วารสารครุศาสตร์
ปีที่ ๔๒ ฉบับที่ ๓ (กรกฎาคม - กันยายน ๒๕๕๗) หน้า ๑๗๕-๑๙๓

การส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาในสถาบันอุดมศึกษาของสหรัฐอเมริกา

Promoting Intellectual Property in Higher Education Institutions of the United States

ชนิตา รักษ์พลเมือง

บทคัดย่อ

นานาชาติให้การยอมรับว่าการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาซึ่งเป็นผลจากความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการกระตุ้นความเจริญเติบโตด้านเศรษฐกิจและการพัฒนาสังคมของโลกในศตวรรตที่ ๒๑ ที่เน้นการเป็นสังคมฐานความรู้ หลายประเทศจึงได้กำหนดนโยบายส่งเสริมสถาบันการศึกษาในฐานะกลไกขับเคลื่อนที่สำคัญของวงจรทรัพย์สินทางปัญญาซึ่งประกอบด้วยการสร้างสรรค์ การป้องกัน และการใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ สหรัฐอเมริกาเป็นประเทศผู้นำในด้านการส่งเสริมบทบาทสถาบันการศึกษาในด้านนี้นับตั้งแต่มีการปฏิรูปกฎหมายเพื่อส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาซึ่งได้ประกาศใช้กฎหมายสำคัญโดยเฉพาะ “Bayh-Dole Act” ในปี พ.ศ. ๒๕๒๓ กฎหมายดังกล่าวส่งผลต่อความสำเร็จของมหาวิทยาลัยต่างๆ ในการถ่ายทอดเทคโนโลยี อาทิ มหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด ซึ่งก่อตั้งซิลิคอน แวลเลย์ เป็นต้น รัฐบาลของหลายประเทศจึงได้หันมาให้ความสำคัญกับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากมหาวิทยาลัยไปสู่ภาคอุตสาหกรรม ดังเช่น ประเทศญี่ปุ่นที่ได้มีการประกาศกฎหมายส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยีระหว่างมหาวิทยาลัยกับภาคอุตสาหกรรมเมื่อ พ.ศ. ๒๕๔๑ และกฎหมายพิเศษเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้ภาคอุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๔๒ ที่เรียกกันว่ากฎหมาย “Bayh-Dole ภาคญี่ปุ่น” เป็นต้น ต่อมาใน พ.ศ. ๒๕๔๕ มีการประกาศนโยบายมุ่งสู่ “การเป็นประเทศที่สร้างบนฐานทรัพย์สินทางปัญญา” พร้อมกับตรากฎหมายพื้นฐานว่าด้วยทรัพย์สินทางปัญญา ส่วนสาธารณรัฐเกาหลีก็ได้ประยุกต์รูปแบบการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาของสหรัฐอเมริกาโดยมีการตรากฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยีเมื่อเดือนมกราคม พ.ศ. ๒๕๔๓ และกฎหมายเพื่อส่งเสริมการศึกษาและความร่วมมือด้านอุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๔๖ ผลจากการประยุกต์ใช้รูปแบบของสหรัฐอเมริกาทำให้ทั้งสองประเทศต่างประสบความสำเร็จในการส่งเสริมให้มหาวิทยาลัยทำบทบาทด้านทรัพย์สินทางปัญญาเมื่อพิจารณาจากจำนวนสิทธิบัตรที่จดทะเบียนและมูลค่าจากการใช้ประโยชน์ทรัพย์สินทางปัญญาในเชิงพาณิชย์ การศึกษาบทบาทของสถาบันอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกาจึงเป็นบทเรียนสำคัญสำหรับการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาโดยเฉพาะการใช้ประโยชน์จากงานสร้างสรรค์ นวัตกรรม และสิทธิบัตร

Abstract

It has been widely recognized that promoting intellectual property (IP) resulting from creativity and innovation is essential to the advancement of the world's economy and social development in the twenty-first century which emphasizes a knowledge-based society. Many countries have given importance to educational institutions and their roles in the intellectual property cycle; namely, creation, protection, and commercialization. The United States has played a leading role since the IP reform and the passing of the Bayh-Dole Act in 1980. At the higher education level, it is also noteworthy that the US model is highly recognized after the success of universities' technology transfer such as Stanford University's Silicon Valley. Since then, the issue of technology transfer from universities to industries has been on the political agenda in many countries, including Japan and South Korea. In Japan, the 1998 Law for Promoting University-Industry Technology Transfer and the 1999 Industrial Revitalization Special Law known as "Japanese Bayh-Dole Act" were promulgated. Moreover, in 2002, the government approved an important law titled "Basic Law on Intellectual Property" and announced their ambition to become an "IP Nation". Using the American model, South Korea promulgated such laws as the 2000 Technology Transfer Promotion Law and the 2003 Law for Industrial Education Promotion and Collaboration Boost. The universities in these two countries are highly successful in promoting intellectual property when considering the numbers of patents and generated incomes from IP's commercialization. Lessons learned from the United States are thus imperative for the utilization of creative work, innovation, and patents.

คำสำคัญ: ทรัพย์สินทางปัญญา สถาบันการศึกษา สหรัฐอเมริกา

KEYWORDS: INTELLECTUAL PROPERTY/EDUCATIONAL INSTITUTION/UNITED STATES

๑. ความสำคัญของทรัพย์สินทางปัญญา

การแข่งขันทางเศรษฐกิจที่นับวันยิ่งทวีความรุนแรงมากขึ้นทำให้หลายประเทศให้ความสนใจกับการใช้ทรัพย์สินทางปัญญาและเทคโนโลยีเป็นพื้นฐานของการพัฒนาศักยภาพในการแข่งขันและสร้างรายได้เพื่อให้ประเทศยืนหยัดในเวทีนานาชาติได้อย่างเต็มภาคภูมิ องค์การสหประชาชาติเห็นความสำคัญดังกล่าวจึงได้ก่อตั้งองค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลก (World Intellectual Property Organization - WIPO) เป็นทบวงชำนัญพิเศษมาตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๑๓ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาผ่านความร่วมมือระหว่างประเทศ รวมทั้งให้เป็นองค์กรกลางในการบริหารจัดการความตกลงต่างๆ เกี่ยวกับการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งมีสนธิสัญญาสากลหลายฉบับ เช่น อนุสัญญาปารีสหรือ Paris Convention for the Protection of Industrial Property (1883) อนุสัญญากรุงเบอร์นหรือ Berne Convention for the Protection of Literary and Artistic Works (1886) นอกจากนี้ยังได้ก่อตั้งองค์การการค้าโลก (World Trade Organization – WTO) ขึ้นแทนความตกลงทั่วไปว่าด้วยภาษีศุลกากรและการค้า (GATT) เมื่อวันที ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๘ เพื่อเป็นองค์กรกลางในการกำหนดกฎกติกาการค้าระหว่างประเทศ และเป็นเวทีในการเจรจาลดอุปสรรคและข้อกีดกันทางการค้า เพื่อสนับสนุนให้การค้าระหว่างประเทศมีความเสรียิ่งขึ้น ความตกลงที่สำคัญมีอาทิ ความตกลงว่าด้วยสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวกับการค้า (Agreement on Trade Related Aspect of Intellectual Property Rights - TRIPs) เป็นต้น ประเทศไทยได้เข้าร่วมเป็นสมาชิกขององค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลกเมื่อวันที่ ๒๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๓๒ และเป็นสมาชิกองค์การการค้าโลกเมื่อวันที่ ๒๘ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๓๗

ทรัพย์สินทางปัญญาจึงเป็นประเด็นที่ได้รับการส่งเสริมในประเทศต่างๆ โดยหมายรวมถึงความรู้ การค้นพบ หรือการสร้างสรรค์ทางปัญญาซึ่งอาจเป็นสิ่งที่จับต้องไม่ได้ เช่น ความคิด แนวคิด กรรมวิธี หรือทฤษฎี กับทรัพย์สินทางปัญญาที่จับต้องได้ เช่น สิ่งประดิษฐ์ หรือสื่อรูปแบบอื่น โดยองค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลกได้แบ่งทรัพย์สินทางปัญญาออกเป็น ๒ กลุ่ม กลุ่มที่หนึ่ง ทรัพย์สินทางอุตสาหกรรม (Industrial property) เช่น เครื่องหมายการค้า สิทธิบัตร การออกแบบ ผังภูมิวงจรรวม ชื่อทางการค้า ความลับทางการค้า การคุ้มครอง พันธุ์พืช กลุ่มที่สอง ลิขสิทธิ์ (Copyright) และสิทธิ์ข้างเคียง (Neighbouring right) เช่น สิทธิของผู้ผลิตสิ่งบันทึกเสียง สิทธิของนักแสดง ในส่วนของมหาวิทยาลัย ปัจจุบันให้ความสำคัญกับทรัพย์สินทางปัญญาประเภททรัพย์สินทางอุตสาหกรรม โดยเฉพาะสิทธิบัตร ซึ่งแบ่งออกเป็น (๑) สิทธิบัตรการประดิษฐ์ ประกอบด้วยผลิตภัณฑ์ (Product) และกรรมวิธี (Process) (๒) สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ (Product Design) และ (๓) อนุสิทธิบัตร (Petty Patent / Utility Model) โดยได้มีการก่อตั้งหน่วยงานดูแลงานด้านนี้โดยเฉพาะ เช่น สำนักงานบริหารทรัพย์สินทางปัญญา สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี (Technology Licensing Office - TLO) สำนักงานถ่ายทอดเทคโนโลยี (Technology Transfer Offices -TTO) เป็นต้น หน่วยงานเหล่านี้ได้รับการคาดหวังว่าจะทำหน้าที่ครอบคลุมระบบทรัพย์สินทางปัญญาสามด้าน ได้แก่ การสร้างสรรค์ทรัพย์สินทางปัญญา การคุ้มครองและ

