association of University Technology Managers พบว่า หน่วยงานมีการสร้างความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับภาคธุรกิจ โดยการจัดทำฐานข้อมูลต่าง ๆ (Databases) ได้แก่ AUTM Innovation Marketplace (AIM) ซึ่งเป็นระบบ

ฐานข้อมูลทางด้านเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ โดยมหาวิทยาลัยสามารถอัปโหลดเทคโนโลยีของต้นที่ต้องการนำออกอนุญาตให้สิทธิเข้าสู่ระบบอันเป็นเหมือนตลาดให้ภาคธุรกิจเข้ามาสืบค้นและเลือกสรรทรัพย์สินทางปัญญาที่ตนเล็งเห็นว่ามีความสำคัญภาพที่จะนำมาใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ต่อไป นอกจากนี้ Association of University Technology Managers ยังมีการสร้างเครือข่ายบุคลากรในอุตสาหกรรมในการถ่ายโอนเทคโนโลยีสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนและพัฒนาการวงการซึ่งถือเป็นการสร้างความมีส่วนร่วมอีกด้วย อีกหน่วยงานที่สำคัญของสหรัฐอเมริกา คือ สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี หรือหน่วยงานจัดการทรัพย์สินทางปัญญาในมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ทำให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีและเกิดความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับภาคอุตสาหกรรมให้โดยตรง

สำหรับประเทศญี่ปุ่นศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญาในมหาวิทยาลัยเป็นหน่วยงานที่มีพันธกิจในด้านการสร้างความร่วมมือกับภาคธุรกิจ ปรากฏตัวอย่างความร่วมมือ เช่น มหาวิทยาลัยนาโกยา ตั้งหน่วยงานชื่อ Technology Partnership of Nagoya University, Inc, (NU Tech) เพื่อทำหน้าที่ถ่ายทอดเทคโนโลยีและส่งเสริมความร่วมมือด้านการวิจัยทั้งในและต่างประเทศ เช่น บริษัทโตโยต้า และ Research Triangle Park ในมลรัฐนอร์ทแคโรไลนา สหรัฐอเมริกา เป็นต้น

จากข้อมูลการศึกษาเปรียบเทียบและข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการอภิปรายกลุ่ม ปรากฏผลการวิเคราะห์และข้อสรุปในการพัฒนาหน่วยงานที่สร้างความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับภาคธุรกิจ โดยมหาวิทยาลัยควรมีการจัดตั้งสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี หรือหน่วยงานจัดการทรัพย์สินทางปัญญาในมหาวิทยาลัย โดยผู้ให้ข้อมูลมีความเห็นว่าการดำเนินการได้โดยการริเริ่มจากการมีหน่วยงานดังกล่าวและดูแลภายในเครือข่าย ซึ่งอาจจะเป็นเครือข่ายในพื้นที่หรือเครือข่ายมหาวิทยาลัยที่มีความชำนาญคล้ายคลึงกัน ทั้งนี้ กลุ่มผู้ให้ข้อมูลมีความเห็นเพิ่มเติมว่าการจัดตั้งสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยีเป็นหน่วยงานที่สำคัญอย่างยิ่งหากต้องการจะส่งเสริมระบบนิเวศนวัตกรรมของมหาวิทยาลัยไทย

ทั้งนี้ ผู้ให้ข้อมูลส่วนหนึ่งมีความเห็นว่า การสร้างความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับภาคธุรกิจควรกำหนดเป็นดัชนีหนึ่งในการเป็นตัวชี้วัดของมหาวิทยาลัย อย่างไรก็ตาม ต้องคำนึงถึงความเชี่ยวชาญของแต่ละมหาวิทยาลัยประกอบ สำหรับสาขาสังคมศาสตร์หรือมนุษยศาสตร์การเป็นเพียงส่วนหนึ่งของความร่วมมือก็สามารถบรรลุตัวชี้วัดได้ นอกจากนี้ เพื่อเสริมประสิทธิภาพความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยกับภาคธุรกิจควรมีการจัดทำระบบฐานข้อมูลทางด้านเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ โดยมหาวิทยาลัยสามารถอัปโหลดเทคโนโลยีของต้นที่ต้องการนำออกอนุญาตให้สิทธิเข้าสู่ระบบอันเป็นเหมือนตลาดให้ภาคธุรกิจเข้ามาสืบค้นและเลือกสรรทรัพย์สินทางปัญญาที่เพื่อนำมาใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ต่อไป

5.4.2 การพัฒนานโยบายในการส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัย

ปัจจุบันตามยุทธศาสตร์ชาติและกระทรวงมุ่งให้มหาวิทยาลัยไทยมีการถ่ายทอดเทคโนโลยี และเรียนรู้ เพื่อการสร้างระบบนิเวศนวัตกรรม โดยการถ่ายทอดเทคโนโลยีนั่น หมายถึง การอนุญาตให้ใช้สิทธิของการค้นพบจากสถานศึกษาสู่ภาคธุรกิจที่แสวงหาผลกำไรนำไปสู่การพัฒนาสู่ผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์ รวมทั้งการเผยแพร่ความรู้ใหม่ที่เป็นประโยชน์อันส่งผลให้งานวิจัยของมหาวิทยาลัยสามารถขับเคลื่อนและพัฒนาต่อให้เกิดงานใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง เมื่อศึกษาเปรียบเทียบกับสหรัฐอเมริกา สหรัฐอเมริกามีหน่วยงานที่สนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยี ได้แก่ National Institute of Standards and Technology ที่เป็นหน่วยงานของกระทรวงพาณิชย์ที่มีหน้าที่ออกกฎหมายส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยี และทำหน้าที่ในการส่งเสริมนวัตกรรมและความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมในสหรัฐอเมริกาด้วยการพัฒนาวิทยาศาสตร์ มาตรฐาน และเทคโนโลยีการวัดผลในทางที่ส่งเสริมเศรษฐกิจ และ Office of Research and Technology Applications ซึ่งเป็นหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นในห้วงปฏิบัติการของรัฐบาลกลางเพื่อที่จะประสานงานและส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยี และมีหน้าที่สำคัญในการประเมินโครงการวิจัยและพัฒนาที่มีประโยชน์เชิงพาณิชย์และเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์กรรมวิธีที่รัฐบาลกลางเป็นเจ้าของอีกด้วย

ในบริบทของมหาวิทยาลัยในระยะแรกเริ่มนั้น มหาวิทยาลัยมีการกำหนดแผนการหรือนโยบายเกี่ยวกับการใช้นวัตกรรมที่จดทะเบียนสิทธิบัตรจากบุคลากรในมหาวิทยาลัยได้สร้างสรรค์ขึ้น และการกำหนดแผนการหรือนโยบายนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้การคุ้มครองบุคลากรที่มีผลงานนำผลงานไปจดสิทธิบัตรและสนับสนุนให้มีการใช้ประโยชน์จากงานสิทธิบัตรรวมถึงการแสวงหารายได้สนับสนุนการทำงานวิจัยของมหาวิทยาลัย กระทั่งต่อมาได้มีการพัฒนาเป็นกฎหมาย Bayh Dole Act 1980 อนุญาตให้มหาวิทยาลัยสามารถเป็นเจ้าของการประดิษฐ์ที่เป็นผลมาจากการวิจัยและพัฒนาของมหาวิทยาลัยที่ได้รับทุนสนับสนุนจากรัฐบาลกลาง การที่กำหนดให้มหาวิทยาลัยเป็นผู้มีอำนาจถือกรรมสิทธิแทนที่จะเป็นผู้ประดิษฐ์ในการประดิษฐ์นั้นเอง ก่อให้เกิดแรงจูงใจอย่างมากให้มหาวิทยาลัยจัดตั้งสำนักงานอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยี (สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี) ของตนเอง เพื่อเป็นเครื่องมือในการเจรจาต่อรองและก่อตั้งระบบทำงานที่เหมาะสมให้สามารถนำงานวิจัยออกใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้

นอกจากกฎหมาย Bayh Dole Act 1980 ประเทศสหรัฐอเมริกายังมีนโยบายในการส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัยที่หลากหลาย อาทิ

ประการที่หนึ่ง นโยบายการเพิ่มจำนวนวันลาหรือเอกสิทธิ์ในการให้คำปรึกษา โดยที่นักวิชาการสามารถพัฒนาผลงานวิจัยและนวัตกรรมและสามารถรักษาวินัยของตนในมหาวิทยาลัยได้