ปกป้องทรัพย์สินทางปัญญา และการนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ ทั้งนี้ National Academy of Inventors (NAI) และ Intellectual Property Owners Association (IPO) ได้จัดอันดับมหาวิทยาลัยที่ได้รับสิทธิบัตรจากสหรัฐอเมริกามากที่สุด ๑๐๐ อันดับแรกในปี ค.ศ. 2012 (The National Academy of Inventors: NAI & The Intellectual Property Owners Association: IPO, 2014) โดยใช้ข้อมูลจากสำนักสิทธิบัตรและเครื่องหมายการค้าสหรัฐอเมริกา สถาบันที่ได้รับสิทธิบัตรมากที่สุด ๒๐ อันดับแรก คือ

Rank	University	Patents
1	University of California, The Regents of	357
2	Massachusetts Institute of Technology	216
3	Stanford University	182
4	Wisconsin Alumni Research Foundation	155
5	Tsinghua University	149
6	University of Texas	141
7	California Institute of Technology	136
8	National Taiwan University	122
9	University of Michigan	97
10	University of Illinois	85
11	National Chiao Tung University	85
12	University of Utah Research Foundation / University of Utah	85
13	University of Southern California	83
14	Georgia Tech Research Corp.	80
15	University of South Florida	79
16	Johns Hopkins University	79
17	National Tsing Hua University	79
18	Columbia University	78
19	University of Pennsylvania	78
20	Korea Advanced Institute of Science and Technology	75

Source: http://www.ipo.org/wp-content/uploads/2013/12/Top-100-Universities-List.pdf

อย่างไรก็ตามเมื่อศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีสถาบันบรุคกิ้งส์ (Center for Technology Innovation, Brookings Institution, 2012 อ้างถึงใน Zuhn, 2014) จัดอันดับสถาบันการศึกษาตามจำนวนรายได้ที่เกิดจากการใช้ประโยชน์สิทธิบัตรในเชิงพาณิชย์ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ปรากฏว่าสถาบันการศึกษาที่มีรายได้จากการให้ใช้ประโยชน์จากสิทธิบัตรมากที่สุดกลับเป็นมหาวิทยาลัยนิวยอร์ค มหาวิทยาลัยโคลัมเบีย สถาบันเทคโนโลยีแห่งแมสซาจูเซทท์ ตามลำดับ สำหรับประเทศไทย ได้มีความพยายามพัฒนาระบบทรัพย์สินทางปัญญาของประเทศให้มีความก้าวหน้า เพื่อนำองค์ความรู้ นวัตกรรม และทรัพย์สินทางปัญญาของไทยมาพัฒนาเป็นสินค้าและบริการที่มีความหลากหลาย และเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศในเวทีโลกมาตลอดมา ดังจะเห็นว่าแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาตินับตั้งแต่ฉบับที่ ๙ (พ.ศ. ๒๕๔๕ – ๒๕๔๙) จนถึงฉบับปัจจุบัน คือ ฉบับที่ ๑๑ (พ.ศ. ๒๕๕๕ –๒๕๕๙) ต่างกำหนดให้พัฒนาระบบการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา ตั้งแต่ส่งเสริมการจดทะเบียน การใช้ ไปจนถึงการคุ้มครองทรัพย์สิน

ทางปัญญา เพื่อสนับสนุนให้มีการนำผลงานวิจัย นวัตกรรม ความคิดสร้างสรรค์ และภูมิปัญญาไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ โดยมอบหมายให้กรมทรัพย์สินทางปัญญายกร่างแผนยุทธศาสตร์ด้านทรัพย์สินทางปัญญาของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๖ – ๒๕๕๙ (กรมทรัพย์สินทางปัญญา, ๒๕๕๗) ที่สำคัญการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาได้รับการรับรองในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๕๐ มาตรา ๘๖ ที่กำหนดว่ารัฐต้องดำเนินการตามแนวนโยบายด้านวิทยาศาสตร์ ทรัพย์สินทางปัญญา และพลังงาน ดังต่อไปนี้

"(๒) ส่งเสริมการประดิษฐ์หรือการคิดค้นเพื่อให้เกิดความรู้ใหม่ รักษาและพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นและภูมิปัญญาไทย รวมทั้งให้ความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา"

ในเชิงนโยบายและกฎหมาย ประเทศไทยมีความก้าวหน้าไปมากแต่ในทางปฏิบัติการพัฒนาทรัพย์สินทางปัญญายังต้องการการส่งเสริมหลายด้าน จึงควรศึกษาบทเรียนจากประเทศสหรัฐอเมริกาที่เป็นแม่แบบของการสร้างสรรค์ การคุ้มครอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญา

๒. การส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาในสถาบันอุดมศึกษาของสหรัฐอเมริกา

๒.๑ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาในสถาบันอุดมศึกษา

สหรัฐอเมริกามีระบบทรัพย์สินทางปัญญาที่ยาวนานและก้าวหน้ามาก และมีอิทธิพลต่อระบบทรัพย์สินทางปัญญาของโลกโดยเฉพาะระบบสิทธิบัตร ทั้งนี้ รัฐธรรมนูญแห่งสหรัฐอเมริกาให้การรับรองและคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาในมาตรา ๘ หมวดที่ ๑ กำหนดให้รัฐสภามีอำนาจออกกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทางปัญญาเฉพาะเพื่อประโยชน์ในการคุ้มครองเจ้าของและผู้ประดิษฐ์ผลงาน ยกเว้นการออกกฎหมายนั้นๆ เป็นไปเพื่อ "ส่งเสริมให้เกิดความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และศิลปวิทยา" ระยะแรกรัฐบาลกลางให้ความสำคัญกับลิขสิทธิ์ แต่หลังสงครามโลกครั้งที่สองเป็นต้นมาได้ดำเนินนโยบายทบทวนระบบสิทธิบัตรในแง่มุมเศรษฐศาสตร์ มีการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนากับการพัฒนานวัตกรรมมากขึ้น และเปลี่ยนแนวคิดจากนโยบายต่อต้านสิทธิบัตร (Anti-Patent Policy) เป็นนโยบายสนับสนุนสิทธิบัตร (Pro-Patent Policy) โดยให้เชื่อมโยงระบบสิทธิบัตรกับการพัฒนาระบบเศรษฐกิจและเทคโนโลยีของประเทศ ขณะเดียวกันสถาบันอุดมศึกษาก็ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐในด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีไปสู่ภาคอุตสาหกรรมซึ่งเกี่ยวข้องกับสิทธิบัตรโดยตรง นับตั้งแต่นายแวนเนเวอร์ บุช (Vannevar Bush) นำเสนอรายงานเรื่อง "Science-The Endless Frontier" ต่อประธานาธิบดีแฟรงคลิน ดี. รูสเวลท์ (Franklin D. Roosevelt) ในปี พ.ศ. ๒๔๘๘ โดยรายงานฉบับนี้ชี้ให้เห็นความสำคัญของการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากงานวิจัยในมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยภายใต้ "โครงการแมนฮัตตัน" ที่มีต่อการทหารและการป้องกันประเทศ พร้อมทั้งมีข้อเสนอให้รัฐบาลตระหนักถึงคุณค่าของงานวิจัยซึ่งเขาเห็นว่าเป็นพลังสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจหากรู้จักนำความรู้และงานสร้างสรรค์จากภาควิชาการมาใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ รายงานฉบับดังกล่าวส่งผลให้ภาครัฐเข้ามามีบทบาทในการให้เงินทุนสนับสนุนการผลิตผลงานวิจัยโดยเฉพาะงานด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน

และมีการก่อตั้งหน่วยงานภาครัฐที่เน้นงานวิจัยเพิ่มขึ้นจำนวนมาก แต่การดำเนินงานในช่วงนั้นยังมีอุปสรรคมาก เนื่องจากมีการกำหนดเงื่อนไขให้องค์กรของรัฐซึ่งเป็นผู้สนับสนุนทุนในการดำเนินการวิจัยและพัฒนาเป็นเจ้าของสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาไม่ใช่สถาบันการศึกษาที่ได้รับเงินสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาจากภาครัฐ นอกจากนี้การอนุญาตให้ใช้สิทธิก็ยังเป็นรูปแบบไม่ผูกขาดรายเดียว (non-exclusive license) ทำให้เอกชนภาคอุตสาหกรรมไม่สนใจเนื่องจากเกรงว่าจะมีผู้เข้ามาแข่งขันในอนาคต ต่อมาช่วงทศวรรษ 1980 รัฐบาลกลางจึงให้ความสำคัญกับการปฏิรูปกฎหมายเพื่อส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญา พร้อมกับปรับปรุงกฎหมายที่มีอยู่เดิม เช่น กฎหมายสิทธิบัตรการประดิษฐ์ โดยกฎหมายฉบับสำคัญที่สุด ๒ ฉบับที่มีผลต่อความสำเร็จในการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาและการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากมหาวิทยาลัยไปสู่ภาคอุตสาหกรรม ได้รับการประกาศเมื่อ พ. ศ. ๒๕๒๓ ฉบับแรก คือ “Stevenson-Wydler Technology Innovation Act” ซึ่งให้สถาบันวิจัยของรัฐส่งเสริมความร่วมมือการทำงานวิจัยระหว่างหน่วยงานภาครัฐ มหาวิทยาลัย และองค์กรไม่แสวงกำไร กับภาคอุตสาหกรรม และให้สถาบันวิจัยของรัฐจัดสรรเงิน ๐.๕% ของงบประมาณสำหรับใช้ในกิจกรรมเกี่ยวกับการถ่ายทอดเทคโนโลยี อีกฉบับ คือ “Bayh-Dole University and Small Business Patent Procedures Act” หรือที่เรียกสั้นๆ ว่า “Bayh-Dole Act” ซึ่งได้รับการยอมรับว่าเป็นแม่แบบในการส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยี มีข้อกำหนดเกี่ยวกับผลงานวิจัยของสถาบันการศึกษาที่ได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐ และมาตรการสำคัญในการส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ก่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาในฐานะแหล่งผลิตองค์ความรู้และเทคโนโลยี (knowledge creator) กับภาคอุตสาหกรรม

Bayh-Dole Act เสนอโดยวุฒิสมาชิก Birch Bayh และ Robert Dole ได้รับการประกาศเป็นกฎหมายในประมวลกฎหมายสหรัฐอเมริกา ลักษณะที่ ๓๕ ว่าด้วยสิทธิบัตร มีผลบังคับเมื่อวันที่ ๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๒๔ ใช้บังคับกับองค์กรประเภทไม่แสวงกำไรซึ่งหมายรวมทั้งมหาวิทยาลัยและธุรกิจขนาดเล็ก โดยมีผลใช้บังคับกับสิ่งประดิษฐ์ทุกประเภทที่เป็นผลจากเงินสนับสนุนของรัฐไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน แต่ไม่ใช้บังคับกับการให้ทุนการศึกษา หรือการทำวิจัยหลังปริญญาเอก (กริชผกา บุญเฟื่อง, ๒๕๔๙) วัตถุประสงค์ของกฎหมาย Bayh-Dole Act คือ

- เพื่อใช้ระบบสิทธิบัตรในการส่งเสริมการใช้ประโยชน์ของสิ่งประดิษฐ์ที่เป็นผลมาจากการวิจัยและพัฒนาที่ได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐ

- เพื่อสนับสนุนให้เกิดความร่วมมือจากธุรกิจขนาดเล็กอย่างสูงสุดในการวิจัยและพัฒนาที่ใช้เงินสนับสนุนจากรัฐ

- เพื่อส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือระหว่างภาคธุรกิจและองค์กรที่ไม่แสวงหากำไรรวมถึงมหาวิทยาลัย

- เพื่อเป็นหลักประกันว่าสิ่งประดิษฐ์ที่ทำโดยองค์กรที่ไม่แสวงหากำไรและธุรกิจขนาดเล็กถูกนำไปใช้ในลักษณะที่สนับสนุนการค้าและการแข่งขันที่เสรี โดยปราศจากอุปสรรคต่อการวิจัยและค้นคว้าในอนาคต

- เพื่อส่งเสริมธุรกิจการพาณิชย์และให้สาธารณชนได้ใช้ประโยชน์จากสิ่งประดิษฐ์ที่ทำในประเทศสหรัฐอเมริกา

- เพื่อเป็นหลักประกันว่ารัฐได้รับสิทธิอย่างเพียงพอและเหมาะสมในสิ่งประดิษฐ์ที่ได้รับการสนับสนุนจากรัฐ รวมทั้งตอบสนองต่อความต้องการของรัฐ และปกป้องสาธารณะจากการไม่นำงานนั้นไปใช้ประโยชน์ หรือการใช้สิ่งประดิษฐ์นั้นโดยมิชอบ

- เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทางปัญญา

สาระสำคัญของกฎหมายฉบับนี้ครอบคลุมข้อกำหนดเกี่ยวกับหน้าที่ของมหาวิทยาลัยในการให้ได้มาซึ่งเจ้าของสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา การจัดสรรประโยชน์จากผลงานให้กับนักวิจัยหรือผู้ประดิษฐ์ หลักเกณฑ์สำคัญที่บัญญัติเป็นแนวปฏิบัติสำหรับมหาวิทยาลัย (กริชผกา บุญเฟื่อง, ๒๕๔๙; ชนิตา รักษ์พลเมือง, ๒๕๕๓) สรุปได้ดังนี้

- มหาวิทยาลัยต้องดำเนินการให้คณาจารย์และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยลงนามในสัญญาเปิดเผยการประดิษฐ์และโอนสิทธิในการประดิษฐ์

- มหาวิทยาลัยมีหน้าที่เปิดเผยการประดิษฐ์ใหม่ให้หน่วยงานของรัฐที่ให้เงินทุนภายในเวลา ๒ เดือนหลังจากที่นักประดิษฐ์ได้เปิดเผยงานเป็นลายลักษณ์อักษรให้ทราบ

- มหาวิทยาลัยต้องตัดสินใจว่าจะถือสิทธิเป็นเจ้าของสิ่งประดิษฐ์ใหม่นั้นหรือไม่ ภายในเวลา ๒ ปีนับจากมีการเปิดเผยการประดิษฐ์ให้แก่สถาบันของรัฐที่ให้เงินทุน แต่หากมีการตีพิมพ์เผยแพร่รายงานผลการวิจัยหรือมีการนำสิ่งประดิษฐ์ไปใช้ประโยชน์ทางสาธารณะแล้ว ระยะเวลาดังกล่าวจะลดลงเหลือ ๑ ปี หรือก่อนระยะเวลาสิ้นสุดกฎหมายสิทธิบัตรกำหนดไว้ กรณีเช่นนี้มหาวิทยาลัยจะต้องพิจารณาการถือสิทธิภายใน ๖๐ วัน หากไม่มีการตัดสินใจดังกล่าว หน่วยงานรัฐเจ้าของทุนจะเป็นผู้ได้สิทธิเป็นเจ้าของสิ่งประดิษฐ์

- ในการถือสิทธิเป็นเจ้าของสิ่งประดิษฐ์ มหาวิทยาลัยมีหน้าที่ยื่นขอรับสิทธิบัตรภายในเวลา ๑ ปี หรือก่อนระยะเวลาสิ้นสุดตามที่กฎหมายสิทธิบัตรกำหนดไว้ หากเลือกที่จะถือสิทธิในสิ่งประดิษฐ์นั้น มหาวิทยาลัยต้องให้สิทธิรัฐในการใช้สิทธิบัตรการประดิษฐ์นั้นทั้งในประเทศและต่างประเทศในนามของสหรัฐอเมริกา หากมหาวิทยาลัยประสงค์ที่จะยื่นถือสิทธิในต่างประเทศต้องแจ้งให้หน่วยงานรัฐเจ้าของทุนทราบภายใน ๑๐ เดือนนับตั้งแต่ยื่นขอถือสิทธิ แต่หากไม่มีความประสงค์ดังกล่าว หน่วยงานรัฐเจ้าของทุนอาจยื่นขอถือสิทธิในต่างประเทศแทนในนามของสหรัฐอเมริกา

- การให้สิทธิรัฐในการใช้สิทธิบัตรการประดิษฐ์ในประเทศและต่างประเทศในนามของสหรัฐอเมริกา เป็นการอนุญาตให้ใช้สิทธิแบบไม่ผูกขาดรายเดียว (non-exclusive) ไม่สามารถโอนให้แก่บุคคลอื่นได้ (non-transferable) ไม่สามารถเรียกคืนหรือยกเลิกได้ โดยในการใช้สิทธิดังกล่าวรัฐบาลจะจ่ายเงินค่าตอบแทนสิทธิที่เหมาะสมให้แก่มหาวิทยาลัย

- มหาวิทยาลัยต้องระบุถึงการได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐ และสิทธิของรัฐบาลในสิ่งประดิษฐ์นั้นไว้ให้ชัดเจนในสิทธิบัตร

- มหาวิทยาลัยต้องเสนอรายงานเป็นระยะต่อสำนักงานกองทุนของรัฐ โดยอาจเสนอเป็นรายงานประจำปี โดยรายงานถึงการใช้ประโยชน์หรือการพยายามที่จะใช้ประโยชน์จากงานสิทธิบัตรนั้นไม่ว่าจะเป็นการใช้เอง โอนสิทธิ หรืออนุญาต

ให้ใช้สิทธิ เนื่องจากรัฐต้องการให้องค์กรไม่แสวงกำไรหรือธุรกิจขนาดเล็กเป็นผู้ทรงสิทธิบัตร จึงกำหนดไว้ว่าสิทธิในสิทธิบัตรนั้นไม่สามารถโอนสิทธิในการประดิษฐ์นั้นให้กับบุคคลที่สาม ยกเว้นจะเป็นการโอนให้กับองค์กรที่มีหน้าที่ในการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาเช่น สำนักงานอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยี อย่างไรก็ตามหน่วยงานของรัฐที่ให้ทุนสามารถตกลงให้องค์กรไม่แสวงกำไรมอบสิทธิในผลงานให้แก่รัฐบาลได้ โดยข้อตกลงการมอบสิทธิในงานประดิษฐ์ดังกล่าวต้องทำเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนที่จะมีการลงนามในสัญญาให้ทุนระหว่างผู้ให้ทุนกับผู้รับทุน โดยการกระทำดังกล่าวต้องไม่ขัดกับ Bayh-Dole Act

- ในการอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยต้องพิจารณาให้ธุรกิจขนาดเล็ก (ธุรกิจที่มีจำนวนพนักงานน้อยกว่า ๕๐๐ คน) ที่มีศักยภาพในการพัฒนาและผลิตเป็นสินค้าได้ก่อน แต่บริษัทขนาดใหญ่อาจได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิได้หากมีส่วนลงทุนวิจัยเพื่อคิดค้นสิ่งประดิษฐ์ โดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิที่มีการขายสินค้าในประเทศสหรัฐอเมริกาต้องดำเนินการผลิตส่วนสำคัญ (substantially manufacture) ของสินค้านั้นในประเทศ ทั้งนี้ หน้าที่ในการนำสิ่งประดิษฐ์ไปใช้ประโยชน์ในทางพาณิชย์เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของกฎหมายที่บัญญัติขึ้นภายใต้นโยบายว่าถ้าเอกชนไม่ปฏิบัติตามเอกชนจะเสียสิทธิในงานนั้น (นโยบาย “use it or lose it”)

- มหาวิทยาลัยต้องจัดสรรผลประโยชน์ที่ได้รับให้กับผู้ประดิษฐ์ รายรับส่วนที่เหลือหลังจากหักค่าใช้จ่าย ต้องนำกลับมาสนับสนุนการวิจัยและค้นคว้าต่อไป