ประการที่สอง สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยีเป็นผู้ที่รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการตลาด การขอรับสิทธิบัตรและการนำออกอนุญาตให้ใช้สิทธิ รวมถึงการให้บริการที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีมาใช้ประโยชน์ในเชิงธุรกิจที่ครอบคลุม เพื่อลดภาระและสร้างแรงจูงใจให้กับผู้วิจัยและสถานศึกษา

ประการที่สาม บุคลากรในอุตสาหกรรมการถ่ายโอนเทคโนโลยีสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนและพัฒนารองการถ่ายโอนเทคโนโลยี

เมื่อศึกษาเปรียบเทียบกับประเทศญี่ปุ่น การถ่ายทอดเทคโนโลยีเป็นพันธกิจสำคัญของสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี (Technology Licensing Office) ซึ่งเกิดขึ้นจากกระทรวงเศรษฐกิจ การค้า และอุตสาหกรรม (METI) และกระทรวงศึกษาธิการ วัฒนธรรม กีฬา วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี (MEXT) โดยสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยีจึงเป็นตัวกลางในการจดสิทธิบัตรผลการวิจัย และการถ่ายโอนหรืออนุญาตไปยังบริษัทต่าง ๆ การดำเนินงานของสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยีนั้นเป็นเสมือนตัวประสานเชื่อมโยงทั้งในส่วนของการทำแผนพัฒนาธุรกิจ (business development plan) การหาแหล่งทุนเพื่อทดลองทำโครงการนำร่อง การทดลองตลาด รวมทั้งการทดสอบเพื่อความมั่นใจก่อนสู่ตลาดกับสิ่งที่นักวิจัยคิดค้นได้ ตลอดจนช่วยดำเนินการยื่นจดสิทธิบัตร การปกป้อง รักษาผลประโยชน์ การแบ่งผลประโยชน์อันเกิดจากทรัพย์สินทางปัญญา และสนับสนุนให้เกิดธุรกิจขนาดเล็ที่สามารถเติบโตได้อย่างรวดเร็วแบบก้าวกระโดด (startup) หรือ การแยกส่วนธุรกิจบางส่วนออกจากบริษัทใหญ่ (spin off company)

สำหรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีภายใต้การดำเนินงานของสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี โดยทั่วไปมี 3 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบที่หนึ่ง เพื่อให้บริษัทได้รับใบอนุญาตในการใช้ทรัพย์สินทางปัญญาและความรู้ความชำนาญด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัย

รูปแบบที่สอง เพื่อขายและโอนทรัพย์สินทางปัญญาและอื่น ๆ และ

รูปแบบที่สาม เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านการวิจัย และคำแนะนำทางเทคนิคร่วมกัน

ในด้านของการส่งเสริมกิจกรรม รัฐบาลญี่ปุ่นดำเนินนโยบายมากมายเพื่อสนับสนุนและส่งเสริมกิจกรรม สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี เช่น การให้เงินอุดหนุนและการค้ำประกันหนี้แก่สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยีการค้ำประกันหนี้เต็มจำนวนสำหรับค่าใช้จ่ายในการจัดตั้ง สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี โดยมหาวิทยาลัยและบริษัทเอกชนผ่าน “กองทุนโครงสร้างพื้นฐานอุตสาหกรรม” การยกเว้นค่าธรรมเนียมการจดทะเบียนและบำรุงรักษาสิทธิบัตร และการจัดหาเงินทุนของความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยกับบริษัทขนาดกลางและขนาดย่อม

จากข้อมูลการศึกษาเปรียบเทียบและข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการอภิปรายกลุ่ม ปรากฏผลการวิเคราะห์และข้อสรุป ดังนี้

ประการที่หนึ่ง ควรมีการกำหนดกรอบการดำเนินงานของสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี เช่น การรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับการตลาด การขอรับสิทธิบัตรและการนำออกอนุญาตให้ใช้สิทธิ การให้บริการที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีมาใช้ประโยชน์ในเชิงธุรกิจที่ครอบคลุม การหาแหล่งทุน เพื่อทดลองทำโครงการนำร่อง การทดลองตลาด การทดสอบเพื่อความมั่นใจก่อนสู่ตลาดกับสิ่งที่นักวิจัยคิดค้นได้ การสนับสนุนการดำเนินการยื่นจดสิทธิบัตร การดำเนินการสืบค้นและวิเคราะห์สิทธิบัตร การปกป้อง การรักษาผลประโยชน์ การแบ่งผลประโยชน์อันเกิดจากทรัพย์สินทางปัญญา

โดยให้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีภายใต้การดำเนินงานของสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยีได้หลากหลายรูปแบบ อาทิ เพื่อให้บริษัทได้รับใบอนุญาตในการใช้ทรัพย์สินทางปัญญาและความรู้ความชำนาญด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัย เพื่อขายและโอนทรัพย์สินทางปัญญาและอื่น ๆ และเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านการวิจัย และคำแนะนำทางเทคนิคร่วมกัน

ประการที่สอง ควรมีการให้บุคลากรในอุตสาหกรรมการถ่ายโอนเทคโนโลยีสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนและพัฒนาการวางการถ่ายโอนเทคโนโลยีผ่านยุทธศาสตร์และแผนงานต่าง ๆ ของภาครัฐ

ประการที่สาม ควรมีการเพิ่มจำนวนวันลาหรือเอกสิทธิในการให้คำปรึกษา โดยที่นักวิชาการสามารถพัฒนาผลงานวิจัยและนวัตกรรมและสามารถรักษาวิทยฐานะของตนในมหาวิทยาลัยได้

นอกจากนี้ ควรมีการสร้างเครือข่ายที่เป็นรูปธรรมทั้งเครือข่ายภายในประเทศและเครือข่ายภายนอกประเทศ

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวนำไปสู่ข้อเสนอแนะสำหรับประเทศไทยในการส่งเสริม กำกับดูแล การใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม ซึ่งจะกล่าวในส่วนต่อไป

บทที่ 6

บทสรุป และข้อเสนอแนะ

6.1 บทสรุป

พระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564 มีความสำคัญต่อการระยะเวลาและอำนาจการตัดสินใจเพื่อใช้ประโยชน์ในผลงานวิจัยและนวัตกรรม การนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ และการบริหารจัดการผลงานวิจัยและนวัตกรรมในบทบาทของสถานศึกษาปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม อย่างไรก็ตาม กฎหมายฉบับดังกล่าวมีข้อจำกัดและประเด็นที่ควรพิจารณาในการส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยและนวัตกรรมหลายประการ ได้แก่ ขอบเขตการใช้บังคับของกฎหมาย บทนิยามศัพท์ การจัดทำสัญญาให้ทุน และช้อยกเว้น การจัดทำสัญญารับทุนของมหาวิทยาลัยกับหน่วยงานของรัฐและนักวิจัยหน้าที่ของผู้รับทุน ระยะเวลาการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยและนวัตกรรม สิทธิของผู้ให้ทุนในผลงานวิจัยและนวัตกรรม การบริหารจัดการ และการจัดสรรผลประโยชน์จากผลงานวิจัยและนวัตกรรม รวมถึงการอนุญาตให้ใช้สิทธิกับขนาดและประเภทของผู้ประกอบการ ผลการศึกษาปรากฏแนวทางในการลดข้อจำกัดของพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564 การพัฒนากฎหมายลำดับรองที่เกี่ยวข้อง รวมถึงแนวทางการพัฒนาหน่วยงานที่สร้างองค์ความรู้ให้กับสถานศึกษาในการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม และหน่วยงานที่สร้างความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับภาคธุรกิจ นอกจากนี้ ปรากฏข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัย ที่จะสนับสนุนการสร้างสภาวะแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อสถานศึกษาและมหาวิทยาลัยของไทย เพื่อการสร้างระบบนิเวศนวัตกรรมของสถานศึกษาไทยให้เป็นส่วนหนึ่งในการช่วยขับเคลื่อนนวัตกรรมและผลิตเชิงพาณิชย์ให้กับสังคมและประเทศอย่างยั่งยืน

6.2 ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยปรากฏข้อเสนอแนะ ดังนี้

6.2.1 การแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564

6.2.1.1 การเพิ่มเติมข้อยกเว้นขอบเขตการใช้บังคับของกฎหมาย

การเพิ่มเติมมาตรา 4 (6) ความว่า “ทุนการศึกษา ทุนการวิจัย ทุนการฝึกอบรม หรือสัญญาให้ทุนอื่นใดที่ทำกับผู้รับทุน ซึ่งโดยหลักมีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษา”