- ในกรณีที่ไม่มีการนำสิ่งประดิษฐ์ไปใช้ประโยชน์ภายในระยะเวลาอันเหมาะสม หรือในกรณีที่เป็นผลงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องสุขภาพหรือความปลอดภัย หรือเมื่อการใช้สิ่งประดิษฐ์ทำให้เกิดอันตรายต่อส่วนรวม โดยที่ไม่มีกฎหมายอื่นบัญญัติไว้ รัฐบาลสามารถบังคับให้มหาวิทยาลัยหรือภาคเอกชนอนุญาตให้บุคคลที่สามมีสิทธิใช้ผลงานประดิษฐ์นั้น หรือรัฐบาลสามารถเข้าถือสิทธิในงานนั้นและเป็นผู้มีสิทธิใช้งานนั้นเอง (หลักการ “march-in rights”) ทั้งนี้ การที่มีข้อกำหนดถ่วงดุลสิทธิเด็ดขาดเช่นนี้เป็นเพราะรัฐมีความกังวลในเรื่องของการผูกขาดสิทธิในผลงานวิจัยและพัฒนานั้นอันเป็นผลมาจากการที่มหาวิทยาลัยและภาคเอกชนเป็นผู้ถือสิทธิในงานนั้นแต่เพียงผู้เดียวโดยที่รัฐไม่มีส่วนร่วมด้วย

การประกาศใช้กฎหมาย Bayh-Dole Act จึงเป็นการแก้ปัญหาการถ่ายทอดเทคโนโลยีและความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษากับภาคอุตสาหกรรมด้วยการอนุญาตให้สถาบันการศึกษาดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่ภาคอุตสาหกรรมได้โดยตรง และยังช่วยส่งเสริมให้มีการจัดตั้งสำนักงานอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยี (TLO) ในมหาวิทยาลัยเพื่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาอย่างเป็นระบบ อย่างไรก็ตามเนื่องจากไม่ได้ระบุสัดส่วนในการจัดสรรประโยชน์ ต่อมาจึงมีการประกาศกฎหมายอีกฉบับใน พ.ศ. ๒๕๒๗ เพื่อแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมาย Bayh-Dole Act คือ Trademark Clarification Act กำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยี เช่น ให้คู่สัญญามีสิทธิได้รับค่าอนุญาตให้ใช้สิทธิ ให้สถาบันวิจัยมีอำนาจตัดสินใจในการอนุญาตให้ใช้สิทธิ ให้บริษัทเอกชนอาจขอรับอนุญาตให้ใช้

สิทธิแบบเด็ดขาด (exclusive licensing) ให้งานวิจัยที่ได้รับทุนตกเป็นของผู้ทำวิจัย และให้รัฐบาลมีสิทธิใช้ทรัพย์สินทางปัญญาแบบการอนุญาตให้ใช้สิทธิไม่เด็ดขาด (non-exclusive licensing) และไม่สามารถเพิกถอนได้

กฎหมาย Bayh-Dole Act จึงส่งผลให้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากมหาวิทยาลัยไปสู่ภาคเอกชนโดยเฉพาะภาคอุตสาหกรรมอย่างรวดเร็วด้วยเหตุผลหลายประการ ประการแรก มหาวิทยาลัยมีแรงจูงใจที่จะสร้างผลงานเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์เนื่องจากสามารถเป็นเจ้าของสิทธิบัตรในผลงานและสิ่งประดิษฐ์ที่สร้างสรรค์โดยคณาจารย์และบุคลากรของมหาวิทยาลัยได้ ประการที่สอง ภาคเอกชนให้การยอมรับมหาวิทยาลัยในฐานะหุ้นส่วนการวิจัยและพัฒนามากขึ้น และพร้อมที่จะลงทุนเพื่อต่อยอดการวิจัยและการขออนุญาตใช้สิทธิในผลงานวิจัย การถ่ายทอดเทคโนโลยีในช่วงนี้จึงมีกิจกรรมที่สำคัญ คือ การจดทะเบียนสิทธิบัตรและการอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยี กับการตั้งบริษัทใหม่จากผลการวิจัย (Start-up companies) นอกจากนี้ยังส่งผลให้มีการตั้งสำนักงานอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยี (TLO) ในมหาวิทยาลัยหรือหน่วยงานชื่ออื่นที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดเทคโนโลยี ดึงดูดการร่วมลงทุนจากภาคอุตสาหกรรมเอกชน นอกจากนี้สมาคมผู้บริหารสิทธิบัตรในมหาวิทยาลัย (Society of University Patent Administrators - SUPA) ซึ่งได้รับการก่อตั้งขึ้นตั้งแต่ พ. ศ. ๒๕๑๗ ก็ได้รับการพัฒนาขึ้นมาเป็นสมาคมผู้จัดการเทคโนโลยีในมหาวิทยาลัย (Association of University Managers - AUTM) ใน พ.ศ. ๒๕๓๒ เพื่อให้มีขอบข่ายความรับผิดชอบครอบคลุมงานอื่นๆ นอกจากการบริหารสิทธิบัตร อาทิ การสำรวจข้อมูลการอนุญาตให้ใช้สิทธิ การฝึกอบรมและพัฒนาวิชาชีพให้แก่ผู้จัดการทรัพย์สินทางปัญญา เป็นต้น

ตอนต่อไปผู้เขียนจะนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับการส่งเสริมทรัพย์สินปัญญาในสถาบันอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกาโดยเน้นการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ภาคเอกชน แบ่งเป็นความเคลื่อนไหวในด้านนโยบาย และมาตรการส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่มีศักยภาพในเชิงพาณิชย์ การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา การใช้ประโยชน์ทรัพย์สินทางปัญญาในเชิงพาณิชย์

๒.๒ นโยบายและมาตรการส่งเสริมทรัพย์สินปัญญาในสถาบันอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกา

๒.๒.๑ นโยบายการส่งเสริมทรัพย์สินปัญญาในสถาบันอุดมศึกษา

การส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาในสถาบันการศึกษาระยะแรกมุ่งไปที่การให้ความคุ้มครองลิขสิทธิ์ในผลงานวิชาการและงานวิจัยเป็นสำคัญ และการใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาค้นคว้ามากกว่าเชิงพาณิชย์แม้ว่าผลงานนั้นจะมีศักยภาพเชิงพาณิชย์ก็ตาม การเผยแพร่ผลงานวิจัยจึงจำกัดอยู่เฉพาะการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารและการประชุมทางวิชาการ ต่อมาคณาจารย์มหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียงที่ได้รับทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกจำนวนมาก เช่น มหาวิทยาลัยแห่งแคลิฟอร์เนีย แห่งเบอร์กเล่ย์ มหาวิทยาลัยชิคาโก มหาวิทยาลัยฮาวาร์ด มหาวิทยาลัยวิสคอนซิน สถาบันเทคโนโลยีแห่งแมสซาจูเซทท์ และมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด เริ่มเรียกร้องให้กำหนดนโยบายเกี่ยวกับการแบ่งผลประโยชน์หรือรายได้ที่เกิดจากสิทธิบัตรและการอนุญาตให้ใช้สิทธิจาก

ผลงาน หลังการประชุมที่มหาวิทยาลัยวิสคอนซิน ใน พ.ศ. ๒๔๖๗ ที่ประชุมเห็นว่ามหาวิทยาลัยควรกำหนดนโยบายหรือแผนการที่ชัดเจนเกี่ยวกับการใช้นวัตกรรมที่จดทะเบียนสิทธิบัตรได้ที่คณาจารย์สร้างสรรค์ขึ้น โดยให้นโยบาย/แผนการดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การคุ้มครองบุคคลที่มีผลงานจดสิทธิบัตร ให้มีการใช้ประโยชน์จากงานสิทธิบัตรอย่างเหมาะสม และแสวงหารายได้มาช่วยการทำงานวิจัยของมหาวิทยาลัยต่อไป (Bremer, 1998) อย่างไรก็ตาม ความเคลื่อนไหวที่จะกำหนดนโยบาย/แผนการเกี่ยวกับสิทธิบัตรและทรัพย์สินทางปัญญายังคงไม่มีมากนักจนกระทั่งมีการปฏิรูประบบทรัพย์สินทางปัญญาตามนัยแห่งกฎหมาย Bayh-Dole Act ปัจจุบันมหาวิทยาลัยวิจัยชั้นนำต่างก็ได้มีการกำหนดนโยบายทรัพย์สินทางปัญญาเป็นการเฉพาะ เช่น

ระบบมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย (The University of California System, 1994). มีนโยบายว่าด้วยลิขสิทธิ์มาตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๑๘ และแก้ไขปรับปรุงเรื่อยมาภายใต้หลักการใช้อย่างเป็นธรรมหรือ “fair use” ในส่วนสิทธิบัตร มีนโยบายให้บุคลากรที่ได้รับทุนวิจัยรายงานการค้นพบนวัตกรรมที่มีศักยภาพที่จะจดสิทธิบัตรมาตั้งแต่ พ.ศ. ๒๔๖๙ แต่ไม่มีมาตรการบังคับจนกระทั่ง พ.ศ. ๒๕๐๖ จึงกำหนดให้บุคลากรและนักวิจัยทุกคนที่ได้รับเงินทุนหรือใช้สิ่งอำนวยความสะดวกมอบผลงานให้แก่มหาวิทยาลัย ต่อมา พ.ศ. ๒๕๒๒ ได้ตั้งสำนักสิทธิบัตร เครื่องหมายการค้า และลิขสิทธิ์ เพื่อช่วยเหลือบุคลากรทำวิจัยตามระเบียบของแหล่งทุนภายนอกโดยเฉพาะทุนรัฐบาล และช่วยเจ้าของสิ่งประดิษฐ์ในด้านการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ สำนักงานดังกล่าวเปลี่ยนชื่อเป็นสำนักถ่ายทอดเทคโนโลยี (Office of Technology Transfer - OTT) เมื่อ พ.ศ. ๒๕๓๔ มีภารกิจหลักในการถ่ายทอดเทคโนโลยีไปสู่ภาคเอกชนโดยการอนุญาตให้ใช้สิทธิเป็นหลัก มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนียให้ความสำคัญกับภารกิจดังกล่าวโดยเน้นการสร้างภาคีวิชาการ (intellectual partnership) ระหว่างมหาวิทยาลัยกับภาคอุตสาหกรรมซึ่งได้ดำเนินการทั้งในด้านการวิจัย การเรียนการสอน และการบริการสังคมโดยเฉพาะสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์และแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด (Stanford University, 1994) กำหนดวิสัยทัศน์เป็น “มหาวิทยาลัยวิจัยชั้นนำ” โดยการว่าจ้างคณาจารย์ที่มีชื่อเสียง เสาะหานักศึกษาที่มีความสามารถสูง และเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับหน่วยงานภาครัฐและภาคอุตสาหกรรม ในช่วงปลายทศวรรษ 1940 มหาวิทยาลัยได้รับทุนวิจัยจำนวนมากจากกระทรวงกลาโหม เป็นผลให้มหาวิทยาลัยเริ่มดำเนินธุรกิจด้านเทคโนโลยี และลงมือสร้างอุทยานอุตสาหกรรมหรืออุทยานวิจัยแห่งสแตนฟอร์ด (Stanford Research Park) ในช่วงทศวรรษ 1950 ทศวรรษต่อมาตั้งศูนย์กลางเทคโนโลยีอีเล็คโทรนิคที่รู้จักกันในนาม “Silicon Valley” มหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ดประกาศนโยบายว่าด้วยลิขสิทธิ์เมื่อวันที่ ๑ กันยายน พ.ศ. ๒๕๒๖ ปรับปรุงใหม่ พ.ศ. ๒๕๔๑ มีสาระสำคัญว่าผลงานวิชาการต่างๆ เป็นของผู้สร้างผลงาน ยกเว้นเป็นงานของสถาบัน คือ งานที่มหาวิทยาลัยมีส่วนให้ทุน เป็นงานที่มหาวิทยาลัยขอให้ทำ นอกจากนี้ยังประกาศนโยบายว่าด้วยสิ่งประดิษฐ์ สิทธิบัตร และการอนุญาตให้ใช้สิทธิ กำหนดนโยบายและขั้นตอนการเปิดเผยและการเป็นเจ้าของนวัตกรรมที่มีศักยภาพด้านสิทธิบัตร นโยบายดังกล่าวใช้กับคณาจารย์ บุคลากร

นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา นักวิจัยในหลักสูตรหลังปริญญาเอก และบุคคลภายนอกที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย บุคคลที่อยู่ภายใต้บังคับของนโยบายนี้จะต้องพิจารณาศักยภาพในเชิงพาณิชย์ของนวัตกรรมที่คิดค้นขึ้นมา หากพบว่ามีศักยภาพที่จะจดสิทธิบัตรจะต้องเปิดเผยการค้นพบนั้นต่อมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ นวัตกรรมที่เกิดขึ้นจากการทำงานในมหาวิทยาลัยหรือใช้ทรัพยากรของมหาวิทยาลัยตกเป็นของมหาวิทยาลัย หากมหาวิทยาลัยไม่ประสงค์จะใช้ผลงานวิจัยดังกล่าว สิทธิในการถือครองจะตกเป็นของผู้สร้างสรรค์ผลงาน การขอยกเว้นใดๆ อยู่ในอำนาจของอธิการบดีหรือบุคคลที่ได้รับมอบหมายโดยจะพิจารณาถึงข้อตกลงที่มีกับเจ้าของทุนวิจัยและประโยชน์สูงสุดในการถ่ายทอดเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยวิสคอนซิน มีนโยบายสำคัญคือ “The Wisconsin Idea” เน้นการนำการเรียนการสอน การวิจัยและการบริหารไปสู่ชุมชน การถ่ายทอดเทคโนโลยีและการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างมหาวิทยาลัยกับภาคอุตสาหกรรม (Stark, Jack, 2006) มหาวิทยาลัยแห่งนี้มีจุดเด่นด้านความยืดหยุ่นและความมีประสิทธิภาพในการถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านมูลนิธิวิจัยศิษย์เก่ามหาวิทยาลัยวิสคอนซินหรือ Wisconsin Alumni Research Foundation (WARF) ซึ่งก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. ๒๔๖๘ หลังการค้นพบวิตามินเอและจดสิทธิบัตรเพื่อนำมาใช้รักษาโรคขาดวิตามิน มูลนิธิฯ แห่งนี้เป็นองค์กรไม่แสวงกำไรที่มีหน้าที่พัฒนาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัย ทำหน้าที่เป็นผู้ยื่นขอสิทธิบัตร และดำเนินการอื่นใดเกี่ยวกับสิทธิบัตร รวมทั้งทำงานร่วมกับนักประดิษฐ์ในการจัดทำแผนเชิงพาณิชย์ ในส่วนนโยบายสิทธิบัตรมีประกาศให้วิทยาเขตทุกแห่งที่อยู่ในระบบวางขั้นตอนดำเนินการในกรณีที่มีการค้นพบนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์จากทุนที่ได้จากรัฐบาลกลาง เพื่อสนับสนุนงานวิจัยและบริการของมหาวิทยาลัยควบคู่ไปกับการให้ความคุ้มครองเจ้าของทุน บุคลากร และตัวมหาวิทยาลัยเอง มหาวิทยาลัยวิสคอนซินมีนโยบายว่าบุคลากรที่ค้นพบนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์เป็นเจ้าของสิทธิโดยสมบูรณ์ยกเว้นกรณีที่ทำงานดังกล่าวโดยได้รับการยกเว้นภาระงานปกติเพื่อทำงานวิจัยและพัฒนาชิ้นนั้น (work-for-hire arrangement) หรือเมื่อมหาวิทยาลัยให้การสนับสนุนหรือมีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น ให้ใช้ห้องทดลองปฏิบัติการ อุปกรณ์การวิจัย หรือเป็นงานวิจัยตามข้อตกลงระหว่างมหาวิทยาลัยกับแหล่งทุนภายนอกที่มีข้อสัญญากำหนดไว้ ทั้งนี้ บุคลากรทุกคนจะต้องแจ้งการค้นพบสิ่งประดิษฐ์ต่อตามลำดับขั้นไปยังสำนักบริการและส่งเสริมการวิจัย แต่ในส่วนของ WARF นักวิจัยไม่จำเป็นต้องเปิดเผยสิ่งประดิษฐ์ หากผลงานดังกล่าวไม่ได้รับเงินทุนจากรัฐบาลกลาง ที่น่าสนใจ คือ มหาวิทยาลัยสนับสนุนพันธกิจด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีร่วมกับฝ่ายบริหารของมลรัฐวิสคอนซินผ่านสถาบันวิจัยซึ่งส่วนใหญ่ทำงานลักษณะสหวิทยาการให้กับบริษัทที่ใช้เทคโนโลยีชั้นสูง มีการร่วมสร้างอุทยานวิจัย ตั้งกองทุนพัฒนาเทคโนโลยี (Technology Development Fund) ให้กู้เงินดอกเบี้ยต่ำโดยให้กู้เงินได้มากถึงร้อยละ ๗๕ ของเงินที่ต้องใช้สำหรับกิจกรรมวิจัยและพัฒนาและการนำไปใช้เชิงพาณิชย์ กับมีการตั้งกองทุนกู้ยืมเพื่อพัฒนาเทคโนโลยี (Technology Development Loan) (University of Wisconsin System, 1985)

สถาบันเทคโนโลยีแห่งมลรัฐแมสซาจูเซทท์ (Massachusetts Institute of Technology,

2010) มีนโยบายนำสิทธิบัตร ลิขสิทธิ์ และทรัพย์สินทางปัญญาประเภทอื่นที่เปิดเผยต่อสถาบันไปสู่ภาคอุตสาหกรรมและภาคอื่นๆ ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสาธารณะ สถาบันจะยกย่องให้เกียรติเจ้าของนวัตกรรม และจะสนับสนุนการเผยแพร่ผลการวิจัยให้เป็นไปอย่างรวดเร็วและเปิดเผย งานของคณาจารย์ บุคลากร วิทยานิพนธ์ นักศึกษา และนักวิชาการอาคันตุกะ เป็นของผู้คิดค้นหรือประดิษฐ์ แต่หากเป็นงานที่ทำตามสัญญาจ้าง (work-for-hire) หรือเป็นงานที่ใช้เงินทุนหรือสิ่งอำนวยความสะดวกของสถาบัน ผลงานนั้นจะเป็นของสถาบัน ส่วนงานที่ได้รับเงินจากแหล่งทุนภายนอกหรือมีข้อตกลงอื่นให้เป็นไปตามข้อตกลง เช่นเดียวกันวิทยานิพนธ์ที่ได้รับเงินสนับสนุนจากสถาบันเอ็มไอทีทั้งในรูปค่าจ้างเงินเดือน เงินทุนวิจัย เป็นของสถาบันเว้นแต่มีข้อตกลงอื่นไว้ และก่อนสำเร็จการศึกษา นักศึกษาจะต้องลงนามยินยอมให้สถาบันใช้สิทธิในผลงานโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ในด้านการบริหารงานสถาบันเอ็มไอทีแต่งตั้งคณะกรรมการทรัพย์สินทางปัญญาชุดหนึ่งมีรองอธิการบดีฝ่ายวิจัยเป็นประธาน ทำหน้าที่กำหนดนโยบายของสถาบันและจัดตั้งหน่วยงาน ๒ แห่งเพื่อดูแลกิจการในด้านนี้ คือ Office of Sponsored Programs ทำหน้าที่เจรจาเรื่องสิทธิบัตรและลิขสิทธิ์สำหรับงานวิจัยทุกชิ้นที่ได้รับทุนจากหน่วยงานรัฐและภาคอุตสาหกรรม กับสำนักงานอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยี (TLO) ทำหน้าที่ดูแลงานด้านการอนุญาตให้ใช้สิทธิ และรับแจ้งการเปิดเผยการค้นพบจากผู้สร้างสรรค์ผลงานหรือสิ่งประดิษฐ์ หากเป็นผลงานวิจัยที่ได้รับทุนภายนอก มหาวิทยาลัยมีหน้าที่รายงานการค้นพบนวัตกรรมใดๆ ให้เจ้าของทุนทราบโดยเร็วไม่ว่าผู้ให้ทุนจะเป็นภาคอุตสาหกรรมหรือหน่วยงานรัฐบาลกลางซึ่งเป็นแหล่งทุนหลักของมหาวิทยาลัย

๒.๒.๒ มาตรการส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่มีศักยภาพในเชิงพาณิชย์

มหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกาเห็นว่าคณาจารย์ นักวิจัย และนิสิตนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาเป็นกำลังสำคัญในการสร้างสรรค์ทรัพย์สินทางปัญญา จึงมีมาตรการส่งเสริมให้มีการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่มีศักยภาพในเชิงพาณิชย์ทั้งมาตรการด้านการเงินและมาตรการที่ไม่ใช่ตัวเงิน ในส่วนของคณาจารย์ มหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียงต่างสนับสนุนให้คณาจารย์ทำงานสร้างสรรค์นวัตกรรมที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ และมีมาตรการสนับสนุนอื่นนอกจากการให้เงินทุนวิจัย การจัดสิ่งเอื้ออำนวยความสะดวกในการวิจัยที่ทันสมัย การให้รางวัลยกย่อง มหาวิทยาลัยเหล่านี้ให้ความสำคัญกับนโยบายเกี่ยวกับการแบ่งผลประโยชน์และรายได้จากผลงานวิจัยและการอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยี กับการอนุญาตให้คณาจารย์ถือหุ้นในบริษัทที่ตั้งใหม่จากผลงานวิจัย (start-ups) เพื่อจูงใจให้สร้างผลงานที่มีศักยภาพในเชิงพาณิชย์ นอกจากนี้ยังมีนโยบายเกี่ยวกับการว่าจ้าง เกณฑ์ภาระงาน และการประเมินผลการปฏิบัติงาน เช่น การว่าจ้างอาจารย์วิจัย (Research Professor) ซึ่งได้รับเงินเดือนทั้งหมดจากเงินทุนวิจัย แต่ไม่มีสิทธิได้รับการบรรจุเป็นคณาจารย์ประจำ การลดภาระการสอนเพื่อให้ทำงานวิจัย (Research Release/course release/ course buyout) โดยให้ลาพักเพื่อทำงานวิจัยที่ได้รับทุนภายนอก หรืออนุญาตให้ต้นสังกัดตกลงกับคณาจารย์นำเงินวิจัยที่ได้รับส่วนหนึ่งไปว่าจ้างบุคคลอื่นมาช่วยสอนรายวิชากับสนับสนุนงานวิจัยของคณะ นักศึกษาบัณฑิตศึกษา และจัดหาโครงสร้างพื้นฐานด้าน

การวิจัย โดยต้นสังกัดต้องเป็นผู้รับผิดชอบการใช้เงินที่ได้จากการลดภาระงานสอนเพื่อให้หลักสูตรสามารถคงคุณภาพที่ดี และใช้เงินว่าจ้างบุคคลอื่นมาสอนแทนในอัตราประหยัด ส่วนมาตรการอื่นที่น่าสนใจมีอาทิ

มหาวิทยาลัยวิสคอนซิน มีนโยบายสนับสนุนคณาจารย์ที่ทำงานวิชาการและงานวิจัยทั้งการวิจัยพื้นฐานและการวิจัยประยุกต์ที่มีสร้างองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์และสามารถสร้างนวัตกรรมใหม่ได้ โดยภาควิชาสามารถนำผลงานดังกล่าวไปใช้ในการบริหารบุคลากร เช่น การให้ความดีความชอบ การเลื่อนตำแหน่ง การบรรจุเป็นคณาจารย์ประจำ (tenure) นอกจากนี้ยังมีการว่าจ้างคณาจารย์แบบ “cluster hire initiative” ซึ่งเป็นการจ้างคณาจารย์สหสาขาวิชา เนื่องจากพบว่าคณาจารย์ที่ทำงานสหสาขาวิชามีความเป็นผู้ประกอบการและสนใจการนำสิ่งประดิษฐ์ไปใช้เชิงพาณิชย์มากกว่า รวมทั้งมีความร่วมมือกับ WARF ให้เงินทุนสำหรับการสรรหาและรักษาคณาจารย์ที่มีคุณภาพ รวมทั้งสนับสนุนการว่าจ้างคณาจารย์ในสาขาวิชาที่เป็นยุทธศาสตร์ โดยให้คณาจารย์ในโครงการนี้มีภาระงานในคณะ/ภาควิชาตั้งแต่ ๒ แห่งขึ้นไป (joint appointment) (University of Wisconsin-Madison, 2008)

มหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด อนุญาตให้คณาจารย์ทำงานเป็นที่ปรึกษาบริษัทได้สัปดาห์ละ ๑ วันโดยได้รับค่าตอบแทนจากบริษัทแต่มีข้อแม้ให้นำความรู้จากการทำงานมาใช้ในการเรียนการสอนและงานวิจัย โดยเชื่อว่าจะทำให้มหาวิทยาลัยมีโอกาสดำเนินงานด้านการอนุญาตให้ใช้สิทธิในการวิจัยมากขึ้น นอกจากนี้ยังเปิดโอกาสให้คณาจารย์และนักวิจัยทำงานกับบริษัทและผู้สนใจร่วมลงทุนในบริษัทที่ตั้งขึ้นจากผลงานวิจัย หากการทำงานนั้นเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนหรือมีแนวโน้มจะพัฒนาโครงการวิจัยระดับชาติได้ แต่มีข้อน่าสังเกตคือมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ดมักเลือกผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีและนักวิทยาศาสตร์มาเป็นผู้บริหาร เช่น คณบดี รองอธิการบดี หรืออธิการบดี จึงเห็นความสำคัญในเรื่องดังกล่าวและส่งเสริมให้คณาจารย์มีความสัมพันธ์กับภาคอุตสาหกรรม (Sandelin, 2007)

๒.๒.๓ มาตรการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา

มหาวิทยาลัยวิจัยในสหรัฐอเมริกากระตุ้นให้คณาจารย์เปิดเผยสิ่งประดิษฐ์และนำไปจดสิทธิบัตร เกือบทุกแห่งจะกำหนดให้คณาจารย์ที่สร้างสรรค์ทรัพย์สินทางปัญญามีหน้าที่เปิดเผยผลงานสร้างสรรค์ต่อมหาวิทยาลัยและปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ที่กำหนด ขณะเดียวกันก็มีการตั้งหน่วยงานบริหารจัดการด้านทรัพย์สินทางปัญญาเป็นการเฉพาะ เช่น สำนักงานถ่ายทอดเทคโนโลยี (TTO) สำนักงานอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยี (TLO) สำนักงานจัดการเทคโนโลยี (Technology Management Office - TMO) หรือศูนย์บ่มเพาะธุรกิจ (University Business Incubation Center -UBI) หน่วยงานประเภทนี้มีการบริหารงานหลายรูปแบบ เช่น มูลนิธิ หรือบริษัท ในการดำเนินงาน หน่วยงานดังกล่าวจะเน้นการดำเนินงานเชิงรุก มีความร่วมมือกับคณะ สถาบันในการให้ความรู้ สร้างความตระหนักด้านทรัพย์สินทางปัญญา ที่สำคัญจะให้การสนับสนุนการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา มีบริการด้านการจดทะเบียนสิทธิบัตร และการคุ้มครองลิขสิทธิ์ หน่วยงานเหล่านี้ยังมีการทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิดกับคณาจารย์และนักวิจัยของมหาวิทยาลัย ขณะเดียวกันก็มีการสร้างความสัมพันธ์ใกล้ชิดแบบ

กันเองกับผู้ร่วมลงทุน (venture capitalists) ที่สำคัญ เจ้าหน้าที่สำนักงานจะช่วยชี้ช่องทางเชิงพาณิชย์ให้นักวิจัยเห็นตั้งแต่เริ่มทำงานวิจัย เมื่อผลงานมีศักยภาพจะนำไปใช้เชิงพาณิชย์ได้ สำนักงานจะส่งข่าวให้ผู้ร่วมลงทุนทราบล่วงหน้าก่อนงานวิจัยเสร็จเพื่อจะได้เข้ามาช่วยนักวิจัยเขียนแผนธุรกิจ ขณะเดียวกันเจ้าหน้าที่สำนักงานจะทำงานร่วมกับนักวิจัยและดูแลให้ได้รับการช่วยเหลือด้านกฎหมายและการเงิน ในด้านกฎหมายอาจมีการตั้งหน่วยงานที่ทำหน้าที่ด้านกฎหมายแทนบุคลากรมหาวิทยาลัย เช่น สำนักงานทรัพย์สินทางปัญญา สถาบันเทคโนโลยีแห่งมลรัฐแมสซาจูเซทท มีคณะกรรมการด้านกฎหมายโดยเฉพาะ แต่บางแห่งอาจจ้างนักกฎหมายหรือที่ปรึกษาภายนอกเป็นผู้ดำเนินการแทน ตัวอย่างการดำเนินงานมีอาทิ

สถาบันเทคโนโลยีแห่งจอร์เจีย (Georgia Institute of Technology, 2013) มีข้อกำหนดในบางคณะว่าหากคณาจารย์สามารถยื่นจดสิทธิบัตร หรือมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เกี่ยวกับการนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์จะนับเป็นเครดิตสำหรับพิจารณาบรรจุเป็นคณาจารย์ประจำหรือการพิจารณาความดีความชอบอื่นๆ

มหาวิทยาลัยเพนน์ซิลวาเนีย สเตท (Pennsylvania State University, 2013) มีแนวปฏิบัติว่าหากบุคลากรมีนวัตกรรมที่สามารถจดสิทธิบัตรได้ มหาวิทยาลัยจะเป็นผู้ชำระค่าใช้จ่ายในการยื่นขอจดสิทธิบัตรหรืออาจหาหุ้นส่วนภาคอุตสาหกรรมมาร่วมชำระค่าใช้จ่ายนั้น ซึ่งโดยปกติ ค่าใช้จ่ายครั้งแรกในการยื่นขอสิทธิบัตรจะอยู่ประมาณ ๘,๐๐๐ – ๑๕,๐๐๐ ดอลลาร์สหรัฐ มหาวิทยาลัยเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการทำการตลาดให้สิ่งประดิษฐ์ที่เปิดเผยแก่มหาวิทยาลัย

ระบบมหาวิทยาลัยเท็กซัส เอแอนน์เอ็ม (Texas A&M University System, 2006) มีนโยบายคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาของคณาจารย์และนักวิจัยโดยการสนับสนุนให้มหาวิทยาลัยในระบบแห่งที่มีการค้นพบสิ่งประดิษฐ์นั้นๆ เป็นผู้ชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการยื่นขอสิทธิบัตร หัวหน้างานวิจัยของ TAMU เป็นผู้จัดสรรเงินและรับรองค่าใช้จ่ายต่างๆ เพื่อทำให้สิ่งประดิษฐ์ของมหาวิทยาลัยได้รับการคุ้มครอง นอกจากนี้ยังสร้างแรงจูงใจให้คณาจารย์เข้ามามีส่วนร่วมในการถ่ายทอดทรัพย์สินทางปัญญาโดยการกำหนดนโยบายแบ่งผลประโยชน์ที่ดึงดูดใจ

๒.๒.๔ มาตรการส่งเสริมการใช้ประโยชน์ทรัพย์สินทางปัญญาในเชิงพาณิชย์

มาตรการสำคัญที่ช่วยส่งเสริมการนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ คือ นโยบายการแบ่งผลประโยชน์จากการอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยี (royalty sharing) และนโยบายเกี่ยวกับการตั้ง/การเป็นหุ้นส่วนในบริษัทใหม่ (start-ups) ซึ่งดำเนินการควบคู่ไปกับการสร้างเครือข่ายและกิจกรรมร่วมกับภาคธุรกิจเอกชน และภาคอุตสาหกรรม ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยแต่ละแห่งมีนโยบายเกี่ยวกับการแบ่งผลประโยชน์ที่ได้จากการอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยีแตกต่างกัน เนื่องจากกฎหมาย Bayh-Dole Act อนุญาตให้มหาวิทยาลัยกำหนดสัดส่วนได้เอง แต่โดยปกติมหาวิทยาลัยจะแบ่งรายได้เป็น ๓ ส่วนให้กับคณาจารย์หรือเจ้าของสิ่งประดิษฐ์ (inventor) ต้นสังกัด และมหาวิทยาลัย ตัวอย่างมาตรการเกี่ยวกับการแบ่งผลประโยชน์จากการนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ในเชิงพาณิชย์มีดังนี้

มหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด (Stanford University, 2012) มีข้อกำหนดว่าหากมีรายได้จากการอนุญาตให้ใช้สิทธิสำหรับสิ่งประดิษฐ์แต่ละชิ้น สำนักงานอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัยจะได้รับส่วนแบ่งกลับคืนมาเพื่อชดเชยรายจ่ายในการดำเนินงานของสำนักงานฯ ไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของรายได้ทั้งหมด รายได้สุทธิที่เหลือประมาณร้อยละ ๘๐-๘๕ จะแบ่งกันระหว่างผู้สร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ (อาจมีคนเดียวหรือมากกว่า ๑ คน) ภาควิชา และคณะที่ผู้สร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์สังกัด แต่หากค่าใช้จ่ายของสำนักงานฯ มีจำนวนน้อยกว่าส่วนแบ่งร้อยละ ๑๕ ข้างต้น เงินส่วนที่เหลือจะส่งไปให้รองอธิการบดีด้านวิจัยเพื่อให้นำไปใช้สำหรับกิจการด้านการวิจัยและวิชาการ เช่น ทุนการศึกษา และจากการที่สำนักงานอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยีได้รับส่วนแบ่งในลักษณะนี้ตลอดมาจึงทำให้เป็นหน่วยงานที่สามารถเลี้ยงตนเองได้มาตั้งแต่กลางทศวรรษ ๑๙๘๐

สถาบันโปลีเทคนิคและมหาวิทยาลัยรัฐเวอร์จิเนีย (Virginia Polytechnic Institute and State University, 2013). ปรับปรุงนโยบายด้านทรัพย์สินทางปัญญาให้ทันสมัยอยู่เสมอทั้งในส่วนที่เกี่ยวกับลิขสิทธิ์และสิทธิบัตรโดยให้ชุมชนในมหาวิทยาลัยมีส่วนร่วมให้ความเห็นอย่างกว้างขวาง สถาบันแห่งนี้ตั้งบริษัททรัพย์สินทางปัญญา (Virginia Tech Intellectual Properties, Inc. หรือ VTIP) ให้ทำหน้าที่ถ่ายทอดเทคโนโลยีโดยเน้นการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ที่น่าสนใจ คือ การที่ VTIP ให้คณาจารย์เจ้าของสิ่งประดิษฐ์มาร่วมเป็นทีมบริหารจัดการบริษัทใหม่ (start-ups) ที่จะก่อตั้ง โดยมีการเจรจากันก่อนในเรื่องหุ้น นอกจากนี้ยังมีนโยบายการแบ่งประโยชน์ที่ได้จากงานวิจัยที่น่าดึงดูดใจสำหรับคณาจารย์และหน่วยวิชาการในมหาวิทยาลัย กล่าวคือ หลังหักค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของ VTIP เช่น ค่าให้คำปรึกษาด้านกฎหมาย เจ้าของสิ่งประดิษฐ์จะได้รับส่วนแบ่งร้อยละ ๕๐ ของรายได้สุทธิ VTIP เก็บส่วนที่เหลือร้อยละ ๔๐ ไว้ให้มหาวิทยาลัย อีกร้อยละ ๑๐ แบ่งให้ภาควิชาหรือหน่วยงานต้นสังกัดของเจ้าของสิ่งประดิษฐ์

มหาวิทยาลัยคาร์เนกี เมลลอน (Carnegie Mellon University, 2014) มีมาตรการจูงใจด้านการเงินสูงกว่าแห่งอื่น มหาวิทยาลัยส่วนใหญ่แบ่งรายได้จากการดำเนินงานออกเป็น ๓ ส่วนระหว่างผู้สร้างสรรค์นวัตกรรม ภาควิชา และมหาวิทยาลัย แต่ที่มหาวิทยาลัยคาร์เนกี เมลลอน ครึ่งหนึ่งของรายได้สุทธิหลังหักค่าใช้จ่ายจะเป็นของผู้สร้างสรรค์นวัตกรรม ๑ ใน ๔ ให้กับฝ่ายบริหารมหาวิทยาลัย อีก ๑ ใน ๔ ให้กับคณะที่สังกัด ในบางกรณี คณบดีของคณะที่สังกัดยังมอบเงินส่วนแบ่งในส่วนของคณะกลับคืนไปให้ห้องทดลองปฏิบัติการ ทำให้ผู้สร้างสรรค์นวัตกรรมได้รับส่วนแบ่งมากกว่าครึ่งหนึ่ง ดังนั้นคณาจารย์และนักวิจัยเจ้าของสิ่งประดิษฐ์จึงได้รับส่วนแบ่งจากรายได้มากถึง ๓ ใน ๔ ของรายได้สุทธิทั้งหมดที่ได้จากสิ่งประดิษฐ์ นับเป็นการจัดสรรประโยชน์ให้บุคลากรของมหาวิทยาลัยมากที่สุดในสหรัฐอเมริกา

๓. บทสรุป

สหรัฐอเมริกาเป็นประเทศต้นแบบในด้านการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาโดยเฉพาะด้านสิทธิบัตรและการถ่ายทอดเทคโนโลยีไปใช้ในเชิงพาณิชย์ โดยสหรัฐอเมริกาได้ใช้มาตรการทั้งในเชิงกฎหมายและนโยบาย รวมทั้งมีมาตรการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาอย่างครบวงจร

นอกจากนี้มหาวิทยาลัยต่างๆ ยังให้ความสำคัญในเรื่องนี้โดยเฉพาะมหาวิทยาลัยวิจัยและมหาวิทยาลัยที่ต้องการหาแหล่งรายได้ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในช่วงที่มหาวิทยาลัยมีความจำเป็นต้องพึ่งตนเอง ดังนั้น จึงเห็นว่ามหาวิทยาลัยเหล่านี้มีการประกาศนโยบายหลักของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการสร้างสรรค์ทุนทางปัญญา นวัตกรรม และการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาซึ่งรวมถึงการคุ้มครองและการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากความคิดสร้างสรรค์ของประชาคมมหาวิทยาลัยทั้งในส่วนของคณาจารย์ นักวิจัย และนิสิตนักศึกษา มีการจัดตั้งหน่วยงานหรือองค์กรบริหารจัดงานทรัพย์สินทางปัญญาที่ทำงานเชิงรุกร่วมกับผู้ประดิษฐ์ผลงานในมหาวิทยาลัยและภาคอุตสาหกรรมที่จะเป็นผู้นำผลงานไปใช้ประโยชน์ และมีมาตรการแบ่งผลประโยชน์จากการอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยีที่เป็นธรรม โดยมีแนวทางที่น่าสนใจในการนำผลประโยชน์ที่ได้รับส่วนหนึ่งกลับมาลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ต่อไปเป็นวงจรต่อเนื่อง