6.2.1.2 การเพิ่มเติมรายละเอียดมาตรฐานขั้นต่ำของสัญญาตามระเบียบที่คณะกรรมการกำหนด

การเพิ่มเติมมาตรา 6 วรรคแรก ตอนท้ายความว่า “โดยสัญญาดังกล่าวต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับ แต่ไม่จำกัดเพียง การโอนสิทธิ การจ่ายค่าตอบแทนผู้วิจัย การคุ้มครองผลการวิจัย หลักเกณฑ์การบริหารจัดการของมหาวิทยาลัย และการตรวจสอบการดำเนินการตามสัญญา”

6.2.1.3 การเพิ่มเติมคำนิยามคำว่าแผนและกลไกการใช้ประโยชน์

การเพิ่มเติมคำนิยามในมาตรา 5 คำว่า “แผนและกลไกการใช้ประโยชน์” ที่มีรายละเอียดรวมถึง อาทิ ผู้รับผิดชอบ แผนการทำการตลาด การบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา พื้นที่ใช้ประโยชน์ งบประมาณ และเสนอให้มีการจัดทำแบบฟอร์มมาตรฐานของการแผนการใช้ประโยชน์ เพื่อให้เกิดความชัดเจนว่าแผนการใช้ประโยชน์นั้นควรประกอบด้วยข้อมูลใดบ้าง เพื่อให้เกิดแนวปฏิบัติเดียวกันในการดำเนินงานของผู้ให้ทุนและผู้รับทุน

6.2.1.4 การเพิ่มเติมสิทธิของผู้ให้ทุนในผลงานวิจัยและนวัตกรรม

การเพิ่มเติมมาตรา 21 วรรคแรก ตอนท้าย ความว่า “ทั้งนี้ การออกคำสั่งของนายกรัฐมนตรีดังกล่าวให้สามารถเปิดเผยต่อสาธารณะชนได้ ตราบเท่าที่ไม่เป็นภัยต่อความมั่นคงหรือสาธารณะประโยชน์ของประเทศ”

6.2.2 แนวทางการพัฒนากฎหมายลำดับรองภายใต้พระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564

ประการที่หนึ่ง การตรากฎหมายลำดับรองในการกำหนดรายละเอียดของหลักเกณฑ์และเงื่อนไขเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมไม่เข้าลักษณะของกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา อาทิ กรณีที่ผลงานวิจัยและนวัตกรรมไม่เข้าลักษณะของกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา แต่สามารถใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ได้ เจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรมสามารถเสนอแผนและกลไกการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมเป็นหนังสือต่อผู้ให้ทุนได้ ภายใต้หลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กฎหมายกำหนด

ประการที่สอง การตรากฎหมายลำดับรองในการกำหนดรายละเอียดของหลักเกณฑ์และเงื่อนไขเกี่ยวกับการเปิดเผยผลงานวิจัยและนวัตกรรมภายใต้พระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564 มาตรา 7 โดยคำนึงถึงลักษณะแห่งการเปิดเผยของทรัพย์สินทางปัญญาแต่ละประเภท

ประการที่สาม การตรากฎหมายลำดับรองในการกำหนดรายละเอียดของหลักเกณฑ์และเงื่อนไขเกี่ยวกับการจัดแผนและกลไกการใช้ประโยชน์

ประการที่สี่ การตรากฎหมายลำดับรองในการกำหนดรายละเอียดของหลักเกณฑ์และเงื่อนไขเกี่ยวกับการขยายระยะเวลาการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยและนวัตกรรม

ประการที่ห้า การตรากฎหมายลำดับรองให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการกำหนดหลักเกณฑ์การเก็บหรือบริหารจัดการข้อมูลที่มีความพร้อมและมีประสิทธิภาพในการเปิดเผยผลงานวิจัยและนวัตกรรม

6.2.3 แนวทางการพัฒนาหน่วยงานในการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรม

ประการที่หนึ่ง การจัดตั้งสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี หรือหน่วยงานจัดการทรัพย์สินทางปัญญาในมหาวิทยาลัย โดยการริเริ่มจากการมีหน่วยงานดังกล่าวและดูแลภายในเครือข่าย ซึ่งอาจจะเป็นเครือข่ายในพื้นที่หรือเครือข่ายมหาวิทยาลัยที่มีความชำนาญคล้ายคลึงกัน

ประการที่สอง การกำหนดกรอบการดำเนินงานของสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี เช่น การรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการตลาด การขอรับสิทธิบัตรและการนำออกอนุญาตให้ใช้สิทธิ การให้บริการที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีมาใช้ประโยชน์ในเชิงธุรกิจที่ครอบคลุม การหาแหล่งทุนเพื่อทดลองทำโครงการนำร่อง การทดลองตลาด การทดสอบเพื่อความมั่นใจก่อนสู่ตลาดกับสิ่งที่นักวิจัยคิดค้นได้ การสนับสนุนการดำเนินการยื่นจดสิทธิบัตร การดำเนินการสืบค้นและวิเคราะห์สิทธิบัตร การปกป้อง การรักษาสภาพประโยชน์ การแบ่งผลประโยชน์อันเกิดจากทรัพย์สินทางปัญญา

โดยให้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีภายใต้การดำเนินงานของสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยีได้หลากหลายรูปแบบ อาทิ เพื่อให้บริษัทได้รับใบอนุญาตในการใช้ทรัพย์สินทางปัญญาและความรู้ความชำนาญด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัย เพื่อขายและโอนทรัพย์สินทางปัญญาและอื่น ๆ และเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านการวิจัย และคำแนะนำทางเทคนิคร่วมกัน

ประการที่สาม การพัฒนาหน่วยงานที่สร้างองค์ความรู้ให้กับสถานศึกษาในการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมที่สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ได้อย่าง

ครอบคลุมให้กับหน่วยงานและบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จาก ผลงานวิจัย และนวัตกรรม โดยมีแนวทางการถ่ายทอดองค์ความรู้ ดังนี้

รูปแบบที่หนึ่ง Essentials Course การอบรมที่เน้นวางฐานความรู้

รูปแบบที่สอง Operations and Compliance Course การอบรมทั้งองค์ความรู้พื้นฐานและ ขั้นสูงเกี่ยวกับการบริหารจัดการสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี

รูปแบบที่สาม Small Technology Transfer Office Course การอบรมเพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพของสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยีขนาดเล็ก

รูปแบบที่สี่ Software Licensing Course การอบรมที่ได้รับการออกแบบโดยเฉพาะสำหรับ บุคลากรที่ทำงานเกี่ยวซอฟต์แวร์และทรัพย์สินทางสารสนเทศอื่น ๆ

6.2.4 แนวทางการพัฒนานโยบายในการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จาก ผลงานวิจัย และนวัตกรรม

ประการที่หนึ่ง การพัฒนาบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยที่ต้องมีแผนงานที่เป็นรูปธรรม รวมถึง กรอบระยะเวลาที่ให้มหาวิทยาลัยดำเนินการ

ประการที่สอง มหาวิทยาลัยควรมีดำเนินการโดยการวางแผนปฏิบัติเกี่ยวกับ เช่น การมีกลไก หรือระบบในการบริหารจัดการผลงานวิจัย การดำเนินการให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยลง นามในข้อตกลงเปิดเผยผลการศึกษาและโอนสิทธิในการประดิษฐ์ การนำเสนอรายงานเป็นระยะต่อ สำนักงานกองทุนของรัฐ มหาวิทยาลัยต้องระบุถึงการได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐ และสิทธิของรัฐบาล ในสิ่งประดิษฐ์อย่างชัดเจนในสิทธิบัตร รวมถึงการจัดการกองทุนวิจัย การร่างสัญญาการวิจัยและ ข้อตกลง การประเมินเทคโนโลยี การคุ้มครองผลการวิจัย การทำการตลาด การเจรจาใบอนุญาต การ เพิ่มความร่วมมือกับอุตสาหกรรม การพัฒนาผู้ประกอบการ การฝึกอบรมด้านทรัพย์สินทางปัญญา สำหรับนักวิจัย หรือการกำหนดนโยบายด้านทรัพย์สินทางปัญญาและการตรวจสอบข้อตกลงนำมาสู่ การสร้างแนวทางปฏิบัติให้กับมหาวิทยาลัยไทยในการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จาก ผลงานวิจัย และนวัตกรรม โดยผู้ให้ทุนสามารถนำแนวปฏิบัติดังกล่าวพัฒนาเป็นดัชนีชี้วัดในการ ประเมินผู้รับทุนได้อีกด้วย นอกจากนี้ควรมีการกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขของการบริหาร จัดการผลงานวิจัยและนวัตกรรม ตลอดจนรายงานการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมให้ ชัดเจน เช่น ระยะเวลาในการรายงานการใช้ประโยชน์ ความถี่ในการใช้ประโยชน์ พร้อมทั้งจัดให้มี ระบบงานรองรับเพื่ออำนวยความสะดวกและเพิ่มประสิทธิภาพของการดำเนินงาน

ประการที่สาม การจัดทำระบบฐานข้อมูลทางด้านเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ โดย มหาวิทยาลัยสามารถอัปโหลดเทคโนโลยีของตนที่ต้องการนำออกอนุญาตใช้สิทธิเข้าสู่ระบบอันเป็น

เหมือนตลาดให้ภาคธุรกิจเข้ามาสืบค้นและเลือกสรรทรัพย์สินทางปัญญาที่เพื่อนำมาใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ต่อไป

ประการที่สี่ การกำหนดให้ความร่วมมือกับภาคธุรกิจเป็นดัชนีหนึ่งในการเป็นตัวชี้วัดของมหาวิทยาลัย

ประการที่ห้า การกำหนดนโยบายสนับสนุนอื่น ๆ อาทิ

1. การกำหนดให้สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี (Technology Licensing Office: TLO) ที่ได้รับอนุมัติตามกฎหมายสามารถใช้อาคารสถานที่ของสถาบันวิจัยและพัฒนาของรัฐได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย
2. การส่งเสริมการนำสิทธิบัตรของรัฐมาพัฒนาต่อยอดโดยรัฐบาลสามารถกำหนดราคาในการอนุญาตให้ใช้สิทธิในสิทธิบัตรของรัฐบาลในราคาที่ต่ำกว่าราคาตลาดแก่บุคคลตามเงื่อนไขที่รัฐบาลกำหนด
3. การสิทธิพิเศษกับของมหาวิทยาลัย โดยรับพิจารณาคำขอรับสิทธิบัตรก่อนของผู้ยื่นคำขอรายอื่น ๆ หรือการลดค่าธรรมเนียมรายปี
4. การสนับสนุนสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี เช่น รัฐให้เงินอุดหนุนและการค้ำประกันหนี้แก่สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี การค้ำประกันหนี้เต็มจำนวนสำหรับค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี โดยมหาวิทยาลัยผ่าน“กองทุน” การยกเว้นค่าธรรมเนียมการจดทะเบียนและบำรุงรักษาสิทธิบัตร เป็นต้น
5. การจัดหาเงินทุนของความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยกับบริษัทขนาดกลางและขนาดย่อม
6. การเพิ่มจำนวนวันลาหรือเอกสิทธิในการให้คำปรึกษา โดยที่นักวิชาการสามารถพัฒนาผลงานวิจัยและนวัตกรรมและสามารถรักษาวิทยฐานะของตนในมหาวิทยาลัยได้
7. การให้บุคลากรในอุตสาหกรรมการถ่ายโอนเทคโนโลยีสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนและพัฒนาการวางการถ่ายโอนเทคโนโลยีผ่านยุทธศาสตร์และแผนงานต่าง ๆ ของภาครัฐ
8. การสร้างเครือข่ายที่เป็นรูปธรรมทั้งภายในประเทศและภายนอกประเทศ

บรรณานุกรม

- กรมทรัพย์สินทางปัญญา. **ความรู้กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาเบื้องต้น**. ค้นวันที่ 12 ธันวาคม 2564 จาก <http://www.ipthailand.go.th/images/2562/Suppress/lesson1.pdf>
- กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. **ความเป็นมา**. ค้นวันที่ 12 พฤษภาคม 2565 จาก <https://www.mhesi.go.th/index.php/aboutus/history.html>
- กริชพกา บุญเฟื่อง. **การพัฒนานวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา**. กรุงเทพฯ: สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2549.
- คณะผู้แทนถาวรไทยประจำองค์การการค้าโลก และองค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลก. **รู้จัก WIPO องค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลก คือใคร**. ค้นวันที่ 12 พฤษภาคม 2565 จาก <https://www.pmtw.moc.go.th/aboutwipo>
- ชนิตา รัชกุลพลเมือง และคณะ. **รายงานการวิจัย เรื่อง การส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาในสถาบันการศึกษาของญี่ปุ่น**. รายงานการวิจัย เสนอต่อสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2550.
- พระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564. **ราชกิจจานุเบกษา**. 138, 73 ก (8 พฤศจิกายน 2564).
- พระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564. ค้นวันที่ 12 พฤษภาคม 2565 จาก [https://www.law.tu.ac.th/blog/wp-content/uploads/2020/06/...97-2563.pdf](https://www.nxpo.or.th/th/พระราชบัญญัติส่งเสริมก/ปริยะ ผลพิรุฬห์. เศรษฐกิจสร้างสรรค์กับการพัฒนาประเทศไทย. วารสารเศรษฐกิจปริทรรศน์ สถาบันพัฒนาศาสตร์. 7, 1 (มกราคม 2556): 1-69.</p><p>ภูมินทร์ บุตรอินทร์. เอกสารคำสอนวิชาทรัพย์สินทางปัญญา. ค้นวันที่ 12 มิถุนายน 2565 จาก <a href=)
- วลัยวรรณ มธุรสปรีชากุล และเกวลิณ ต่อปัญญาชาญ. **โครงการศึกษาแนวทางการส่งเสริมการพัฒนาสิทธิบัตรร่วมเพื่อสนับสนุนระบบนิเวศนวัตกรรม**. รายงานการวิจัย เสนอต่อสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน), 2564.
- ไว จามรมาน. **นโยบายอุตสาหกรรมญี่ปุ่นกับการฟื้นฟูเศรษฐกิจ**. ค้นวันที่ 12 พฤษภาคม 2565 จาก <https://so02.tci-haijo.org/index.php/EDUCU/article/download/26037/22080/57436>

- สมบัติ กุสุมาวลี. **เศรษฐกิจสังคมบนฐานความรู้ฐานสำคัญของเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์**. ค้นวันที่ 12 พฤษภาคม 2565 จาก https://www.tpa.or.th/publisher/pdfFileDownload/S/QM155_p108-111.pdf
- สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. **ความเป็นมา**. ค้นวันที่ 12 พฤษภาคม 2565 จาก <https://www.tsri.or.th/th/about/1/ความเป็นมา>
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, สำนักความสัมพันธ์ต่างประเทศ. **ความเป็นมา UNESCO**. ค้นวันที่ 12 พฤษภาคม 2565 จาก <http://bic.moe.go.th/index.php/pages/unesco>
- สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ. **แผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2563-2565**. ค้นวันที่ 12 พฤษภาคม 2565 จาก <https://www.tsri.or.th/dl/435/แผนด้านวิ...93-2565>
- สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ. **สอวช. เผยตัวเลขการลงทุน R&D ไทย รอบสำรวจปี 62 เติบโตพุ่ง 1.11% ต่อจีดีพี คาดหลังประเทศเผชิญโควิด ตัวเลขปรับตัวลดลงอยู่ที่ 1.09% ต่อจีดีพี จากภาคเอกชนลดงบประมาณการลงทุน ชี ปี 70 และเป้า 2% ได้ หากรัฐขึ้นมาเป็นผู้นำอัตรการส่งเสริมการลงทุนเต็มสูบ**. ค้นวันที่ 12 ธันวาคม 2565 จาก <https://www.nxpo.or.th/th/4885/>
- สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ. **สอวช. ร่วมเวที TRIUP Fair ถ่ายทอดที่มาและแนวคิด พระราชบัญญัติ ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม กว่า 10 ปี พร้อมเดินหน้าร่วมผลักดันการปลดล็อกข้อกฎหมาย ส่งเสริมการทำงานร่วมกัน และสร้างกลไกสู่การนำไปปฏิบัติ**. ค้นวันที่ 12 พฤษภาคม 2565 จาก <https://www.nxpo.or.th/th/10681/>
- อรพรรณ พันธ์พัฒนา. **หน่วยงานส่งเสริมให้มีการอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยี (Technology Licensing Organization – สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี) ในประเทศญี่ปุ่น**. ค้นวันที่ 12 พฤษภาคม 2565 จาก <https://ipitc.coj.go.th/th/content/category/detail/id/10413/cid/10422/iid/192662>
- อัครวิทย์ กาญจนโอภาส. **การบรรยายหัวข้อ “กฎหมายและกฎระเบียบเกี่ยวกับการจัดการงานวิจัยที่ควรรู้”**. ค้นวันที่ 12 พฤษภาคม 2565 จาก <http://www.arda.or.th/datas/file/1494926333.pdf>
- AUTM. **AUTM TTP Manual is Free AUTM member!**. Retrieved May 12, 2022 from <https://autm.net/surveys-and-tools/tech-transfer-practices-manual>

- AUTM. **AUTM University Essentials.** Retrieved May 12, 2022 from <https://autm.net/careers-and-courses/professional-development-courses/autm-university/2022/essentials-course/essentials-schedule-at-a-glance>
- AUTM. **AUTM University Operations & Compliance.** Retrieved May 12, 2022 from <https://autm.net/careers-and-courses/professional-development-courses/autm-university/2022/ops-compliance/ops-compliance-schedule-accordion>
- AUTM. **AUTM University Small Office.** Retrieved May 12, 2022 from <https://autm.net/careers-and-courses/professional-development-courses/autm-university/2022/small-tto/small-tto-schedule-at-a-glance>
- AUTM. **AUTM University Software.** Retrieved May 12, 2022 from <https://autm.net/careers-and-courses/professional-development-courses/autm-university/2022/software-course/event-info>
- AUTM. **AUTM University Software: Software Licensing – from the Basics to Complex.** Retrieved May 12, 2022 from <https://autm.net/careers-and-courses/professional-development-courses/autm-university/2022/software-course/event-info>
- AUTM. **Career Center: Connecting Talent with Opportunity.** Retrieved May 12, 2022 from <https://careercenter.autm.net/>
- AUTM. **COVID-19 Licensing Guidelines.** Retrieved May 12, 2022 from <https://autm.net/about-tech-transfer/covid19/covid-19-licensing-guidelines>
- AUTM. **Making a Better World: AUTM’s 2022-2024 Strategic Plan.** Retrieved May 12, 2022 from <https://autm.net/about-autm/mission-history/strategic-plan>
- AUTM. **Making Data Work for You.** Retrieved May 12, 2022 from <https://autm.net/surveys-and-tools/databases>
- AUTM. **On This Matter the Court Rules.** Retrieved May 12, 2022 from <https://autm.net/about-tech-transfer/advocacy/court-decisions/>
- AUTM. **Sharing Trends and Insights.** Retrieved May 12, 2022 from <https://autm.net/surveys-and-tools/surveys>

- AUTM. **So You Don't Have to Reinvent the Wheel.** Retrieved May 12, 2022 from <https://autm.net/surveys-and-tools/agreements>
- AUTM. **What's in Your Toolkit?.** Retrieved May 12, 2022 from <https://autm.net/surveys-and-tools/tools>
- Bera, Rajendra K. The Story of the Cohen–Boyer Patents. **Current Science.** 96, 6 (25 March 2009): 760-763.
- Cahoon, Richard S. **Importance of Intellectual Property (IP) for Universities & The WIPO EIE Project.** Retrieved May 12, 2022 from https://www.wipo.int/edocs/mdocs/aspac/en/wipo_ip_osa_17/wipo_ip_osa_17_t3.pdf
- California State University, San Bernardino. **Intellectual Property Step by Step Guide to Obtaining, Patenting, Transferring & Commercializing Intellectual Property.** Retrieved May 12, 2022 from <https://www.csusb.edu/academic-research/policies-guidance-and-forms/intellectual-property>
- Colaizzi, C. Alessandra. **Case Study: The Axel Patents-A Case Study in University-Technology Transfer.** Retrieved May 12, 2022 from <https://dukespace.lib.duke.edu/dspace/handle/10161/8111>
- Fujisue, K. Promotion of Academia Industry Cooperation in Japan – Establishing the “Law of Promoting Technology Transfer from University to Industry” in Japan. **Technovation.** 18, 6/7 (1998): 371-381.
- Iida, Masato. **Japan: The Current Situation of Technology Transfer by Universities in Japan.** Retrieved May 12, 2022 from <https://www.mondaq.com/patent/1018328/the-current-situation-of-technology-transfer-by-universities-in-japan>
- Japan Patent Office. **JPO Status Report.** Retrieved April 11, 2022 from <https://www.jpo.go.jp/e/resources/report/index.html>
- Japan Patent Office. **Mission, Vision and Values (MVV).** Retrieved May 12, 2022 from https://www.jpo.go.jp/e/introduction/tokkyo_mv.html
- Japan Patent Office.** Retrieved April 11, 2022 from <https://www.jpo.go.jp/toppage/links/สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี.html>.

Japanese and International Patent, Design Trademark and Copyright Attorneys.

Japan Patent Office Simplifies “Small Entity” Discount Procedure.

Retrieved May 12, 2022 from <https://keisenassociates.com/japan-patent-office-simplifies-small-entity-discount-procedure/>

Japanese Law Translation. **Industrial Technology Enhancement Act, Act No. 44 of**

April 19, 2000. Retrieved May 12, 2022 from <https://www.japaneselawtranslation.go.jp/en/laws/view/3998>

Japanese Law Translation. **Trust Business Act (Act No. 154 of December 3, 2004).**

Retrieved May 12, 2020 from <https://www.japaneselawtranslation.go.jp/en/laws/view/3488>

Kallaya Tantiyaswasdikul. **Technology Transfer for Commercialization in Japanese**

University: A Review of the Literature. Retrieved May 12, 2022 from http://www.asia.tu.ac.th/journal/J_Studies30_1/70-85.pdf

Kiryukhina, E. A. and Averkieva, L. G. **“Open Innovation”- A New Theory of Henry**

Chesbrough. Retrieved May 12, 2022 from <http://jess.esrae.ru/pdf/2014/4/68.pdf>

Kneller, Robert. **University-Industry Cooperation and Technology Transfer in Japan**

Compared with the United States: Another Reason for Japan’s Economic Malaise?. University of Pennsylvania Journal of International Law. 24, 329 (2003).

Markman, Art. **How to Create an Innovation Ecosystem.** Retrieved August 4, 2021

from <https://hbr.org/2012/12/how-to-create-an-innovation-ec>. 2012.

MEXT. **White Paper on Science and Technology 2017: Accelerating Open**

Innovation – Toward Sustainable Innovation Co-created by Industry, Academia, and Government. Retrieved May 12, 2022 from

<https://www.mext.go.jp/en/publication/whitepaper/title03/detail03/1403453.htm>

Morgan, Jacop. **The Innovation Ecosystem for The Future of Work,** Retrieved

December 12, 2021 from <http://www.forbes.com/sites/jacobmorgan/2015/08/12/innovation-ecosystem-future-of-work/#2940975f6079>, 2015.

Nanayakkara, Tamara. **University Industry Partnership.** Retrieved May 12, 2022

from https://www.wipo.int/edocs/mdocs/sme/en/wipo_smes_bel_10/wipo_smes_bel_10_ref_theme_16_01.pdf

National Institutes of Health. **Information for NIH Inventors | Technology Transfer.**

Retrieved May 12, 2022 from <https://bit.ly/3BILMQX>

Nida Shakir. **The National Institutes of Health, Patents, and the Public Interest:**

an Expanded Rationale of Justice Breyer's Dissent in Stanford v.

Roche, p. 12, Retrieved May 12, 2022 from

<https://law.marquette.edu/assets/law-library/pdf/Shakir-award-article.pdf>

NIST Seeks Comments for Improving Lab Accreditation to Promote U.S.

Competitiveness. Retrieved May 12, 2022 from

<https://www.nist.gov/news-events/news/1995/11/nist-seeks-comments-improving-lab-accreditation-promote-us-competitiveness>

OECD. **Knowledge-Based Economy.** Retrieved May 12, 2022 from [https://](https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=6864)

stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=6864

Rhines, Robert and Levenson, David. **Consequences of the Bayh-Dole Act.**

Retrieved May 12, 2022 from https://ocw.mit.edu/courses/electrical-engineering-and-computer-science/6-901-inventions-and-patents-fall-2005/projects/bayh_dole.pdf

Sampat, Bhaven N. **Changes in University Patent Quality after the Bayh-Dole Act:**

A Re-Examination. Retrieved May 12, 2022 from [http://econ2.econ.](http://econ2.econ.iastate.edu/faculty/moschini/Fall-02/Sampat-Mowery-Ziedonis.pdf)

[iastate.edu/faculty/moschini/Fall-02/Sampat-Mowery-Ziedonis.pdf](http://econ2.econ.iastate.edu/faculty/moschini/Fall-02/Sampat-Mowery-Ziedonis.pdf)

Sibanda, McLean. The Critical Role of IP Policies in Modern Economies. In **The Role**

of Intellectual Property Offices (IPOs) in Promoting Innovation,

Business Competitiveness And Economic Growth. Retrieved May 12,

2022 from https://www.wipo.int/edocs/mdocs/aspac/en/wipo_inn_tyo_12/wipo_inn_tyo_12_ref_t2bsibanda.pdf

A Tutorial on Technology Transfer in U.S. Colleges And Universities. Retrieved

May 12, 2022 from [https://vpresearch.louisiana.edu/sites/research/files/](https://vpresearch.louisiana.edu/sites/research/files/Tutorial--Technology_Transfer.pdf)

[Tutorial--Technology_Transfer.pdf](https://vpresearch.louisiana.edu/sites/research/files/Tutorial--Technology_Transfer.pdf)

United States Patent and Trademark Office. **Step by Step Guide to Obtaining, Patenting, Transferring & Commercializing Intellectual Property.**

Retrieved May 12, 2022 from https://unece.org/fileadmin/DAM/ceci/ppt_presentations/2010/eed/lamm.pdf

United States Patent and Trademark Office. **Technology Transfer: United States Policy and Laws.** Retrieved May 12, 2022 from https://unece.org/fileadmin/DAM/ceci/ppt_presentations/2010/eed/lamm.pdf

Universities as Centers of Research and Knowledge Creation: An Endangered Species? Summary Report. In **Colloquium on Research and Higher Education Policies UNESCO**. 29 November – 1 December 2006 Paris. Retrieved May 12, 2022 from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000151957?2=null&queryId=N-EXPLORE-18b1b734-c70b-49fb-918a-f28576482ff5>

University Network for Innovation and Technology Transfer. Retrieved April 11, 2022 from <https://unitt.jp/en/สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี/>

WIPO. **The Role of IP in Research and Teaching (November 2019) Special Issue 11/2019.** Retrieved May 12, 2020 from https://www.wipo.int/wipo_magazine/en/2019/si/article_0010.html

WIPO. **WIPO University Initiative.** Retrieved May 12, 2022 from https://www.wipo.int/wipo_magazine/en/2006/05/article_0007.html

Yumiko Hamano. **University IP and Technology Management.** Retrieved May 12, 2022 from https://www.wipo.int/edocs/mdocs/aspac/en/wipo_ip_han_11/wipo_ip_han_11_ref_t3b.pdf

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์เชิงลึกและอภิปรายกลุ่ม

ผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์เชิงลึกและอภิปรายกลุ่ม จำนวน 15 คน

ลำดับ	ตำแหน่ง	กลุ่มตัวแทน
1.	ตัวแทนจากบริษัท อินเทลเล็คชวล ดีไซน์ กรุ๊ป จำกัด หรือ IDG	กลุ่มตัวแทนของผู้ให้ทุนวิจัย
2.	ตัวแทนจากโครงการศึกษาการจัดตั้งองค์กรขับเคลื่อนทรัพย์สินทางปัญญา (IPACE)	กลุ่มตัวแทนของผู้ให้ทุนวิจัย
3.	ตัวแทนจากกรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์	กลุ่มตัวแทนของผู้ให้ทุนวิจัย
4.	ตัวแทนจาก Innovation Driven Entrepreneur center, UTCC	กลุ่มตัวแทนธุรกิจภาคเอกชน
5.	ผู้จัดการผลิตภัณฑ์ บริษัท ไปโอแอนด์พี จำกัด	กลุ่มตัวแทนธุรกิจภาคเอกชน
6.	ผู้เชี่ยวชาญกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา	กลุ่มตัวแทนธุรกิจภาคเอกชน
7.	เจ้าหน้าที่บริหารฝ่ายจัดการทรัพย์สินทางปัญญาและนวัตกรรม (MFUii)	กลุ่มตัวแทนของผู้รับทุน และผู้วิจัย
8.	หัวหน้าสำนักงานสถาบันนวัตกรรมและถ่ายทอดเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยพะเยา	กลุ่มตัวแทนของผู้รับทุน และผู้วิจัย
9.	สถาบันคั่นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร/ นักวิจัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	กลุ่มตัวแทนของผู้รับทุน และผู้วิจัย
10.	หัวหน้าสำนักงานสถาบันนวัตกรรมและถ่ายทอดเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยพะเยา	กลุ่มตัวแทนของผู้รับทุน และผู้วิจัย
11.	อาจารย์ประจำสาขาวิชานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง	กลุ่มตัวแทนของผู้รับทุน และผู้วิจัย
12.	อาจารย์คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยปัญญาภิวัฒน์	กลุ่มตัวแทนของผู้รับทุน และผู้วิจัย
13.	อาจารย์ประจำคณะนิติศาสตร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์	กลุ่มตัวแทนของผู้รับทุน และผู้วิจัย
14.	อาจารย์ประจำสาขาวิชานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช	กลุ่มตัวแทนของผู้รับทุน และผู้วิจัย
15.	อาจารย์ประจำสาขาวิชานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช	กลุ่มตัวแทนของผู้รับทุน และผู้วิจัย

ภาคผนวก ข

แบบคำถามที่ใช้ในการการสัมภาษณ์เชิงลึกและอภิปรายกลุ่ม



แบบคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์เชิงลึกและอภิปรายกลุ่ม

โครงการวิจัยเรื่อง การพัฒนามาตรการทางกฎหมายเพื่อส่งเสริมการใช้ประโยชน์
และการเสริมสร้างระบบนิเวศทางการวิจัย และนวัตกรรมของสถานศึกษา

คณะผู้วิจัย: ดร.วลัยวรรณ มธุรสปรีชากุล และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกวณีน ต่อปัญญาชาญ

ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์:

ชื่อ

อาชีพ/ตำแหน่ง/สังกัด/หน่วยงาน

.....

คำชี้แจง:

ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์และการอภิปรายกลุ่มแบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) สอดคล้องกับแนวคิด ทฤษฎี และวัตถุประสงค์การวิจัย โดยใช้ข้อคำถามปลายเปิด (Open-Ended Question) ที่ได้สังเคราะห์มาจากการศึกษาค้นคว้า และวิเคราะห์ข้อมูลเอกสารวิชาการ โดยมีประเด็นข้อคำถามสำคัญสอดคล้องกับการเก็บข้อมูล 10 ประเด็นหลัก ดังนี้

1. ท่านคิดว่าพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564 จะสามารถส่งเสริมการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ อันจะเป็นประโยชน์ทั้งการต่อยอดการวิจัย และต่อเศรษฐกิจของประเทศในภาพรวม และเป็นแรงจูงใจให้มีการวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพิ่มขึ้นได้อย่างไร

2. ท่านมีความเห็นว่า ข้อจำกัดของพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564 โดยเฉพาะมาตรการทางกฎหมายคืออะไร เพราะเหตุใด

3. ท่านมีความเห็นว่า ข้อจำกัดของพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564 โดยเฉพาะการนำไปสู่การปฏิบัติคืออะไร เพราะเหตุใด

4. ท่านมีความเห็นว่า เพื่อเป็นการขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม หน่วยงานภาครัฐและเอกชนควรมีการออกนโยบายด้านใด และควรอยู่ในการกำกับดูแลของหน่วยงานใด

5. ท่านมีความเห็นว่า มาตรการทางกฎหมาย และ/หรือนโยบายต่างๆที่นำมาใช้ในการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมของประเทศสหรัฐอเมริกา มีจุดแข็งและจุดอ่อนในด้านใดบ้าง เพราะเหตุใด

6. ท่านมีความเห็นว่า มาตรการทางกฎหมาย และ/หรือนโยบายต่างๆที่นำมาใช้ในการส่งเสริม กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย และนวัตกรรมของประเทศญี่ปุ่น มีจุดแข็งและจุดอ่อนในด้านใดบ้าง เพราะเหตุใด

7. ท่านคิดว่าหลังจากการประกาศใช้พระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัย และนวัตกรรม พ.ศ. 2564 สถานศึกษา นักวิจัย และผู้ประกอบการของไทย ควรมีการเตรียมตัวและเตรียมความพร้อมอย่างไรบ้าง และข้อจำกัดคืออะไร เพราะเหตุใด

8. ปัจจัยภายในของประเทศไทยในเรื่องใดบ้าง ที่จะอุปสรรคในการพัฒนาการการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่เกิดขึ้นไปใช้ประโยชน์

9. ท่านมีความเห็นว่าในการพัฒนามาตรการทางกฎหมายและ/หรือนโยบายเพื่อให้เกิดการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่เกิดขึ้นไปใช้ประโยชน์ ควรเริ่มจากปัจจัยใดบ้าง (โปรดเรียงลำดับความสำคัญ)

10. ท่านมีความเห็นว่าควรมีการเสนอแนะมาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริม กำกับดูแลและการใช้ประโยชน์วิจัย และการสร้างระบบนิเวศทางนวัตกรรมสำหรับประเทศไทยได้ พิจารณาจากข้อ 8.1-8.4 รายละเอียดดังนี้

10.1 พิจารณาจากพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564 และร่างกฎหมายลูก 14 ฉบับ

10.2 นโยบายของภาครัฐและเอกชน

10.3 นโยบายและแนวปฏิบัติของสถานศึกษา

10.4 ข้อเสนอแนะด้านอื่น ๆ (เพิ่มเติมนอกเหนือจาก 10.1-10.3)

ภาคผนวก ค

หนังสือแสดงความยินยอมร่วมโครงการวิจัย

หนังสือยินยอมโดยได้รับการบอกกล่าวและเต็มใจ
(Informed Consent Form)

ชื่อโครงการ การพัฒนามาตรการทางกฎหมายเพื่อส่งเสริมการใช้ประโยชน์ และการเสริมสร้างระบบ
นิเวศทางการวิจัย และนวัตกรรมของสถานศึกษา

ชื่อผู้วิจัย อาจารย์ ดร.วลัยวรรณ มธุรสปรีชากุล และ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกวลิณ ต่อบัญญาชาญ

ชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ

คำยินยอมของผู้เข้าร่วมการวิจัย

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว ได้ ท ร า บ
รายละเอียดของโครงการวิจัยตลอดจนประโยชน์ และข้อเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นต่อข้าพเจ้าจากผู้วิจัยแล้ว
อย่างชัดเจน ไม่มีสิ่งใดปิดบังซ่อนเร้น และยินยอมให้ทำการสัมภาษณ์ในโครงการที่มีชื่อข้างต้น โดย
ข้าพเจ้ารู้ว่าถ้ามีปัญหา หรือข้อสงสัยเกิดขึ้นข้าพเจ้าสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ และข้าพเจ้าสามารถไม่
เข้าร่วมโครงการวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้ นอกจากนี้ ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าเป็น
ความลับ และจะเปิดเผยได้เฉพาะในรูปที่เป็นสรุปผลการวิจัยเท่านั้น

ลงชื่อ.....(ผู้เข้าร่วมโครงการ)

ภาคผนวก ง

หนังสือรับรองจริยธรรมข้อเสนอวิจัย



**ใบรับรองจริยธรรมการวิจัยของข้อเสนอการวิจัย
เอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมการวิจัยและยินยอม**

หมายเลขข้อเสนอการวิจัย ว.๒๔๘/๒๕๖๕

ข้อเสนอการวิจัยนี้และเอกสารประกอบของข้อเสนอการวิจัยตามรายงานการแสดงด้านล่าง ได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยแล้ว คณะกรรมการฯ มีความเห็นว่าข้อเสนอการวิจัยที่จะดำเนินการมีความสอดคล้องกับหลักจริยธรรมสากล ตลอดจนกฎหมาย ข้อบังคับและข้อกำหนดภายในประเทศ จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยตามข้อเสนอการวิจัยนี้ได้

ชื่อข้อเสนอการวิจัย: การพัฒนามาตรการทางกฎหมายเพื่อส่งเสริมการใช้ประโยชน์ และการเสริมสร้างระบบนิเวศทางการวิจัยและนวัตกรรมของสถานศึกษา
(Enhancement of Legal Measures for Support the Utilization and Strengthening of the Research and Innovation Ecosystem of Education Institutions)

รหัสข้อเสนอการวิจัย: -

สถาบันที่สังกัด: สาขาวิชานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ผู้วิจัยหลัก: ดร.วลัยวรรณ มธุรสปริชากุล

เอกสารที่พิจารณาทบทวน

- | | |
|---|-------------------------------|
| ๑. แบบเสนอโครงการวิจัย | ฉบับที่ วันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๕ |
| ๒. เอกสารชี้แจงข้อมูลผู้เข้าร่วมการวิจัย | ฉบับที่ วันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๕ |
| ๓. หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย | ฉบับที่ วันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๕ |
| ๔. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล | ฉบับที่ วันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๕ |

(พระสุวรรณเมธาภรณ์, ผศ.)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๖ พฤษภาคม ๒๕๖๕

หมายเลขใบรับรอง: ว.๒๔๘/๒๕๖๕

วันที่ให้การรับรอง: ๖ พฤษภาคม ๒๕๖๕

วันหมดอายุใบรับรอง: ๖ พฤษภาคม ๒๕๖๖



มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๗๙ หมู่ ๑ ตำบลลำไทร อำเภอน้อย
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๑๗๐
โทรศัพท์ ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๐๐-๕ โทรสาร ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๓๔
www.mcu.ac.th

ที่ อว ๘๐๐๗/ว.๒๔๘

๖ พฤษภาคม ๒๕๖๕

เรื่อง รับรองจริยธรรมการวิจัยของข้อเสนอการวิจัย

เจริญพร ดร.วลัยวรรณ มธุรสปรีชากุล / นักวิจัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ตามที่ท่านได้มีหนังสือขอใบรับรองจริยธรรมการวิจัยของข้อเสนอการวิจัย เพื่อทำการวิจัยในเรื่อง “การพัฒนามาตรการทางกฎหมายเพื่อส่งเสริมการใช้ประโยชน์ และการเสริมสร้างระบบนิเวศทางการวิจัยและนวัตกรรมของสถานศึกษา” สาขาวิชานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ได้พิจารณาข้อเสนอการวิจัยของท่านแล้ว มีความเห็นว่า ข้อเสนอการวิจัยที่จะดำเนินการนี้ มีความสอดคล้องกับหลักจริยธรรมสากล ตลอดจนกฎหมาย ข้อบังคับและข้อกำหนด ไม่ต้องแก้ไขปรับปรุงแต่ประการใด จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยตามข้อเสนอการวิจัยนี้ได้

จึงเจริญพรามาเพื่อทราบและดำเนินการต่อไป.

ขอเจริญพร

(พระสุวเรนเมธารณ, ผศ.)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

ประวัตินักวิจัย

1. ประวัติทั่วไป

ชื่อภาษาไทย:	วลัยวรรณ มธุรสปรีชากุล
ชื่อภาษาอังกฤษ:	Walaiwan Mathurtpreechakun
เลขบัตรประจำตัวประชาชน:	36-005-000-50-103
ตำแหน่งทางวิชาการ:	อาจารย์ ดร
สังกัด	คณะนิติศาสตร์
โทรศัพท์ (มือถือ):	086-5910177
E-mail:	walaiwan16169@gmail.com

2. ประวัติการศึกษา

ชื่อสถานศึกษา	ชื่อปริญญา	สาขาวิชา
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์	นิติศาสตรดุษฎีบัณฑิต	-
Macquarie University	นิติศาสตรมหาบัณฑิต	International Trade and Commerce Law
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	นิติศาสตรบัณฑิต	-

3. ประวัติการทำงานวิจัย

ปี	ชื่อโครงการ/ผลงาน	หน่วยงานที่ให้ทุน	ตำแหน่ง
2557	วลัยวรรณ มธุรสปรีชากุล และวรพ ชร, ปัญหาทางกฎหมายเกี่ยวกับการนำปฏิกิริยาโดฮาความตกลงว่าด้วยสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวกับการค้าและสาธารณสุขต่อศึกษากฎสิทธิบัตรยารักษาโรคเอดส์ของประเทศไทย	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	หัวหน้าโครงการ (สัดส่วนร้อยละ 50)

ปี	ชื่อโครงการ/ผลงาน	หน่วยงานที่ให้ทุน	ตำแหน่ง
2559	วลัยวรรณ มธุรสปรีชากุล และ ชนวัฒน์ สรรพสิทธิ์ มาตรการทาง กฎหมายกึ่งอาชญากรรมระหว่างประเทศ ในอาเซียน: กรณีศึกษาฟุตบอล อาชีพ	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	นักวิจัย (สัดส่วนร้อยละ 50)
2559	วรพชร และวลัยวรรณ มธุรสปรีชา กุล, ปัญหาทางกฎหมายเกี่ยวกับ ความรับผิดชอบทางละเมิดของ เจ้าหน้าที่	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	หัวหน้า โครงการวิจัย และนักวิจัย (สัดส่วนร้อยละ 50)
2563	มาตรการทางกฎหมายในการกำกับ ดูแลธุรกิจบริการที่พักชั่วคราวที่ไม่ เป็นโรงแรมในประเทศไทย The Legal Compliance of Non-Hotel Accommodation in Thailand	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	หัวหน้า โครงการวิจัย และนักวิจัย (สัดส่วนร้อยละ 100)
2564	การศึกษาเปรียบเทียบมาตรการ ทางกฎหมายเพื่อการส่งเสริมและ กำกับดูแลการเรียนรู้ตลอดชีวิต	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริม วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (สกว.)	หัวหน้า โครงการวิจัย และนักวิจัย (สัดส่วนร้อยละ 50)
2564	การศึกษาแนวทางการส่งเสริมการ พัฒนาสิทธิบัตรร่วมเพื่อสนับสนุน ระบบนิเวศนวัตกรรม	สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน)	นักวิจัย (สัดส่วนร้อยละ 50)

4. ผลงานวิจัยที่ได้พิมพ์เผยแพร่ (ย้อนหลัง 5 ปี)

ปี	ชื่อโครงการ/ผลงาน	วารสาร
2559	Mathurotpreechakun W., Sanpasitt C., and Numboonjitta (2016). The Legal Measures of Professional Sports between ASEAN Countries: A Case Study of Professional Soccer. (Proceeding)	The 4 th International Conference on Magsaysay Awardees: Good Governance and Transformative Leadership in Asia, Mahasarakham University, 31 May 2016
2564	มาตรการทางกฎหมายในการกำกับดูแลธุรกิจบริการที่พักชั่วคราวที่ไม่เป็นโรงแรมในประเทศไทย	บทบัณฑิต นิตยสารของเนติบัณฑิตยสภา Journal Name: Bot Bundit 2021 Volume 77 Number 4
2565	การศึกษาเปรียบเทียบมาตรการทางกฎหมายเพื่อการส่งเสริมและกำกับดูแลการเรียนรู้ตลอดชีวิต	วารสารนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

5. ผลงานบทความวิชาการที่เผยแพร่ (ย้อนหลัง 5 ปี)

ปี	ชื่อบทความ	วารสาร
2564	มาตรการทางกฎหมายในการควบคุมการใช้สื่อจอภาพของเด็กปฐมวัย	วารสารนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
2564	การพัฒนามาตรการทางกฎหมายในการกำกับดูแลการโฆษณาอาหารที่มีไขมัน น้ำตาล หรือโซเดียมสูงในสื่อดิจิทัลเพื่อคุ้มครองเด็กตามข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลก	วารสารนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
2564	ข้อจำกัด และแนวทางของกฎหมายเพื่อคุ้มครองเด็กจากการ ข่มเหงรังแก	วารสารนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

1. ประวัติทั่วไป

ชื่อภาษาไทย: เกวลิน ต่อปัญญาชาญ
 ชื่อภาษาอังกฤษ: Keovalin Torpanyacharn
 เลขบัตรประจำตัวประชาชน: 1-1014-00272-75-8
 ตำแหน่งทางวิชาการ: ผู้ช่วยศาสตราจารย์
 สังกัด: คณะนิติศาสตร์
 โทรศัพท์ (มือถือ): 094-7451944
 E-mail: keovalin.t@gmail.com

2. ประวัติการศึกษา

ชื่อสถานศึกษา	ชื่อปริญญา	สาขาวิชา
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	นิติศาสตรดุษฎีบัณฑิต	-
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	นิติศาสตรมหาบัณฑิต	กฎหมายเอกชน
เนติบัณฑิตยสภา	เนติบัณฑิตไทย	-
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	นิติศาสตรบัณฑิต	-

3. ประวัติการทำงานวิจัย

ปี	ชื่อโครงการ/ผลงาน	หน่วยงานที่ให้ทุน	ตำแหน่ง
2559	สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์และการรับรองผลิตภัณฑ์พิเศษซึ่งรับรองการผลิตด้วยวิธีดั้งเดิมกับการคุ้มครองภูมิปัญญาท้องถิ่นอาหารไทย	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	หัวหน้าโครงการวิจัยและนักวิจัย (สัดส่วนร้อยละ 100)
2563	การคุ้มครองผู้บริโภคได้จากการโฆษณาอาหาร และเครื่องดื่มที่มีไขมัน น้ำตาล หรือโซเดียมสูงในโลกออนไลน์	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	หัวหน้าโครงการวิจัยและนักวิจัย (สัดส่วนร้อยละ 80)

ปี	ชื่อโครงการ/ผลงาน	หน่วยงานที่ให้ทุน	ตำแหน่ง
2564	การพัฒนากฎหมายการศึกษากับ มาตรการคุ้มครองเด็กจากการข่ม เหงะรังแกในรูปแบบดั้งเดิม และไซ เบอร์	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	หัวหน้า โครงการวิจัย และนักวิจัย (สัดส่วนร้อยละ 50)
2564	การศึกษาเปรียบเทียบมาตรการ ทางกฎหมายเพื่อการส่งเสริมและ กำกับดูแลการเรียนรู้ตลอดชีวิต	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริม วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (สกสว.)	นักวิจัย (สัดส่วนร้อยละ 50)
2564	การศึกษาแนวทางการส่งเสริมการ พัฒนาสิทธิบัตรร่วมเพื่อสนับสนุน ระบบนิเวศนวัตกรรม	สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน)	นักวิจัย (สัดส่วนร้อยละ 50)

4. ผลงานวิจัยที่ได้พิมพ์เผยแพร่ (ย้อนหลัง 5 ปี)

ปี	ชื่อโครงการ/ผลงาน	วารสาร
2561	สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์และการรับรองผลิตภัณฑ์พิเศษซึ่ง รับรองการผลิตด้วยวิธีดั้งเดิมกับการคุ้มครองภูมิปัญญา ท้องถิ่นอาหารไทย	วารสารสุโขทัยธรรมมาธิ ราช
2564	Development of Legal Measures to Regulate Online Advertising of High Fat, Sugar or Sodium Foods and Beverages for Protecting Children and Youth	International Journal of Crime, Law and Social Issues
2565	การศึกษาเปรียบเทียบมาตรการทางกฎหมายเพื่อการ ส่งเสริมและกำกับดูแลการเรียนรู้ตลอดชีวิต	วารสารนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัย แม่ฟ้าหลวง

5. ผลงานบทความวิชาการที่เผยแพร่ (ย้อนหลัง 5 ปี)

ปี	ชื่อบทความ	วารสาร
2561	การอนุรักษ์ภูมิปัญญาอาหารไทยตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษามรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม	วารสารกฎหมายอุบลราชธานี
2563	การพัฒนามาตรการทางกฎหมายในการกำกับดูแลการโฆษณาอาหารที่มีไขมัน น้ำตาล หรือโซเดียมสูงในสื่อดิจิทัลเพื่อคุ้มครองเด็กตามข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลก	วารสารนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
2564	ข้อจำกัด และแนวทางของกฎหมายเพื่อคุ้มครองเด็กจากการข่มเหงรังแก	วารสารกฎหมาย สุโขทัยธรรมมาธิราช
2564	การศึกษาเปรียบเทียบสิทธิของผู้สืบทอดองค์ความรู้ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษามรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม พ.ศ. 2559 และอนุสัญญาว่าด้วยการสงวนรักษามรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ ค.ศ. 2003	วารสารนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
2565	แนวความคิดในการเพิ่มมูลค่าของสินค้าวัฒนธรรมร่วมสมัยด้วยเครื่องหมายรับรอง	วารสารมนุษยศาสตร์และ สังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัย ราชภัฏสุราษฎร์ธานี