เมื่อผู้เขียนได้ทำการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบนโยบายและมาตรการของประเทศอื่นๆ คือ ออสเตรเลีย อังกฤษ ญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลี และสิงคโปร์ (ชนิตา รักษ์พลเมือง และคณะ, ๒๕๕๑) พบว่า ประเทศที่มีการนำโมเดลการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาของสหรัฐอเมริกาไปใช้โดยตรง คือ ประเทศญี่ปุ่นซึ่งได้มีการต่อมาประกาศนโยบายมุ่งสู่ “การเป็นประเทศที่สร้างบนฐานทรัพย์สินทางปัญญา” ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๔๕ โดยได้มีการตรากฎหมายพื้นฐานว่าด้วยทรัพย์สินทางปัญญา ทั้งนี้ รัฐบาลญี่ปุ่นได้วางรากฐานสำหรับนโยบายดังกล่าวโดยการประกาศกฎหมายสำคัญๆ เช่น กฎหมายส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยีระหว่างมหาวิทยาลัยกับภาคอุตสาหกรรมเมื่อ พ.ศ. ๒๕๔๑ และกฎหมายพิเศษเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้ภาคอุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๔๒ ที่เรียกกันว่ากฎหมาย “Bayh-Dole ภาคญี่ปุ่น” เป็นต้น ที่น่าสนใจ คือประเทศญี่ปุ่นได้ตั้งสำนักงานใหญ่ด้านยุทธศาสตร์ทรัพย์สินทางปัญญาในระดับชาติเมื่อ พ.ศ. ๒๕๔๖ และในปีเดียวกันรัฐบาลยังสนับสนุนให้ตั้ง “สำนักงานใหญ่/ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญาในมหาวิทยาลัย” (University Intellectual Property Headquarters/Centers) เพื่อวางระบบการบริหารจัดการเชิงยุทธศาสตร์สำหรับการควบคุมและการใช้ประโยชน์ทรัพย์สินทางปัญญาที่สร้างโดยมหาวิทยาลัยเป็นหน่วยงานเฉพาะ โดยไม่ปล่อยให้มหาวิทยาลัยแต่ละแห่งดำเนินการโดยลำพัง มหาวิทยาลัยในประเทศญี่ปุ่นจึงสามารถสร้างความร่วมมือกับบริษัทเอกชน โดยเฉพาะมหาวิทยาลัยแห่งชาติมีความจำเป็นต้องหาแหล่งรายได้เพื่อพึ่งตนเองมากขึ้นจากผลของการประกาศใช้กฎหมายมหาวิทยาลัยบรรษัทแห่งชาติ (National University Corporation Law) เมื่อ พ.ศ. ๒๕๔๗ มีตัวอย่างเช่นมหาวิทยาลัยนาโกยาตั้งหน่วยงานชื่อ Technology Partnership of Nagoya University, Inc, (NU Tech) เพื่อทำหน้าที่ถ่ายทอดเทคโนโลยีและส่งเสริมความร่วมมือด้านการวิจัยทั้งในและต่างประเทศ เช่น บริษัทโตโยต้า และ Research Triangle Park ในมลรัฐนอร์ทแคโรไลน่า สหรัฐอเมริกา ส่วนสาธารณรัฐเกาหลีได้ให้ความสนใจกับการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญามาแล้วระยะหนึ่งโดยรัฐบาลออกกฎหมายกำหนดว่าจะให้เงินสนับสนุนโครงการวิจัยขนาดใหญ่ภายใต้เงื่อนไขว่าเป็นความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัย

กับภาคอุตสาหกรรมในช่วง พ.ศ. ๒๕๑๕ เนื่องจากความต้องการใช้เทคโนโลยีชั้นสูงในการผลิต การพัฒนาเทคโนโลยีและสินค้าที่เป็นยุทธศาสตร์เพื่อยกระดับการแข่งขันของประเทศ อย่างไรก็ตาม การดำเนินการไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ต่อมาจึงมีนโยบายประยุกต์รูปแบบการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาของสหรัฐอเมริกาโดยสำนักงานทรัพย์สินทางปัญญาเกาหลี (KIPO) ร่วมกับกระทรวงอุตสาหกรรมและพลังงานเสนอปรับปรุงกฎหมายสิทธิบัตรและกฎหมายส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อให้มีการสร้างสรรค์และการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาในมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพ และมีการตรากฎหมายสำคัญ คือ กฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยีเมื่อเดือนมกราคม พ.ศ. ๒๕๔๓ และกฎหมายเพื่อส่งเสริมการศึกษาและความร่วมมือด้านอุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๔๖ ขณะเดียวกันก็มีการปฏิรูปมหาวิทยาลัยควบคู่ไปด้วย ตัวอย่างความร่วมมือในการใช้ประโยชน์ทรัพย์สินทางปัญญามีอาทิ สถาบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชั้นสูงแห่งเกาหลี (KAIST) กับบริษัทต่างๆ ในเมืองวิทยาศาสตร์แตด๊อก (Taedok) ด้านวัสดุ เคมี อีเล็คโทรนิค เครื่องมืออวกาศ และพลังงาน เป็นต้น

โดยสรุป นโยบายการส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาในมหาวิทยาลัยเป็นนโยบายที่สำคัญในยุคปัจจุบัน ประเทศสหรัฐอเมริกาประสบความสำเร็จในการดำเนินการดังกล่าวโดยได้วางรากฐานมาอย่างยาวนาน แต่การประยุกต์แนวทางและมาตรการของสหรัฐอเมริกาต้องคำนึงถึงบริบทในสังคมด้วย การที่ประเทศญี่ปุ่นและสาธารณรัฐเกาหลีนำกฎหมาย Bayh-Dole Act ที่เป็นแม่แบบของการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาและการนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์จนประสบความสำเร็จนั้น ประเทศทั้งสองได้วางมาตรการอื่นประกอบด้วย ที่สำคัญมีนโยบายรัฐที่ให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา โดยนโยบายมีความครอบคลุม “วงล้อทรัพย์สินทางปัญญา” ทั้งการสร้างสรรค์ การคุ้มครอง และการใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญา หากประเทศไทยจะนำแม่แบบดังกล่าวมาใช้ก็จำเป็นต้องศึกษาบทเรียนของประเทศต่างๆ เพื่อนำมากำหนดแนวทางและมาตรการขับเคลื่อน “วงล้อทรัพย์สินทางปัญญา” ที่เหมาะสมสำหรับบริบทสังคมไทยและธรรมชาติของมหาวิทยาลัยไทย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กรมทรัพย์สินทางปัญญา. (๒๕๕๗). *แผนยุทธศาสตร์ทรัพย์สินทางปัญญา พ.ศ. ๒๕๕๖ – ๒๕๕๙*. สืบค้นวันที่ ๕ มกราคม ๒๕๕๗, จาก http://www.ipthailand.go.th/ipthailand/index.php?option=com__ content&task=view&id=2084&Itemid=183

กริชผกา บุญเฟื่อง. (๒๕๔๙). *การพัฒนานวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

ชนิตา รักษ์พลเมือง (หัวหน้าโครงการ) และคณะ (๒๕๕๑). *รายงานการวิจัยชุดโครงการการวิจัยและพัฒนานโยบายส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาในสถาบันการศึกษา*. งานวิจัยโดยเงินทุนสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: บริษัทพริกหวานกราฟฟิค จำกัด.

ชนิตา รักษ์พลเมือง (๒๕๕๓). *แนวทางการตรากฎหมายเพื่อส่งเสริมทรัพย์สินทางปัญญาในสถาบันอุดมศึกษา งานวิจัยโดยเงินทุนสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา*. (เอกสารอัดสำเนาเย็บเล่ม)

ภาษาอังกฤษ

Bremer, H. W. (1998). *University technology transfer: Evolution and revolutions*. Retrieved February 11, 2008, from http://www.cogr.edu/docs/Anniversary.pdf

Carnegie Mellon University. (2014). *Intellectual property policy of Carnegie Mellon University*. Retrieved May 14, 2014, from http://www.cmu.edu/policies/documents/IntellProp.html.

Georgia Institute of Technology. (2013). *Faculty Handbook*. Retrieved May 14, 2014, from http://www.policylibrary.gatech.edu/faculty__handbook

Massachusetts Institute of Technology. (2010). *Guide to the Ownership, Distribution and Commercial Development of MIT Technology*. Retrieved May 14, 2007, from http://web.mit.edu/tlo/www/downloads/pdf/guide.pdf

Pennsylvania State University. (2013). *PSU Inventor's Guide to Technology Transfer*. Retrieved May 14, 2014, from http://www.research.psu.edu/patents/education-and-training/PSU-Inventors-Guide-to-Technology-Transfer.pdf

Sandelin, J. (2007). *University technology transfer in the U. S.: History, status & trends*. Retrieved May 14, 2007, from http://otl.stanford.edu/about/documents/JSUSHistoryTrends.pdf

Stanford University. (1994). *Research policy handbook: Inventions, Patents and Licensing*. Retrieved July 7, 2007, from http://www.stanford.edu/dept/DoR/rph/5-1.html

Stanford University, Office of Technology Licensing. (2012). *Inventor's Guide.* Retrieved May 14, 2014, from http://otl.stanford.edu/documents/OTLinventorsguide.pdf

Stark, J. (2006). *The Wisconsin Idea: The University's Service to the State*. Reprinted from Legislative Reference Bureau. (1996). Wisconsin Blue Book 1995 – 1996. Retrieved March 7, 2014, from http://legis.wisconsin.gov/lrb/pubs/feature/wisidea.pdf

Texas A&M University System. (2006). *Texas A&M University System Intellectual Property Commercialization and Management Policy.* Retrieved June 27, 2009, from https://otc.tamu.edu/ForInventors/IntellectualPropertyRights

The National Academy of Inventors (NAI) & the Intellectual Property Owners Association (IPO). (2014). *Top 100 worldwide Universities granted U.S. utility patents in 2012*. Retrieved March 9, 2014, from http://www.ipo.org/wp-content/uploads/2013/12/Top-100-Universities-List.pdf

University of California. (1994. *Ad Hoc Report to President Peltason on the University of California Technology Transfer Program*. Retrieved July 7, 2007, from http://www.ucop.edu/ott/genresources/adhoc.html

University of Wisconsin System. (1985). *Patent policy (G34).* Retrieved July 7, 2007, from http://www.uwsa.edu/fadmin/gapp/gapp34.htm

University of Wisconsin-Madison. (2008). Report of the Cluster/Interdisciplinary Advisory Committee to Evaluate the Cluster Hiring Initiative. Retrieved July 7, 2007, from http://clusters.wisc.edu/documents/ClusterReport__2008.pdf

Virginia Polytechnic Institute and State University, (2013*). Policy on Intellectual Property.* Retrieved March 9, 2014, from http://www.policies.vt.edu/13000.pdf

Zuhn, D. (2014). *List of Top 100 Universities receiving patents in 2012.* Retrieved March 9, 2014, from http://www.patentdocs.org/2014/01/nai-ipo-release-list-of-top-100-universities-receiving-patents-in-2012.html

ผู้เขียน

รองศาสตราจารย์ ดร. ชนิตา รักษ์พลเมือง คณบดีและอาจารย์ประจำสาขาวิชาพัฒนศึกษา ภาควิชานโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย