

ลักษณะทั่วไปทางกฎหมายในการคุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมพืช

มนุษยชาติในอดีตได้พบกับการเปลี่ยนแปลงที่ยิ่งใหญ่และสำคัญหลายครั้ง¹ เช่น การปฏิวัติอุตสาหกรรม (Industrial Revolution) ที่เปลี่ยนแปลงรูปแบบการผลิตจากอุตสาหกรรมในครัวเรือนเป็นการผลิตขนาดใหญ่ เกิดเครื่องจักรชนิดใหม่ ๆ โรงงานอุตสาหกรรม และเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของผู้คนในยุคนั้นจากช่างฝีมือในครัวเรือนเป็นคณงานในโรงงานอุตสาหกรรม

ในด้านการเกษตรเกิดการเปลี่ยนแปลงจากการปฏิวัติเขียว (Green Revolution)² ที่เปลี่ยนแปลงวิธีการผลิตทางการเกษตรเป็นการเน้นปลูกพืชบางชนิดที่เป็นที่ต้องการของตลาด เป็น

¹ การเปลี่ยนแปลงก่อนประวัติศาสตร์จากการล่าสัตว์ หรือเก็บผักผลไม้เพื่อเป็นอาหารมาเป็นการทำเกษตรกรรม และเลี้ยงสัตว์ก็เป็นการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในประวัติศาสตร์ของมนุษยชาติเช่นเดียวกัน แต่เนื่องจากเกิดขึ้นมานานจนลืมเลือนความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว การเปลี่ยนแปลงในแต่ละยุคสมัยจะเป็นฐานให้กับการเปลี่ยนแปลงในยุคต่อไป เป็นเสมือนตัวต่อเพื่อสร้างความศิวิไลซ์และความมั่งคั่งของมนุษยชาติ (Basic building block underlying wealth). โปรดดู Lester C. Thurow, Building Wealth, (New York: HarperCollins Publishers, Inc. 1999), p.97.

² การปฏิวัติเขียว (Green Revolution) หมายถึงการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการทำเกษตรกรรมภายหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ซึ่งหันมาเน้นการเพาะปลูกพืชที่ให้ผลผลิตสูง (High Yield) เกิดการปรับปรุงพันธุ์พืชใหม่โดยเฉพาะพืชพันธุ์ผสม (Hybrid) รวมทั้งการปรับปรุงวิธีการเพาะปลูกทั้งนี้เพื่อรองรับปริมาณประชากรโลกที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว; การเปลี่ยนแปลงรูปแบบและวิธีการทำเกษตรกรรม เช่น การแผ้วถางพื้นที่จนโล่งเตียนเพื่อใช้ปลูกพืชชนิดเดียว การใช้พันธุ์พืชที่ให้ผลผลิตสูง (High Yield Varieties) การใช้สารเคมี และยาป้องกันศัตรูพืชภายใต้แนวคิดการปฏิวัติเขียว (Green Revolution) ถือได้ว่าเป็นการตั้งต้นเปลี่ยนแปลงทรัพยากรพันธุกรรมพืช โปรดดู สุภรณต์ โรจนไพรวงศ์, พันธุกรรมท้องถิ่นกับเกษตรกรรมยั่งยืน, (กรุงเทพมหานคร: บริษัทพิมพ์ดี จำกัด, 2547), น.3; ผู้สนใจรายละเอียดผลกระทบจากการปฏิวัติเขียว โปรดดูเพิ่มเติมใน Stephen B. Brush, "Genetically Modified Organisms in Peasant Farming: Social Impact and Equity," 9 Indiana Journal of Global Legal Studies, 135 (2001), pp. 143-153.

พืชที่ให้ผลผลิตในปริมาณสูง ทำให้ต้องใช้พื้นที่ในการเพาะปลูกขนาดใหญ่ ต้องใช้เครื่องจักรทางการเกษตร ต้องใช้ปุ๋ย หรือสารเคมีเพื่อเพิ่มผลผลิต และกำจัดแมลงศัตรูพืช

ปัจจุบันมนุษยชาติกำลังพบกับการเปลี่ยนแปลงที่ยิ่งใหญ่และสำคัญอีกครั้งหนึ่ง คือ การปฏิวัติยีน (Gene Revolution) อันมีที่มาจากการค้นพบยีนของสิ่งมีชีวิต ภายหลังจากนั้นการค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับยีนก็ก้าวหน้าเป็นอย่างมาก และนำมาสู่เทคโนโลยีชีวภาพ (Biotechnology) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ใช้สิ่งมีชีวิต ส่วนของสิ่งมีชีวิต หรือสิ่งที่ได้จากสิ่งมีชีวิตในการผลิต หรือเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์ เพื่อการใช้ประโยชน์บางประการ ซึ่งรวมถึงการนำไปใช้ทางการแพทย์ และอุตสาหกรรม³

เทคนิคหนึ่งในเทคโนโลยีสาขานี้ที่สำคัญ คือ พันธุวิศวกรรม (Genetic Engineering) ซึ่งทำให้นักวิทยาศาสตร์สามารถถ่ายฝาก หรือตัดต่อยีนของสิ่งมีชีวิตชนิดหนึ่งไปอยู่ในสิ่งมีชีวิตอีกชนิดหนึ่งได้ ด้วยเทคนิคนี้มนุษย์สามารถทำให้สิ่งมีชีวิตชนิดหนึ่งมีคุณสมบัติใหม่ที่เคยมีมาก่อนในสภาพธรรมชาติ

³ CBD ให้ความหมาย “เทคโนโลยีชีวภาพ” (Biotechnology) ว่าหมายถึง “เทคโนโลยีใด ๆ ที่ใช้สิ่งมีชีวิต ส่วนของสิ่งมีชีวิต หรือสิ่งที่ได้จากสิ่งมีชีวิตในการผลิต หรือเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์ เพื่อการใช้ประโยชน์บางประการ ซึ่งรวมถึงการนำไปใช้ทางการแพทย์ และอุตสาหกรรม)Medical and Industrial Application) โปรดดู FAO, The State of Food and Agriculture, (Rome, Italy: FAO, 2004), p.8; พิธีสารคาร์ตาเฮน่าว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ (Cartagena Protocol on Biosafety) ได้ให้นิยาม “เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่” (Modern Biotechnology) ในความหมายที่ละเอียดกว่าว่า หมายถึง “(1) เทคนิคเกี่ยวกับการกระทำต่าง ๆ ต่อสารพันธุกรรมภายในเซลล์ ซึ่งรวมถึงการแลกเปลี่ยนชิ้นส่วน หรือสายพันธุกรรม หรือการฉีดสารพันธุกรรมเข้าไปในเซลล์ หรือออร์แกเนลล์ (Organelles) โดยตรง หรือ (2) การฟิวชัน (Fusion) เซลล์ของสิ่งมีชีวิตที่ต่างวงศ์ (Taxonomic Family) กัน ซึ่งเป็นการกระทำที่นอกเหนือไปกว่ากระบวนการสืบพันธุ์ หรือการแลกเปลี่ยนสายพันธุกรรมในกรณีปกติ และมีใช้เทคนิคที่ใช้กันทั่วไปในกระบวนการคัดเลือก หรือปรับปรุงพันธุ์พืชตามปกติ” ใน Glossary of biotechnology for food and agriculture: a revised and augmented edition of the glossary of biotechnology and genetic engineering ของ FAO ได้ให้ความหมายทำนองเดียวกับ CBD แต่จำกัดให้แคบลงเฉพาะ “เทคนิคต่าง ๆ เกี่ยวกับโมเลกุล เช่น การเปลี่ยนแปลง (manipulation) หรือการถ่ายโอน (Transfer) ยีน การทำลายพิมพ์ดีเอ็นเอ หรือการลอกแบบ (Cloning) พืช หรือสัตว์” โปรดดู www.fao.org/biotech/index_glossary.asp?lang=en (March 2004).

การสร้างคุณสมบัติใหม่ ๆ ให้แก่สิ่งมีชีวิตโดยอาศัยเทคนิคพันธุวิศวกรรม สร้างผลประโยชน์ทางธุรกิจได้อย่างมหาศาล โดยเฉพาะในภาคอุตสาหกรรมเกษตร และนำมาซึ่งผลิตผลชนิดใหม่ ๆ เช่น การตัดแต่งยีนเพื่อให้ผลของมะเขือเทศมีความสดใหม่คงทน เก็บรักษาได้นาน การเพิ่มยีนที่ทำให้สัตว์ให้นม หรือเนื้อมากขึ้น การตัดต่อยีนของแบคทีเรียให้พืช เพื่อให้แบคทีเรานั้นผลิตสารบางชนิดที่เป็นอันตรายต่อศัตรูพืช เป็นต้น ความรู้ในเรื่องยีนยังเป็นประโยชน์ในด้านการแพทย์ โดยเฉพาะการผลิตยาชนิดใหม่ ๆ หรือปรับปรุงยาเดิมให้ตอบสนองต่อสิ่งมีชีวิตได้ดีขึ้น มีประสิทธิภาพมากขึ้น

อย่างไรก็ดีเทคนิคพันธุวิศวกรรมก่อให้เกิดความตระหนักในหมู่นักวิทยาศาสตร์เป็นอย่างมาก ในการประชุมนักวิทยาศาสตร์ระหว่างประเทศที่จัดขึ้นโดย Third World Network ในประเทศมาเลเซียระหว่างวันที่ 7-10 กรกฎาคม 2537 ได้ออกแถลงการณ์ของที่ประชุมแสดงความกังวลถึงผลกระทบที่จะเกิดจากเทคโนโลยีนี้⁴ แต่ NRC ของประเทศสหรัฐอเมริกากลับมีความเห็นตรงข้ามว่า “ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกรรมวิธีดัดแปลงพันธุกรรมของพืช กับการใช้จุลชีพตามวิธีการดั้งเดิม หรือการใช้จุลชีพในการถ่ายฝากพันธุกรรม หรือการตัดแต่งพันธุกรรม” และ NRC ยังให้ความเห็นว่าเทคนิคใหม่นี้จะทำให้สิ่งมีชีวิตให้ผลผลิตที่มากขึ้น และมีคุณลักษณะที่ดีขึ้น และสามารถคาดการณ์ถึงผลลัพธ์ได้แน่นอนมากขึ้น⁵

⁴ A Statement by Scientists Concerned about Current Trends in the New Biotechnology, “The Need for Greater Regulation and Control of Genetic Engineering,” (Penang, Malaysia: Third World Network, 1995) และโปรดดูความเห็นเกี่ยวกับผลกระทบที่จะเกิดจากพันธุวิศวกรรมเพิ่มเติมใน Mae Wan Ho, Horizontal Gene Transfer-The Hidden Hazards of Genetic Engineering, (Penang, Malaysia: Third World Network, 2001); Beatrix Tappeser, et al. Survival, Persistence, Transfer: An Update on Current Knowledge on GMOs and the Fate of their Recombinant DNA, (Penang, Malaysia: Third World Network, 1999); Robert Ali Brac de la Perrière, et al. Brave New Seed: The Threat of the GM Crops to Farmers, (Bangkok: White Lotus, 2000).

⁵ Henry I. Miller, “When Politic Drives Science: Lysenko, Gore, and U.S. Biotechnology Policy,” In Ellen Frankel Paul, et al. Edited. Science Innovation, Philosophy, and Public Policy, (Cambridge: Cambridge University Press, 1996), p.102.

เทคโนโลยีชีวภาพก่อให้เกิดข้อถกเถียงในสังคมหลายประเด็น เช่น ในด้านสิ่งแวดล้อม มีข้อกังวลว่า สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมจะเปลี่ยนแปลงความสมดุลของจำนวนสิ่งมีชีวิตต่างๆ ในระบบนิเวศหรือไม่ และจะเกิดการถ่ายทอดพันธุกรรมนั้นให้กับสิ่งมีชีวิตชนิดอื่น ซึ่งจะทำให้ลดความหลากหลายทางชีวภาพหรือไม่

ในด้านความปลอดภัยของอาหารและสุขภาพมีข้อกังวลว่า อาหารจากพืช หรือสัตว์ที่มีการดัดแปลงพันธุกรรม (GMOs) ปลอดภัยที่จะนำมาเป็นอาหารของมนุษย์หรือไม่ อาหารดังกล่าวมีคุณค่าทางอาหารลดลงหรือไม่

ส่วนด้านสังคมและเศรษฐกิจก็เกิดข้อกังวลเช่นกันว่า เทคโนโลยีชีวภาพจะมีผลกระทบอย่างไรต่อระบบการทำเกษตรกรรมทั่วโลก กฎหมายสิทธิบัตร ซึ่งมักนำมาใช้คุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาในสาขาเทคโนโลยีชีวภาพจะทำให้บริษัทขนาดใหญ่บางบริษัทมีอำนาจควบคุมพืชสำคัญได้หรือไม่

เทคโนโลยีชีวภาพยังก่อให้เกิดคำถามในด้านศีลธรรมและจริยธรรมว่า ประเทศที่ยากจนจะถูกเอาเปรียบจากการนำทรัพยากรพันธุกรรมไปใช้ หรือการอ้างสิทธิเป็นเจ้าของสิ่งมีชีวิตเท่ากับเพียบมนุษย์ให้เป็นผู้สร้างสิ่งมีชีวิตทำนองเดียวกับพระเจ้า

ส่วนด้านกฎหมายก็มีข้อกังวลว่า กฎเกณฑ์กฎหมายปัจจุบันคุ้มครองเกษตรกร ผู้บริโภค สัตว์เลี้ยง หรือระบบนิเวศจากผลกระทบที่อาจจะเกิดจากเทคโนโลยีชีวภาพเพียงพอแล้วหรือไม่ ผู้ผลิตสินค้าที่มีการดัดแปลงพันธุกรรมสมควรจะเปิดเผยข้อมูลดังกล่าวบนฉลากหรือไม่⁶

แม้สังคมจะยังไม่อาจหาข้อยุติในประเด็นข้อถกเถียงเกี่ยวกับเทคโนโลยีชีวภาพได้ก็ตาม แต่ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่เกิดจากเทคโนโลยีชีวภาพ เป็นตัวเร่งให้ภาคธุรกิจผลักดันให้คุ้มครองความรู้ ผลิตภัณฑ์ หรือสินค้าเทคโนโลยีชีวภาพชนิดใหม่ ๆ ภายใต้ระบบทรัพย์สินทางปัญญา และภายหลังจากศาลสูงสหรัฐอเมริกาอนุมัติคุ้มครองสิทธิบัตรในสิ่งมีชีวิตในคดี *Daimond v. Chakrabarty*, 447 U.S. 303, 100 S.Ct. 2204(1980) บริษัทเอกชนทางด้านเทคโนโลยีชีวภาพ

⁶ Eric S. Grace, Biotechnology Unzipped: Promises & Realities, (Washington, D.C.: Joseph Henry Press, 1997), p.192 และดูความเห็นของ Nicanor Perlas ใน Overcoming Illusion about Biotechnology, (Penang, Malaysia: Third World Network, 1994), pp.32-35 ซึ่งให้ความเห็นว่าเทคโนโลยีชีวภาพเป็นเสมือนดาบสองคม.

เช่น มอนซานโต้ และดูปองค์ ต่างก็ตัดสินใจเพิ่มการลงทุนวิจัยด้านเทคโนโลยีชีวภาพ โดยเฉพาะพืชตัดแต่งพันธุกรรม (GMOs) ⁷

พืชซึ่งเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญของมนุษย์ เป็นวัตถุดิบสำคัญของเทคโนโลยีชีวภาพ โดยเฉพาะการค้นหพันธ์พืชเพื่อการปรับปรุงพันธุ์พืชใหม่ หรือการค้นหพันธ์พืชสมุนไพรชนิดต่าง ๆ เนื่องจากเห็นว่าสารให้ฤทธิ์ทางยาที่สกัดจากพืชสมุนไพรเป็นสารธรรมชาติ จึงให้ผลข้างเคียงน้อยกว่ายาที่สังเคราะห์จากสารเคมีต่าง ๆ ปัจจุบันดังกล่าวเป็นตัวเร่งสำคัญที่ทำให้เกิดการสำรวจทรัพยากรชีวภาพ (Bio-prospecting) เพื่อนำไปใช้เป็นวัตถุดิบทางเทคโนโลยีชีวภาพ

การสำรวจทรัพยากรชีวภาพดังกล่าวจะมีมากในประเทศที่อยู่ในเขตร้อนชื้น แถบเส้นศูนย์สูตรซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายของทรัพยากรชีวภาพมาก เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศในเขตหนาว การสำรวจและนำทรัพยากรชีวภาพดังกล่าวไปใช้ ก่อให้เกิดข้อโต้แย้งจากประเทศเจ้าของทรัพยากร ซึ่งมักเป็นประเทศยากจน หรือประเทศกำลังพัฒนาที่มีทรัพยากรชีวภาพสมบูรณ์ แต่ขาดความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีชีวภาพ ⁸ โดยโต้แย้งว่าประเทศอุตสาหกรรม ซึ่งขาดความหลากหลายของทรัพยากรพันธุกรรม แต่มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีชีวภาพมากกว่าใช้ประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรมในลักษณะเอาเปรียบประเทศที่เป็นเจ้าของทรัพยากรพันธุกรรม เนื่องจากประเทศเหล่านี้ต้องทุ่มเทงบประมาณ และกำลังคนเพื่ออนุรักษ์ความหลากหลายของทรัพยากรชีวภาพไว้เพื่อให้ประเทศอุตสาหกรรมนำไปใช้ประโยชน์ แต่ประเทศกำลังพัฒนากลับไม่ได้รับผลประโยชน์ตอบแทนใด ๆ อย่างเหมาะสม ในทางกลับกันเมื่อประเทศอุตสาหกรรมนำทรัพยากรชีวภาพไปวิจัยค้นคว้าจนได้ผลิตภัณฑ์ หรือสินค้าใหม่ ๆ แล้ว จะส่งผลิตภัณฑ์หรือสินค้านั้นกลับเข้ามาจำหน่ายในประเทศกำลังพัฒนาในราคาแพง และอยู่ภายใต้การคุ้มครองของระบบกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา เช่น เครื่องหมายการค้า ความลับทางการค้า หรือสิทธิบัตร เป็นต้น

⁷ Stephen McCaffrey, "Biotechnology: Some Issues of General International Law," 14 *Transnational Lawyer*, 91 (2001), Footnote 3.

⁸ ในการต่อสู้เพื่อเรียกร้องความเป็นธรรมและเท่าเทียมในกรณีนี้ มีการเรียกประเทศอุตสาหกรรมที่มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีชีวภาพ แต่ขาดแคลนทรัพยากรพันธุกรรมพืชว่า "ประเทศเหนือ" (North) และเรียกประเทศกำลังพัฒนาที่มีทรัพยากรชีวภาพสมบูรณ์ แต่มีความรู้ด้านเทคโนโลยีชีวภาพไม่สูงมากนักว่า "ประเทศใต้" (South).

ประเทศอุตสาหกรรมแสดงออกอย่างชัดเจนไม่เห็นด้วยกับความเห็นของกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาโดยกล่าวว่า ไม่มีเหตุผลที่ประเทศกำลังพัฒนาจะเรียกร้องผลประโยชน์ตอบแทนใด ๆ จากทรัพยากรชีวภาพ เนื่องจากทรัพยากรดังกล่าวเป็นสิ่งที่อยู่ตามธรรมชาติ เป็นมรดกของมนุษยชาติ และเป็นสิ่งที่มนุษย์ทุกคนมีสิทธินำไปใช้ แต่ผลิตภัณฑ์ หรือสินค้าใหม่ ๆ แม้จะเกิดจาก หรือเกี่ยวเนื่องกับทรัพยากรชีวภาพ แต่ต้องผ่านกระบวนการค้นคว้าวิจัยทางวิทยาศาสตร์ที่ยากลำบากและใช้เงินทุนสูง ผลลัพธ์ที่ได้เป็นสิ่งที่เกิดจากความสร้างสรรค์ของนักวิจัย เป็นทรัพย์สินทางปัญญาที่ประเทศกำลังพัฒนาต้องให้การยอมรับและคุ้มครอง และแนวทางคุ้มครองคือ ระบบทรัพย์สินทางปัญญา

แนวคิดนำระบบทรัพย์สินทางปัญญามาใช้คุ้มครองนวัตกรรมที่เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตถูกประเทศอุตสาหกรรมที่มีความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีชีวภาพ รวมทั้งประเทศผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์ด้านเทคโนโลยีชีวภาพผลักดันในเวทีเจรจาระหว่างประเทศ โดยเฉพาะการผลักดันให้เพิ่มระดับการคุ้มครองสิทธิบัตรใน TRIPS ทำให้ประเด็นข้อโต้แย้งการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาในสิ่งมีชีวิตกลายเป็นประเด็นถกเถียงในเวทีระดับโลก

ประเทศกำลังพัฒนาคัดค้านว่า การให้สิทธิบัตรแก่พันธุกรรมพืชว่าจะก่อให้เกิดปัญหาผูกขาด กระทบต่อเกษตรกรในประเทศยากจน พันธุ์พืชยังเป็นผลผลิตจากธรรมชาติ (Product of Nature) ที่ไม่ควรที่เอกชนคนใดคนหนึ่งจะมีสิทธิครอบครองแต่ผู้เดียว

การขยายความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาในสิ่งมีชีวิตยังมีปัญหาเกี่ยวกับสิทธิมนุษยชนในการมีชีวิตที่ดีทั้งด้านสุขอนามัย อาหาร และการศึกษา รวมทั้งสิทธิในการได้รับแบ่งปันผลประโยชน์จากความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ ตามที่กำหนดในปฏิญญาสากลว่าด้วยสิทธิมนุษยชน (The Universal Declaration of Human Rights)

ประเทศกำลังพัฒนาส่วนใหญ่เห็นว่า ทรัพยากรพันธุกรรมเป็นสิ่งสำคัญมิใช่แต่เพียงในฐานะเป็นวัตถุดิบเพื่อใช้ในเทคโนโลยีชีวภาพ หรือเพื่อจำหน่ายเป็นสินค้า (Goods) เท่านั้น แต่ทรัพยากรพันธุกรรมพืช ยังเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อวิถีการดำรงชีวิตของเกษตรกร ทรัพยากรพันธุกรรมพืชมีมิติที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิต ความเชื่อ ศาสนา และวัฒนธรรม ทรัพยากรพันธุกรรมพืชจึงมิได้เป็นเพียงพืช หรือเมล็ดพันธุ์ที่เป็นสินค้าเกษตรเท่านั้น การนำแนวคิดทรัพย์สินทางปัญญาซึ่งมีพื้นฐาน และพัฒนามาจากแนวคิดทรัพย์สินเอกชน (Private Property) มาใช้กับทรัพยากรพันธุกรรมพืช ส่งผลกระทบต่อการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมพืช วิถีชีวิต ความเชื่อ ศาสนา และวัฒนธรรมของประชาชนในประเทศกำลังพัฒนา

ประเด็นการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาในสิ่งมีชีวิตเป็นสิ่งที่กระทบต่อแนวความคิด ความเชื่อของประชาชนในภาคส่วนต่างๆ ของโลกที่มีประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม เศรษฐกิจ และสังคมที่แตกต่างกัน ผลของกระบวนการโลกาภิวัตน์ (Globalization) ทำให้ผู้คนใน ส่วนหนึ่งของโลกต้องยอมรับแนวคิด กฎเกณฑ์ที่แตกต่างกันของคนที่อยู่ในอีกส่วนหนึ่งของโลก หากประชาคมโลกไม่อาจหาความสมดุลในความแตกต่างดังกล่าวได้ ระบบทรัพย์สินทางปัญญาที่มีส่วนต่อความเจริญก้าวหน้าในวิทยาการสาขาต่างๆ ของโลกมาในอดีต อาจพบกับคำถามที่ยาก จะหาคำตอบที่สอดคล้องกับหลักการของตนเองก็ได้

1. วิจัย

1.1 ข้อสมมุติฐานของวิทยานิพนธ์

ทรัพยากรพันธุกรรมพืชเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญต่อระบบนิเวศของโลก หาก ทรัพยากรพันธุกรรมพืชสูญสลาย ลดปริมาณหรือความหลากหลายลงย่อมกระทบต่อการดำรงชีวิต ของสิ่งมีชีวิตต่างๆ ในโลกนี้ ซึ่งรวมถึงมนุษย์ด้วย

ในปัจจุบันความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์โดยเฉพาะในสาขาเทคโนโลยีชีวภาพได้ ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรมพืชเป็นจำนวนมาก พื้นที่ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง ซึ่งมักเป็นประเทศที่ตั้งอยู่ในเขตร้อนชื้น เช่นประเทศไทย บราซิล จึงมักตกเป็นเป้าหมายของการ สํารวจทรัพยากรพันธุกรรมพืช เพื่อนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในเทคโนโลยีชีวภาพ

ภาคธุรกิจในประเทศอุตสาหกรรมซึ่งมีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสาขานี้ มักจะ คุ้มครองนวัตกรรมที่เกิดขึ้นจากเทคโนโลยีชีวภาพด้วยระบบทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งเป็นระบบที่อยู่ ภายใต้อำนาจคุ้มครองทรัพย์สินเอกชน (Private Property) ระบบทรัพย์สินทางปัญญาในปัจจุบัน ถือกำเนิดขึ้นเพื่อคุ้มครองการประดิษฐ์ประเภทเครื่องมือ เครื่องจักรกล ซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่มีชีวิต แต่ นวัตกรรมทางเทคโนโลยีชีวภาพที่เกี่ยวกับทรัพยากรพันธุกรรมพืชนั้น มีลักษณะและธรรมชาติ (Nature) ที่แตกต่างจากเครื่องมือ เครื่องจักรกล เพราะทรัพยากรพันธุกรรมพืชเป็นสิ่งมีชีวิตและ สามารถขยายพันธุ์ได้ด้วยตัวเอง การขยายขอบเขตการคุ้มครองของระบบทรัพย์สินทางปัญญามา สู่นวัตกรรมที่เกี่ยวกับทรัพยากรพันธุกรรมพืชจึงเกิดข้อโต้เถียงในหลายประเด็น เช่น สิทธิของผู้ ได้รับความคุ้มครองจะไม่มีขอบเขตจำกัด จะทำให้เกิดการผูกขาดและอ้างเป็นเจ้าของสายพันธุ์ สิ่งมีชีวิต ซึ่งสร้างปัญหาทางด้านศีลธรรม และจริยธรรมที่มนุษย์จะอ้างความเป็นเจ้าของ หรือ ผู้สร้างสิ่งมีชีวิต การคุ้มครองที่เน้นความสำคัญทางเศรษฐกิจภายใต้อำนาจทรัพย์สินเอกชนยัง

กระทบต่อการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรมพืชของเกษตรกร กระทบต่อกระบวนการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรพันธุกรรมพืชที่เกษตรกรดำเนินการสืบต่อเนื่องมาหลายชั่วคน

วิทยานิพนธ์นี้จึงตั้งสมมุติฐานว่า แม่แบบของระบบทรัพย์สินทางปัญญาในปัจจุบันสามารถนำมาใช้คุ้มครองนวัตกรรมทางเทคโนโลยีชีวภาพที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรพันธุกรรมพืชโดยไม่เกิดผลกระทบต่อความสมบูรณ์และการคงอยู่ของทรัพยากรพันธุกรรมพืชได้หรือไม่

1.2 ขอบเขตวิทยานิพนธ์

ระบบทรัพย์สินทางปัญญานั้นได้ใช้คุ้มครองนวัตกรรมเทคโนโลยีชีวภาพที่เกี่ยวข้องกับพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิตอื่นด้วย เช่น พันธุกรรมสัตว์ จุลินทรีย์ และมนุษย์ แต่เนื่องจากกรณีการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาเหนือพันธุกรรมสัตว์ จุลินทรีย์ และมนุษย์นั้นมีลักษณะ และผลกระทบที่แตกต่างจากพันธุกรรมพืช อีกทั้งการคุ้มครองในสิ่งเหล่านี้ยังไม่แพร่หลายมากเท่ากับการคุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมพืช เนื้อหาวิทยานิพนธ์นี้จึงมุ่งศึกษาประเด็นการคุ้มครองพันธุกรรมพืชเท่านั้น

อย่างไรก็ดี วิทยานิพนธ์นี้จำเป็นต้องกล่าวถึงพืช (Plant) และพันธุ์พืช (Plant Variety) ด้วยเนื่องจากพืช และพันธุ์พืชเป็นวัตถุแห่งการคุ้มครองภายใต้ระบบทรัพย์สินทางปัญญาในปัจจุบัน และลักษณะที่ปรากฏออกภายนอกของพืชหรือพันธุ์พืชดังกล่าวเกิดจากพันธุกรรมที่อยู่ในเซลล์ของพืชนั้น ดังนั้นผู้เขียนจึงขอกล่าวถึงความหมายและความสัมพันธ์ของพันธุกรรมพืช พันธุ์พืช และพืชเพื่อความเข้าใจต่อไป ดังนี้

พันธุกรรมพืช (Plant Genetic) หน่วยพันธุกรรมหรือที่เรียกกันทั่วไปว่ายีน (Gene) หมายถึงหน่วยข้อมูลของสิ่งมีชีวิตที่อยู่ภายในเซลล์ของสิ่งมีชีวิตนั้น และทำหน้าที่ควบคุม หรือกำหนดลักษณะ รูปร่าง การทำงานของสิ่งมีชีวิต ตลอดจนการสืบทอดสายพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต⁹ ทำให้สิ่งมีชีวิตแต่ละชนิดมีความแตกต่างกัน เช่น สัตว์ต่างจากพืช และแม้แต่ในสิ่งมีชีวิตชนิดเดียวกันก็มีความแตกต่างกัน เช่น มะม่วงพันธุ์เขียวเสวยต่างจากมะม่วงพันธุ์อกร่อง เป็นต้น พันธุกรรมพืชจึงหมายถึงสิ่งที่ควบคุม หรือกำหนดลักษณะ หรือคุณสมบัติของพืช

⁹ วิสุทธิ์ ไบไม้, “สถานภาพความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย,” (ตอนที่ 1), สารคดี, 11 (พฤษภาคม 2538): 115.

อย่างไรก็ดีเมื่อกล่าวถึงพันธุกรรมพืชจะมีความหมายใน 2 นัย กล่าวคือ นัยแรก หมายถึง ลักษณะที่แสดงออกภายนอกของพืช ซึ่งเป็นผลจากการกำหนดของหน่วยพันธุกรรมของพืชชนิดนั้น (Phenotype) เช่น ข้าวพันธุ์หนึ่งมีลำต้นเตี้ยแต่ข้าวอีกพันธุ์หนึ่งมีลำต้นสูง มะละกอพันธุ์หนึ่งให้ผลใหญ่มีรสหวาน กับอีกพันธุ์หนึ่งที่ให้ผลเล็ก เมื่อกรอบ ความแตกต่างที่แสดงออกภายนอกของพืชยังอาจเป็นสิ่งที่มองไม่เห็น เช่น พืชชนิดหนึ่งทนแล้งได้ดีกว่าพืชอีกชนิด หรือพืชชนิดหนึ่งต้านทานแมลงศัตรูพืชได้แต่พืชอีกชนิดหนึ่งไม่อาจต้านทานได้ ลักษณะ และคุณสมบัติของพืชที่แตกต่างกันเช่นนี้เป็นผลจากการกำหนดของพันธุกรรมของพืชนั้น

ความหมายอีกนัยหนึ่ง หมายถึงข้อมูล หรือรหัสทางพันธุกรรมที่ไปกำหนดลักษณะที่แสดงออกภายนอกของสิ่งมีชีวิต (Genotype) เช่น พันธุกรรม หรือยีนที่กำหนดลักษณะให้ต้นข้าวมีลำต้นเตี้ยจะต่างจากยีนที่กำหนดให้ต้นข้าวมีลำต้นสูง พันธุกรรม หรือยีนของสิ่งมีชีวิตเป็นสารอินทรีย์ที่ประกอบด้วยสายหลักของน้ำตาลเพนโตสกับกลุ่มฟอสเฟต และลำดับการเรียงตัวของคู่เบสซึ่งเป็นสิ่งกำหนดรหัสพันธุกรรม (Genetic Code) คู่เบส A-T และ C-G เป็นองค์ประกอบของโมเลกุลสายเกลียวคู่ของกรดนิวคลีอิก ที่เรียกว่า “ดีเอ็นเอ” (Deoxyribonucleic Acid, DNA) ของสิ่งมีชีวิต¹⁰ ข้อมูลการเรียงตัวของคู่เบสที่ต่างกันซึ่งจะไปกำหนดลักษณะที่แสดงออกของพืช (Phenotype) เป็นข้อมูลสำคัญที่นำไปใช้ประโยชน์ในทางเทคโนโลยีชีวภาพ เมื่อพันธุกรรมพืชเป็นสิ่งที่อยู่ในทุกเซลล์ของพืช การจดสิทธิบัตรพันธุกรรมพืชจึงมีผลครอบคลุมไปยังพืชทั้งต้น

พันธุ์พืช (Plant Variety) หมายถึง กลุ่มของพืชที่มีพันธุกรรมและลักษณะเหมือนหรือคล้ายคลึงกัน แต่แตกต่างจากกลุ่มอื่นในพืชชนิดเดียวกัน เช่น มะม่วงพันธุ์อกร่องและมะม่วงพันธุ์เขียวเสวยแม้จะเป็นพืชมะม่วงเหมือนกัน แต่มะม่วงพันธุ์อกร่องจะมีพันธุกรรมบางส่วนที่แตกต่างและแยกออกได้จากมะม่วงพันธุ์เขียวเสวย ความแตกต่างของมะม่วงทั้งสองพันธุ์นี้มีความสัมพันธ์กับพันธุกรรม เนื่องจากหน่วยพันธุกรรม หรือยีนที่แตกต่างกันของมะม่วงทั้งสองพันธุ์ทำให้เกิดความแตกต่างดังกล่าวนั่นเอง

ความรู้ทางด้านพันธุกรรมทำให้นักวิทยาศาสตร์ปัจจุบันสามารถใช้ประโยชน์จากความแตกต่างของพันธุกรรมของพืชแต่ละพันธุ์ เช่น นักปรับปรุงพันธุ์พืชนำมะม่วงพันธุ์หนึ่งไปผสมกับอีกพันธุ์หนึ่งเพื่อให้ได้มะม่วงพันธุ์ใหม่ที่แสดงคุณสมบัติที่ต้องการ การที่พันธุ์พืชหนึ่งแตกต่างจากพันธุ์พืชอีกพันธุ์หนึ่งจึงเป็นผลจากการกำหนดของพันธุกรรมในพืชนั้น การขอคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่จึงมีความหมายครอบคลุมถึงการขอคุ้มครองพันธุกรรมในพันธุ์พืชนั้นโดยปริยายเช่นกัน

¹⁰ เพิ่งอ้าง.

พืช (Plant) หมายถึง สิ่งมีชีวิตที่อยู่ในอาณาจักรพืช (Plant Kingdom) ซึ่งประกอบด้วยสิ่งมีชีวิตชนิดพันธุ์ (Variety) แตกต่างกันนับแสนชนิด แต่มนุษย์รู้จักนำพืชมาใช้ประโยชน์เพียงบางชนิดและเป็นส่วนน้อยของพืชที่มีในโลก เช่น นำมาเป็นอาหาร เครื่องนุ่งห่ม สร้างที่อยู่อาศัย หรือใช้เป็นยารักษาโรค เป็นต้น การกล่าวถึงพืชจึงเป็นการกล่าวโดยรวมถึงพืชทุกชนิด ทั้งที่เป็นพืชชนิดเดียวกัน และพืชต่างชนิดกัน รวมทั้งยังรวมถึงพืชชนิดเดียวกันที่ต่างสายพันธุ์กัน ซึ่งความแตกต่างดังกล่าวเป็นผลมาจากหน่วยพันธุกรรมหรือยีนของพืชนั้นนั่นเอง ดังนั้นการจดสิทธิบัตรพืชชนิดหนึ่งต่างจากพืชอีกชนิดหนึ่งก็หมายถึงการขอคุ้มครองรวมไปถึงพันธุกรรมที่อยู่ในพืชนั้นโดยปริยาย

กล่าวโดยรวมพันธุ์พืช และพืชที่แตกต่างจากพันธุ์พืช หรือพืชอื่นล้วนแล้วแต่เป็นผลจากพันธุกรรมทั้งสิ้น ดังนั้นการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาเหนือพันธุ์พืช หรือพืชที่แตกต่างดังกล่าวจึงเป็นการคุ้มครองไปถึงพันธุกรรมของพืชนั้นนั่นเอง

ประเด็นที่ผู้เขียนขอกล่าวต่อไป คือ ความหมายของ “ทรัพยากรพันธุกรรมพืช” ที่ผู้เขียนมุ่งศึกษาในวิทยานิพนธ์นี้มีความหมายอย่างไร

ทรัพยากรพันธุกรรมพืช (Plant Genetic Resources) หมายถึง พันธุกรรมของพืชที่มีคุณค่า (Value) ซึ่งอาจเป็นคุณค่าที่แสดงออกและมนุษย์รู้จักแล้ว และที่มนุษย์ยังไม่รู้จัก ใน ITPGR ให้ความหมายว่าหมายถึง พันธุกรรมพืชที่แสดงคุณค่า หรือมีประโยชน์ในการเป็นอาหาร (Food) สำหรับบริโภค และเพื่อการเกษตรกรรม (Agriculture) ¹¹ เมื่อกล่าวถึงทรัพยากรพันธุกรรมพืชจึงเป็นการมองพันธุกรรมพืชในฐานะทรัพยากรชนิดหนึ่งที่เป็นประโยชน์ต่อมนุษย์ ทำนองเดียวกับทรัพยากรธรรมชาติประเภทอื่นๆ เช่น ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรแร่ เป็นต้น

เมื่อกล่าวถึงทรัพยากรพันธุกรรมพืชจึงหมายถึง หน่วยพันธุกรรม หรือยีนของพืชที่กำหนดลักษณะ หรือคุณสมบัติของพืช และอยู่ในสถานะเป็นทรัพยากรที่มีประโยชน์ต่อมนุษย์ประเภทหนึ่ง จะเห็นได้ว่าความหมายดังกล่าวจะให้ความสำคัญกับพันธุกรรมในฐานะเป็นสิ่งกำหนดลักษณะที่แสดงออกภายนอกของพืช (Genotype) มิใช่ในฐานะลักษณะที่แสดงออกภายนอก (Phenotype) เป็นข้อมูลทางพันธุกรรมที่พบในโครโมโซมที่อยู่ในนิวเคลียส หรือที่อยู่ใน

¹¹ โปรดดู www.fao.org/ag/cgrfa/itpgr.htm (Visited March 2007).

โครงสร้างภายในเซลล์ของพืช” (Plant Genetic Resources mean the genetic information found in the chromosomes of the nucleus and associated subcellular structures of plants)¹²

กล่าวโดยสรุป เมื่อกล่าวถึงทรัพยากรพันธุกรรมพืชเป็นการมองพันธุกรรมพืชในมิติของคุณค่า (Value) ของพันธุกรรมพืชที่มีต่อระบบนิเวศ สิ่งแวดล้อม สรรพชีวิตในโลกนี้ทั้งที่เป็นคุณค่าในทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และระบบนิเวศ

ปัญหาที่ผู้เขียนเห็นควรกล่าวเพื่อความเข้าใจเพิ่มเติม คือ แม้ลักษณะที่แสดงออกภายนอกของพืช (Phenotype) จะเป็นผลจากการกำหนดของหน่วยพันธุกรรมก็ตาม แต่สภาพแวดล้อม หรือระบบนิเวศก็มีส่วนต่อการเปลี่ยนแปลงของความหลากหลายของหน่วยพันธุกรรม (Genotype) ของสิ่งมีชีวิต ซึ่งจะมีผลต่อความหลากหลาย แตกต่างของลักษณะที่แสดงออกภายนอกของพืช (Phenotype) ต่อไป ดังนั้นผู้เขียนจึงขอกกล่าวถึงความสัมพันธ์ของพันธุกรรมพืชและความหลากหลายทางชีวภาพ ดังนี้

ความหลากหลายทางชีวภาพจะครอบคลุมความหลากหลายใน 3 ด้าน คือ ความหลากหลายของชนิดพันธุ์ ความหลากหลายทางพันธุกรรม และความหลากหลายทางระบบนิเวศ ความหลากหลายในแต่ละด้านจะสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกัน

ความหลากหลายของชนิดพันธุ์ (Species Diversity) หมายถึง ความหลากหลายของชนิดสิ่งมีชีวิตในพื้นที่หนึ่ง ซึ่งมีนัยใน 2 ด้าน คือ “ความมากชนิด” กับ “ความสม่ำเสมอของชนิด”¹³

ความมากชนิด หมายถึง ปริมาณชนิดของสิ่งมีชีวิตในพื้นที่นั้น เช่น ในป่าเขตร้อนจะพบต้นไม้มากกว่าป่าเขตหนาว ในป่าดงดิบจะพบต้นไม้มากกว่าป่าเขตร้อน เป็นต้น

ส่วนความสม่ำเสมอของชนิด หมายถึง ปริมาณของสิ่งมีชีวิตแต่ละชนิดเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณของสิ่งมีชีวิตชนิดอื่นในพื้นที่เดียวกัน เช่น ป่าสองแห่งแต่ละแห่งมีต้นไม้สิบชนิด และมีต้นไม้หนึ่งร้อยต้นเท่ากัน แต่ในป่าแห่งแรกมีต้นไม้ชนิดละสิบต้นเท่ากัน ส่วนป่าอีกแห่งมีต้นไม้ชนิดหนึ่งมากถึงแปดสิบสองต้น อีกเก้าชนิดมีอยู่อย่างละสองต้น แม้ป่าทั้งสองแห่งจะมี

¹² Jonathan C. Carlson, “Strengthening the Property-Rights Regime for Plant Genetic Resources: The Role of the World Bank,” 6 Transnational Law & Contemporary Problems, 91 (1996), Footnote 6.

¹³ สมศักดิ์ สุขวงศ์, “ป่าเขตร้อนคุณค่าความหลากหลายของสรรพชีวิต,” ใน ฐานทรัพยากร..ทุนชีวิตของสังคมไทย, โครงการยุทธศาสตร์นโยบายฐานทรัพยากร, (กรุงเทพมหานคร: บริษัท พิมพ์ดี, 2546) น.112.

จำนวนชนิด และปริมาณต้นไม้เท่ากัน แต่ถือว่าป่าแห่งแรกมีความหลากหลายทางชีวภาพมากกว่า¹⁴

ประมาณการกันว่าสิ่งมีชีวิตที่มีอยู่ในโลกนี้มีกว่า 10-15 ล้านชนิดพันธุ์ แต่มนุษย์ได้ศึกษาจนถึงปัจจุบันมีเพียง 1.5 ล้านชนิดพันธุ์เท่านั้น¹⁵ ความหลากหลายของชนิดสิ่งมีชีวิตนั้นมีมากในภูมิประเทศเขตร้อนชื้น (Tropical Rainforest)¹⁶ ประเทศไทยซึ่งอยู่ในเขตร้อนชื้นจึงเป็นพื้นที่หนึ่งในโลกที่เป็นแหล่งความหลากหลายทางชนิดพันธุ์

พืช และสัตว์ในป่าเขตร้อนจะดำรงชีวิตอยู่อย่างมีปฏิสัมพันธ์กัน ความสัมพันธ์นั้นจะซับซ้อน บอบบาง และผ่านกระบวนการวิวัฒนาการมาอย่างยาวนาน เช่น เห็ด ราดูดสารอาหารจากพืชที่มันเกาะอยู่ และช่วยย่อยซากพืชที่ตายแล้ว ทำให้สารอาหารกลับสู่พืชได้อย่างรวดเร็ว สัตว์ทุกชนิดยังอาศัยพืชเป็นอาหารทั้งทางตรงและทางอ้อม และพืชหลายชนิดอาศัยแมลงในการผสมละอองเกสร หรืออาศัยนก หรือสัตว์กินพืชในการพาเมล็ดพืชไปยังที่อื่น ๆ เป็นต้น การแทรกแซงกระบวนการตามธรรมชาติของการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในป่าเขตร้อน เช่น การทำลายป่า ตัดน้ำ การล่าสัตว์ หรือเก็บหาพืช หรือของป่าจึงกระทบต่อสิ่งมีชีวิตทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ และจำนวนของชนิดพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตในป่านั้น

ความหลากหลายทางพันธุกรรม (Genetic Diversity) หมายถึง ความหลากหลายของ พันธุกรรมที่มีอยู่ในสิ่งมีชีวิตแต่ละชนิด เช่น ประเทศไทยมีพันธุ์ข้าวหลายชนิด บางพันธุ์อาจทนแล้งได้ดีกว่าอีกพันธุ์หนึ่ง หรือบางพันธุ์มีลำต้นสูงจึงปลูกในที่น้ำท่วมขังได้ดีกว่าอีกพันธุ์ที่มีลำต้นเตี้ย ความแตกต่างของข้าวแต่ละพันธุ์เกิดจากพลังกดดันทางกระบวนการวิวัฒนาการ (Evolutionary Forces) เช่น การคัดเลือกโดยธรรมชาติ การอพยพ การผสมพันธุ์ทางพันธุกรรม ซึ่งเป็น

¹⁴ เฟิงอ๋าง.

¹⁵ วิสุทธิ ไบไม้, อ๋างแล้ว เชิงอรรถที่ 9, น.117.

¹⁶ ป่าเขตร้อน (Rain forest) ของโลกปรากฏใน 4 ทวีป คือ 1. ทวีปอเมริกา บริเวณอเมริกาใต้ แถบลุ่มน้ำอเมซอน อเมริกากลาง และแถบทะเลแคริบเบียน 2. ทวีปแอฟริกา แถบลุ่มน้ำคองโก ริมฝั่งแอฟริกาตะวันตก และชายฝั่งตะวันออกของเกาะมาดากัสการ์ 3. ทวีปเอเชีย ได้แก่ บางส่วนของอินเดีย พม่า แหลมมลายู และหมู่เกาะในเอเชียอาคเนย์ และ 4. ทวีปออสเตรเลีย แถบภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศออสเตรเลีย รวมทั้งนิวินี และตามหมู่เกาะทะเลใต้ พื้นที่ป่าเขตร้อนมีพื้นที่รวมกันเพียงร้อยละ 7 ของพื้นที่บนโลก แต่มีชนิดของสิ่งมีชีวิตรวมกันมากกว่าครึ่งหนึ่งของชนิดสิ่งมีชีวิตบนโลกนี้ ป่าเขตร้อนจึงเป็นบริเวณที่มีความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตมากที่สุดในโลก โปรดดู สมศักดิ์ สุขวงศ์, อ๋างแล้ว เชิงอรรถที่ 13, น.94-96.

กระบวนการเปลี่ยนแปลงวิวัฒนาการที่ละน้อยเรียกว่า “จุลวิวัฒนาการ” (Microevolution) การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวทำให้พันธุกรรมข้าวมีความแตกต่างกัน เพื่อให้ข้าวแต่ละชนิดนี้เหมาะสมต่อสภาวะแวดล้อมที่แตกต่างกันได้¹⁷ ในอดีตประเทศไทยมีความหลากหลายของพันธุ์ข้าวมาก ความหลากหลายทางพันธุกรรมเช่นนี้เป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรไทย ทำให้มีพันธุ์ข้าวให้เลือกปลูกเหมาะกับลักษณะของภูมิประเทศ และระบบนิเวศที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่

พันธุกรรมพืชที่หลากหลายยังเป็นประโยชน์กับนักปรับปรุงพันธุ์พืช ที่ต้องอาศัยพันธุกรรมโดยเฉพาะพันธุกรรมจากพันธุ์พืชป่า หรือพันธุ์พืชดั้งเดิมในการปรับปรุงพันธุ์พืชใหม่ ๆ เพื่อให้เกษตรกรใช้ พันธุ์พืชใหม่ดังกล่าวจะถูกคัดเลือกพันธุ์เพื่อวัตถุประสงค์พิเศษบางอย่าง เช่น ต้องการให้ผลใหญ่ ให้รสหวาน หรือให้สีผลสวย เป็นต้น ภายใต้กระบวนการคัดเลือกพันธุ์ พันธุกรรมบางอย่างจึงอาจสูญหายไป เช่น พันธุ์พืชที่ให้ผลดกอาจสูญเสียพันธุกรรมที่ต้านทานแมลงศัตรูพืช เป็นต้น ซึ่งจะต่างจากพืชป่าที่ยังคงผสมพันธุ์กันตามธรรมชาติ และมีการเปลี่ยนแปลงพันธุกรรมเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน¹⁸ นักปรับปรุงพันธุ์จึงยังต้องย้อนกลับไปเสาะหาพันธุกรรมดั้งเดิมเพื่อการปรับปรุงพันธุ์ต่อไป

ความหลากหลายทางระบบนิเวศ (Ecological Diversity) หมายถึง ความหลากหลายของระบบนิเวศซึ่งสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ร่วมกันในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง ความแตกต่างของระบบนิเวศจะมีผลต่อความหลากหลายของชนิดพันธุ์ (Species Diversity) และความหลากหลายทางพันธุกรรม (Genetic Diversity) กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ หากสภาพตามธรรมชาติซึ่งเป็นถิ่นที่อยู่ของสิ่งมีชีวิตมีความแตกต่างหลากหลายมาก ก็จะพบสิ่งมีชีวิตที่หลากหลายมากตามไปด้วยเช่นกัน เช่น นกเงือกมักพบในป่าดงดิบชื้น นกปรอดหัวโขนมักพบตามป่าละเมาะ พืชหว้าหรือต้นสน หวายคา หรือต้นสาบเสือจะพบได้ในพื้นที่โล่ง แต่จะไม่พบในป่าที่ดิบ เป็นต้น สัตว์บางชนิดต้องการถิ่นที่อยู่ที่มีระบบนิเวศมากกว่าหนึ่งแบบ เช่น กระตัง หรือวัวแดงอาจหากินทั้งในทุ่งหญ้า และในป่าผลัดใบ และอาจใช้ป่าดงดิบเป็นที่หลบซ่อน เป็นต้น การอนุรักษ์ความหลากหลาย

¹⁷ วิสุทธิ ไบไม้, อ่างแล้ว เจริญรทที่ 9, น.116.

¹⁸ ตัวอย่างของการใช้ประโยชน์จากพืชป่า เช่น นักปรับปรุงพันธุ์พืชใช้ข้าวป่าของประเทศอินเดียมาปรับปรุงพันธุ์เพื่อต้านทานศัตรูพืชพวกเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ข้าวโพดป่าถูกนำมาใช้ปรับปรุงพันธุ์เพื่อเพิ่มผลผลิต และต้านทานโรค การผสมพืชป่าพวกเลา หรือแซมกับอ้อยเพื่อให้ทนแล้ง และให้ผลผลิตสูง เป็นต้น โปรตดู สมศักดิ์ สุขวงศ์, อ่างแล้ว เจริญรทที่ 13, น. 113.

ของระบบนิเวศในพื้นที่หนึ่ง ๆ ให้มีระบบนิเวศที่หลากหลายจะทำให้ชนิดของสิ่งมีชีวิตภายในพื้นที่นั้นเพิ่มมากขึ้นไปด้วย¹⁹

ความหลากหลายทั้ง 3 ประการจะสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกัน กล่าวคือ หากพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิตเปลี่ยนแปลงไป ย่อมส่งผลต่อพฤติกรรมหรือภูมิคุ้มกันของสิ่งมีชีวิตนั้นที่มีต่อสภาพแวดล้อม ซึ่งอาจทำให้สิ่งมีชีวิตชนิดนั้นอ่อนแอและสูญพันธุ์ไป หรือกลับกันอาจทำให้สิ่งมีชีวิตนั้นแข็งแรงขึ้น และคุกคามจนสิ่งมีชีวิตอื่นสูญพันธุ์ไป การที่ชนิดพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตเปลี่ยนแปลงไปก็จะย้อนไปกระทบกับระบบนิเวศ

การที่จำนวนของพืช หรือสัตว์ หรือชนิดพันธุ์ของพืช หรือสัตว์ชนิดใดชนิดหนึ่งเพิ่มมากขึ้น หรือมีพืช หรือสัตว์ต่างถิ่น (Alien Species) เข้ามาแย่งกระทบต่อระบบนิเวศในพื้นที่นั้น ๆ เช่น ปริมาณสัตว์กินพืชเพิ่มมากขึ้นเนื่องจากสัตว์กินเนื้อลดจำนวนลง พืชที่เป็นอาหารสัตว์อาจลดลงจนเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศ เป็นต้น

การที่ระบบนิเวศเปลี่ยนแปลงไปย่อมจะทำให้ชนิดพืช หรือสัตว์ที่อาศัยในพื้นที่นั้นเพิ่มขึ้น หรือลดลงก็ได้ การเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศยังกระทบต่อพันธุกรรมของพืช หรือสัตว์ให้ต้องปรับเปลี่ยน เพื่อให้เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตภายใต้ระบบนิเวศที่เปลี่ยนไป พืช หรือสัตว์ที่ไม่อาจปรับตัวได้ก็อาจสูญพันธุ์ หรือต้องอพยพย้ายถิ่นไป ที่ปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมใหม่ได้ย่อมสืบทอดลักษณะพันธุกรรมนั้นต่อไปยังพืช หรือสัตว์รุ่นต่อไป

ความหลากหลายของทรัพยากรพันธุกรรมพืช จึงเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของความหลากหลายทางชีวภาพ การที่พันธุกรรมพืชมีความหลากหลายมาก ๆ คุณสมบัติที่เกิดจากความหลากหลายทางพันธุกรรมจะมีมากไปด้วย และคุณสมบัติต่าง ๆ เหล่านี้ที่เป็นเป้าหมายการสำรวจทรัพยากรชีวภาพของประเทศอุตสาหกรรม

การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรมพืชนั้น จะเกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่นทำนองเดียวกับสองด้านของเหรียญเดียวกัน อย่างไรก็ตามภูมิปัญญาที่เกี่ยวกับทรัพยากรพันธุกรรมพืชอาจแสดงออกได้ในหลายรูปแบบ เช่น การแสดงออกในรูปของนิทานพื้นบ้าน ศิลปะ ทำเดินทำรำ ภาพวาด เป็นต้น รูปแบบเหล่านี้จะได้รับความคุ้มครองภายใต้ระบบทรัพย์สินทางปัญญาที่แตกต่างจากการคุ้มครองการประดิษฐ์ และประชาคมระหว่างประเทศอยู่ระหว่างการก่อตั้งระบบการคุ้มครองในรูปแบบที่แตกต่างออกไป เช่น การคุ้มครองศิลปะพื้นบ้าน (Folklore) หรือสิทธิของชนพื้นเมือง (Indigenous Rights) วิทยานิพนธ์นี้จึงจะกล่าวถึงภูมิปัญญาท้องถิ่นเฉพาะที่เกี่ยวกับนวัตกรรมที่เกี่ยวกับทรัพยากรพันธุกรรมพืชเท่านั้น

¹⁹ เฟิงอ๋าง, น.115.

ภายใต้ระบบทรัพย์สินทางปัญญา ยังมีรูปแบบการคุ้มครองอื่น เช่น กฎหมายเครื่องหมายการค้า ความลับทางการค้า หรือสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ที่อาจนำมาใช้เสริมการคุ้มครองการประดิษฐ์ที่เกี่ยวกับทรัพยากรพันธุกรรมพืชได้ เช่น การคุ้มครองเครื่องหมายพันธุ์พืชของเกษตรกรด้วยกฎหมายเครื่องหมายการค้า การคุ้มครองกรรมวิธีปรับปรุงพันธุ์พืชของเกษตรกร ข้อมูลพันธุกรรม หรือวิธีการใช้ประโยชน์ในทรัพยากรพันธุกรรมด้วยกฎหมายความลับทางการค้า หรือการคุ้มครองชื่อพันธุ์พืช หรือผลิตภัณฑ์จากพันธุ์พืชของเกษตรกรด้วยสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ แต่เนื่องจากกฎหมายเหล่านี้ไม่ได้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อการคุ้มครองการประดิษฐ์โดยตรง เพียงอาจนำมาใช้เป็นมาตรการเสริมเท่านั้น ดังนั้นวิทยานิพนธ์นี้จะไม่กล่าวลงไปศึกษารายละเอียดของระบบเครื่องหมายการค้า ความลับทางการค้า หรือสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ โดยจะกล่าวเพียงสังเขปเท่านั้น

ระบบทรัพย์สินทางปัญญาในปัจจุบันซึ่งอาจแบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ ระดับระหว่างประเทศ ซึ่งมุ่งกำหนดมาตรฐานของการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา และระดับภายในประเทศซึ่งมุ่งคุ้มครองนวัตกรรมภายในประเทศ อย่างไรก็ตามเนื่องจากปัจจุบันการค้าระหว่างประเทศมีบทบาทอย่างมาก ระบบทรัพย์สินทางปัญญาระดับระหว่างประเทศจึงมีผลต่อการออกแบบระบบทรัพย์สินทางปัญญาภายในประเทศ เช่น กรณีของ TRIPS เป็นต้น วิทยานิพนธ์นี้จะศึกษาความเชื่อมโยงเพื่อให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างระบบทรัพย์สินทางปัญญาทั้งสองระดับดังกล่าว

ในส่วนของระบบทรัพย์สินทางปัญญาภายในประเทศนั้น แม้โดยเนื้อแท้แล้วเป็นเรื่องภายในประเทศของแต่ละประเทศ ซึ่งอาจกำหนดระบบทรัพย์สินทางปัญญาของตนให้แตกต่างจากประเทศอื่นได้ (ทั้งนี้ต้องอยู่ภายใต้กรอบพันธกรณีของข้อตกลงระหว่างประเทศที่ประเทศนั้นเป็นภาคี) ตามหลักอำนาจอธิปไตยของรัฐ (Sovereignty) แต่หลักกฎหมาย หรือแนวคิดของระบบทรัพย์สินทางปัญญาของประเทศอุตสาหกรรมสำคัญบางประเทศ เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา หรือสหภาพยุโรปก็มีอิทธิพลอย่างสูงต่อการกำหนดทิศทางของระบบทรัพย์สินทางปัญญาระดับระหว่างประเทศ และระดับภายในประเทศของประเทศต่าง ๆ ทั้งโดยการผลักดันผ่านเวทีเจรจาพหุภาคี หรือการจัดทำข้อตกลงเขตการค้าเสรี (FTA) วิทยานิพนธ์นี้จึงจะหยิบยกหลักกฎหมาย และแนวคิดของระบบทรัพย์สินทางปัญญาในระดับภายในประเทศของประเทศสำคัญๆ บางประเทศมาพิจารณาเพื่อให้เห็นถึงบทบาท และความเชื่อมโยงมาสู่ระบบทรัพย์สินทางปัญญาภายในประเทศ

ระบบทรัพย์สินทางปัญญาเป็นระบบคุ้มครองนวัตกรรม ความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ ซึ่งมีความเชื่อมโยงกับผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ ดังจะเห็นได้จากบทบาทและความสำคัญของทรัพย์สินทางปัญญาในทางการค้าระหว่างประเทศ ยิ่งเมื่อระบบดังกล่าวเข้ามาเกี่ยวข้องกับ

พันธุกรรมพืช พันธุ์พืช หรือพืช ระบบดังกล่าวจึงมีผลกระทบทั้งด้านบวกและลบต่อสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม ประเพณี และความเชื่อ วิทยานิพนธ์นี้จึงพิจารณาระบบทรัพย์สินทางปัญญาทั้งในมิติของหลักกฎหมาย และมิติด้านเศรษฐกิจ และสังคมที่เกี่ยวข้องไปพร้อมกันด้วย เพื่อให้เห็นสภาพของผลกระทบที่เกิดจากระบบทรัพย์สินทางปัญญา

1.3 ผลที่คาดว่าจะได้จากวิทยานิพนธ์

การศึกษาวิเคราะห์ในวิทยานิพนธ์นี้จะทำให้เห็นบทบาท และความสำคัญของทรัพยากรพันธุกรรมพืช ซึ่งจะนำไปสู่การกำหนดแนวทางเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรมพืชให้คงอยู่ต่อไป และการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรมพืชมิใช่เป็นเพียงการเก็บรักษาไว้โดยไม่นำไปใช้ประโยชน์เลย เทคโนโลยีชีวภาพเป็นวิทยาศาสตร์สาขาหนึ่งที่สร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อมนุษยชาติโดยใช้ทรัพยากรพันธุกรรมพืชเป็นวัตถุดิบสำคัญ นวัตกรรมเหล่านี้เป็นสิ่งที่สมควรได้รับการส่งเสริม และคุ้มครอง ระบบทรัพย์สินทางปัญญาในปัจจุบันเป็นรูปแบบหนึ่งของการคุ้มครองนวัตกรรมดังกล่าว ซึ่งยังเป็นปัญหาว่าระบบทรัพย์สินทางปัญญานี้มุ่งคุ้มครองประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจของนวัตกรรม หรือภาคธุรกิจเทคโนโลยีชีวภาพโดยมิได้ให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรมพืชอย่างแท้จริง ซึ่งเมื่อทรัพยากรพันธุกรรมพืชได้รับความเสียหายจะไม่ใช่ผลดีต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตต่างๆ ในโลกนี้

การศึกษาในวิทยานิพนธ์นี้จะแสดงให้เห็นถึงระบบทรัพย์สินทางปัญญาในรูปแบบที่สอดคล้องกับลักษณะ และธรรมชาติ (Nature) ของนวัตกรรมในสาขาเทคโนโลยีชีวภาพที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรพันธุกรรมพืช โดยเป็นระบบที่ยังสนับสนุนส่งเสริมการค้นคว้าสร้างสรรค์นวัตกรรมด้วยการคุ้มครองสิทธิของนวัตกรรมในระดับหนึ่ง เพื่อให้กระบวนการสร้างสรรค์นวัตกรรม และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรมพืชยังคงดำเนินต่อไป ในขณะที่เดียวกันระบบทรัพย์สินทางปัญญารูปแบบนี้จะสะท้อนถึงบทบาท และความสำคัญของทรัพยากรพันธุกรรมพืชที่มีต่อการดำรงชีวิตมนุษย์ โดยระบบนี้จะมีมาตรการที่ถ่วงดุลระหว่างการคุ้มครองสิทธิของปัจเจกบุคคลและการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรมพืชให้คงอยู่ต่อไปอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะมาตรการคุ้มครองสิทธิของเกษตรกรซึ่งเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องและมีบทบาทอย่างสำคัญในการอนุรักษ์ และพัฒนาทรัพยากรพันธุกรรมพืชไว้ให้คงอยู่จนกระทั่งปัจจุบัน

ระบบการคุ้มครองที่เสนอในวิทยานิพนธ์นี้จะเป็นระบบคู่ขนานกับระบบทรัพย์สินทางปัญญาในปัจจุบัน และเนื่องจากนวัตกรรมที่เกี่ยวกับทรัพยากรพันธุกรรมพืชเป็นสิ่งที่เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ ทำนองเดียวกับการสร้างสรรค์งานที่มีลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตร วิทยานิพนธ์นี้จึงยังจัดให้ระบบกฎหมายใหม่ที่เสนอให้นำมาใช้อยู่ภายใต้ระบบทรัพย์สินทางปัญญา แต่มีความแตกต่างที่เป็นระบบที่มีมาตรการคุ้มครองความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์โดยมีเป้าหมายสุดท้ายที่การคุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมพืช วิทยานิพนธ์นี้จึงใช้ชื่อว่า “ระบบทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมพืช” เพื่อสะท้อนให้เห็นระบบที่เสนอเป็นระบบทรัพย์สินทางปัญญาในรูปแบบหนึ่ง แต่มุ่งเน้นคุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมพืช

1.4 ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาในวิทยานิพนธ์นี้เป็นการวิจัยเอกสารทั้งภาษาไทย และภาษาต่างประเทศ ทั้งที่เป็นตำรา คำอธิบายกฎหมาย บทความ งานวิจัย กฎหมายภายในของบางประเทศ และกฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้จะได้ศึกษาความเห็น ข้อเสนอแนะของประเทศต่าง ๆ องค์กร คณะกรรมการ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่เสนอต่อองค์การระหว่างประเทศ ตลอดจนคำพิพากษาของศาลที่เกี่ยวข้อง โดยจะนำมาวิเคราะห์เพื่อหาแนวคิดพื้นฐานของระบบกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาในการคุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมพืช และสังเคราะห์เพื่อให้ได้ข้อเสนอระบบกฎหมายที่เหมาะสมต่อการนำมาใช้คุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมพืช

การศึกษาในวิทยานิพนธ์นี้ ผู้เขียนจะได้พิจารณาประเด็นด้านกฎหมาย เศรษฐกิจ สังคมที่จะเกิดขึ้นจากระบบทรัพย์สินทางปัญญาที่นำมาใช้คุ้มครองด้วย ทั้งนี้เพื่อให้เห็นภาพรวมของผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจน (Interdisciplinary Approach)

1.5 เค้าโครงวิทยานิพนธ์

เค้าโครงวิทยานิพนธ์นี้แบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ส่วน โดยในบทนำนี้จะกล่าวถึงวิธีวิจัย และภาพรวมความสำคัญของทรัพยากรพันธุกรรมพืช ความสัมพันธ์ของทรัพยากรพันธุกรรมพืชกับเทคโนโลยีชีวภาพ รวมทั้งรูปแบบต่างๆ ในการคุ้มครองนวัตกรรมทางเทคโนโลยีชีวภาพ และทิศทางและแนวโน้มการคุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมพืชภายใต้ระบบทรัพย์สินทางปัญญา

ในส่วนที่ 1 เป็นแนวคิดและทฤษฎีกฎหมายของระบบทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมพืช โดยจะแยกเนื้อหาออกเป็น 3 บท

ในบทที่ 1 จะศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎีการคุ้มครองสิทธิในทรัพย์สินภายใต้หลักกฎหมายเอกชน ซึ่งเป็นแนวคิดพื้นฐานของการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาในปัจจุบัน โดยจะศึกษาถึงพัฒนาการของการขยายความคุ้มครองทรัพย์สินที่มีรูปร่างมาสู่การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาซึ่งเป็นสิ่งไม่มีรูปร่าง และศึกษาแม่แบบกฎหมายตามแนวคิดการคุ้มครองสิทธิในทรัพย์สินเอกชน ได้แก่ กฎหมายสิทธิบัตร กฎหมายคุ้มครองสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืช และกฎหมายเฉพาะเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมพืช

ในบทที่ 2 จะศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎีการคุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมพืชภายใต้หลักกฎหมายมหาชน โดยจะศึกษาสถานะของทรัพยากรพันธุกรรมพืชภายใต้แนวคิดประโยชน์มหาชน (Public Interest) และมาตรการทางกฎหมายมหาชนที่ใช้คุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมพืช นอกจากนี้ยังจะได้ศึกษาการให้สิทธิแก่ประชาชนถ่วงดุลการคุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมพืชในฐานะทรัพย์สินเอกชน

บทที่ 3 จะศึกษาการคุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมพืชภายใต้หลักกฎหมายระหว่างประเทศ โดยจะศึกษาสถานะของทรัพยากรพันธุกรรมพืชตามกฎหมายระหว่างประเทศทั้งที่อยู่ในสภาพตามธรรมชาติ และที่เก็บรักษาในธนาคารพันธุกรรม ตามหลักกฎหมายระหว่างประเทศ และข้อตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง

ในส่วนที่ 2 จะศึกษารายละเอียดของมาตรการทางกฎหมายในการคุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมพืช โดยจะแบ่งเนื้อหาออกเป็น 2 บท ดังนี้

บทที่ 4 จะเป็นการศึกษามาตรการทางกฎหมายในระบบทรัพย์สินทางปัญญาทั่วไป ได้แก่ ระบบสิทธิบัตร และระบบสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืช โดยจะศึกษารายละเอียดเงื่อนไขการคุ้มครองของกฎหมายแต่ละระบบ เพื่อให้เห็นปัญหาและอุปสรรคของการปรับใช้เงื่อนไขดังกล่าวกับนวัตกรรมที่เกี่ยวกับทรัพยากรพันธุกรรมพืช

บทที่ 5 จะศึกษามาตรการทางกฎหมายภายใต้ระบบกฎหมายเฉพาะ รวมทั้งมาตรการเสริมการคุ้มครองสิทธิของเกษตรกร

ในส่วนที่ 3 จะเป็นการเปรียบเทียบกฎหมายไทยและกฎหมายต่างประเทศในการคุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมพืช โดยในส่วนที่ 3 นี้จะแบ่งเป็น 2 บท

โดยในบทที่ 6 จะกล่าวถึงปัญหา และข้อจำกัดทางกฎหมายในการคุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมพืชในประเทศไทย ทั้งด้านแนวคิด และด้านมาตรการตามกฎหมายสิทธิบัตร และกฎหมายคุ้มครองพันธุ์พืช โดยเปรียบเทียบกับแนวคิดและมาตรการของกฎหมายระหว่างประเทศ และกฎหมายของต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง

ส่วนบทที่ 7 จะกล่าวถึงข้อเสนอแนะ และบทสรุปรูปแบบ และแนวทางการคุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมพืชสำหรับประเทศไทย ทั้งตามแนวทางภายใต้บริบทของกฎหมายในปัจจุบัน (Existing Laws) และแนวทางภายใต้กฎหมายคู่ขนาน ซึ่งเป็นระบบกฎหมายเฉพาะ

2. รูปแบบทางกฎหมายเพื่อการคุ้มครองประโยชน์ในนวัตกรรมทางเทคโนโลยีชีวภาพ ที่เกี่ยวกับทรัพยากรพันธุกรรมพืช

นับแต่อดีตจนถึงปัจจุบันมนุษย์ได้ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรมพืช อย่างหลากหลาย ซึ่งอาจแยกการใช้ประโยชน์ออกเป็น 12 กลุ่ม คือ ใช้เป็นอาหาร เสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค พิธีกรรมทางศาสนา เชื้อเพลิง เกษตกรรม ก่อสร้าง สันทนาการ ขนส่ง กระดาษ ผลิตภัณฑ์จากกระดาษ และการตกแต่ง²⁰

ภาคอุตสาหกรรมยาเป็นภาคธุรกิจที่ได้รับประโยชน์จากเทคโนโลยีชีวภาพเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะการสกัดหาสาร หรือยีนของพืชสมุนไพรที่ให้ผลทางยา เนื่องจากเป็นสารธรรมชาติ จะไม่ก่อให้เกิดผลข้างเคียง หรือก่อให้เกิดผลข้างเคียงน้อยกว่ายาที่ผลิตจากสารเคมี หรือสารสังเคราะห์ กล่าวกันว่า ร้อยละ 80 ของประชากรในโลกใช้ยาสมุนไพร หรือใช้ส่วนหนึ่งส่วนใดของพืชในการรักษาโรค และกว่าสองในสามของพืชในโลกนี้พบว่ามีคุณสมบัติทางยา ยาหรือสารประกอบในยาแผนปัจจุบันของประเทศตะวันตกไม่น้อยกว่า 7,000 ชนิดได้มาจากพืช²¹ และสามในสี่ของพืชที่นำไปเป็นส่วนประกอบของยาแผนปัจจุบันนั้นเริ่มต้นจากการอ้างอิงสรรพคุณที่ใช้ในยาพื้นบ้าน ความรู้พื้นบ้านเกี่ยวกับยาสมุนไพรช่วยเพิ่มศักยภาพนักวิจัยในการค้นหา แยกแยะพืชที่มีคุณสมบัติทางยาได้กว่า 400 เปรอร์เซ็นต์²² ชิง ขมิ้น ข่า ตะไคร้ และพืชสมุนไพรของไทยหลายชนิดถูกนำไปวิจัยเพื่อหาสารออกฤทธิ์ในทางยา และบางชนิดหลังจากวิจัยจนสกัดได้สารที่

²⁰ J.G. Hawkes, et al. The Ex situ Conservation of Plant Genetic Resources, (The Netherland: Kluwer Academic Publishers, 2000), p.135.

²¹ The Crusible II Group, People, plants, and Patents, (Ottawa: The International Development Research Center, 1994), p.3.

²² Gurdial Singh Nijar, In Defence of Local Community Knowledge and Biodiversity, (Penang, Malaysia: TWN, 1996) p.4.

ออกฤทธิ์ทางยาแล้วได้จดสิทธิบัตรในสารสกัด และผลิตออกจำหน่ายในเชิงอุตสาหกรรม เช่น สิทธิบัตรสารสกัดเปลาโนทอลในเปล้าน้อย เป็นต้น²³

ด้านการเกษตรก็มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ด้วยเช่นกัน เช่น กรณีตัดต่อยีนที่ควบคุมการสร้างสารพิษ (cry gene) ของแบคทีเรีย *Bacillus thuringiensis* (BT) ในฝ้าย เพื่อให้กำจัด หนอนใยผักซึ่งสามารถต้านทานต่อสารเคมีกำจัดแมลง การตัดแต่งยีนเพื่อให้วัวนมให้น้ำนมที่มากขึ้น เป็นต้น พืช หรือสัตว์ที่มีการตัดแต่งพันธุกรรมดังกล่าวเป็นอาหารของมนุษย์ทั้งโดยตรง เช่น การที่มนุษย์บริโภคพืช หรือสัตว์ตัดแต่งพันธุกรรมเป็นอาหารโดยตรง หรือโดยทางอ้อม เช่น นำพืช ตัดแต่งพันธุกรรมให้สัตว์กิน และมนุษย์บริโภคเนื้อสัตว์นั้นอีกทอดหนึ่ง

ฝ่ายที่สนับสนุนเทคโนโลยีชีวภาพเรียกร้องให้คุ้มครองเทคโนโลยีชีวภาพ โดยให้เหตุผลว่า เทคโนโลยีชีวภาพจะช่วยเพิ่มปริมาณอาหารให้เพียงพอต่อประชากรของโลกที่เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะในประเทศยากจนซึ่งมีปัญหาด้านแคลนอาหาร ทำนองเดียวกับเทคโนโลยีที่เกิดจากการปฏิวัติเขียว (Green Revolution) ซึ่งเพิ่มปริมาณผลผลิตด้านการเกษตรในพืชอาหารที่สำคัญ เช่น ข้าว ข้าวโพด ข้าวสาลี เป็นต้น

รูปแบบของมาตรการทางกฎหมายที่คุ้มครองผลประโยชน์จากนวัตกรรมทางเทคโนโลยีชีวภาพนั้นอาจแยกได้เป็น 2 รูปแบบ ดังนี้

²³ การสำรวจข้อมูลในปี ค.ศ.1994 ของ RAFI พบว่าผลกำไรของอุตสาหกรรมยาทั่วโลกจำนวน 32,000 ล้านเหรียญสหรัฐมีที่มาจากยาที่พัฒนาจากความรู้ของแพทย์พื้นบ้าน FAO ประเมินการว่าถ้าประเทศที่เป็นต้นตอของยาดังกล่าวได้รับค่าตอบแทนในอัตราเพียงร้อยละหนึ่งของยอดจำหน่ายยาในปี ค.ศ.1997 ประเทศเหล่านั้นจะได้รับค่าตอบแทนสูงถึง 2,400 ล้านเหรียญสหรัฐต่อปี โปรดดู FAO, *The State of the World's Plant Genetic Resources for Food and Agriculture*, (Rome: FAO, 1998), Box 7.4, p.290; และหากคำนวณจากยอดจำหน่ายยาทั่วโลกในปี ค.ศ.2004 ค่าตอบแทนดังกล่าวจะสูงถึง 4,600 ล้านเหรียญสหรัฐต่อปี ซึ่งนับว่าเป็นจำนวนที่มากกว่าเงินสนับสนุนที่ธนาคารโลกจัดสรรให้แก่ประเทศกำลังพัฒนาภายใต้ข้อตกลงของ WTO (Doha Agricultural and non-agricultural market access agreements) โปรดดู Institute for Agriculture and Trade Policy, "Amending WTO Intellectual Property Rules to Prevent Bio-piracy and Improve Patent Quality," www.eldis.org (Visited September 2006).

2.1 การคุ้มครองภายใต้กฎหมายสัญญา (Contract Law)

การใช้สัญญาเป็นเครื่องมือในการคุ้มครองผลประโยชน์เป็นรูปแบบที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย โดยการบังคับตามสัญญาจะเป็นไปตามหลักกฎหมายสัญญาทำนองเดียวกับสัญญาประเภทอื่นๆ โดยทั่วไป ปัญหาของการใช้มาตรการตามกฎหมายสัญญาได้แก่ ภาระในการตรวจสอบว่ามีการละเมิดสัญญาหรือไม่ กระบวนการพิจารณาของศาลอาจเกิดความล่าช้า และต้องเสียค่าใช้จ่าย และฝ่ายผู้เสียหายที่เป็นฝ่ายฟ้องคดีมีภาระในการพิสูจน์ให้ศาลเห็นว่าการละเมิดสัญญา อีกทั้งยังต้องพิสูจน์เกี่ยวกับค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอีกด้วย แม้การใช้กลไกของกฎหมายสัญญาจะมีปัญหาและอุปสรรคอยู่บ้าง และรูปแบบของสัญญาเป็นรูปแบบที่เป็นพื้นฐานที่สุดของการคุ้มครองผลประโยชน์ก็ตาม แต่ในภาคธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีชีวภาพได้พัฒนารูปแบบของข้อตกลงเพื่อให้ได้รับความคุ้มครองที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รูปแบบการคุ้มครองภายใต้กฎหมายสัญญาแบ่งได้เป็น 2 รูปแบบ ดังนี้

(1) การทำสัญญาฟาร์มเกษตร (Contract Farming)

FAO ได้ให้นิยาม “การทำสัญญาฟาร์มเกษตร” ว่าหมายถึง การทำเกษตรกรรมโดยมีข้อตกลงระหว่างเกษตรกรและบริษัทแปรรูป หรือค้าขายสินค้าเกษตรเพื่อจะผลิต หรือจัดหาผลิตภัณฑ์เกษตรภายใต้ข้อตกลงซื้อขายล่วงหน้า ซึ่งมักกำหนดราคาไว้ด้วย ข้อตกลงดังกล่าวมักเกี่ยวข้องกับการที่ผู้ซื้อจัดหาปัจจัยสนับสนุนการผลิตในระดับหนึ่ง เช่น ปัจจัยในการผลิตต่างๆ และคำปรึกษาด้านเทคนิค²⁴

รูปแบบของการทำสัญญาฟาร์มเกษตรแบ่งได้เป็น 5 รูปแบบขึ้นอยู่กับประเภทของสินค้าเกษตร รูปแบบและลักษณะการให้การสนับสนุน และความสัมพันธ์ระหว่างเกษตรกรกับผู้ให้การสนับสนุน ดังนี้²⁵

1. แบบรวมศูนย์ (Centralized Model)

สัญญาแบบรวมศูนย์นี้จะมีกระบวนการประสานกันระหว่างบริษัทคู่สัญญาซึ่งเป็นผู้รับซื้อผลผลิตทางการเกษตรกับเกษตรกรจำนวนมาก จากนั้นจะนำไปผ่านกระบวนการเพื่อจัดจำหน่ายต่อไป บริษัทผู้รับซื้อผลผลิตผลทางการเกษตรจะดูแลควบคุมคุณภาพของผลิตผลอย่าง

²⁴ อีซาเบล เดลฟอร์ซ, “เกษตรพันธะสัญญา: จากไร่นาสู่ห่วงโซ่อาหารจานด่วน และซูเปอร์มาร์เก็ต,” www.biothai.net (ธันวาคม 2549).

²⁵ Charles Eaton, Andrew W. Shepherd, Contract Farming Partnership for Growth, (Rome: FAO, 2001), p.46.

เข้มงวด (Tight Quality Control) และจัดสรรปริมาณการผลิตของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ (Quota Allocation) บริษัทผู้สัญญาอาจจัดหาเมล็ดพันธุ์ สารเคมี ปุ๋ย หรือยาฆ่าแมลง ดูแลการจัดเตรียมพื้นที่ของเกษตรกรเพื่อการเพาะปลูก หรือการเก็บเกี่ยวของเกษตรกร²⁶

2. แบบเน้นที่ดินที่ทำเกษตร (Nucleus Estate Model)

สัญญาในรูปแบบนี้จะต่างจากสัญญาแบบรวมศูนย์ที่บริษัทผู้สัญญาจะเป็นเจ้าของหรือเป็นผู้บริหารจัดการพื้นที่ที่ใช้ในการเพาะปลูก ซึ่งมักตั้งอยู่ใกล้โรงงานแปรรูป และมักเป็นพื้นที่ขนาดใหญ่เพื่อให้ได้ผลผลิตทางการเกษตรในปริมาณที่เพียงพอป้อนโรงงาน²⁷ สัญญาในรูปแบบนี้เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการจะเป็นเสมือนลูกจ้างของบริษัทผู้สัญญา

3. แบบพหุภาคี (Multi-parties Model)

สัญญาแบบพหุภาคีจะเกี่ยวข้องกับหลายฝ่ายที่เข้าร่วมสนับสนุนโครงการ เช่น ฝ่ายที่สนับสนุนด้านการเงิน การผลิต การบริหารจัดการ หรือการตลาด เป็นต้น ในบางประเทศภาครัฐจะเข้าร่วมกับภาคเอกชนภายใต้สัญญาแบบพหุภาคีนี้ และอาจมีการรวบรวมเกษตรกรจำนวนมากในรูปแบบของสหกรณ์ หรือกลุ่มเกษตรกรเพื่อเข้าเป็นคู่สัญญาในโครงการ ทั้งนี้เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการจะรับผิดชอบในการเพาะปลูกพืชตามที่กำหนด และภายใต้การควบคุมของฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง²⁸

4. แบบไม่เป็นทางการ (Informal Model)

สัญญาในรูปแบบนี้มักใช้ในกลุ่มผู้ประกอบการรายเล็ก หรือบริษัทขนาดเล็กที่ตกลงกับเกษตรกรเป็นคราวๆ เพื่อให้ปลูกพืชชนิดใดชนิดตามความต้องการในช่วงเวลานั้นๆ และรับซื้อไปจำหน่ายต่อไป ซึ่งมักเป็นพืชผลทางการเกษตรทั่วไปที่ไม่ต้องใช้กระบวนการเพาะปลูกที่ยุ่งยากซับซ้อน คู่สัญญากับเกษตรกรมักตกลงจะให้การสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย หรือคำแนะนำด้านเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับการคัดแยก หรือการควบคุมคุณภาพของผลผลิต เนื่องจากสัญญาแบบนี้เป็น การตกลงด้วยวาจาระหว่างบริษัทกับเกษตรกรจึงอาจมีปัญหาคัดสัญญาได้โดยง่าย²⁹

5. แบบมีตัวกลางประสาน (Intermediary Model)

สัญญาในรูปแบบนี้แพร่หลายในประเทศในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ สัญญาแบบบริษัทที่รับซื้อผลผลิตทางการเกษตรจะไม่ซื้อโดยตรงจากเกษตรกร แต่จะซื้อจากตัวกลางที่

²⁶ *Ibid*, pp.47-50.

²⁷ *Ibid*, p.50.

²⁸ *Ibid*, pp.50-52.

²⁹ *Ibid*, pp.52-54.

รับซื้อผลผลิตจากเกษตรกรอีกทอดหนึ่ง ตัวกลางจะเป็นคู่สัญญากับเกษตรกรและรับผิดชอบประสานงานกับเกษตรกรในการกำหนดประเภท ชนิด และราคารับซื้อภายใต้ข้อตกลงระหว่างบริษัทกับตัวกลาง ตัวกลางแต่ละรายอาจมีเกษตรกรอยู่ในเครือข่ายของตนเป็นจำนวนมากเพื่อให้ได้ผลผลิตที่เพียงพอกับข้อตกลงที่ทำไว้กับบริษัท การใช้สัญญาในรูปแบบนี้มีข้อควรระวังคือบริษัทจะไม่ได้ควบคุมเกษตรกรโดยตรงแต่กระทำผ่านตัวกลาง จึงอาจทำให้เกษตรกรไม่ได้รับผลประโยชน์อย่างเต็มเม็ดเต็มหน่วย³⁰

แม้การทำสัญญาฟาร์มเกษตรกรจะมีประโยชน์ แต่ก็มีความเสี่ยงในหลายด้านต่อเกษตรกร เช่นเดียวกัน การทำเกษตรแบบนี้จะเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรที่จะมีบริษัทคู่สัญญาเป็นผู้จัดหาและสนับสนุนปัจจัยในการผลิตต่างๆ เช่นด้านเงินทุน เครื่องมือ หรืออุปกรณ์ทางการเกษตร เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย หรือสารเคมีทางการเกษตร เกษตรกรยังอาจได้รับการถ่ายทอดเทคนิคการเกษตรแบบใหม่ๆ การทำข้อตกลงกำหนดราคารับซื้อผลผลิตทางการเกษตรไว้ล่วงหน้าทำให้เกษตรกรไม่ต้องรับภาระความเสี่ยงจากการผันแปรของราคาพืชผลทางการเกษตร และอาจเปิดช่องทางการตลาดจากการเพาะปลูกพืชประเภทใหม่ๆ แต่เกษตรกรก็มีความเสี่ยงจากการทำเกษตรแบบมีสัญญาผูกพัน โดยเฉพาะการที่ผลผลิตของพืชชนิดใหม่ไม่เป็นที่ต้องการของตลาด หรือเกิดปัญหาจากการเพาะปลูกทำให้ไม่ได้ผลผลิตตามต้องการ ในบางครั้งผลผลิตที่เกินจากปริมาณที่กำหนด (Quotas) จะตกเป็นภาระของเกษตรกร เกษตรกรจะตกอยู่ภายใต้อำนาจผูกขาดของบริษัทคู่สัญญา และเกษตรกรอาจมีหนี้สินเพิ่มขึ้นหากเกิดปัญหาจากการผลิตทำให้ไม่อาจชำระคืนเงินล่วงหน้าที่ได้รับมาจากบริษัทคู่สัญญา³¹

ในด้านของบริษัทคู่สัญญา การทำสัญญาผูกพันกับเกษตรกรมีประโยชน์เพราะไม่ต้องจัดหาที่ดินจำนวนมากๆ เพื่อใช้ในการเพาะปลูก การทำข้อตกลงซื้อผลผลิตไว้ล่วงหน้าลดความยุ่งยากในการหาซื้อผลผลิตดังกล่าวจากท้องตลาด และยังสามารถควบคุมคุณภาพของผลผลิตได้ดีกว่า แต่บริษัทคู่สัญญาอาจประสบความสำเร็จไม่แน่นอนกรณีเกษตรกรสูญเสียสิทธิในที่ดินที่ใช้เพาะปลูก ทำให้กระทบต่อแผนการดำเนินงานของบริษัท และการบริหารจัดการที่ไม่มีประสิทธิภาพ หรือการไม่ดูแลอย่างใกล้ชิดอาจทำให้เกษตรกรไม่สนใจปฏิบัติตามคำแนะนำในการเพาะปลูก บางครั้งเกษตรกรอาจลักลอบนำผลผลิตไปจำหน่ายเองในท้องตลาด รวมทั้งอาจลักลอบนำปัจจัยการผลิตที่บริษัทให้การสนับสนุนไปใช้ในวัตถุประสงค์อื่น³²

³⁰ *Ibid*, pp.54-55.

³¹ *Ibid*, pp.8-9.

³² *Ibid*, p.9.

การทำสัญญาฟาร์มเกษตรได้รับความนิยมแพร่หลายมากในปัจจุบัน โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนาที่มีเกษตรกรรมเป็นพื้นฐานเศรษฐกิจของประเทศ การขยายตัวของเกษตรในรูปแบบนี้อาจส่งผลกระทบต่อเกษตรกรรายย่อยที่ไม่มีอำนาจต่อรองกับบริษัทขนาดใหญ่ทำให้ต้องตกอยู่ภายใต้การครอบงำของบริษัท เกษตรกรอาจมีหนี้สินเพิ่มมากขึ้นจากเงินกู้ยืมเพื่อนำมาใช้ในการทำเกษตร หรืออาจประสบปัญหาขาดทุนจากผลผลิตที่ไม่ได้มาตรฐาน หรือบริษัทปฏิเสธการรับซื้อ ประเด็นสำคัญในเชิงแนวคิดคือ เกษตรกรเหล่านี้ควรได้รับหลักประกันที่ไม่จำต้องเข้าร่วมในโครงการกับบริษัท และมีสิทธิรักษาการเกษตรแบบดั้งเดิมของตนเอาไว้ต่อไป อย่างไรก็ตามการวิเคราะห์ในประเด็นเหล่านี้อยู่นอกเหนือขอบเขตของวิทยานิพนธ์นี้³³

ปัญหาที่ควรพิจารณาต่อไป คือ การเกษตรในรูปแบบสัญญาฟาร์มเกษตรจะมีผลกระทบต่อการคุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมพืชอย่างไร

ผู้เขียนเห็นว่า ปัจจัยต่างๆ ที่เกิดจากรูปแบบการทำเกษตรแบบนี้จะร่วมเร่งอัตราการสูญเสียทรัพยากรพันธุกรรมพืช เนื่องจากการทำเกษตรกรรมในรูปแบบนี้จะส่งเสริมการปลูกพืชเชิงเดี่ยว (Mono-crop) ทำให้เกษตรกรต้องใช้ที่ดินขนาดใหญ่เพื่อปลูกพืชชนิดเดียว จึงลดความหลากหลายของพันธุ์พืชในพื้นที่นั้น โดยเฉพาะพันธุ์พืชของเกษตรกร (Farmers' Local Land Race) การปลูกพืชชนิดเดียวในพื้นที่ขนาดใหญ่ยังทำลายวัฏจักรของแมลงที่ช่วยจำกัดแมลงศัตรูพืชตามธรรมชาติ ทำให้ต้องใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชทดแทน แมลงที่อาจไม่ได้เป็นศัตรูพืชก็จะถูกทำลายไปด้วยทั้งจากฤทธิ์ของสารเคมี และจากการที่แมลงชนิดอื่นๆ ที่อยู่ในห่วงโซ่ชีวิตสูญสิ้นไป ความหลากหลายของแมลงตามธรรมชาติซึ่งมีส่วนสำคัญต่อการแพร่ขยายพันธุ์พืชตามวัฏจักรตามธรรมชาติของพืชลดลง ส่งผลย้อนกลับให้ความหลากหลายของพันธุ์พืชลดลงด้วยเช่นกัน

การเกษตรในรูปแบบนี้จะเน้นผลิตเพื่อการค้าและส่งออก จึงต้องเน้นให้ได้ผลผลิตในปริมาณมาก เกษตรกรจึงต้องเพิ่มการใช้ปุ๋ยเคมีเพื่อเร่งผลผลิต ทำให้จุลินทรีย์ดินลดลงซึ่งมีชีวิตในดินซึ่งสร้างความอุดมสมบูรณ์แก่ดินสูญเสีย หรือลดน้อยลง ทำให้ดินเสื่อมโทรมจึงยิ่งทำให้เกษตรกรต้องเพิ่มปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีมากยิ่งขึ้น

ผู้เขียนเห็นว่า รูปแบบเกษตรกรรมแบบสัญญาฟาร์มเกษตร เป็นรูปแบบที่สอดคล้องกับการเกษตรเพื่อการค้าภายใต้ระบบเศรษฐกิจเสรี ซึ่งเป็นแนวคิดกระแสหลักในปัจจุบัน รูปแบบนี้จึงเป็นประโยชน์ต่ออุตสาหกรรม แม้รูปแบบนี้จะใช้ในประเทศอุตสาหกรรมด้วยเช่นกัน แต่ก็ไม่เกิดปัญหาความหลากหลายทางชีวภาพเนื่องจากประเทศเหล่านี้ไม่มีความหลากหลายทางชีวภาพมากนัก แต่กลับจะสร้างปัญหามากในประเทศกำลังพัฒนาส่วนใหญ่ที่สภาพพื้นดิน และภูมิอากาศ

³³ โปรดดูเพิ่มเติมใน อีซาเบล เดลฟอร์ซ, อ้างแล้ว เชิงอรรถที่ 24.

เหมาะกับการทำเกษตรกรรม และมีความหลากหลายทางชีวภาพสูงมาก ปัจจุบันการเกษตรในรูปแบบสัญญาฟาร์มเกษตรมีเพิ่มมากขึ้นในประเทศไทย ด้วยแรงผลักดันจากตลาดเสรี ซึ่งผู้เขียนเห็นว่าจะกระทบต่อความหลากหลายของทรัพยากรพันธุกรรมในประเทศไทย ซึ่งเป็นปัญหาเร่งด่วน เนื่องจากการสูญเสียความหลากหลายของทรัพยากรพันธุกรรมเป็นปัญหาที่หากปล่อยให้เกิดขึ้นจะไม่อาจแก้ไขให้กลับคืนดังเดิมได้ (Irreversible)

(2) การทำข้อตกลงในการใช้ประโยชน์จากเมล็ดพันธุ์ หรือพันธุ์พืช

เพื่อปกป้องผลประโยชน์ในทางเศรษฐกิจของบริษัทที่คิดค้นหรือจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ แม้ว่าการคิดค้นพันธุ์พืชใหม่จะอยู่ในข่ายได้รับการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาก็ตาม แต่บริษัทเมล็ดพันธุ์เหล่านั้นมักจะใช้สัญญาผูกมัดเกษตรกรผู้ซื้อเมล็ดพันธุ์ไปใช้อีกชั้นหนึ่ง เพื่อจำกัดการใช้ประโยชน์จากเมล็ดพันธุ์ หรือเพื่อบังคับให้เกษตรกรต้องกลับมาซื้อเมล็ดพันธุ์ใหม่ในทุกฤดูกาล เพาะปลูก เรียกว่าเป็น “สัญญากำหนดข้อผูกมัดหลังการขาย” (Post-sale Restriction Agreement) การทำสัญญานั้นอาจอยู่ในรูปแบบของการทำข้อตกลงโดยตรง หรืออาจเป็นเงื่อนไขที่ถือว่าเกษตรกรตกลงด้วยเมื่อเปิดหีบห่อ หรือทำลายฉีกที่ปิดไว้ (Bag Tag Agreement/Shrink Wrap Agreement)

สัญญาที่นิยมใช้ในการจำกัดสิทธิดังกล่าวมี 2 รูปแบบ แบบแรกจะกำหนดห้ามเกษตรกรใช้ประโยชน์บางประการเกี่ยวกับเมล็ดพันธุ์ที่ซื้อไป (Limit Use of Purchase Seeds) เช่น การเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้ต่อไป หรือการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ เช่น สัญญาของบริษัทมอนซานโต้ (Monsanto's Roundup Ready Seed) ที่ห้ามเกษตรกรผู้ซื้อเมล็ดพันธุ์เก็บเมล็ดพันธุ์ที่ได้เพื่อนำไปใช้เพาะปลูกต่อไป หรือจำหน่ายเมล็ดพันธุ์แก่ผู้อื่นที่นำไปใช้เพาะปลูก โดยเกษตรกรมีสิทธิเก็บเมล็ดพันธุ์เพื่อใช้เพาะปลูกเองได้เพียงฤดูกาลเดียวเท่านั้น³⁴ หรือกรณีของบริษัทไพโอเนียร์ไฮบริด (Pioneer Hi-bred Int'l, Inc.) ที่ระบุในสัญญาจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ของตนว่า ผู้ซื้อตกลงจะใช้เมล็ดพันธุ์เพื่อผลิตเป็นธัญพืช หรืออาหารสัตว์ (Forage) เท่านั้นจะไม่ใช้ในลักษณะของพ่อแม่พันธุ์ (Parental Line)³⁵ นอกจากนี้สัญญาระหว่างผู้จำหน่ายเมล็ดพันธุ์กับเกษตรกรมักกำหนดเงื่อนไขห้ามเพาะปลูกเมล็ดพันธุ์ของผู้จำหน่ายรายอื่น หรือต้องเข้าร่วมโครงการป้องกันแมลง หรือศัตรูพืชตามที่บริษัทกำหนด การยินยอมให้บริษัทเข้าตรวจสอบในแปลงปลูกของเกษตรกรได้ หรือการจ่ายค่าสิทธิที่แอบแฝงที่มักมาในรูปของค่าธรรมเนียมด้านเทคนิค (Additional Technology Fee) การ

³⁴ Monsanto Co. v. McFarling, 302 F.3d 1291, 1293 (Fed. Cir. 2002).

³⁵ Pioneer Hi-bred Int'l, Inc. v. Ottawa Plant Food, Inc., 283 F. Supp. 2d 101, 1025 (N.D. Iowa 2003).

ห้ามจำหน่ายเมล็ดพันธุ์นอกพื้นที่ที่กำหนด เช่น ส่งออกจำหน่ายนอกประเทศสหรัฐอเมริกา รวมทั้งการกำหนดให้พ่อคดียุติพันธุ์ที่ละเมิดสัญญาได้ในรัฐที่ตั้งสำนักงานใหญ่ของบริษัท เป็นต้น ผู้จำหน่ายเมล็ดพันธุ์ยังอาจจำกัดสิทธิของเกษตรกรได้โดยไม่จำเป็นต้องละเมิดสิทธิของตนเองตาม PVPA โดยชัดเจนก็ได้³⁶

สัญญาในแบบที่สอง จะห้ามการใช้เมล็ดพันธุ์คุ้มครองเพื่อการปรับปรุงพันธุ์ หรือการวิจัย ข้อห้ามนี้มักรวมถึงการห้ามทำวิศวกรรมย้อนกลับด้วย (Reverse Engineering)³⁷ ข้อตกลงแบบนี้จะไปปลงข้อยกเว้นการวิจัย (Research Exemption/ Breeder Exemption) ตามระบบ สิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืช และปลงสิทธิการทำวิศวกรรมย้อนกลับตามกฎหมายความลับทางการค้า (Trade Secret Law)

แม้การใช้รูปแบบของสัญญาจะขึ้นอยู่กับการยินยอมปฏิบัติตามเงื่อนไขของคู่สัญญา และอาจมีภาระในการบังคับตามสัญญา แต่รูปแบบของสัญญามีข้อดีประการหนึ่ง คือหน้าที่ตามสัญญาจะยังคงอยู่ต่อไปแม้ผลิตภัณฑ์ หรือสินค้านั้นๆ จะไม่ได้รับความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาแล้วก็ตาม

สัญญากำหนดข้อผูกมัดหลังการขายที่ผู้ทรงสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญานำมาใช้กับเกษตรกรที่ซื้อเมล็ดพันธุ์ไปเพาะปลูกจะมีผลบังคับได้หรือไม่เพียงใดนั้น มีประเด็นที่ต้องพิจารณาดังนี้ 1. หลักการสิ้นสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาหลังการจำหน่าย (Exhaustion by Sale) 2. หลักทั่วไปเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ไม่เป็นธรรม และ 3. การเปรียบเทียบกับหลักกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องที่มีลำดับชั้น (Hierarchy) เหลือกว่า

1. หลักการสิ้นสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาเมื่อจำหน่ายผลิตภัณฑ์ (Exhaustion by Sale) หรือที่เรียกกันอีกอย่างหนึ่งว่า “หลักการจำหน่ายครั้งแรก” (First Sale Doctrine) หลักนี้หมายความว่า เมื่อบริษัทจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ซึ่งได้รับสิทธิบัตรได้จำหน่ายเมล็ดพันธุ์ดังกล่าวแก่เกษตรกรแล้ว สิทธิของบริษัทผู้จำหน่ายเหนือเมล็ดพันธุ์ที่จำหน่ายจะสิ้นสุดลง การจำหน่ายจึงเป็นเงื่อนไขทำให้สิทธิของบริษัทยุติลง³⁸ หลักนี้เกิดจากถือว่าผู้จำหน่ายได้ตั้งราคาสำหรับการจำหน่าย

³⁶ Edward Showmaker v. ADVANTE USA, INC. Case No. 04-1502 (Fed. Cir. June 14, 2005).

³⁷ Pioneer Hi-bred Int'l, Inc. v. DeKalb Genetics Corp., 51 USPQ 1987 (SD Iowa 1999).

³⁸ Jazz Photo Corp. v. Int'l Trade Comm'n, 264 F.3d 1094, 1105 (Fed. Cir.2001).

ให้ผู้ซื้อนำไปใช้ประโยชน์ตามปกติที่ควรจะเป็น หากผู้จำหน่ายต้องการให้มีการรับอนุญาตในการใช้สิทธิผู้จำหน่ายต้องทำเป็นสัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิ และเรียกเก็บค่าสิทธิแยกต่างหากอีกชั้นหนึ่ง อย่างไรก็ตามในประเทศสหรัฐอเมริกา ศาลมิได้ถือว่าหลักนี้เป็นหลักเด็ดขาด (Absolute) แต่ถือว่าเป็นหลักทั่วไปที่คู่สัญญาสามารถตกลงกันเป็นอย่างอื่นโดยกำหนดอย่างชัดแจ้งได้ ในคดี Pioneer v. Ottawa³⁹ ศาลวินิจฉัยว่า เงื่อนไขการจำกัดสิทธิของผู้ซื้อที่ระบุอย่างชัดแจ้งบนฉลากที่ห่อบรรจุเมล็ดพันธุ์เป็นข้อกำหนดเงื่อนไขการขาย ซึ่งลบล้างหลักทั่วไปเกี่ยวกับการสิ้นสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา ดังนั้นกล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ หลักการจำหน่ายครั้งแรกที่จะทำให้สิ้นสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญานั้นจะต้องเป็นการจำหน่ายโดยไม่มีเงื่อนไขจำกัดไว้เท่านั้น

ปัญหานี้จะซับซ้อนยิ่งขึ้นเมื่อนำหลักดังกล่าวไปใช้กับเมล็ดพันธุ์ที่สามารถให้เมล็ดพันธุ์ในรุ่นต่อไปได้ (Self-replicating Products) ในคดี Monsanto v. McFarling⁴⁰ (McFarling I) ศาลวินิจฉัยว่า ในสัญญาเทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองที่ด้านสารราวน็อฟ (Roundup Ready Soybean) นั้นห้ามจำเลยเก็บเมล็ดพันธุ์ที่ได้จากการเพาะปลูกไว้ใช้ต่อไป จำเลยซื้อเมล็ดพันธุ์มาภายใต้เงื่อนไขข้อจำกัดที่ระบุอย่างชัดแจ้ง ศาลเห็นว่าโจทก์ไม่เคยให้สิทธิจำเลยในการจำหน่ายหรือเก็บเมล็ดพันธุ์ที่ได้จากการเพาะปลูก ข้อตกลงจำกัดสิทธิของจำเลยบังคับได้เหนือหลักการสิ้นสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา ดังนั้นสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาของโจทก์จึงยังไม่สิ้นสุดลง

ผู้เขียนเห็นว่า แนวคำวินิจฉัยของศาลในประเทศสหรัฐอเมริกา ถือว่าหลักการสิ้นสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาไม่ได้เป็นปัญหาต่อการบังคับใช้สัญญากำหนดข้อผูกมัดหลังการจำหน่ายแต่อย่างใด⁴¹ และเปิดช่องให้มีการกำหนดเงื่อนไขทางสัญญาเพื่อผูกมัดเกษตรกรมากยิ่งขึ้น

2. หลักสัญญาไม่เป็นธรรม

สัญญาที่กำหนดข้อผูกมัดหลังการจำหน่ายที่ระบุในฉลากที่ปิดผนึกอยู่บนหีบห่อบรรจุผลิตภัณฑ์ (Label License) ถือได้ว่าเป็นสัญญามีผลผูกมัด (Binding Contract) ตามกฎหมายและตามแนวคำวินิจฉัยของศาล ภายใต้ UCC ของประเทศสหรัฐอเมริกา เงื่อนไขข้อจำกัดสิทธิที่กำหนดในฉลากถือเป็นส่วนหนึ่งของข้อตกลงระหว่างพ่อค้าผู้จำหน่ายกับผู้ซื้อ ถ้าหากผู้ซื้อไม่ได้แสดงเจตนาโต้แย้งเงื่อนไขดังกล่าวภายในเวลาอันสมควร⁴² และศาลวินิจฉัยว่าเงื่อนไขใน

³⁹ 283 F. Supp. 2d at 1031-1032.

⁴⁰ 302 F.3d 1291 (Fed. Cir.2002).

⁴¹ โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมในบทที่ 4.

⁴² UCC. § 2-207(2)(c) (2004).

ลักษณะดังกล่าวระหว่างผู้จำหน่าย และเกษตรกรผู้ซื้อเมล็ดพันธุ์เพื่อนำไปเพาะปลูกมีผลใช้บังคับได้⁴³

3. หลักกฎหมายที่มีลำดับชั้นสูงกว่า

ใน PVPA ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดข้อยกเว้นการเก็บเมล็ดพันธุ์คุ้มครองเพื่อใช้เพาะปลูกต่อไป ปัญหาที่ต้องพิจารณาคือ หากในการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์มีข้อตกลงจำกัดสิทธิดังกล่าวของเกษตรกร จะถือได้หรือไม่ว่าข้อตกลงนี้ขัดต่อ PVPA และจะมีผลบังคับได้หรือไม่ ในกรณีนี้ศาลวินิจฉัยว่า ผู้จำหน่ายมีสิทธิกำหนดห้ามเกษตรกรเก็บเมล็ดพันธุ์ที่มีสิทธิบัตรไว้ใช้ต่อไปได้แม้จะขัดแย้งกับสิทธิที่กำหนดใน PVPA ก็ตาม เพราะข้อยกเว้นสิทธิดังกล่าวเป็นกรณีตาม PVPA ซึ่งเป็นกฎหมายคนละฉบับกัน จึงไม่กระทบต่อสิทธิของผู้ทรงสิทธิบัตรเหนือเมล็ดพันธุ์นั้น⁴⁴ ผู้เขียนเห็นว่าข้อยกเว้นสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืช (Breeder Exemption) ใน PVPA ก็น่าจะตกอยู่ภายใต้แนวคำวินิจฉัยทำนองเดียวกับข้อยกเว้นสิทธิของเกษตรกร ดังนั้นหากมีข้อตกลงห้ามนำเมล็ดพันธุ์ที่มีสิทธิบัตรไปใช้ในการวิจัย ข้อตกลงเช่นนี้ย่อมบังคับได้แม้จะขัดกับ PVPA ก็ตาม

ผู้เขียนเห็นว่า การใช้ข้อกำหนดในสัญญาเพื่อจำกัดสิทธิของเกษตรกรในการใช้ประโยชน์จากเมล็ดพันธุ์นั้น เป็นแนวทางภายใต้ระบบกฎหมายเอกชนที่มุ่งคุ้มครองสิทธิในทรัพย์สินของเอกชน (Private Property) เป็นหลัก ดังนั้นการตีความจึงให้ความสำคัญกับสิทธิของผู้เป็นเจ้าของทรัพย์สิน การจำกัดสิทธิใดๆ ของเจ้าของทรัพย์สินถือเป็นเพียงข้อยกเว้นและต้องตีความโดยเคร่งครัด ดังจะเห็นได้จากหลักกฎหมาย และแนวคำวินิจฉัยของศาลในประเทศสหรัฐอเมริกาข้างต้น ผู้เขียนเห็นว่าระบบทรัพย์สินเอกชน (Private Property) ตามแนวคิดกระแสหลักในปัจจุบันซึ่งอยู่ภายใต้ทัศนะแบบตะวันตกนั้นเป็นระบบที่ไม่เอื้อต่อการคุ้มครองประโยชน์หรือสิทธิของเกษตรกรที่มีอยู่เหนือทรัพยากรพันธุกรรม เพราะกีดกันไม่รับรู้สิทธิของเกษตรกรในการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรพันธุกรรมพืชในอดีต ทัศนะเช่นนี้ยังเปิดช่องให้เกิดการฉกฉวยทรัพยากรพันธุกรรม และภูมิปัญญาของประเทศกำลังพัฒนาไปแสวงหาประโยชน์ และครอบครอง

⁴³ Pioneer Hi-bred Int'l, Inc. v. Ottawa Plant Food, Inc., 283 F. Supp. 2d 1018, 1047-1048 (N.D. Iowa 2003) ซึ่งอ้าง Monsanto v. Scruggs, 249 F. Supp. 2d 746 (N.D. Miss. 2001).

⁴⁴ Monsanto v. McFarling 302 F.3d 1291 (Fed. Cir.2002) (McFarling I) และ Monsanto v. McFarling, 363 F. 3d 1336 (Fed. Cir. 2004) (McFarling II).

เป็นทรัพย์สินของตนเองโดยผ่านระบบทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property) ซึ่งเป็นการขยายตัวของระบบทรัพย์สินเอกชน (Private Property) ในรูปแบบหนึ่ง⁴⁵

2.2 การคุ้มครองภายใต้ระบบทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property System)

นอกจากการใช้รูปแบบสัญญาในการคุ้มครองผลประโยชน์ดังกล่าวข้างต้นแล้ว นวัตกรรมทางเทคโนโลยีชีวภาพยังอาจได้รับการคุ้มครองภายใต้ระบบทรัพย์สินทางปัญญาอีกด้วย ซึ่งเป็นระบบคุ้มครองที่นับว่ามีบทบาทมากในปัจจุบัน ระบบสิทธิบัตร และระบบสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืชเป็นมาตรการทางกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาที่นิยมใช้คุ้มครองเทคโนโลยีชีวภาพที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรพันธุกรรมพืช

ก่อนที่จะกล่าวถึงการคุ้มครองภายใต้ระบบทรัพย์สินทางปัญญา ผู้เขียนเห็นควรกล่าวถึงลักษณะทั่วไปของทรัพย์สินทางปัญญาโดยสังเขป ดังนี้

ทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property) เป็นสิทธิทางกฎหมายที่มีอยู่เหนือผลงานการสร้างสรรค์ทางปัญญาของบุคคล รวมทั้งการประดิษฐ์ (Invention) การออกแบบ (Design) เครื่องหมายการค้าและบริการ (Trade and Service Marks) สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indications) และการแสดงออกซึ่งความคิด (Expression of Idea) เป็นต้น⁴⁶ ทรัพย์สินทางปัญญาเป็นสิทธิทางกฎหมายเช่นเดียวกับทรัพย์สินโดยทั่วไป ทำให้ผู้ทรงสิทธิมีสิทธิกีดกันผู้อื่นจากการใช้ผลงานทางปัญญาของตน ซึ่งเรียกว่าเป็นสิทธิในทางปฏิเสธ หรือนิเสธสิทธิ (Negative Rights)

ทรัพย์สินทางปัญญาเป็นนามธรรม เป็นสิ่งที่ไม่มีรูปร่าง (Intangible) แต่แสดงออกโดยผ่านวัตถุที่มีรูปร่างที่เป็นผลงานจากความคิดสร้างสรรค์ของนวัตกรรม ลักษณะเช่นนี้ทำให้ทรัพย์สินทางปัญญาไม่อาจกีดกันบุคคลอื่นได้ เนื่องจากเมื่อความคิดสร้างสรรค์นั้นเปิดเผยต่อบุคคลอื่น หรือสาธารณชนทั่วไป บุคคลอื่นย่อมนำความรู้จากความคิดสร้างสรรค์นั้นไปใช้ประโยชน์ได้โดยนวัตกรรมไม่อาจหวงกันไว้ได้อีกต่อไป ดังนั้นทรัพย์สินทางปัญญาจึงเป็นสิทธิที่ก่อตั้งขึ้นโดยกฎหมาย (*jus in rem*) ผลงานทางปัญญาที่ก่อให้เกิดนวัตกรรมขึ้นนี้เป็นสิ่งที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ

⁴⁵ โปรดดูบทวิเคราะห์ระบบทรัพย์สินทางปัญญาภายใต้หลักกฎหมายเอกชนในบทที่ 1.

⁴⁶ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, เอกสารการสอนชุดวิชากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา, (หน่วยที่ 1-8), (นนทบุรี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2546), น.5.

ที่นวัตกรรมอาจแสวงหาประโยชน์จากผลงานทางปัญญาของตนด้วยตนเอง หรืออาจโอนสิทธิในการแสวงหาประโยชน์แก่บุคคลอื่นได้ดังเช่นสิทธิในการเป็นเจ้าของทรัพย์สินอื่นทั่วไป

หากเปรียบเทียบทรัพย์สินทางปัญญากับทรัพย์สินทั่วไปจะมีความแตกต่างกันหลายประการ กล่าวคือ การคุ้มครองทรัพย์สินทั่วไปนั้นเกิดจากการที่รัฐมีหน้าที่ทางศีลธรรมที่ต้องคุ้มครองทรัพย์สินของประชาชน แต่การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาแม้จะมีเหตุผลในด้านศีลธรรมอยู่บ้างแต่เหตุผลทางด้านเศรษฐกิจจะมีความสำคัญมากกว่า

วัตถุประสงค์ในการคุ้มครองในทรัพย์สินทั้งสองประเภทก็แตกต่างกัน กล่าวคือ ทรัพย์สินทางปัญญาเป็นสิ่งที่ไม่มีรูปร่าง ซึ่งอาจเป็นความคิด การแสดงออกซึ่งความคิด แต่ต้องเป็นผลจากการสร้างสรรค์ทางปัญญาของบุคคลเท่านั้น ในขณะที่ทรัพย์สินทั่วไปอาจเกิดจากการกระทำของบุคคล หรืออาจเกิดขึ้นโดยสัตว์ หรือเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติก็ได้

ลักษณะแตกต่างสำคัญอีกประการหนึ่ง คือ กรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินทั่วไปนั้นจะสูญสิ้นหมดไปเมื่อทรัพย์สินนั้นเสื่อมสลายสูญสิ้นไป แต่กรณีทรัพย์สินทางปัญญาเป็นสิทธิที่มีอยู่เหนือความคิดสร้างสรรค์ แม้จะต้องมีวัตถุรองรับความคิดสร้างสรรค์นั้น แต่สิทธิในความคิดสร้างสรรค์ไม่ได้สูญสิ้นไปตามการเสื่อมสลายของวัตถุที่รองรับความคิดนั้น เช่น เจมส์ วัตต์มีสิทธิบัตรในการประดิษฐ์เครื่องจักรไอน้ำ สิทธิในความคิดสร้างสรรค์เครื่องจักรไอน้ำจะมีอยู่แม้เครื่องจักรนั้นจะถูกทำลาย หรือสูญสิ้นไป ดังนั้นทรัพย์สินทางปัญญาจึงแยกออกจากวัตถุที่อยู่ภายใต้สิทธิ (Proprietary rights, rather than things) ⁴⁷

อย่างไรก็ตามแม้สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาจะไม่สูญสิ้นไปแม้วัตถุที่อยู่ภายใต้สิทธิจะสูญสิ้นไปแล้วก็ตาม แต่สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาจะสูญสิ้นไปได้หากสิ้นสุดระยะเวลาที่กฎหมายให้ความคุ้มครอง ซึ่งต่างจากทรัพย์สินทั่วไปที่กรรมสิทธิ์เหนือทรัพย์สินนั้นจะยังคงอยู่ตลอดไปตราบเท่าที่ทรัพย์สินนั้นยังคงสภาพอยู่ และไม่ถูกบุคคลอื่นแย่งกรรมสิทธิ์ไปตามหลักเกณฑ์ของกฎหมาย ระยะเวลาที่กฎหมายคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาอาจแตกต่างกันไปตามทรัพย์สินทางปัญญาแต่ละประเภท เช่น สิทธิบัตรการประดิษฐ์มีอายุการคุ้มครองยี่สิบปี สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์มีอายุการคุ้มครองสิบปี ลิขสิทธิ์มีอายุการคุ้มครองตลอดชีวิตของผู้สร้างสรรค์ และคุ้มครองต่อไปอีกห้าสิบปีนับแต่ผู้สร้างสรรค์เสียชีวิต หรือเครื่องหมายการค้าจะได้รับการคุ้มครองสิบปี แต่เจ้าของสามารถต่ออายุการคุ้มครองได้

⁴⁷ เฟิ่งอ๋าง, น.10.

สิทธิของผู้ทรงสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาก็มีลักษณะแตกต่างจากสิทธิของผู้เป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินทั่วไป กล่าวคือ ผู้เป็นเจ้าของทรัพย์สินทั่วไปอาจใช้ หรือไม่ใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินของตนอย่างไรก็ได้ แต่ผู้ทรงสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญานั้นกฎหมายกำหนดให้มีหน้าที่ต้องใช้ประโยชน์จากความคิดสร้างสรรค์ของตน ซึ่งอาจใช้ด้วยตนเอง หรือโอนสิทธิให้บุคคลอื่นใช้ก็ได้ การไม่ใช้ประโยชน์จะเป็นเหตุให้ถูกเพิกถอนการคุ้มครอง หรือถูกบังคับใช้สิทธิได้ (Compulsory Licensing) เช่น ตามกฎหมายสิทธิบัตรของประเทศไทย หากไม่มีการผลิตผลิตภัณฑ์ตามสิทธิบัตรภายในประเทศ หรือไม่มีผลิตภัณฑ์ดังกล่าวจำหน่ายภายในประเทศ หรือมีจำหน่ายในราคาสูงเกินสมควร หรือมีจำนวนไม่เพียงพอต่อความต้องการของประชาชน รัฐอาจบังคับใช้สิทธิตามสิทธิบัตรนั้นได้⁴⁸

อย่างไรก็ดีไม่ได้หมายความว่าผลงานความคิดสร้างสรรค์ทางปัญญาจะได้รับความคุ้มครองในฐานะทรัพย์สินทางปัญญาในทุกกรณี สิ่งที่จะได้รับความคุ้มครองในฐานะทรัพย์สินทางปัญญาจะต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขดังต่อไปนี้

1. เป็นสิ่งที่กฎหมายกำหนดรับรองว่าเป็นทรัพย์สินทางปัญญา
2. เป็นสิ่งที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด
3. เป็นสิ่งที่ยังอยู่ในระยะเวลาที่กฎหมายให้ความคุ้มครอง

ผลจากการที่ทรัพย์สินทางปัญญาก่อตั้งขึ้นโดยกฎหมาย ทำให้สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาเป็นสิทธิประเภทที่อยู่ภายใต้ “หลักดินแดน” (Territoriality Principle) กล่าวคือ สิทธินี้จะกล่าวอ้างขึ้นใช้ได้เฉพาะในดินแดนของประเทศที่ให้ความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญานั้นเท่านั้น ดังนั้นผู้ได้รับสิทธิทรัพย์สินทางปัญญาในประเทศหนึ่งไม่อาจกล่าวอ้างการคุ้มครองในดินแดนของประเทศหนึ่งได้ เว้นแต่้นวัตกรรมนั้นจะได้รับการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาในประเทศหลังเช่นกัน

สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาในแต่ละประเทศจึงเป็นอิสระต่อกัน กล่าวคือ ผลงานทางปัญญาประเภท หรือชนิดหนึ่งๆ อาจได้รับความคุ้มครองในประเทศหนึ่ง แต่อาจไม่ได้รับความคุ้มครองในอีกประเทศหนึ่งก็ได้ เช่น การประดิษฐ์เครื่องจักรชนิดหนึ่งแม้จะได้รับความคุ้มครองสิทธิบัตรในประเทศหนึ่งก็ตาม แต่ประเทศอื่นก็อาจปฏิเสธไม่ให้สิทธิบัตรในเครื่องจักรดังกล่าวได้ ภายใต้เงื่อนไขที่กฎหมายภายในกำหนด

⁴⁸ พ.ร.บ.สิทธิบัตร พ.ศ.2522 มาตรา 46.

ความแตกต่างของนโยบาย และกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาของแต่ละประเทศ ตลอดจนข้อจำกัดตามหลักดินแดนของทรัพย์สินทางปัญญาทำให้เกิดผลกระทบต่อสิทธิของผู้สร้างสรรค์ชาติอื่น และนำไปสู่การจัดทำข้อตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำที่แต่ละประเทศจะต้องให้ความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา เช่น อนุสัญญากรุงปารีสเพื่อการคุ้มครองทรัพย์สินอุตสาหกรรม อนุสัญญากรุงเบอร์ลินเพื่อการคุ้มครองงานวรรณกรรมและศิลปกรรม อนุสัญญาสิทธิบัตรยุโรป อนุสัญญากรุงโรมว่าด้วยการคุ้มครองนักแสดง ผู้ผลิตสิ่งบันทึกเสียง และองค์การแพร่เสียงแพร่ภาพ หรือ TRIPS เป็นต้น

(1) ระบบสิทธิบัตร (Patent system) ⁴⁹

ระบบสิทธิบัตรเดิมใช้คุ้มครองนวัตกรรมที่เกี่ยวกับสิ่งไม่มีชีวิต เช่น เครื่องจักรในอุตสาหกรรม สารเคมี ยา ฯลฯ แต่เมื่อเทคโนโลยีชีวภาพก้าวหน้ามากขึ้น ระบบสิทธิบัตรถูกนำมาใช้คุ้มครองสิทธิของนวัตกรรมในการสร้างสรรค์เทคโนโลยีชีวภาพ เนื่องจากเห็นว่าสิทธิบัตรปกป้องสิทธิของ นวัตกรรมอย่างเข้มงวด

แนวคิดคุ้มครองความรู้ด้วยระบบสิทธิบัตรเกิดขึ้นภายหลังการแพร่หลายของหลักทรัพย์สินเอกชน (Private Property) ทำให้เกิดแนวคิดคุ้มครองความรู้ที่มีค่าในทางพาณิชย์ ให้สิทธิแก่เจ้าของความรู้ในการกีดกันบุคคลอื่นมิให้ใช้ประโยชน์จากความรู้พิเศษดังกล่าว ซึ่งเริ่มจากสมาคมช่างเป่าแก้วในเมืองเวนิซ ประเทศอิตาลี (Glassmakers of Venice) ที่ผลิตเครื่องแก้วที่มีคุณภาพ เทคนิค วิธีการ และความโดดเด่นของช่างฝีมือกระตุ้นให้เกิดการยอมรับและปกป้องความรู้ในการเป่าแก้ว และถือเป็นสิ่งมีค่าของชุมชนช่างเป่าแก้ว (Community Property) ข้อสังเกตประการหนึ่งคือ ในยุคนั้นความรู้ วิทยาการเหล่านี้จะถือเป็นของมีค่าของชุมชนช่างเป่าแก้วร่วมกัน ซึ่งอยู่ภายใต้การดูแลของ Venetian Commune แต่ช่างฝีมือแต่ละรายก็ยังมีเทคนิคที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวที่แตกต่างกัน จึงมีการหวงกันเทคนิคเฉพาะตัวเหล่านี้ไว้เป็นของส่วนตัว ทำให้ความรู้เหล่านี้กลายเป็นสิ่งหวงกันของช่างแต่ละราย ⁵⁰ เมื่อเศรษฐกิจของเมืองเวนิซขยายตัวออกไป ประกอบกับการอพยพย้ายถิ่นฐานของช่างฝีมือในเมืองเวนิซจากการล่มสลายของกรุงคอนสแตนติโนเปิลให้กับชาวเตอร์ก และการค้นพบเส้นทางเดินเรือสู่โลกตะวันออกทางแหลมกู๊ด

⁴⁹ โปรดดูหลักการและโครงสร้างของกฎหมายสิทธิบัตรในบทที่ 1 และดูรายละเอียดมาตรการทางกฎหมายของกฎหมายสิทธิบัตรในบทที่ 4.

⁵⁰ Edward C. Walterscheid, "The Early Revolution of the United States Patent Law: Antecedents (Part 1)," Journal of the Patent and Trademark Office Society, September, 1994, pp. 704-705.

โสป ทำให้ช่างฝีมือชาวเวนิซเดินทางไปยังส่วนต่างๆ ของโลก และนำเอาวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับสิทธิบัตรของเมืองเวนิซไปด้วย เพื่อใช้ปกป้องความรู้และสิทธิของตนเอง⁵¹

ในภายหลังกฎหมายสิทธิบัตรถูกนำมาใช้ในฐานะนโยบายของรัฐ โดยเฉพาะในยุโรปที่ต้องการมุ่งพัฒนาอุตสาหกรรมภายในประเทศของตน โดยให้สิทธิพิเศษแก่บุคคลใดก็ตามที่นำอุตสาหกรรม หรือความรู้ทางช่าง หรือการผลิตสินค้าใหม่ ๆ เข้ามาในประเทศ การพัฒนาของกฎหมายสิทธิบัตรในยุคนี้สอดคล้องกับการพัฒนาแนวคิดสิทธิในทรัพย์สินเอกชนที่ขยายจากทรัพย์สินมีรูปร่าง (Tangible) มาสู่ทรัพย์สินที่ไม่มีรูปร่าง (Intangible) โดยอ้างแนวคิดสิทธิตามกฎหมายธรรมชาติ และถือว่าสิทธิบัตรเป็นสิทธิในทรัพย์สินซึ่งเป็นสิทธิของมนุษย์โดยแท้ (Inherent and inalienable rights of an individual)⁵² เมื่อประกอบกับการขยายตัวของอุตสาหกรรมอันเป็นผลจากการปฏิวัติอุตสาหกรรม สิทธิบัตรจึงมีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจ และได้รับการยอมรับมากขึ้น อย่างไรก็ตามก็ยังมีข้อสังเกตว่า ในยุคนี้นั้นแนวคิดเกี่ยวกับความใหม่ของสิ่งประดิษฐ์ (Novelty) ที่ได้รับสิทธิบัตรยังไม่ปรากฏ⁵³ การประดิษฐ์ (Invention) รวมทั้งรายละเอียดการประดิษฐ์ตามที่เข้าใจกันในปัจจุบันก็ยังไม่เป็นเงื่อนไขของการคุ้มครองสิทธิบัตร⁵⁴ การเปิดเผยรายละเอียดการประดิษฐ์เป็นสิ่งที่ผู้ได้รับสิทธิบัตรต้องไปถ่ายทอดต่อบุคคลอื่นเอง⁵⁵ การเปิดเผยรายละเอียดการประดิษฐ์เพิ่งได้รับการยอมรับจากศาลคอมมอนลอว์หลังจากอังกฤษมีกฎหมายสิทธิบัตรมาแล้วกว่า 200 ปี⁵⁶ แต่ในระยะแรกการเปิดเผยรายละเอียดการประดิษฐ์ก็มิได้มีขึ้นเพื่อเปิดเผย

⁵¹ *Ibid*, p. 710.

⁵² Ulf Anderfelf, International Patent-Legislation and Developing Countries, (The Hague: Martinus Nijhoff, 1971), p.61

⁵³ Edward C. Walterscheid, *supra* note 50, p.706.

⁵⁴ Edward C. Walterscheid, "The Early Revolution of The United States Patent Law: Antecedents (Part2)," 76 Journal of the Patent and Trademark Office Society, 849 (1994), p.856.

⁵⁵ Edward C. Walterscheid, "The Early Revolution of The United States Patent Law: Antecedents (Part 3)," 77 Journal of the Patent and Trademark Office Society, 771(1995), p.778.

⁵⁶ Edward C. Walterscheid, "The Early Revolution of The United States Patent Law: Antecedents (Part 3 continued)," 77 Journal of the Patent and Trademark Office Society, 847 (1995), p. 777.

สิ่งประดิษฐ์นั้นต่อสาธารณะตามแนวคิดปัจจุบัน แต่มีขึ้นเพื่อความสะดวกของเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ คำขอสิทธิบัตรว่า สิ่งประดิษฐ์นั้นคล้ายคลึงกับสิ่งประดิษฐ์อื่นหรือไม่⁵⁷

กฎหมายสิทธิบัตรของประเทศอังกฤษมีอิทธิพลต่อแนวคิดกฎหมายสิทธิบัตรของประเทศสหรัฐอเมริกา โดยในยุคแรกประเทศสหรัฐอเมริกามีได้สนใจกฎหมายสิทธิบัตรมากนัก เพราะประชากรของประเทศสหรัฐอเมริกามีน้อย สภาพความเป็นอยู่ยังเป็นแบบสังคมชนบทไม่ใช่สังคมอุตสาหกรรม การผลิตสินค้าส่วนใหญ่ก็เพื่อใช้สอยภายในท้องถิ่น การค้าขายระหว่างประเทศยังไม่มี และคนทั่วไปไม่เห็นความสำคัญ หรือประโยชน์ของสิทธิบัตร⁵⁸ แต่เดิมศาลสูงของประเทศสหรัฐอเมริกาเคยปฏิเสธการคุ้มครองพืชด้วยสิทธิบัตร โดยเห็นว่าพืชเป็นผลผลิตจากธรรมชาติ (Product of Nature) ซึ่งหมายถึง สิ่งที่มีรูปร่างซึ่งเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและอาจนำไปใช้ประโยชน์ในทางใดทางหนึ่งได้ ซึ่งแยกออกเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติ ซึ่งอาจเป็นสิ่งที่มนุษย์รู้ หรือไม่รู้ว่ามี และสกัดสิ่งนั้นออกจากสภาพธรรมชาติ อีกประเภทหนึ่งคือ ผลิตภัณฑ์ที่มนุษย์สังเคราะห์ขึ้น โดยไม่รู้ว่าเป็นสิ่งที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติ⁵⁹

สาเหตุที่ไม่คุ้มครองผลิตผลของธรรมชาติเพราะถือว่าไม่ใช่การประดิษฐ์ และสิ่งที่เป็นผลงานของธรรมชาติไม่เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิทยาการ⁶⁰ แต่แนวคิดคุ้มครองสิ่งประดิษฐ์ที่เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตก็ยังคงมีอยู่ เช่นการให้สิทธิบัตรในต้นกุหลาบ “Climbing or Trailing Rose” แก่ Henry F. Rosenberg ในปี ค.ศ. 1931⁶¹ การขยายบทบาทของกฎหมายสิทธิบัตรของประเทศสหรัฐอเมริกาคือการตีความรัฐธรรมนูญ มาตรา 1 และมาตรา 8 ที่เรียกกันภายหลังว่า “บทบัญญัติว่าด้วยทรัพย์สินทางปัญญา” (Intellectual Property Clause) โดยอ้าง

⁵⁷ Christine Macleod, Inventing the Industrial Revolution, The English patent system, 1660-1800, (Cambridge: Cambridge University Press, 2002), p.51.

⁵⁸ Edward C. Walterscheid, “To Promote The Progress of Science and Useful Arts: The Background and Origin of The Intellectual Property Clause of The United States Constitution,” 2 Journal of Intellectual Property Law, 1 (1994), pp.15-16.

⁵⁹ จักรกฤษณ์ ควรพจน์, สิทธิบัตร แนวความคิดและบทวิเคราะห์, พิมพ์ครั้งที่ 2 (กรุงเทพมหานคร: ห.จ.ก. บี.เจ.เพลทโปรดักส์เซอร์ 2544), น.88.

⁶⁰ American Fruit Growers v. Brogdex Co., 283 US. 1, 8 USPQ (BNA) 131 (1931).

⁶¹ Kimberly A. Wilson, “Exclusive Rights, Enclosure and the Patenting of Life,” in Brian Tokar, Redesigning Life?, Edited. (London: Zed books, 2001), p. 292.

เหตุผลว่ารัฐธรรมนูญมีวัตถุประสงค์ส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ อย่างไรก็ตามก็ยังมีผู้เห็นแย้งว่าการอ้างถึงรัฐธรรมนูญเพื่อสนับสนุนแนวความคิดของกฎหมายสิทธิบัตรนั้นอาจไม่ตรงกับเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญ⁶² เนื่องจากมาตราดังกล่าวในรัฐธรรมนูญไม่ได้ก่อตั้ง หรือรับรองสิทธิในทรัพย์สินในสิทธิบัตรแต่อย่างใด⁶³

แม้จะมีแนวคิดโต้แย้งดังกล่าวข้างต้น แต่ผู้เขียนเห็นว่า ฝ่ายที่สนับสนุนการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาได้อาศัยข้อบทในรัฐธรรมนูญดังกล่าวผลักดันนโยบายคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาของประเทศสหรัฐอเมริกาต่อมา และแนวคิดกฎหมายสิทธิบัตรของประเทศสหรัฐอเมริกาได้ก้าวล้ำไปมากกว่าประเทศอื่นๆ โดยเฉพาะการให้สิทธิบัตรแก่สิ่งมีชีวิต เช่น พืช หรือสัตว์ หลักกฎหมาย ตลอดจนคำพิพากษาของศาลในประเทศสหรัฐอเมริกานับว่ามีอิทธิพลต่อหลักกฎหมายสิทธิบัตร ซึ่งส่งผลกระทบต่อระบบทรัพย์สินทางปัญญาโดยเฉพาะกฎหมายสิทธิบัตรในประเทศอื่นๆ การแผ่ขยาย แนวคิดทรัพย์สินทางปัญญาของประเทศสหรัฐอเมริกายังคงปรากฏอยู่จนปัจจุบัน โดยผ่านองค์กรระหว่างประเทศต่างๆ เช่น WTO, WIPO โดยเฉพาะ TRIPS นอกจากนี้ประเทศสหรัฐอเมริกายังผลักดันผ่านการเจรจาในระดับทวิภาคี เช่น การจัดทำ FTA กับประเทศต่างๆ เป็นต้น

ปัญหาที่ควรพิจารณา คือ การที่ประเทศต่างๆ รับระบบทรัพย์สินทางปัญญาตามรูปแบบที่ประเทศอุตสาหกรรม โดยเฉพาะประเทศสหรัฐอเมริกายุบายผลักดันนั้น จะส่งผลกระทบต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรมพืชของประเทศกำลังพัฒนา

ผู้เขียนเห็นว่า ระบบทรัพย์สินทางปัญญาตามแนวคิดกระแสหลักในปัจจุบันที่ประเทศอุตสาหกรรม โดยเฉพาะประเทศสหรัฐอเมริกายุบายผลักดันนั้นเป็นระบบกฎหมายที่อยู่ภายใต้แนวคิดการคุ้มครองทรัพย์สินเอกชน (Private Property) ที่ขยายขอบเขตการคุ้มครองมาสู่นวัตกรรมที่เกี่ยวกับทรัพยากรพันธุกรรมพืช ทำให้ทรัพยากรพันธุกรรมพืชกลายเป็นทรัพย์สินที่ครอบครองหวงกันเป็นเจ้าของได้ทำนองเดียวกับทรัพย์สินทั่วไป ทักษะเช่นนี้แตกต่างจากวัฒนธรรม ความเชื่อ จารีตประเพณี ตลอดจนวิถีชีวิตของเกษตรกรในประเทศกำลังพัฒนา ที่ไม่เคยคิดหวงกันทรัพยากรพันธุกรรมพืชไว้เป็นทรัพย์สินส่วนตัว แต่จะมีทักษะต่อทรัพยากรพันธุกรรมพืช

⁶² Edward C. Walterscheid, "The Nature of the Intellectual Property Clause: A Study in History Perspective. (Part1)," 83 Journal of the Patent and Trademark Office Society, 763 (2001), p.763.

⁶³ Edward C. Walterscheid, "Inherent or Created Rights: Early Views on the Intellectual Property," 13 Hamline Law Review, 81 (1995), p.99.

ภายใต้ทัศนแบบองค์รวม (Holistic) ดังนั้นการนำแนวคิดทรัพย์สินทางปัญญาภายใต้ทัศนแบบหนึ่งมาใช้ในอีกประเทศหนึ่งที่มีวัฒนธรรม ความเชื่อ จารีตประเพณี ตลอดจนวิถีชีวิตที่แตกต่างกันย่อมไม่มีความเหมาะสม และจะส่งผลกระทบอย่างใหญ่หลวง (One-size-fit-all Problem) โดยเฉพาะที่ระบบทรัพย์สินทางปัญญาเปิดช่องให้อำนาจสิทธิเป็นเจ้าของในทรัพยากรพันธุกรรมพืช หรือพันธุ์พืชได้ ย่อมกระทบต่อวิถีชีวิตของเกษตรกรในประเทศกำลังพัฒนาอย่างรุนแรง⁶⁴

ในปัจจุบันกล่าวได้ว่า การคุ้มครองพืชและพันธุ์พืชด้วยระบบทรัพย์สินทางปัญญาเริ่มต้นในประเทศสหรัฐอเมริกา และในปัจจุบันพืช หรือพันธุ์พืชอาจได้รับความคุ้มครองด้วยระบบทรัพย์สินทางปัญญาใน 3 รูปแบบ คือ การคุ้มครองด้วยระบบสิทธิบัตรพืช (Plant Patent) ระบบคุ้มครองพันธุ์พืช (Plant Variety Protection) และระบบสิทธิบัตรทั่วไป (Utility Patent) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ในช่วงที่ประเทศสหรัฐอเมริกามีกฎหมายสิทธิบัตรฉบับแรกในปี ค.ศ.1790 ความพยายามในการคุ้มครองสิทธิของนักปรับปรุงพันธุ์พืชยังประสบปัญหา เนื่องจากในการเพาะปลูกเกษตรกรซึ่งซื้อเมล็ดพันธุ์ไปใช้ในการเพาะปลูกจะเก็บเมล็ดพันธุ์เพื่อใช้เพาะปลูกในฤดูกาลถัดไป เกษตรกรไม่จำเป็นต้องย้อนกลับมาซื้อเมล็ดพันธุ์จากนักปรับปรุงพันธุ์พืชอีก จึงทำให้ภาคอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ไม่สนใจลงทุนในการวิจัยเพื่อปรับปรุงพันธุ์พืช แต่เมื่อเทคนิคพันธุ์พืชลูกผสม (Hybrid Variety Technology) ได้รับการพัฒนาขึ้น ทำให้ภาคอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์พืชหันกลับมาให้ความสนใจในการปรับปรุงพันธุ์พืช

ในสหรัฐอเมริกานั้นเมล็ดพันธุ์ที่ผ่านกระบวนการปรับปรุงพันธุ์แล้วจะถือเป็นสินค้า (Commodity) เหมือนสินค้านิดอื่นๆ และจะคุ้มครองเมล็ดพันธุ์ดังกล่าวภายใต้ระบบทรัพย์สินทางปัญญา สมาคมนักปรับปรุงพันธุ์พืชของสหรัฐ (American Breeder Association) ได้ผลักดันให้คุ้มครองการปรับปรุงพันธุ์ด้วยสิทธิบัตรมาตั้งแต่ ค.ศ.1906 โดยให้เหตุผลว่า “พืช (ที่ปรับปรุงพันธุ์แล้ว-ผู้เขียน) ไม่ได้ต่างจากเครื่องจักร นวัตกรรมที่เกี่ยวกับพืชจึงควรได้รับการคุ้มครองเช่นเดียวกับที่กฎหมายสิทธิบัตรคุ้มครองเครื่องจักร”⁶⁵ แต่ข้อเสนอดังกล่าวไม่ได้รับการสนองตอบจากรัฐสภา เนื่องจากเห็นว่าพันธุกรรมพืชควรเป็นทรัพย์สินของส่วนรวม (Public) มากกว่าที่จะเป็นของเอกชน และเห็นว่าแม้จะไม่ให้ความคุ้มครองก็ไม่กระทบต่อการวิจัยค้นคว้าในการปรับปรุงพันธุ์

⁶⁴ โปรดดูบทวิเคราะห์ผลกระทบของระบบทรัพย์สินทางปัญญาในบทที่ 1.

⁶⁵ Keith Aoki, “Weeds, Seeds & Deeds: Recent Skirmishes in the Seed Wars,” 11 *Cardozo Journal of International and Comparative Law*, 247 (Summer 2003), p.279.

พืชแต่อย่างใด แต่ภาคธุรกิจการปรับปรุงพันธุ์พืชโดยเฉพาะการปรับปรุงพันธุ์พืชไม่ผลด้วยการตอนกิ่งกึ่งยพยายามผลักดันให้มีการคุ้มครอง และนำมาซึ่งกฎหมายสิทธิบัตรพืชในเวลาต่อมา

ในปี ค.ศ.1930 สหรัฐอเมริกาได้ออกกฎหมายสิทธิบัตรพืช (Plant Patent Act-PPA) เพื่อคุ้มครองการขยายพันธุ์พืชแบบไม่ใช้เพศ (Asexually Reproduced Plants) ก่อนหน้ามีกฎหมายฉบับนี้พืชไม่อาจขอรับความคุ้มครองภายใต้ระบบสิทธิบัตร โดยเห็นว่าพืชเป็นผลผลิตจากธรรมชาติ (Product of Nature) จึงไม่อาจได้รับความคุ้มครองได้แม้ว่ามนุษย์จะเป็นผู้ปรับปรุงพันธุ์พืชนั้นก็ตาม และพืชในรุ่นลูกอาจมีลักษณะที่ต่างออกไปทำให้ไม่อาจบรรยายรายละเอียดการประดิษฐ์ได้เช่นเดียวกับสิ่งประดิษฐ์อื่น The Townsend-Purnell Act (Plant Patent Act) ถือเป็นกฎหมายฉบับแรกในโลกที่ให้สิทธิในสิทธิบัตรแก่นักปรับปรุงพันธุ์พืช โดยถือว่าการปรับปรุงพันธุ์พืช (ภายใต้ความช่วยเหลือของธรรมชาติ) เป็นสิ่งประดิษฐ์ที่ขอรับสิทธิบัตรได้ เงื่อนไขที่ว่าพืชที่ขอสิทธิบัตรต้องมีความแตกต่าง และมีความใหม่ (Distinct and New) ศาลก็ตีความคำว่า “ใหม่” (New) ว่าหมายถึงพืชนั้นต้องไม่เคยปรากฏก่อน แม้พืชนั้นจะสามารถแพร่พันธุ์ได้เองก็ตาม⁶⁶ และได้ลดหย่อนมาตรฐานการบรรยายรายละเอียดการประดิษฐ์โดยให้บรรยายเท่าที่ทำได้ และยังยอมให้ใช้การฝากตัวอย่างพันธุ์พืชเพื่อเสริมการบรรยายรายละเอียดการประดิษฐ์ด้วย โทมัส เอดิสัน (Thomas Edison, 1793-1860) ได้กล่าวสนับสนุนกฎหมายฉบับนี้ว่า “ไม่มีสิ่งใดที่รัฐสภาจะช่วยเกษตรกรได้อย่างยั่งยืนและมากไปกว่าการให้สถานะที่ทัดเทียมเช่นเดียวกันกับที่กฎหมายให้แก่ นักประดิษฐ์เครื่องจักร หรือนักวิทยาศาสตร์ที่คิดค้นสารเคมีใหม่”⁶⁷ อย่างไรก็ตามพันธุ์พืชใหม่ที่ขยายพันธุ์แบบใช้เพศ (Sexually Reproduced Plants) จะไม่ได้รับความคุ้มครองภายใต้ PPA⁶⁸

⁶⁶ Yoder Bros., Inc., v. California-Florida Plant Corp., 537 F.2d 1347, 1378, 193 U.S.P.O.Q. 264, 291 n.34 (5th Cir. 1976).

⁶⁷ Elisa Rives, “Mother Nature and the Courts: Are Sexually Reproduction Plants and their Progeny Patentable under the Utility Patent Act of 1952?,” 32 *Cumberland Law Review*, 187 (2001-2002), p.197-198; ผู้สนใจความเป็นมาโดยละเอียดของการยกร่าง PPA โปรดดู Cary Fowler, “The Plant Patent Act of 1930: A Sociology History of its Creation,” 82 *Journal of the Patent and Trademark Office Society*, 621 (September 2000).

⁶⁸ Imazio Nursery, Inc. v. Dania Greenhouses (Fed. Cir 1995).

เพราะเชื่อว่าการขยายพันธุ์พืชใหม่ด้วยวิธีการแบบใช้เพศโดยผ่านเมล็ดพันธุ์นั้น พืชที่เกิดขึ้นในรุ่นต่อมาอาจจะให้ผลที่แตกต่างจากพันธุ์พืชเดิม และขาดความแน่นอน⁶⁹

PPA ไม่ได้ช่วยสนับสนุนหรือส่งเสริมธุรกิจการปรับปรุงเมล็ดพันธุ์ และธุรกิจการเกษตรมากนัก เนื่องจากพืชเพื่อการเกษตรส่วนใหญ่ขยายพันธุ์แบบใช้เพศ หรือเมล็ด และหากจะปรับปรุงพันธุ์พืชที่เกษตรกรนิยมปลูก เช่น ถั่วเหลือง ฝ้าย ข้าวสาลี ข้าวบาร์เลย์ ให้ขยายพันธุ์แบบไม่ใช้เพศจะมีค่าใช้จ่ายที่สูงมาก

ในช่วงทศวรรษ 1930-1940 การปรับปรุงพันธุ์พืชมีการพัฒนามากขึ้น เทคนิคการปรับปรุงพันธุ์แบบพันธุ์พืชลูกผสมได้รับความนิยม พันธุ์พืชที่ปรับปรุงพันธุ์ในยุคนี้ส่วนใหญ่จึงเป็นพืชลูกผสม (Hybrid)⁷⁰ แม้ว่าพันธุ์พืชเหล่านี้จะไม่ได้ได้รับความคุ้มครองตาม PPA เพราะเป็นพืชที่ขยายพันธุ์แบบใช้เพศ แต่นักปรับปรุงพันธุ์ก็หาทางคุ้มครองความรู้ในการปรับปรุงพันธุ์ด้วยการปกปิดสายพันธุ์พ่อ-แม่ไว้เป็นความลับทางการค้า (Trade Secret) และนับแต่หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ธุรกิจการปรับปรุงพันธุ์พืชก็ขยายตัวมากขึ้นแม้ว่าจะไม่ได้ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมาย

⁶⁹ Jeremy P. Oczek, "In the Aftermath of the Terminator Technology Controversy: Intellectual Property Protections for Genetically Engineering Seeds and the Right to Save and Replant Seed," 41 *Boston College Law Review*, (2000), p.637; สมาคมนักปรับปรุงพันธุ์พืชของประเทศสหรัฐอเมริกาต้องการให้ PPA คุ้มครองพืชที่ขยายพันธุ์โดยใช้เพศด้วย แต่ไม่ประสบความสำเร็จเพราะรัฐสภา รวมทั้งเกษตรกรในประเทศสหรัฐอเมริกาไม่เห็นด้วยที่จะให้ความคุ้มครองแก่พืชที่ขยายพันธุ์โดยใช้เพศ โดยเฉพาะพืชสำคัญ เช่น ข้าวโพด หรือข้าวสาลี รวมทั้งพืชที่ขยายพันธุ์โดยใช้หัว เช่น มันสำปะหลัง โปรดดู Keith Aoki, *supra* note 65, p.280.

⁷⁰ เทคโนโลยีลูกผสม (Hybrid Technology) หมายถึงเทคนิคในการผสมพันธุ์ของสายพันธุ์พ่อพันธุ์แม่ (Parent Lines) และได้พืชในรุ่นลูกเรียกว่าพันธุ์ลูกผสม โดยพันธุ์พืชลูกผสมในรุ่นแรกมักเป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง หรือมีลักษณะดีกว่าพันธุ์พ่อพันธุ์แม่ แต่ไม่ควรเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ทำพันธุ์ต่อ เนื่องจากจะเกิดความแปรปรวนของพันธุกรรมในพืชรุ่นถัดไป พันธุ์พืชลูกผสมอาจแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ (1) ลูกผสมเดี่ยว (Single Cross) คือ ลูกผสมที่เกิดจากการผสมระหว่างพันธุ์แท้ 2 พันธุ์ (2) ลูกผสมสามทาง (Three Way Cross) คือ ลูกผสมที่เกิดจากการผสมของพันธุ์แท้ 3 พันธุ์ (3) ลูกผสมคู่ (Double Cross) คือ ลูกผสมที่เกิดจากการผสมของพันธุ์แท้ 4 พันธุ์หรือเกิดจากการผสมของลูกผสมเดี่ยว 2 พันธุ์ โปรดดู สมศักดิ์ อภิสิทธิ์วานิช, *พันธุ์ศาสตร์กับสังคม*, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543), น.169-170.

สิทธิบัตรก็ตาม ภาคธุรกิจเมล็ดพันธุ์เอกชนครอบครองตลาดการปรับปรุงพันธุ์พืชแทบทั้งหมด⁷¹ ภาคเอกชนใช้เงินทุนมหาศาลในการวิจัยปรับปรุงพันธุ์พืช ทำให้ในเวลาต่อมาข้อถกเถียงในประเด็นการคุ้มครองสิทธิของนักปรับปรุงพันธุ์พืชเปลี่ยนมาเป็นการคุ้มครองการลงทุนของภาคธุรกิจเมล็ดพันธุ์ของเอกชน และอีกครั้งหนึ่งที่สมาคมนักปรับปรุงพันธุ์พืชสหรัฐอเมริกาได้ผลักดันให้แก้ไขกฎหมายสิทธิบัตรพืชอีก แม้จะไม่ประสบความสำเร็จในการผลักดันดังกล่าว⁷² แต่ทำให้สังคมอเมริกันยอมรับกันว่าการคุ้มครองพืชที่ขยายพันธุ์โดยใช้เพศเป็นสิ่งที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้อีกต่อไป จนที่สภารัฐสภาของประเทศสหรัฐอเมริกาต้องยอมรับกฎหมายคุ้มครองพันธุ์พืช (Plant Variety Protection Act-PVPA) โดยใช้อนุสัญญาคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ (UPOV) เป็นแม่แบบ⁷³

PVPA ให้สิทธิเด็ดขาด (Exclusive Right) เป็นเวลา 20 ปีในการผลิตและขายพันธุ์พืชใหม่แก่นักปรับปรุงพันธุ์พืช โดยมอบเอกสารรับรองพันธุ์พืชใหม่ (Certificate) แก่นักปรับปรุงพันธุ์พืช พันธุ์พืชใหม่ที่จะได้รับความคุ้มครองจะต้องมีความใหม่ (New) มีความแตกต่างจากพันธุ์พืชอื่น (Distinct) มีความสม่ำเสมอ (Uniformity) และความคงตัว (Stable) ของลักษณะประจำพันธุ์ ในเบื้องต้นนั้นกระทรวงเกษตรของสหรัฐต้องการแก้ไขกฎหมายเมล็ดพันธุ์ (Federal Seed Act) ให้มีบทคุ้มครองสิทธิของนักปรับปรุงพันธุ์พืชด้วย โดยกำหนดเงื่อนไขการความคุ้มครองให้ต้องมีการควบคุมคุณภาพ (Quality Control) โดยพันธุ์พืชใหม่ต้องแสดงคุณสมบัติที่เหนือกว่า (Superiority) พันธุ์พืชที่มีอยู่แล้ว แต่ภาคธุรกิจเมล็ดพันธุ์คัดค้านการกำหนดเงื่อนไขดังกล่าว และ

⁷¹ หน่วยงานปรับปรุงพันธุ์พืชของภาครัฐเดิมเป็นคู่แข่งของนักปรับปรุงพันธุ์พืช แต่ในช่วงทศวรรษที่ 1940-1950 ภาคธุรกิจเมล็ดพันธุ์ของเอกชนโน้มน้าวให้ภาครัฐหันไปทุ่มเททำวิจัยความรู้พื้นฐานด้านการเกษตร ทำให้ภาคธุรกิจเมล็ดพันธุ์ของเอกชนครอบครองตลาดการปรับปรุงพันธุ์พืชไปแทบทั้งหมด โปรดดู Keith Aoki, *supra note* 65, p.282.

⁷² ในปี ค.ศ.1967 ซึ่งรัฐสภาของประเทศสหรัฐอเมริกากำลังพิจารณาแก้ไขกฎหมายสิทธิบัตร สมาคมนักปรับปรุงพันธุ์พืชของประเทศสหรัฐอเมริกาได้เสนอแก้ไข PPA ให้ครอบคลุมพืชที่ขยายพันธุ์โดยใช้เพศด้วย ซึ่งหากการแก้ไขสำเร็จพืชเกษตรสำคัญๆ จะอยู่ภายใต้การคุ้มครองแทบทั้งสิ้น ทำให้กระทรวงเกษตร นักวิชาการ นักปรับปรุงพันธุ์ภาครัฐ และเกษตรกรคัดค้านข้อเสนอดังกล่าว และทำให้ข้อเสนอกับขี้นไป โปรดดู Keith Aoki, *supra note* 65, p.284.

⁷³ รายงานของวุฒิสภาของประเทศสหรัฐอเมริกากล่าวว่า เหตุผลที่รัฐสภาผ่านร่างกฎหมาย PVPA เนื่องจากเห็นว่าขณะนั้นยังไม่มีกฎหมายใดๆ ที่จะคุ้มครองพันธุ์พืชที่ขยายพันธุ์โดยใช้เพศ โปรดดู Elisa Rives, *supra note* 67, p.225.

ท้ายที่สุดเงื่อนไข “คุณภาพ” ไม่ปรากฏใน PVPA การยื่นคำขอรับความคุ้มครองตามกฎหมายคุ้มครองพันธุ์พืชไม่มีความยุ่งยาก และเสียค่าใช้จ่ายไม่สูงมากนักเมื่อเปรียบเทียบกับ การขอรับสิทธิบัตร⁷⁴ PVPA ยังลดหย่อนเงื่อนไขการบรรยายรายละเอียดของพันธุ์พืชใหม่ โดยกำหนดเพียงต้องบรรยายให้สมบูรณ์เท่าที่เป็นไปได้ (complete as is reasonable possible) และให้นำฝากตัวอย่างเมล็ดของพันธุ์พืชใหม่เพื่อใช้ในการทดสอบประกอบการบรรยายรายละเอียดของพันธุ์พืช

ในช่วงของการผลักดันให้ฝ่ายคัดค้านยอมรับกฎหมายคุ้มครองพันธุ์พืช ภาคธุรกิจเมล็ดพันธุ์ได้ยืนยันว่ากฎหมายจะยอมให้เกษตรกรเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้ปลูกต่อไป รวมทั้งยอมให้จำหน่ายเมล็ดพันธุ์นั้นแก่เกษตรกรเพื่อนบ้านได้ และนักวิจัยสามารถใช้พันธุ์พืชคุ้มครองเพื่อการวิจัยได้โดยไม่ละเมิดสิทธิของนักปรับปรุงพันธุ์พืชตามที่กฎหมายคุ้มครอง⁷⁵

ผู้เขียนเห็นว่า จากพัฒนาการในการคุ้มครองพันธุ์พืชด้วยสิทธิบัตร และสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืชในประเทศสหรัฐอเมริกาจะพบว่า ภาคธุรกิจเอกชนมีบทบาทอย่างมีนัยสำคัญต่อพัฒนาการดังกล่าว ทำให้มาตรการทางกฎหมายโน้มเอียงไปทางด้านการคุ้มครองผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจของภาคธุรกิจเอกชนมากกว่าเกษตรกร กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ระบบกฎหมายที่ถูกผลักดันจะเน้นคุ้มครองผลประโยชน์ในทางเศรษฐกิจเป็นหลัก แม้ในระยะแรกยังมีความกังวลในประเด็นการผูกขาด และผลกระทบที่จะเกิดต่อภาคธุรกิจการปรับปรุงพันธุ์พืช แต่กฎหมายก็ยังคงให้ความสำคัญกับผลประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจมากกว่า โดยกำหนดให้การกระทำ หรือกิจกรรมใดที่จะกระทบต่อสิทธิในทางเศรษฐกิจดังกล่าวมีสถานะเป็นเพียงข้อยกเว้นของกฎหมายเท่านั้น

ผู้เขียนเห็นว่า ข้อกังวลต่อผลกระทบที่อาจเกิดจาก PVPA จะมีความรุนแรง และส่งผลกระทบในวงกว้างมากกว่า PPA เนื่องจาก PVPA จะใช้กับพืชที่ขยายพันธุ์โดยใช้เพศ (Sexually Reproduced Plant) และเป็นสาเหตุให้เกิดข้อยกเว้นใน PVPA 2 กรณี คือ ข้อยกเว้นสำหรับเกษตรกร (Farmers' Exemption) เพื่อให้เกษตรกรที่ปลูกพืชโดยได้รับอนุญาตหรือความยินยอมของนักปรับปรุงพันธุ์พืช และเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้เพื่อใช้เป็นเมล็ดพันธุ์ในการเพาะปลูกต่อไป หรือเพื่อจำหน่ายตามที่กฎหมายนี้กำหนดไม่ถือเป็นการละเมิดต่อสิทธิของนักปรับปรุงพันธุ์พืช

⁷⁴ Susan E. Gustad, “Legal Ownership of Plant Genetic Resources- Fewer Options for Farmers,” 18 *Hamline Law Review*, 459 (Spring 1995), p.465.

⁷⁵ Jack R. Kloppenburg, *First the Seed: The Political Economy of Plant Biotechnology*, (New York: Cambridge University Press, 1988), pp.139-140; แต่ข้อยกเว้นที่ให้จำหน่ายเมล็ดพันธุ์แก่เกษตรกรเพื่อนบ้านถูกยกเลิกไปในการแก้ไขกฎหมายในปี ค.ศ.1994.

ข้อยกเว้นอีกประการหนึ่ง คือ ข้อยกเว้นสำหรับนักวิจัย (Research Exemption) ซึ่งอนุญาตให้นักปรับปรุงพันธุ์พืชพันธุ์พืชที่ได้รับความคุ้มครองไปใช้ในการวิจัยปรับปรุงพันธุ์พืชต่อไปได้⁷⁶

ข้อยกเว้นสองประการดังกล่าวทำให้ PVPA มีข้อแตกต่างอย่างมากเมื่อเปรียบเทียบกับ PPA และกฎหมายสิทธิบัตรทั่วไป (Utility Patent Act)

ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีชีวภาพในช่วงทศวรรษที่ 80-90 ซึ่งช่วยให้นักปรับปรุงพันธุ์พืชสามารถปรับปรุงพันธุ์พืชในระดับพันธุกรรม และสร้างรายได้มหาศาลแก่ภาคอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ แต่การปรับปรุงพันธุ์พืชด้วยเทคโนโลยีชีวภาพต้องใช้เงินทุนและเวลาในการวิจัยสูงมาก ทำให้เกิดการเรียกร้องให้คุ้มครองสิทธิของนักปรับปรุงพันธุ์พืชมากยิ่งขึ้น และนักปรับปรุงพันธุ์พืชเริ่มหันมาขอรับการคุ้มครองภายใต้กฎหมายสิทธิบัตรทั่วไป (Utility Patent) มากยิ่งขึ้น⁷⁷

เมื่อแรกที่ประเทศสหรัฐอเมริกา PPA นั้นมีเป้าหมายเพื่อสนับสนุนการพัฒนาด้านการเกษตรให้ทัดเทียมกับด้านอุตสาหกรรม แต่ PPA ไม่ใช้กับพืชที่ขยายพันธุ์แบบใช้เพศ PVPA จึงถือเป็นทางเลือกในการคุ้มครองพืชที่ขยายพันธุ์โดยใช้เพศ (Sexually Reproduce Plant) ด้วยการให้ความคุ้มครองเสมือนสิทธิบัตร (Patent-like Protection) แต่ภาคธุรกิจเมล็ดพันธุ์ก็เรียกร้องให้เพิ่มระดับการคุ้มครองสิทธิของนักปรับปรุงพันธุ์พืชให้มากขึ้นอีก เพื่อให้เทียบเท่าการคุ้มครองในระบบสิทธิบัตร เนื่องจากเห็นว่ากฎหมายสิทธิบัตรไม่ได้ให้ข้อยกเว้นแก่เกษตรกร (Farmers' Exemption) และนักวิจัย (Research Exemption) ดังเช่นที่ปรากฏใน PVPA และประการสำคัญกฎหมายสิทธิบัตรให้ความคุ้มครองมากกว่า PPA และ PVPA ทำให้ภาคธุรกิจปรับปรุงพันธุ์พืชได้รับผลประโยชน์ตอบแทนการลงทุนได้เร็วกว่า กล่าวคือ PPA จะคุ้มครองในลักษณะพันธุ์พืชรวมทั้งหมด โดยไม่แบ่งแยกการคุ้มครองเป็นส่วนย่อยๆ แต่กรณีของกฎหมายสิทธิบัตรจะแยกการคุ้มครอง (ข้อถือสิทธิ) ออกเป็นส่วนๆ ได้ เช่น ดีเอ็นเอ ยีน เซลล์ เนื้อเยื่อ ส่วนใดส่วนหนึ่งของพืช หรือพืชทั้งต้นก็ได้ ตัวอย่าง ในคำขอรับความคุ้มครองของ Hibberd จะระบุข้อถือ

⁷⁶ โปรดดูรายละเอียดข้อยกเว้นเกษตรกร และข้อยกเว้นนักวิจัยเพิ่มเติมในบทที่ 4.

⁷⁷ แต่ Illinois Farm Bureau ให้ความเห็นว่าควรคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ที่ปรับปรุงด้วยเทคนิคพันธุวิศวกรรมด้วยกฎหมายคุ้มครองพันธุ์พืช (PVPA) มากกว่าด้วยกฎหมายสิทธิบัตร (Utility Patent) โปรดดู Matt Courter, "Farm Bureau Pushes to Let Farmers Save Seeds," www.olneygailmail.com/articles/2006/01/31/news/new02/txt (visited February 2006).

สิทธิมากถึง 260 ข้อ การแยกข้อถือสิทธิออกเป็นส่วนๆ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ทรงสิทธิเพราะแยกให้สิทธิตามข้อถือสิทธิแต่ละข้อได้⁷⁸

ศาลสูงสหรัฐได้วินิจฉัยยืนยันเป็นครั้งแรกในคดี Pioneer Hi-Bred Int'l Inc. v. J.E.M. AG Supply, Inc.⁷⁹ ว่าพืชหรือพันธุ์พืชสามารถขอรับสิทธิบัตรตามกฎหมายสิทธิบัตรทั่วไปได้ ก่อนหน้านั้น BPAI ของสหรัฐได้วินิจฉัยในคดี Ex parte Hibberd⁸⁰ ไม่เห็นด้วยกับความเห็นของ USPTO ที่ปฏิเสธคำขอสิทธิบัตรโดยอ้างเหตุผลว่า ข้อถือสิทธิในส่วนที่เกี่ยวกับเมล็ด และพืชนั้นเป็นสิ่งที่ต้องขอรับความคุ้มครองตาม PVPA และข้อถือสิทธิในส่วนที่เกี่ยวกับเนื้อเยื่อของพืชเป็นสิ่งที่ต้องขอรับความคุ้มครองภายใต้ PPA ดังนั้นสิ่งที่ขอรับความคุ้มครองจึงเป็นสิ่งที่ไม่อาจขอรับสิทธิบัตรได้ตามมาตรา 101 ของกฎหมายสิทธิบัตร

BPAI เห็นต่างไปว่า “รัฐสภาสหรัฐไม่เคยมีวัตถุประสงค์ในการตรา PPA และ PVPA เพื่อจำกัดขอบเขตของสิ่งที่ขอรับสิทธิบัตรตามมาตรา 101 ของกฎหมายสิทธิบัตร” BPAI ยังอ้างคำวินิจฉัยในคดี Chakrabarty ที่กล่าวว่า “กฎหมายสิทธิบัตรมีขอบเขตกว้างครอบคลุมทุกสิ่งที่มีมนุษย์ประดิษฐ์ขึ้น PPA หรือ PVPA ที่ตราขึ้นก็มิได้มีผลเป็นการจำกัดขอบเขตของกฎหมายสิทธิบัตรแต่อย่างใด แต่ถือเป็นทางเลือกอีกรูปแบบหนึ่งของการคุ้มครองในกรณีที่ต้องการเลี่ยงความยุ่งยากของเงื่อนไขในการขอรับสิทธิบัตรตามกฎหมายสิทธิบัตรเท่านั้น” กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ นักปรับปรุงพันธุ์พืชมีสิทธิที่จะเลือกที่จะขอรับความคุ้มครองด้วยกฎหมายใด และนับแต่ปี ค.ศ.1985 ซึ่ง BPAI มีคำวินิจฉัยในคดี Ex parte Hibberd เป็นต้นมา USPTO ได้ออกสิทธิบัตรกว่า 1,800 ฉบับแก่พืชหรือพันธุ์พืชตามกฎหมายสิทธิบัตร

ภายหลังการขยายความคุ้มครองด้วยระบบทรัพย์สินทางปัญญาแก่พืชอย่างกว้างขวาง การปรับปรุงพันธุ์พืชในประเทศสหรัฐอเมริกามีการเปลี่ยนแปลงไปมาก ภาคธุรกิจเอกชนได้เพิ่มการค้นคว้าวิจัยในการปรับปรุงพันธุ์พืชมากขึ้นและได้เข้าแทนที่ภาครัฐซึ่งเป็นผู้ดำเนินการเป็นส่วนใหญ่อยู่มากขึ้น⁸¹ ผลที่เกิดจากการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญากระทบต่อเกษตรกรของประเทศสหรัฐอเมริกาใน 3 ด้านหลักๆ คือ

1. ต้นทุนในการทำเกษตรเพิ่มสูงขึ้นจากการที่เกษตรกรต้องซื้อเมล็ดพันธุ์ที่มีราคาแพงจากบริษัทเมล็ดพันธุ์ที่มีเพียงไม่กี่บริษัท และไม่มีการแข่งขันด้านราคาอย่างแท้จริง ประกอบ

⁷⁸ Jack R. Kloppenburg, *supra* note 64, pp.263-264.

⁷⁹ 200 F.3d 1374 (Fed.Cir. 2000).

⁸⁰ 227 U.S.P.Q. (BNA) 443 (B.P.A.I.) 1985.

⁸¹ Susan E. Gustad, *supra* note 74, p.470.

กับข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์จากข้อยกเว้นของเกษตรกร (Farmers' Exemption) ที่ทำให้เกษตรกรไม่อาจจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ของตนเองได้ เพื่อนำเงินไปซื้อพืชพันธุ์อื่นมาปลูก จึงจำต้องเพาะปลูกพืชชนิดเดิมในพื้นที่เดิม ซึ่งยิ่งจะทำให้ดินเสื่อมโทรมเร็วขึ้น

2. อำนาจผูกขาดของบริษัทเมล็ดพันธุ์ในการกำหนดนโยบาย หรือทิศทางการปรับปรุงพันธุ์พืชชนิดใดชนิดหนึ่ง ทำให้เกษตรกรขาดการมีส่วนร่วม และทำให้ความหลากหลายของพันธุ์พืชที่ใช้ในการเพาะปลูกลดน้อยลง ตัวอย่างเช่น บริษัทผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ที่มีความสัมพันธ์กับบริษัทผู้ผลิตสารเคมีทางการเกษตร หรือยาฆ่าศัตรูพืช อาจปรับปรุงพันธุ์พืชเฉพาะที่ทนทานต่อสารเคมีของบริษัทที่ตนมีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องด้วย เมื่อเกษตรกรซื้อเมล็ดพันธุ์ไปก็ต้องซื้อสารเคมีทางการเกษตรควบคู่ไปด้วยมิฉะนั้นการเพาะปลูกจะไม่ได้ผลผลิตเต็มประสิทธิภาพ ซึ่งวิธีการเช่นนี้จะย้อนกลับมาเป็นวัฏจักรส่งผลให้ต้นทุนการเกษตรของเกษตรกรเพิ่มสูงขึ้น

3. เป้าหมายของ PVPA ที่ต้องการส่งเสริมให้มีการแข่งขันวิจัยปรับปรุงพันธุ์พืชมากขึ้นกลับไม่ได้เกิดขึ้นอย่างจริงจัง อันเป็นผลมาจากการที่บริษัทขนาดใหญ่ไม่เกรงครอบครองพันธุ์พืชสำคัญไว้ แม้กฎหมายจะยกเว้นให้นักวิจัย (Research Exemption) ก็ตามแต่ในสภาพความเป็นจริงพบว่ามักจะมีความร่วมมือกันมากกว่าการแข่งขันกัน⁸² การบังคับใช้กฎหมายในลักษณะที่เป็นอยู่มีผู้เห็นว่าไม่สอดคล้องกับรัฐธรรมนูญที่ต้องการให้ “ส่งเสริมความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และศิลปะ” (to promote the Progress of Science and Arts) และยังไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของ PVPA เองที่ต้องการ “ส่งเสริมความก้าวหน้าทางการเกษตรเพื่อประโยชน์ของสังคม” (promoting progress in agriculture in the public interest) แนวคำวินิจฉัยของศาลเองก็มุ่งเน้นที่กฎหมายสิทธิบัตรเป็นหลัก ซึ่งการเน้นคุ้มครองผลประโยชน์ของปัจเจกบุคคลที่ไม่ได้เป็นประโยชน์ต่อสาธารณะไม่น่าจะเป็นเหตุผลที่ถูกต้อง⁸³

ผลกระทบในลักษณะดังกล่าวไม่ได้เกิดขึ้นเฉพาะกับเกษตรกรของสหรัฐเท่านั้น แต่เกิดกับเกษตรกรในประเทศอุตสาหกรรมอื่นด้วย โดยเฉพาะเกษตรกรในประเทศกำลังพัฒนาได้รับผลกระทบที่รุนแรงมากกว่า เนื่องจากการวิจัยค้นคว้าเพื่อการปรับปรุงพันธุ์พืชในประเทศกำลังพัฒนาไม่อาจแข่งขันกับประเทศอุตสาหกรรมได้ เพราะขาดแคลนเงินทุน และเทคโนโลยีทันสมัยที่จะนำมาใช้ในการปรับปรุงพันธุ์พืช และการให้สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาอาจเป็นช่องทางให้นักปรับปรุงพันธุ์พืชจากประเทศอุตสาหกรรมนำพันธุ์พืชของประเทศกำลังพัฒนาไปขอรับความคุ้มครอง

⁸² *Ibid*, pp.474-475.

⁸³ *Ibid*.

ผู้เขียนเห็นว่า ในประเทศสหรัฐอเมริกาเน้นแรงผลักดันจากภาคธุรกิจเพื่อให้รัฐให้ความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาแก่พืช หรือพันธุ์พืชนั้นมีนัยสำคัญต่อทิศทาง และนโยบายด้านกฎหมายของประเทศ แต่เนื่องจากแนวคิดการคุ้มครองพืช หรือพันธุ์พืชด้วยระบบสิทธิบัตรเป็นสิ่งที่แปลกแยกจากแนวคิดพื้นฐานของระบบสิทธิบัตรที่มุ่งเน้นคุ้มครองสิ่งประดิษฐ์ของมนุษย์เท่านั้น จะไม่คุ้มครองผลิตผลของธรรมชาติ (Product of Nature) การคุ้มครองยังก่อให้เกิดข้อขัดแย้งจนถึงผลกระทบจากการผูกขาดที่มีต่อเกษตรกร ในระยะแรกแรงผลักดันจึงประสบความสำเร็จเพียงการคุ้มครองพืชที่ขยายพันธุ์โดยไม่ใช้เพศ (Asexually Reproduced Plant) เท่านั้น อย่างไรก็ตามความต้องการของภาคธุรกิจการเกษตรก็ยังคงเรียกร้องให้ขยายขอบเขตการคุ้มครองเพิ่มขึ้น และแม้จะใช้เวลานานแต่ก็ทำให้เกิดการคุ้มครองพืชที่ขยายพันธุ์โดยใช้เพศ (Sexually Reproduced Plant) ตาม PVP และในที่สุดพืช หรือพันธุ์พืชก็อาจได้รับความคุ้มครองภายใต้กฎหมายสิทธิบัตร พัฒนาการเช่นนี้ผู้เขียนเห็นว่า หากพิจารณาภายใต้บริบทของประเทศสหรัฐอเมริกาจะไม่ใช่ว่าสิ่งที่แปลกประหลาดนัก เนื่องจากประเทศสหรัฐอเมริกาให้ความสำคัญกับระบบทรัพย์สินเอกชน (Private Property) และอัตลักษณ์ของมนุษย์ (Human Identity) โดยผ่านระบบทรัพย์สิน ลักษณะเช่นนี้จะแตกต่างจากทัศนะของเกษตรกร หรือประชาชนในประเทศกำลังพัฒนา รวมทั้งประเทศไทยที่วิถีชีวิตจะผูกพันกับเกษตรกรรม และยึดถือทัศนะแบบองค์รวม (Holistic) ที่ถือว่าพืช และพันธุ์พืชมิได้เป็นเพียงวัตถุในการค้า (Commodity) หรือวัตถุดิบในการผลิตสินค้าเท่านั้น ทัศนะพื้นฐานเช่นนี้จะมีผลต่อรูปแบบมาตรการทางกฎหมาย ตลอดจนนโยบายทางกฎหมายในการคุ้มครองพืช หรือพันธุ์พืช ดังเช่น กฎหมายสิทธิบัตรของประเทศไทยจะไม่คุ้มครองพืช⁸⁴ หรือกฎหมายคุ้มครองพันธุ์พืชของไทย แม้จะได้รับอิทธิพลบางส่วนจากกฎหมายของต่างประเทศ แต่ก็สอดคล้องแนวคิดสิทธิชุมชนที่มีต่อการอนุรักษ์ และพัฒนาทรัพยากรพันธุกรรมในท้องถิ่นของชุมชนนั้น⁸⁵ ดังนั้นความพยายามของประเทศอุตสาหกรรม โดยเฉพาะสหรัฐอเมริกาที่ผลักดันให้ประเทศกำลังพัฒนานำระบบทรัพย์สินทางปัญญามาใช้คุ้มครองพืช หรือพันธุ์พืชจึงเป็นสิ่งที่แปลกแยก และกระทบต่อวัฒนธรรม ความเชื่อ จารีตประเพณี ตลอดจนวิถีชีวิตของเกษตรกร หรือประชาชนในประเทศกำลังพัฒนา ผลกระทบนี้จะรุนแรงกว่าการใช้ระบบทรัพย์สินทางปัญญาในการคุ้มครองนวัตกรรมที่ไม่เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิต การรับระบบทรัพย์สินทางปัญญาตามแนวคิดกระแสหลักในปัจจุบันจึงเป็นสิ่งที่ประเทศกำลังพัฒนาพึงต้องพิจารณาอย่างรอบคอบและระมัดระวัง

⁸⁴ พ.ร.บ.สิทธิบัตร พ.ศ.2522 มาตรา 9.

⁸⁵ พ.ร.บ.คุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ.2542 มาตรา 44.

(2) ระบบสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืช (Plant Breeders' Rights System)⁸⁶

ระบบสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืชเดิมเป็นระบบคู่ขนานกับระบบสิทธิบัตร เนื่องจากในเวลานั้นเห็นว่าการนำระบบสิทธิบัตรมาใช้คุ้มครองสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืชในพันธุ์พืชใหม่ จะก่อให้เกิดผลเสียมากกว่าผลดี แต่ภายหลังนักปรับปรุงพันธุ์พืชได้นำเทคโนโลยีชีวภาพมาใช้ในการปรับปรุงพันธุ์พืช ทำให้การปรับปรุงพันธุ์พืชไม่มีความแตกต่างกับการสร้างสรรค์หรือการประดิษฐ์ในสาขาเทคโนโลยีชีวภาพที่ได้รับการคุ้มครองด้วยระบบสิทธิบัตร ทำให้เกิดการเรียกร้องให้เพิ่มเติมการคุ้มครองสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืชให้ทัดเทียมกับสิทธิบัตร

นับแต่มนุษย์รู้จักการเพาะปลูก การสังเกต และเลือกเก็บเมล็ดพันธุ์ที่ดีเพื่อนำไปใช้ปลูกต่อไปก็เริ่มต้นขึ้น นับเป็นการเริ่มต้นการปรับปรุงพันธุ์พืช เดิมการปรับปรุงพันธุ์ไม่ได้ใช้เทคนิคที่ซับซ้อนนัก อาจมีการทดลองผสมข้ามสายพันธุ์ (Cross Breeding) เพื่อดูผลเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นในพืชรุ่นถัดไป แต่วิธีนี้ต้องใช้เวลา นาน พันธุ์พืชใหม่บางพันธุ์ต้องใช้เวลาในการปรับปรุงพันธุ์นาน 10-20 ปี⁸⁷ และไม่อาจคาดหมายผลที่จะเกิดขึ้นได้ บางครั้งอาจต้องรอดูผลในพืชหลายรุ่นถัดไป อุปสรรคเหล่านี้เป็นปัญหาสำคัญของการปรับปรุงพันธุ์พืชในอดีต

แต่เมื่อเทคโนโลยีชีวภาพก้าวหน้ามากขึ้น มนุษย์เข้าใจกระบวนการทำงานของพันธุกรรมที่เป็นสิ่งควบคุมลักษณะที่แสดงออกภายนอกของพืช เทคนิคพันธุวิศวกรรม (Genetic Engineering) ยังทำให้นักวิทยาศาสตร์สามารถตัดต่อ หรือเปลี่ยนแปลงพันธุกรรมของพืชได้ ทำให้ได้พืชที่มีลักษณะ หรือคุณสมบัติตามที่ต้องการ ประการสำคัญคือ พืชที่ตัดแต่งพันธุกรรมจะแสดงลักษณะ หรือคุณสมบัติใหม่ทันทีที่ไม่ต้องใช้เวลาอันเหมือนเช่นการปรับปรุงพันธุ์พืชด้วยวิธีดั้งเดิม เช่น การตัดแต่งพันธุกรรมให้เมล็ดฝ้ายมีสารต้านแมลงศัตรูพืช เมื่อนำเมล็ดฝ้ายนั้นไปปลูกต้นฝ้ายนั้นจะมีคุณสมบัติที่ต้านทานแมลงศัตรูพืชทันที การปรับปรุงพันธุ์พืชจึงไม่ได้จำกัดเฉพาะการปรับปรุงพันธุ์แบบดั้งเดิม (Conventional Breeding) อีกต่อไป และในอนาคตอันใกล้การปรับปรุงพันธุ์พืชด้วยกรรมวิธีทางเทคโนโลยีชีวภาพอาจเข้าแทนที่การปรับปรุงพันธุ์พืชแบบดั้งเดิมทั้งหมด

ในอดีตที่ผ่านมาการปรับปรุงพันธุ์พืชสร้างคุณประโยชน์แก่เกษตรกรอย่างมากมาย พันธุ์พืชใหม่ๆ ที่ให้ผลผลิตที่สูงขึ้น เช่น ข้าวโพด ข้าวสาลี ฯลฯ ได้ช่วยบรรเทาปัญหาด้านทุพโภชนา

⁸⁶ โปรดดูหลักการและโครงสร้างของกฎหมายคุ้มครองสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืชในบทที่ 1 และดูรายละเอียดมาตรการทางกฎหมายของกฎหมายคุ้มครองสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืชในบทที่ 4.

⁸⁷ UPOV, "The Need for Legal Protection for New Plant Varieties," www.upov.org (visited November, 2002).

ในประเทศยากจนหลายประเทศ นักปรับปรุงพันธุ์พืชได้เรียกร้องการคุ้มครองสิทธิของตนภายใต้ระบบทรัพย์สินทางปัญญา แต่ในช่วงเวลานั้นเป็นที่ยอมรับกันว่าระบบสิทธิบัตรไม่เหมาะกับการนำมาใช้คุ้มครองพันธุ์พืชที่ผ่านการปรับปรุงพันธุ์ เนื่องจากเกรงว่าระบบสิทธิบัตรจะก่อให้เกิดการผูกขาดในพันธุ์พืช ซึ่งจะกระทบต่อแนวปฏิบัติในการปรับปรุงพันธุ์พืชที่จำเป็นต้องใช้พันธุ์พืชที่มีอยู่เป็นวัตถุดิบในการปรับปรุงพันธุ์ต่อไป และมีข้อจำกัดจากเงื่อนไขสิทธิบัตรที่ทำให้เกิดความยุ่งยากหากจะขอสิทธิบัตรในพันธุ์พืชใหม่ โดยเฉพาะเงื่อนไขการเปิดเผยรายละเอียดการประดิษฐ์ตามกฎหมายสิทธิบัตรนั้นมีความเข้มงวดเกินไปสำหรับการประดิษฐ์เกี่ยวกับพันธุ์พืช

ประเทศอิตาลี เยอรมัน ฝรั่งเศส เบลเยียม และเนเธอร์แลนด์ได้ร่วมกันก่อตั้งสหภาพสากลเพื่อการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ (The International Union for the Protection of Plant Varieties) หรือที่รู้จักกันในนาม UPOV⁸⁸ การประชุม UPOV ในปี ค.ศ. 1961 ที่ประชุมมีความเห็นว่สิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืช (Breeder's Rights) แตกต่างจากสิทธิของนักประดิษฐ์ (Inventor's Rights) และแนวทางที่อาจใช้คุ้มครองสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืชมี 2 ทาง คือ แก้ไขกฎหมายสิทธิบัตรเพื่อให้ครอบคลุมสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืช หรือสร้างระบบกฎหมายใหม่ที่ต่างไปจากกฎหมายสิทธิบัตร ทำยที่สุดที่ประชุมเลือกแนวทางสร้างระบบกฎหมายใหม่ซึ่งเหมาะสมกับลักษณะพิเศษ และเทคนิคของการปรับปรุงพันธุ์พืช อันเป็นที่มาของอนุสัญญาคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ ค.ศ.1961 (UPOV 1961) ซึ่งถือเป็นการรับรองสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืชในระดับระหว่างประเทศเป็นครั้งแรก

UPOV 1961 ได้รับการแก้ไขเพิ่มเติมในปี ค.ศ.1972 แต่การแก้ไขครั้งใหญ่เกิดขึ้นในปี ค.ศ.1978 และ 1991 ปัจจุบันประเทศที่ประสงค์จะเข้าเป็นภาคี UPOV จะเข้าเป็นภาคีได้แต่เฉพาะ UPOV 1991 เท่านั้น⁸⁹

⁸⁸ UPOV เป็นคำย่อที่มาจากชื่อของสหภาพในภาษาฝรั่งเศส Union pour la Protection des Obtentions Végétales UPOV เป็นองค์การระหว่างรัฐ (Intergovernmental Organization) มีสำนักงานใหญ่อยู่ที่กรุงเจนีวา .

⁸⁹ การสมัครเข้าเป็นภาคี UPOV 1978 ยังอาจทำได้หากประเทศนั้นได้แจ้งความจำนงค์จะเข้าเป็นภาคีฉบับปี 1978 ไว้ก่อน และได้เริ่มกระบวนการในการสมัครเข้าเป็นภาคีแล้ว (UPOV 1978 มาตรา 37(3)) และประเทศที่เป็นภาคี UPOV อยู่ก่อนแล้วจะไม่ใช่เป็นภาคี UPOV ฉบับหลังก็ได้ จากข้อมูล ณ วันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2548 UPOV มีสมาชิกทั้งสิ้น 63 ประเทศ แยกเป็น UPOV 1961 จำนวน 2 ประเทศ UPOV 1978 จำนวน 25 ประเทศ และ UPOV 1991 จำนวน 36 ประเทศ โปรดดู UPOV Press Release No.70, www.upov.org (visited November 2006)

นอกเหนือจากระบบสิทธิบัตร และระบบสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืชแล้ว ทรัพย์สินทางปัญญาอีกบางประเภทที่แม้จะไม่ได้มีขึ้นเพื่อคุ้มครองการประดิษฐ์ หรือการปรับปรุงพันธุ์พืชโดยตรง แต่ก็สามารถนำมาใช้เสริมการคุ้มครองโดยสิทธิบัตรและสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืชได้เช่นกัน ซึ่งผู้เขียนขอกล่าวโดยสังเขปดังนี้

1. เครื่องหมายการค้า (Trademarks) หน้าที่หลักของเครื่องหมายการค้า คือ บอกความแตกต่างของสินค้า (Product Differentiation) เจ้าของเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียนมีสิทธิใช้เครื่องหมายดังกล่าวได้แต่เพียงผู้เดียว (Exclusive Rights) ผู้อื่นจะลอกเลียนเครื่องหมาย หรือใช้เครื่องหมายอื่นที่เหมือนหรือคล้ายกันไม่ได้ เครื่องหมายการค้าที่มีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคจะทำให้ผู้บริโภคเกิดความภักดีในยี่ห้อ (Brand Loyalty) ทำให้สินค้าของเจ้าของเครื่องหมายการค้าได้รับการคุ้มครองในระดับหนึ่ง อย่างไรก็ตามเครื่องหมายการค้าไม่อาจปกป้องสินค้าของผู้อื่นที่จำหน่ายโดยไม่แสดงเครื่องหมายการค้า หรือแสดงเครื่องหมายอื่นที่แตกต่างออกไป และเป็นภาระที่เจ้าของเครื่องหมายการค้าต้องรักษาคุณภาพและมาตรฐานของสินค้าให้สม่ำเสมอ รวมทั้งต้องโฆษณาเผยแพร่เครื่องหมายให้เป็นที่รู้จักของสาธารณชน

2. ความลับทางการค้า (Trade Secret) ข้อมูลของเทคโนโลยีชีวภาพ หรือข้อมูลเกี่ยวกับการปรับปรุงพันธุ์พืช เช่น สายพันธุ์พ่อแม่ (Parent Lines) หรือข้อมูลพันธุกรรมของพืชถือเป็นข้อมูลทางการค้า ซึ่งถ้าได้กำหนดมาตรการป้องกันการเข้าถึงย่อมเป็นความลับทางการค้า และได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายความลับทางการค้า อย่างไรก็ตาม กฎหมายความลับทางการค้าจะไม่คุ้มครองในกรณีการค้นพบโดยอิสระ หรือการทำวิศวกรรมย้อนกลับ (Reverse Engineering) ทำให้อาจใช้กฎหมายความลับทางการค้าคุ้มครองได้ในระดับหนึ่งเท่านั้น

3. สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indication) จะทำหน้าที่บ่งชี้ว่าสินค้าชนิดหนึ่งๆ นั้นมีแหล่งกำเนิดจากที่ใด มีคุณภาพ และลักษณะเฉพาะอย่างไร ผู้ที่จะใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์กับสินค้าของตนได้จะต้องมีความสัมพันธ์กับแหล่งที่ตั้งของสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์นั้น บุคคลอื่นที่ไม่มีความสัมพันธ์ไม่มีสิทธิใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์เพื่อไม่ให้สาธารณชนเกิดความสับสนหลงผิด อย่างไรก็ตาม Commission on Intellectual Property Rights ของประเทศอังกฤษให้ความเห็นว่า การผลักดันกฎหมายสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ในประเทศกำลังพัฒนาควรคำนึงถึงผลกระทบ เพราะอาจส่งผลกีดกันผู้ประกอบการภายในประเทศที่ใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์อยู่ก่อนแล้ว และทำให้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์นั้นด้อยคุณค่าลงก็ได้ สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์จะเป็นประโยชน์กับประเทศกำลังพัฒนาที่เป็นผู้ผลิตสินค้าประเภทอาหาร แต่ประเทศกำลังพัฒนาจะต้องพัฒนาสิ่ง

และดูรายชื่อประเทศที่เป็นสมาชิก UPOV ในฉบับต่างๆ ได้ในภาคผนวก ก.

บ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ที่ได้รับการยอมรับภายในประเทศของตน รวมทั้งต้องระงับกำหนดมาตรการป้องกันไม่ให้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์กลายเป็นชื่อสามัญ (Generic Term)

อย่างไรก็ดีดังได้กล่าวในเบื้องต้นแล้วว่า เครื่องหมายการค้า ความลับทางการค้า และสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ไม่ได้มีขึ้นเพื่อคุ้มครองการประดิษฐ์ หรือการปรับปรุงพันธุ์พืชโดยตรง แต่เป็นได้เพียงมาตรการคุ้มครองเสริมเท่านั้น อีกทั้งสาระสำคัญของวัตถุประสงค์แห่งการคุ้มครองตามกฎหมายดังกล่าวยังแตกต่างจากทรัพยากรพันธุกรรมพืช ดังนั้นนิยามนิพจน์นี้จึงจะไม่กล่าวถึงรายละเอียดของกฎหมายเครื่องหมายการค้า ความลับทางการค้า และสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์⁹⁰

นอกเหนือจากการคุ้มครองภายใต้มาตรการทางกฎหมายดังกล่าวมาแล้ว การคุ้มครองนวัตกรรมทางเทคโนโลยีชีวภาพยังอาจทำได้โดยใช้เทคโนโลยี เช่น การผลิตเมล็ดพันธุ์พืชด้วยเทคนิคพันธุ์พืชลูกผสม (Hybrid Technology) ซึ่งเป็นเทคนิคผสมพันธุ์สายพันธุ์พ่อแม่ (Parent Lines) ทำให้ได้พืชในรุ่นลูกเรียกว่าพันธุ์ลูกผสม เมื่อนำพืชลูกผสมไปปลูกจะให้ผลผลิตที่ดี แต่หากเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ทำพันธุ์ต่อไปผลผลิตจะลดต่ำลง เนื่องจากการปรวนแปรของพันธุกรรมในพืชรุ่นถัดไป⁹¹ หรือการทำให้เมล็ดพันธุ์เป็นหมันไม่อาจนำไปใช้เพาะปลูกได้ต่อไป (Genetic Use Restriction Technologies- GURTS) ด้วยการตัดต่อยีนบางชนิดที่ไประงับการทำงานของยีนที่ควบคุมการงอกของพืช เป็นต้น

จากการศึกษาของ FAO พบว่า เทคโนโลยียีนหมันจะกระทบต่อการเกษตร โดยความหลากหลายทางชีวภาพด้านการเกษตรจะลดลงจากการที่พันธุ์พืชใหม่ที่มียีนหมันจะเข้าแทนที่พันธุ์พืชของเกษตรกร ซึ่งในระยะยาวจะกระทบต่อความสามารถในการผลิตของเกษตรกร ๗ ต้องซื้อเมล็ดพันธุ์ใหม่ทุกฤดูเพาะปลูก เมล็ดพันธุ์จะมีราคาสูงจากอำนาจผูกขาดของภาคอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ และยังเป็นการผูกขาดเทคโนโลยีเนื่องจากเกษตรกรในประเทศกำลังพัฒนาที่ยากจนจะไม่สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีชนิดนี้ได้⁹²

⁹⁰ ผู้สนใจรูปแบบอื่นที่อาจนำมาใช้เสริมการคุ้มครอง โปรดดูเพิ่มเติมใน Mark D. Janis, "Supplemental Forms of Intellectual Property Protection for Plants," 6 Minnesota Journal of Law, Science & Technology, 305 (December 2004).

⁹¹ สมศักดิ์ อภิสิทธิ์วานิช, อ้างแล้ว เชิงบรรณที่ 70 , น.169-170.

⁹² FAO, "Potential Impacts of Genetic Used Restriction Technologies (GURT) on Agricultural Biodiversity and Agricultural Product System," Report submitted by FAO, Item 17 of the provisional agenda, Conference of the Parties to the CBD, 7 Meeting, Kuala Lumpur, 9-20, 27 February 2004. (UNEP/CBD/COP/7/INF/31).

อย่างไรก็ดีภาคธุรกิจเมล็ดพันธุ์แสดงผลได้แย้งผลการศึกษาของ FAO หลายประการ กล่าวคือ ⁹³

1. “เทคโนโลยียีนหมัน” เป็นสิ่งที่มีประโยชน์ โดยสามารถใช้เป็นเครื่องมือป้องกันสิทธิของนักปรับปรุงพันธุ์พืช ในกรณีที่ขาดระบบทรัพย์สินทางปัญญา
2. พืชที่มียีนหมันเป็นสายพันธุ์พืชใหม่ที่แข็งแรงกว่า และใช้ทดแทนพันธุ์พืชเดิมที่ไม่แข็งแรงได้
3. พืชที่มียีนหมันยังเป็นทางเลือกให้เกษตรกรมีผลผลิตที่มีคุณสมบัติชนิดใหม่ เป็นการขยายตลาดสินค้าใหม่ ๆ แก่เกษตรกร
4. พืชที่มียีนหมันยังมีความปลอดภัยเพราะไม่สามารถขยายพันธุ์ต่อไปได้
5. พืชที่มียีนหมันจะเป็นทางเลือกให้เกษตรกร มิได้จำกัดสิทธิเกษตรกรแต่อย่างใด หากเกษตรกรใช้พันธุ์พืชดังกล่าวแล้วไม่ได้ผลตามคาดหวังเกษตรกรก็ยังสามารถหันกลับมาใช้พันธุ์พืชดั้งเดิมของเกษตรกรเองได้ และ
6. พืชที่มียีนหมันไม่ได้ทำให้ความมั่นคงด้านอาหาร (Food Security) ของเกษตรกรลดลง เพราะปกติเกษตรกรจะใช้พันธุ์พืชมากกว่าหนึ่งชนิดอยู่แล้ว หากเกิดกรณีที่เกษตรกรไม่อาจหาซื้อเมล็ดพันธุ์ที่มียีนหมันได้ เกษตรกรก็ยังคงใช้เมล็ดพันธุ์อื่นที่เกษตรกรเก็บไว้เพาะปลูกต่อไปได้

นอกเหนือจากผลการศึกษาของ FAO เกษตรกรในประเทศกำลังพัฒนายังมีความกังวลต่อ GURTs อีกหลายประการ กล่าวคือ

1. เมล็ดพันธุ์ที่เป็นหมันเมื่อเข้าที่แทนที่เมล็ดพันธุ์ของเกษตรกรจะทำให้ความรู้พื้นบ้าน หรือภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับเมล็ดพันธุ์พืชดั้งเดิมของเกษตรกรต้องสูญหายไป ทำให้ขาดความมั่นคงด้านอาหาร เพราะเกษตรกรต้องพึ่งพาแต่เมล็ดพันธุ์สมัยใหม่ (Loss of local knowledge) และกระทบต่อการดำรงชีวิตของเกษตรกร โดยเฉพาะเกษตรกรยากจนที่ไม่อาจหาซื้อเมล็ดพันธุ์มาใช้เพาะปลูกแต่ต้องใช้เมล็ดพันธุ์จากแปลงปลูกของตนเองเป็นหลัก
2. เมล็ดพันธุ์ที่เป็นหมันยังกระทบต่อสิทธิเกษตรกรในการแลกเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์ (Treat to farmers' rights) ซึ่งเป็นวิถีชีวิตของเกษตรกรในประเทศกำลังพัฒนา
3. การยอมรับเมล็ดพันธุ์ที่เป็นหมันยังเท่ากับยอมรับพืชตัดแต่งพันธุกรรม (GMOs) ซึ่งยังมีความกังวลว่าจะเพิ่มปริมาณชนิดของสิ่งมีชีวิตตัดแต่งพันธุกรรม อันจะกระทบต่อ

⁹³ Bell Batta Torheim, “International Discussion on Agricultural Biodiversity,” www.eldis.org/cf/rdr/rdr.cfm?doc=18914 (Visited August 2005).

สิ่งแวดลอม (Promote increase use of GMOs) อีกทั้งพืชตัดแต่งพันธุกรรมอาจผสมกับพืชปกติ และทำให้เมล็ดพันธุ์ของพืชปกติกลายเป็นหมันไปด้วย (GM Contamination)

4. เทคโนโลยียีนหมันยังอาจกระทบต่อการวิจัยจากการคุ้มครองสิทธิบัตรใน เทคโนโลยีชนิดนี้ (Reduce Alternative Research) ทำให้การปรับปรุงพันธุ์พืชใหม่ลดลงเพราะไม่ อาจใช้พันธุ์พืชนั้นในการปรับปรุงพันธุ์ต่อไปได้⁹⁴

อย่างไรก็ตามรายละเอียดของวิธีการคุ้มครองด้วยเทคโนโลยีอยู่นอกเหนือขอบเขต ของวิทยานิพนธ์นี้⁹⁵

จากข้อศึกษาข้างต้นผู้เขียนเห็นว่า แม้ในเบื้องต้นระบบสิทธิบัตรปรับปรุงพันธุ์พืชจะเป็นระบบคู่ขนานกับระบบสิทธิบัตร แต่ด้วยแรงผลักดันจากผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจทำให้ หลักการ และเป้าหมายของระบบสิทธิบัตรปรับปรุงพันธุ์พืชถูกบิดเบือนไป สิ่งที่เคยเป็นข้อวิตกกังวล เช่น การผูกขาดพันธุ์พืช หรือการจำกัดการปรับปรุงพันธุ์กลับถูกกลบกลืนด้วยมูลค่าทางเศรษฐกิจของพันธุ์พืชใหม่ ตลอดจนสารเคมีทางการเกษตร เครื่องจักรกลทางการเกษตรที่ภาคธุรกิจเมล็ดพันธุ์สามารถจำหน่ายควบคู่ไปกับพันธุ์พืชใหม่ได้

ปัจจุบันทัศนคติของระบบสิทธิบัตรปรับปรุงพันธุ์พืชที่มีต่อพันธุ์พืชไม่แตกต่างจากระบบ สิทธิบัตรอีกต่อไป ประเทศอุตสาหกรรมได้ใช้กลยุทธ์ต่างๆ นานาในการชักจูงให้นำนวัตกรรมกำลังพัฒนาเห็นดีเห็นงามไปกับเกษตรกรรมแผนใหม่ (Modern Agricultural) ที่เน้นการผลิตเพื่อ ส่งออกภายใต้ระบบเศรษฐกิจเสรีที่เน้นทรัพย์สินเอกชน ในอีกทางหนึ่งก็ผลักดันระบบคุ้มครอง ผลประโยชน์ของนักปรับปรุงพันธุ์พืช เช่น กฎหมายสิทธิบัตร กฎหมายความลับทางการค้า ลักษณะเช่นนี้ได้ทำลายรูปแบบการทำเกษตรแบบดั้งเดิมในประเทศกำลังพัฒนา และส่งผลเสีย อย่างมากมายดังเช่นที่ปรากฏจากผลการศึกษาของ FAO ข้างต้น

ผู้เขียนเห็นว่า ภายใต้กลยุทธ์ของประเทศอุตสาหกรรมนั้น การเข้ามาของพันธุ์พืช สมัยใหม่จะตามมาด้วยระบบทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งเป็นระบบที่ไม่สอดคล้องกับทัศนคติแพร่หลาย ในประเทศกำลังพัฒนา อีกทั้งยังเป็นระบบที่เปิดช่องให้เกิดการฉกฉวยทรัพยากรพันธุกรรมใน ประเทศกำลังพัฒนาให้กลายเป็นทรัพย์สินส่วนตัว หรือกลายเป็นสินค้าได้ ดังนั้นการเปิดรับระบบ

⁹⁴ Ibid.

⁹⁵ ผู้สนใจรายละเอียดผลกระทบของเทคโนโลยียีนหมัน โปรดดูเพิ่มเติมใน Bert Visser, et al. "Potential Impacts of Genetic Use Restriction Technologies (GURTS) on Agrobiodiversity and Agricultural Production Systems," FAO Background Study Paper No.15. (CGRFA/WG-PGR-1/01/7).

สิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืชของประเทศกำลังพัฒนาจึงเป็นเช่นเดียวกับระบบสิทธิบัตร คือ ต้องพิจารณาด้วยความรอบคอบและระมัดระวังเป็นอย่างยิ่ง

3. สถานะปัจจุบันและแนวโน้มของระบบทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อการคุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมพืช

ในปัจจุบันความสัมพันธ์ระหว่าง TRIPS ซึ่งเป็นข้อตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาโดยตรงและ CBD ซึ่งเป็นข้อตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับพันธุกรรมยังเป็นประเด็นถกเถียงกันทั้งในเวที WTO, คณะมนตรีของ TRIPS และ CTE ⁹⁶ ในปฏิญญาโดฮา (Doha Ministerial Declaration) ได้แสดงเจตนาอย่างชัดเจนที่จะให้มีการประสานกันระหว่าง TRIPS และ CBD ⁹⁷ โดยกำหนดประเด็นที่ต้องดำเนินการในทันที (Immediate Actions) ซึ่งหมายถึงสิ่งที่ดำเนินการได้เลยโดยไม่ต้องแก้ไขเปลี่ยนแปลง TRIPS โดยเนื้อหาในส่วนนี้จะไม่เกี่ยวกับประเด็นความหลากหลายทางชีวภาพ อีกประการหนึ่ง คือ สิ่งที่ต้องดำเนินการต่อไปในอนาคต (Future Actions) ซึ่งจะต้องผ่านกระบวนการเจรจาก่อน ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นประเด็นที่เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ (Outstanding Implementation Issues)

ประเทศสมาชิก WTO มีความเห็นอย่างหลากหลายต่อประเด็นความสัมพันธ์ระหว่าง TRIPS และ CBD โดยอาจแยกความเห็นของประเทศสมาชิกออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่เห็นว่า TRIPS ขัดแย้งกับ CBD กลุ่มนี้เห็นว่า TRIPS และ CBD มีเจตนารมณ์หลักการ และสาระสำคัญหลายประการที่ไม่สอดคล้องกัน และควรพิจารณาแก้ไข TRIPS เพื่อให้สอดคล้องกับหลักการและเจตนารมณ์ของ CBD ต่อไป ประเด็นที่กลุ่มนี้เห็นว่า TRIPS ขัดแย้งกับ CBD ได้แก่

1. TRIPS เป็นข้อตกลงที่เน้นปกป้องสิทธิในทางเศรษฐกิจของผู้ทรงสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา แต่ CBD เป็นข้อตกลงที่มุ่งเน้นแก้ไขปัญหาค่าเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม ความหลากหลายทางชีวภาพ และให้ความสำคัญกับชุมชนท้องถิ่น ภูมิปัญญาท้องถิ่น และการแบ่งปันผลประโยชน์แก่ชุมชนท้องถิ่น ไม่ได้เน้นที่ผลประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจเป็นด้านหลัก ในทางกลับกัน

⁹⁶ CTE ก่อตั้งโดยที่ประชุม GATT เพื่อประสานนโยบายด้านการค้าและสิ่งแวดล้อม.

⁹⁷ WTO Document, (WT/MIN(01)/DEC/1 of 20 November 2001. Para. 12.

CBD จะเป็นข้อตกลงที่กำกับควบคุมพฤติกรรมของภาคธุรกิจในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรม

2. TRIPS เป็นข้อตกลงที่ให้สิทธิแก่ปัจเจกบุคคล หรือสถาบันในประเทศหนึ่งขอรับทรัพย์สินทางปัญญาเหนือทรัพยากรพันธุกรรมในอีกประเทศหนึ่งได้ โดยทรัพยากรพันธุกรรมดังกล่าวอาจมีที่มาจากในประเทศนั้นเอง หรือมีที่มาจากประเทศที่สาม โดยประเทศภาคีของ TRIPS จะต้องให้ความคุ้มครองแก่บุคคลสัญชาติอื่นเช่นเดียวกับคนชาติตนเองตามหลักปฏิบัติเยี่ยงคนชาติ (NT) แต่ CBD ให้รัฐมีสิทธิอธิปไตย (Sovereign Rights) เหนือทรัพยากรพันธุกรรมที่อยู่ในดินแดนของตน ในการบริหารจัดการ กำกับดูแลการเข้าถึงและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรม รวมทั้งการทำข้อตกลงแบ่งปันผลประโยชน์

3. TRIPS รับรองสิทธิของปัจเจกบุคคลเหนือทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual property rights are private rights) และในมาตรา 28 ได้ให้สิทธิจำเพาะแต่ผู้เดียว (Exclusive Rights) แก่ผู้ทรงสิทธิในการใช้ความรู้เหนือนวัตกรรมของตน ซึ่งแตกต่างจาก CBD ซึ่งรับรองภูมิปัญญาท้องถิ่นว่าเป็นสิ่งที่ต้องแบ่งปัน ไม่อาจหวงกันเป็นเจ้าของแต่ผู้เดียว และในมาตรา 8(j) ยังกำหนดให้ต้องเคารพ และให้ความคุ้มครองแก่ภูมิปัญญาดังกล่าว ในมาตรา 15 ยังกำหนดให้การเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรม หรือภูมิปัญญาต้องได้รับความยินยอมล่วงหน้า (PIC) จากผู้เกี่ยวข้อง กับทรัพยากรนั้น ภูมิปัญญาท้องถิ่นเหล่านี้ไม่ได้รับการยอมรับภายใต้ TRIPS

4. TRIPS รับรองและคุ้มครองแต่เฉพาะความรู้ที่เกิดจากเทคโนโลยีสมัยใหม่ในยุคอุตสาหกรรมเท่านั้น และถือว่าภูมิปัญญาดั้งเดิมไม่อาจได้รับความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา เพราะไม่อาจจะระบุเจาะจงตัวนวัตกรรมได้ (Identifiable Inventor) เท่ากับการสร้างสรรค์ของเกษตรกรที่สั่งสมมาเป็นเวลานานจะอยู่นอกขอบเขตการคุ้มครองของ TRIPS คณะกรรมาธิการการค้าและสิ่งแวดลอมของ WTO ได้กล่าวว่า “มาตรการคุ้มครองสำหรับชนพื้นเมือง หรือชุมชนไม่เคยเป็นประเด็นในระหว่างการเจรจา TRIPS”⁹⁸ เท่ากับ TRIPS เลือกปฏิบัติต่อภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งต่างจาก CBD ที่ให้การรับรองภูมิปัญญาท้องถิ่นดังปรากฏในมาตรา 8(j) ดังได้กล่าวมาแล้ว

5. TRIPS ไม่ได้กำหนดให้ผู้ทรงสิทธิต้องขอความยินยอมล่วงหน้าจากประเทศเจ้าของทรัพยากรพันธุกรรมที่นวัตกรรมได้นำมาใช้เป็นวัตถุดิบในการสร้างสรรค์งาน และนวัตกรรมสามารถยื่นขอรับสิทธิบัตรในประเทศใดก็ได้โดยไม่ต้องผ่านการตรวจสอบว่าทรัพยากรพันธุกรรมนั้นมีแหล่งกำเนิดจากที่ใด ซึ่งแตกต่างจาก CBD ที่กำหนดให้ผู้ขอเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรมต้อง

⁹⁸ Martin Khor, Intellectual Property, Biodiversity and Sustainable Development, (Penang, Malaysia: TWN, 2002), p.62.

ได้รับความยินยอมล่วงหน้า การที่ TRIPS ไม่กำหนดให้ต้องตรวจสอบแหล่งที่มาของทรัพยากรพันธุกรรมทำให้ไม่สามารถรู้ได้ว่านวัตกรรมได้ขอความยินยอมล่วงหน้าแล้วหรือไม่

6. TRIPS ไม่ได้กำหนดให้นวัตกรรมที่ได้รับความคุ้มครองต้องแบ่งปันผลประโยชน์ให้แก่ชุมชน หรือเกษตรกรที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรพันธุกรรมนั้น ซึ่งแตกต่างจากหลักการของ CBD ที่ให้สิทธิแก่ประเทศภาคีที่เป็นที่ตั้งของทรัพยากรพันธุกรรมมีสิทธิกำหนดให้ผู้ขอเข้าถึงต้องทำข้อตกลงแบ่งปันผลประโยชน์

7. TRIPS ไม่ได้ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมเป็นประเด็นหลัก แม้ว่ามาตรา 27.2 จะให้สิทธิแก่ประเทศภาคีไม่ให้สิทธิบัตรกรณีที่อาจกระทบต่อสิ่งแวดล้อมก็ตาม แต่การใช้ข้ออ้างเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมก็มีข้อจำกัดบางประการที่อาจต้องพิสูจน์ให้ชัดเจนว่านวัตกรรมนั้นจะมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งขัดกับหลักเตือนภัยล่วงหน้า (Precautionary Principle) ของ CBD และอาจทำให้ประเทศภาคีที่ใช้เหตุผลด้านสิ่งแวดล้อมในการปฏิเสธการให้สิทธิบัตรถูกฟ้องเป็นคดีได้

8. TRIPS คุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาในฐานะสิทธิของเอกชน (Private Rights) แต่ CBD มาตรา 16.2 กำหนดว่าประเทศกำลังพัฒนามีสิทธิเข้าถึงเทคโนโลยีชีวภาพตามที่ตกลงร่วมกัน โดยต้องปฏิบัติตามกฎหมายระหว่างประเทศ และจะต้องมีการปกป้องสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาเหนือเทคโนโลยีอย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ เจอนโซดังกล่าวทำให้สิทธิในการเข้าถึงเทคโนโลยีของประเทศกำลังพัฒนาไม่อาจเป็นจริงในทางปฏิบัติ ดังนั้นจึงมีความขัดแย้งกันระหว่างสิทธิในการเข้าถึงเทคโนโลยีของประเทศกำลังพัฒนา และการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาอย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพตามกฎหมายระหว่างประเทศ

กลุ่มที่เห็นว่าไม่มีความขัดแย้งกัน กลุ่มนี้เห็นว่า TRIPS และ CBD ไม่มีความขัดแย้งกันแต่ควรปรับแก้ TRIPS ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของ CBD เนื่องจากอาจจะเกิดจากการบังคับใช้ทรัพย์สินทางปัญญาภายในดินแดนของรัฐใดรัฐหนึ่งโดยไม่สอดคล้องกับหลักการของ CBD เช่น การใช้สิทธิของเอกชนในทรัพย์สินทางปัญญาแต่กระทบต่ออธิปไตยของรัฐในการดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของ CBD

กลุ่มที่เห็นว่าไม่มีความขัดแย้งกัน และไม่จำเป็นต้องแก้ไข TRIPS กลุ่มนี้เห็นว่า TRIPS และ CBD ไม่มีความเกี่ยวข้องกัน เนื่องจากข้อตกลงทั้งสองฉบับมีวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน และบังคับใช้ในบริบทที่ต่างกัน การบังคับใช้สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาโดยภาคเอกชนถือว่าการดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของ CBD แล้ว ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องแก้ไข TRIPS

จากการที่แต่ละประเทศมีความเห็นที่แตกต่างกัน ทำให้สถานะของระบบทรัพย์สินทางปัญญาในการคุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมพืชอาจแบ่งออกได้เป็น 2 รูปแบบ คือยังคงใช้ระบบทรัพย์สินทางปัญญาเดิมต่อไป และการคุ้มครองภายใต้ระบบทรัพย์สินทางปัญญาเฉพาะ

3.1 การคุ้มครองภายใต้ระบบทรัพย์สินทางปัญญาเดิม

ระบบทรัพย์สินทางปัญญาในปัจจุบันแพร่หลายไปทั่วโลก โดยเฉพาะในประเทศที่เป็นภาคีของ WTO ที่ต้องให้ความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาตามมาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดใน TRIPS แต่การคุ้มครองสิทธิบัตรในสิ่งมีชีวิตตามมาตรา 27.3(b) ได้สร้างความวิตกกังวลแก่ประเทศกำลังพัฒนา โดยเฉพาะเห็นว่าการคุ้มครองสิทธิบัตรในสิ่งมีชีวิตของ TRIPS ขัดกับหลักการของ CBD

จากข้อขัดแย้งระหว่าง TRIPS และ CBD ดังกล่าวข้างต้น ประกอบกับจะต้องมีการพิจารณาว่าจะแก้ไขมาตรา 27.3(b) อย่างไรหรือไม่ทำให้สถานะของทรัพย์สินทางปัญญาเหนือนวัตกรรมทางเทคโนโลยีชีวภาพมีการเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงในหลายทิศทาง ดังนี้

(1) การคงระดับการคุ้มครองเดิม (Status Quo)

ประเทศสมาชิก WTO บางประเทศเห็นว่าไม่ควรแก้ไข TRIPS และให้คงอย่างที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน เนื่องจากถ้อยคำที่เป็นอยู่ในขณะนี้มีความคลุมเครือพอสมควร เปิดช่องให้แต่ละประเทศตีความให้สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมของตนได้ แต่ก็อาจเป็นปัญหาหากการตีความที่แตกต่างกันกลายเป็นข้อพิพาททางการค้าจนนำไปสู่การชี้ขาดของกระบวนการระงับข้อพิพาทของ WTO ซึ่งประเทศสมาชิกต้องปฏิบัติตาม นอกจากนี้การแก้ไขยังอาจเปิดช่องให้ประเทศอุตสาหกรรมเสนอยกเลิกข้อยกเว้นที่กำหนดในมาตรานี้ ทำให้สิ่งมีชีวิตทุกชนิดขอรับสิทธิบัตรได้ ดังเช่นที่ประเทศสหรัฐอเมริกาแจ้งต่อคณะมนตรีทั่วไป (General Council) ของ TRIPS ว่าควรแก้ไขโดยตัดข้อยกเว้นในมาตรา 27.3(b) และนำหลักการของ UPOV มาบรรจไว้แทน⁹⁹ อย่างไรก็ดีประเทศกำลังพัฒนาบางประเทศเสนอว่า ควรแก้ไข TRIPS โดยขยายข้อยกเว้นการคุ้มครองสิทธิบัตรให้ครอบคลุมสิ่งมีชีวิตทุกชนิด Common Industrial Property Regime ของกลุ่มประเทศ

⁹⁹ Communication from the United States. (WT/GC/W115).

Andean Pact¹⁰⁰ กฎหมายสิทธิบัตรของประเทศอินเดีย¹⁰¹ กฎหมายสิทธิบัตรของประเทศอียิปต์¹⁰² หรือกฎหมายสิทธิบัตรของประเทศบราซิล¹⁰³ ที่ระบุห้ามคุ้มครองสิทธิบัตรในสิ่งมีชีวิตเป็นตัวอย่างที่สะท้อนแนวคิดกลุ่มนี้ได้เป็นอย่างดี แต่ประเทศสหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป รวมทั้งประเทศญี่ปุ่นแสดงความไม่เห็นด้วยกับข้อเสนอให้แก้ไข TRIPS ในลักษณะลดระดับมาตรฐานการคุ้มครองให้ต่ำลง¹⁰⁴ และแสดงความเห็นว่าหลักการของ TRIPS ไม่ได้ขัดแย้งกับ CBD แต่อย่างใด จึงไม่จำเป็นต้องแก้ไข TRIPS อย่างไรก็ตามก็มีข้อสังเกตว่าประเทศสหรัฐอเมริกาไม่ได้เป็นภาคี CBD ซึ่งเป็นเหตุผลหนึ่งที่ประเทศสหรัฐอเมริกาปฏิเสธไม่ยอมรับหลักการคุ้มครองทรัพยากรชีวภาพตามที่กำหนดใน CBD

(2) การเพิ่มระดับการคุ้มครองให้สูงขึ้น (TRIPS' Plus)

ประเทศสหรัฐอเมริกาซึ่งมีความก้าวหน้า และเป็นผู้นำในการส่งออกสินค้าเทคโนโลยีชีวภาพมากที่สุด ได้ผลักดันให้ประชาคมโลกให้คุ้มครองสิทธิบัตรในสิ่งมีชีวิต ไม่ว่าจะเป็นสิทธิบัตรพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ สารสกัดจากพืชหรือสัตว์ ลำดับของยีนของพืช สัตว์ ความพยายามในการผลักดันดังกล่าวส่วนหนึ่งมาจากอิทธิพลของภาคธุรกิจด้านเทคโนโลยีชีวภาพของเอกชน ภาคธุรกิจด้านการเกษตร เช่น เมล็ดพันธุ์ หรือการปรับปรุงพันธุ์พืช ภาคอุตสาหกรรมยาที่ต้องการให้รัฐบาลเน้นให้ความสำคัญคุ้มครองทรัพยากรชีวภาพในทางปัญญามากยิ่งขึ้น เพื่อปกป้องผลประโยชน์ในทางเศรษฐกิจของภาคเอกชน

TRIPS กำหนดให้ประเทศสมาชิกทุกประเทศต้องคุ้มครองสิทธิบัตรการประดิษฐ์ในทุกสาขาเทคโนโลยี (In all fields of technology) และต้องให้ความคุ้มครองแก่จุลินทรีย์ (Microorganisms) กระบวนการที่ไม่ใช่กระบวนการทางชีวภาพ (Non-biological Processes) และกระบวนการทางจุลชีววิทยา (Microbiological Processes) ที่ใช้สำหรับผลิตพืช หรือสัตว์¹⁰⁵ แต่ดังได้

¹⁰⁰ Commission on Intellectual Property Rights, "Integrating Intellectual Property Rights and Development Policy," Report of the Commission on Intellectual Property Rights, (September 2002), p.115.

¹⁰¹ Patent Law of India, Patent Amendment Act, 2002 Section 3(p).

¹⁰² Patent Law of Egypt, Law No.82/02 Article 2(5).

¹⁰³ Brazilian Industrial Property Act, 1996, Article 10 IX.

¹⁰⁴ Graham Dutfield, Intellectual Property Rights, Trade and Biodiversity: Seeds and Plant Varieties, (London: Earthscan Publications Ltd., 2000), p.127.

¹⁰⁵ TRIPS, Article 27.1.

กล่าวแล้วว่า TRIPS เป็นเพียงมาตรฐานขั้นต่ำ แต่การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาเป็นนโยบายภายในของแต่ละประเทศที่จะดำเนินการภายใต้ระบบเศรษฐกิจและสังคมของตนเอง และเนื้อหาของ TRIPS หลายประเด็นก็เปิดกว้างให้เป็นดุลพินิจของประเทศภาคีที่จะตีความ แม้จะมีการตีความที่แตกต่างกันบ้างระหว่างประเทศกำลังพัฒนา และประเทศอุตสาหกรรมแต่ก็ยังไม่ขัดแย้งที่จะนำมาใช้เป็นเกณฑ์บังคับทุกประเทศได้

อย่างไรก็ตาม ประเทศสหรัฐอเมริกาได้พยายามใช้ช่องทางของ TRIPS โน้มน้าวให้ประเทศสมาชิก โดยเฉพาะประเทศกำลังพัฒนาที่เป็นแหล่งทรัพยากรชีวภาพ ขยายความคุ้มครองสิทธิบัตรแก่สิ่งประดิษฐ์ที่มีชีวิต เช่น ในเอกสารที่ประเทศสหรัฐอเมริกาเสนอต่อคณะกรรมการของ TRIPS ¹⁰⁶ กล่าวว่าคำว่า “จุลชีพ” (Microorganisms) ซึ่ง TRIPS ไม่ได้ให้นิยามที่แน่นอนไว้นั้น ไม่จำเป็นต้องให้ความหมาย หรือคำจำกัดความพิเศษแต่อย่างใด แต่ให้ใช้ความหมายธรรมดาที่ปรากฏในพจนานุกรม ซึ่ง The Concise Oxford Dictionary of Current English ให้ความหมาย “จุลชีพ” ว่า “สิ่งมีชีวิตใด ๆ ที่ไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า เช่น แบคทีเรียหรือไวรัส” (An organism not visible to the naked eye, e.g. bacterium or virus) จะเห็นว่าความหมายดังกล่าวมีขอบเขตที่กว้างมาก และสามารถขยายความไปถึงสิ่งมีชีวิต ที่เป็นส่วนใดส่วนหนึ่งของพืชที่เล็กขนาดมองด้วยตาเปล่าไม่เห็นก็สามารถขอรับความคุ้มครองในฐานะเป็นจุลชีพได้ ¹⁰⁷

นอกเหนือจากประเด็นสิทธิบัตรในสิ่งมีชีวิตดังกล่าวข้างต้นแล้ว TRIPS มาตรา 27.3b ยังกำหนดให้ประเทศสมาชิกต้องคุ้มครองพันธุ์พืชด้วยระบบสิทธิบัตร หรือระบบกฎหมายเฉพาะที่มีประสิทธิภาพ (Effective *sui generis* System) หรือทั้งสองระบบร่วมกันก็ได้ ประเทศพัฒนาโดยเฉพาะประเทศสหรัฐอเมริกาได้ผลักดันให้ระบบสิทธิบัตรปรับปรุงพันธุ์พืชของ UPOV เป็นระบบกฎหมายเฉพาะตามความหมายของ TRIPS แต่ข้อเสนอดังกล่าวได้รับการคัดค้านจากประเทศกำลังพัฒนาเป็นส่วนใหญ่ และเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้การเจรจาระดับรัฐมนตรีที่เมืองแคนคูน ประเทศเม็กซิโกต้องประสบความล้มเหลว

¹⁰⁶ Communication from United States, Doc. IP/C/W/209.

¹⁰⁷ Chakravarthi Raghavan, “Patented Genes Like Bonded Labour?,” www.twinside.org.sg/title/boned.htm (Visited April 2002); โปรดดูรายละเอียดเกี่ยวกับสิทธิบัตรในสิ่งมีชีวิตเพิ่มเติมในบทที่ 4.

แม้ปัจจุบันการเพิ่มระดับการคุ้มครองจะยังไม่เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป และการเจรจาประเด็นนี้ใน WTO ยังไม่มีข้อยุติ แต่ภาคธุรกิจในประเทศอุตสาหกรรมก็อาศัยช่องทางทางกฎหมายปกป้องสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาของตนเอง เช่น กรณีบริษัทมอนซานโต้เรียกร้องให้สหภาพยุโรประงับการนำเข้าผลิตภัณฑ์ที่ทำจากถั่วเหลืองของประเทศอาร์เจนตินาที่ส่งไปจำหน่ายในสหภาพยุโรป เนื่องจากผลิตจากถั่วเหลืองที่มีพันธุกรรมที่เป็นสิทธิบัตรของบริษัทมอนซานโต้ ประเทศอาร์เจนตินาโต้แย้งว่า บริษัทมอนซานโต้มีสิทธิบัตรเฉพาะในเมล็ดพันธุ์ (Seed) เท่านั้น ไม่รวมรวมถึงเมล็ดถั่วเหลืองที่ใช้เพื่อการบริโภค (Grain) หรือผลิตภัณฑ์อื่นที่ทำจากถั่วเหลือง เช่น น้ำมันถั่วเหลือง เป็นต้น แต่บริษัทมอนซานโต้โต้แย้งว่า เมื่อตรวจพบพันธุกรรมที่มีสิทธิบัตรไม่ว่าจะอยู่ในผลิตภัณฑ์ชนิดใดก็ตาม บริษัทมอนซานโต้ก็มีสิทธิเรียกให้ชำระค่าสิทธิได้¹⁰⁸ หรือกรณีประเทศสหรัฐอเมริกา แคนาดา และอาร์เจนตินาฟ้องสหภาพยุโรปต่อ WTO กรณีมาตรการอนุมัติให้สินค้าตัดแต่งพันธุกรรมวางจำหน่ายในทวีปยุโรป¹⁰⁹ แม้ข้อพิพาทในกรณีนี้จะไม่ใช่เรื่องทรัพย์สินทางปัญญาโดยตรง แต่แสดงให้เห็นความต้องการขยายตลาดสินค้าตัดแต่งพันธุกรรมไปทั่วโลก เพื่อให้เกิดการยอมรับสินค้าประเภทนี้ในวงกว้าง อันอาจลดความกังวลของหลายประเทศ และเมื่อเกิดความยอมรับมากขึ้นการเรียกร้องให้คุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาอาจได้รับแรงเสียดทานน้อยลง

ประเทศในกลุ่มที่เสนอให้เพิ่มระดับการคุ้มครองนี้จะไม่เห็นด้วยกับแนวทางใดๆ ที่ลดทอน หรือกระทบต่อสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา เช่น กรณีประเทศในกลุ่ม JUSCANZ ซึ่งประกอบด้วยประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา แคนาดา และนิวซีแลนด์ ไม่เห็นด้วยกับการคุ้มครองสิทธิเกษตรกร (Farmers' Rights) เพราะเกรงจะกระทบต่อการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพ และสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา หรือกรณีประเทศสหรัฐอเมริกา แคนาดา และออสเตรเลียซึ่งเป็นสมาชิกของกลุ่มไมอามี (Miami Group) ได้คัดค้านการจำกัดการค้าสินค้าตัดแต่งพันธุกรรมในระหว่างการเจรจาจัดทำพิธีสารเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ (Bio-safety Protocol) ด้วยเกรงว่าหลักเตือนภัยล่วงหน้า (Precautionary Principle) ในพิธีสารดังกล่าวจะกระทบต่อการค้าสินค้าตัดแต่งพันธุกรรม¹¹⁰ เป็นต้น

¹⁰⁸ BRIDGES Trade BioRes, Vol.5 No.14 (22 July 2005), www.ictsd.org/biores/05-07/22/story3.htm.

¹⁰⁹ WTO Document. WT/DS291, 292, 293.

¹¹⁰ Svanhild-Isabelle Bjørnstad, "Breakthrough for the South? An Analysis of the Recognition of Farmers' Rights in the International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture," Fridtjof Nansen Institute (FIN), 2004, pp.85-87.

ภายหลังประสบอุปสรรคในการผลักดันภายใต้การเจรจาในระบบพหุภาคีของ WTO ประเทศสหรัฐอเมริกาได้ใช้แนวทางใหม่ในการเปลี่ยนแปลงนโยบายทรัพย์สินทางปัญญาของประเทศต่าง ๆ เพื่อให้เป็นไปตามที่ประเทศสหรัฐอเมริกาเรียกร้อง โดยใช้การทำข้อตกลงเขตการค้าเสรี (FTA) เป็นรายประเทศ หรือกลุ่มประเทศ โดยเสนอให้ประเทศคู่เจรจาเพิ่มระดับความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาให้เข้มงวดมากยิ่งขึ้น หรือขยายขอบเขตการคุ้มครองให้กว้างที่สุด ในส่วนของสิทธิบัตรพันธุ์พืช หรือสิทธิบัตรในสิ่งมีชีวิต ประเทศสหรัฐอเมริกาเสนอให้ประเทศคู่เจรจาสละสิทธิการใช้ข้อยกเว้นใน TRIPS มาตรา 27.3b ที่อนุญาตให้ประเทศสมาชิกอาจไม่ให้สิทธิบัตรแก่พืชหรือสัตว์ และให้ยึดถือหลักการของ TRIPS ในมาตรา 27.1 ที่ต้องคุ้มครองสิทธิบัตรในทุกสาขาเทคโนโลยีโดยเคร่งครัด และเรียกร้องให้ประเทศคู่เจรจาเข้าเป็นภาคี UPOV 1991 ซึ่งเป็นฉบับที่แก้ไขจนสิทธิของนักปรับปรุงพันธุ์พืชใกล้เคียงกับการคุ้มครองตามระบบกฎหมายสิทธิบัตร

ข้อตกลงเขตการค้าเสรีระหว่างประเทศสหรัฐอเมริกา และชิลีกำหนดให้ประเทศชิลีต้องคุ้มครองสิ่งประดิษฐ์ และกรรมวิธีในทุกสาขาเทคโนโลยีโดยไม่มีข้อยกเว้น¹¹¹ และข้อตกลงระหว่างประเทศสหรัฐอเมริกาและสิงคโปร์ ซึ่งเปิดโอกาสให้ประเทศสิงคโปร์ใช้ข้อยกเว้นตามมาตรา 27.2 และ 27.3a ได้เท่านั้น¹¹² ข้อกำหนดในลักษณะเช่นนี้เท่ากับลบล้างหลักการตามมาตรา 27.3b โดยสิ้นเชิง¹¹³

¹¹¹ United States – Chile Free Trade Agreement. Article 17.9.1 Each Party shall make patents available for any invention, whether product or process, in all field of technology, provided that the invention is new, involves an inventive step, and is capable of industrial application.

¹¹² United States - Singapore Free Trade Agreement. Article 16.7.1 Each Party shall make patents available for any invention, whether product or process, in all field of technology, provided that the invention is new, involves an inventive step, and is capable of industrial application..... Each Party may exclude inventions from patentability only as define in Article 27.2 and 27.3(a) of the TRIPS Agreement.

¹¹³ จักรกฤษณ์ ควรพจน์, “ทรัพย์สินทางปัญญาภายใต้เอฟทีเอไทย-สหรัฐ: ผลกระทบต่อการเกษตรไทย,” ใน นันทน อินทนนท์, (บรรณาธิการ), ทรัพย์สินทางปัญญาในยุคโลกาภิวัตน์, 2 เล่ม, (กรุงเทพมหานคร: ห.จ.ก.จิรัชการพิมพ์, 2547), เล่มที่ 1, น.132.

ในการเจรจาเพื่อจัดทำข้อตกลงเขตการค้าเสรีนั้นเป็นการเจรจาในระดับทวิภาคี ซึ่งคู่เจรจาของประเทศสหรัฐอเมริกา มักขาดอำนาจต่อรอง หรือกังวลกับการสูญเสียตลาดในประเทศสหรัฐอเมริกาซึ่งเป็นตลาดส่งออกขนาดใหญ่ ทำให้หลายประเทศต้องยอมตามข้อเรียกร้องดังกล่าว เช่น ข้อตกลงเขตการค้าเสรีซึ่งประเทศสหรัฐอเมริกาทำกับประเทศต่าง ๆ นั้นได้กำหนดให้ประเทศคู่เจรจาต้องเข้าเป็นภาคี UPOV 1991 โดยประเทศสิงคโปร์ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในปี ค.ศ. 2004 ¹¹⁴ ประเทศจอร์แดนต้องดำเนินการภายใน 1 ปีนับแต่ข้อตกลงเขตการค้าเสรีมีผลบังคับ ¹¹⁵ และประเทศชิลีต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนวันที่ 1 มกราคม ค.ศ. 2009 ¹¹⁶ เป็นต้น

การที่หลาย ๆ ประเทศเข้าเป็นภาคี UPOV อาจเป็นช่องทางให้ประเทศสหรัฐอเมริกาได้รับเสียงสนับสนุนมากขึ้นในเวทีเจรจา WTO ในการผลักดันให้ UPOV 1991 เป็นระบบกฎหมายเฉพาะที่มีประสิทธิภาพ (Effective *sui generis* System) ในการคุ้มครองพันธุ์พืช ตามมาตรา 27.3b ของ TRIPS บางประเทศที่ไม่เห็นด้วยกับแนวทางของประเทศสหรัฐอเมริกาได้ยกวางกฎหมายคุ้มครองพันธุ์พืชขึ้นโดยอาศัยแนวทางของ UPOV 1978 ซึ่งมีระดับการคุ้มครองสิทธิของนักปรับปรุงพันธุ์พืชไม่สูงมากนัก และยอมรับสิทธิพิเศษของเกษตรกร (Farmers' Privilege) ในการใช้เมล็ดพันธุ์จากแปลงปลูกของตนเอง (Farm-save-seed) เช่น พ.ร.บ. คุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 ของประเทศไทย เป็นต้น

ผู้เขียนเห็นว่า ระบบทรัพย์สินทางปัญญาในปัจจุบันเป็นระบบที่เน้นคุ้มครองทรัพย์สินเอกชน (Private Property) ดังนั้นจึงไม่เหมาะที่จะนำมาใช้คุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมพืช อย่างไรก็ดี บทบาทและความสำคัญของ WTO ทำให้ประเทศกำลังพัฒนาต้องผูกพันให้ความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาตามมาตรฐานขั้นต่ำใน TRIPS ดังนั้นการที่ประเทศกำลังพัฒนาจะร่วมมือกันเพื่อให้เกิดพลังต่อการแก้ไข TRIPS หรือสกัดการรุกรานของระบบทรัพย์สินทางปัญญามาสู่สิ่งมีชีวิตจะเป็นหนทางที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด และหากสามารถผลักดันให้ตัดสิ่งมีชีวิตออกจากการคุ้มครองสิทธิบัตรตามแนวคิดของประเทศกำลังพัฒนาส่วนใหญ่ได้ก็จะเป็นสิ่งที่ดี เนื่องจากใน TRIPS จะมีกลไกระงับข้อพิพาทที่มีบทบังคับ ผู้เขียนเห็นว่าข้อเสนอของประเทศอุตสาหกรรมบางประเทศที่ให้นำประเด็นตามข้อเสนอของประเทศกำลังพัฒนาไปพิจารณาในเวทีอื่น เช่น WIPO หรือในการจัดทำร่างสนธิสัญญากฎหมายสิทธิบัตรมาตรฐาน (Draft

¹¹⁴ United States - Singapore Free Trade Agreement, Article 16.1.2(a)(ii), 16.10.1(a).

¹¹⁵ United States – Jordan Free Trade Agreement, Article 4.1(b), 29(b).

¹¹⁶ United States – Chile Free Trade Agreement, Article 17.1.3(a).

Substantive Patent Law Treaty) ของ WIPO เป็นการเบี่ยงเบนประเด็น และถ่วงเวลาเพื่อไม่ให้ข้อเสนอดังกล่าวเกิดผลกระทบต่อสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาของประเทศอุตสาหกรรม

3.2 การคุ้มครองภายใต้ระบบทรัพย์สินทางปัญญาเฉพาะ (*sui generis* System)¹¹⁷

แนวคิดคุ้มครองสิ่งมีชีวิตภายใต้ระบบทรัพย์สินทางปัญญา โดยเฉพาะการคุ้มครองสิทธิบัตรในพืช หรือพันธุ์พืชได้รับการคัดค้านจากประเทศกำลังพัฒนาส่วนใหญ่ โดยเห็นว่าการคุ้มครองดังกล่าวเป็นการกีดกันประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรมพืช และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรพันธุกรรมพืชซึ่งมีอยู่อย่างมากมายในประเทศกำลังพัฒนา

ประเทศกำลังพัฒนาเห็นว่าระบบทรัพย์สินทางปัญญาที่คุ้มครองแต่เพียงความรู้สมัยใหม่ภายใต้กรอบความคิดทางวิทยาศาสตร์เท่านั้น ส่วนความรู้ดั้งเดิมที่เกษตรกรได้สั่งสมมาเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น (Traditional Knowledge) กลับขาดคุณสมบัติที่จะได้รับการยอมรับในฐานะสิทธิทรัพย์สินทางปัญญาตามแนวคิดของประเทศอุตสาหกรรม และเป็นสิ่งที่ทุกคนรวมทั้งประเทศอุตสาหกรรมมีสิทธินำไปใช้ได้โดยเสรีในฐานะเป็นสมบัติสาธารณะ (Public Domain) กระบวนทัศน์ดังกล่าวเป็นสิ่งที่ไม่เหมาะสมและเอาเปรียบประเทศกำลังพัฒนา ซึ่งได้ทุ่มเทในการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรมพืชไว้แต่กลับไม่ได้รับผลประโยชน์ใด ๆ ตอบแทน แต่ประเทศอุตสาหกรรมกลับอ้างสิทธิผูกขาดเหนือทรัพยากรพันธุกรรมพืชนั้นโดยอาศัยกลไกของกฎหมายสิทธิบัตร และประเทศกำลังพัฒนาต้องสูญเสียเงินตราต่างประเทศเป็นจำนวนมากในการนำเข้าสินค้าที่มีสิทธิบัตร

ในทัศนะของประเทศกำลังพัฒนาทรัพยากรพันธุกรรมมิได้เป็นเพียงสินค้า หรือวัตถุดิบสำหรับเทคโนโลยีชีวภาพเท่านั้น แต่เกี่ยวพันกับวิถีชีวิต และจารีตประเพณีอย่างลึกซึ้ง คุณค่าของทรัพยากรพันธุกรรมจึงมีมิติที่ทับซ้อนระหว่างคุณค่าทางเศรษฐกิจ (Economic Value) และคุณค่าทางสังคม (Social Value) ประเทศกำลังพัฒนาส่วนใหญ่เห็นว่าระบบสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาไม่เหมาะกับการนำมาใช้คุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมพืช และเสนอให้ใช้ระบบกฎหมายเฉพาะ (*sui generis* system) แทนโดยอาศัยช่องทางตาม TRIPS มาตรา 27.3b

คณะกรรมการทรัพย์สินทางปัญญา (Commission on Intellectual Property Rights) ของประเทศอังกฤษได้ให้ความเห็นในรายงานฉบับปี ค.ศ. 2002 เกี่ยวกับการคุ้มครองในทรัพย์สินทางปัญญาในสิ่งมีชีวิตของประเทศกำลังพัฒนาว่า ประเทศกำลังพัฒนาไม่ควรคุ้มครอง

¹¹⁷ โปรดดูรายละเอียดของระบบกฎหมายเฉพาะเพิ่มเติมในบทที่ 5.

พันธุ์พืชโดยกฎหมายสิทธิบัตร เนื่องจากจะเกิดผลกระทบต่อการวิจัย และการพัฒนาประเทศ และกระทบต่อเกษตรกรในการใช้ประโยชน์จากเมล็ดพันธุ์ แต่ควรคุ้มครองโดยระบบกฎหมายเฉพาะตาม TRIPS มาตรา 27.3b และประเทศกำลังพัฒนาไม่ควรคุ้มครองยีน ลำดับยีน หรือพืชตัดแต่งพันธุกรรม (GMOs) ด้วยสิทธิบัตร แต่ประเทศที่ต้องการส่งเสริมเทคโนโลยีชีวภาพอาจเลือกคุ้มครองสิ่งเหล่านี้ด้วยกฎหมายเฉพาะ แต่ทั้งนี้กฎหมายต้องมีข้อยกเว้นการใช้เพื่อวิจัย หรือข้อยกเว้นแก่เกษตรกร และควรส่งเสริมการปรับปรุงเมล็ดพันธุ์โดยหน่วยงานภาครัฐ เพื่อลดระดับการผูกขาดเมล็ดพันธุ์ของบริษัทเมล็ดพันธุ์ เพิ่มระดับการแข่งขัน และลดการพึ่งพาบริษัทต่างประเทศ¹¹⁸ ทศนะช้างต้นผู้เขียนเห็นว่าทำให้ประเทศกำลังพัฒนาหลายประเทศต่อต้านการผูกคืบของระบบทรัพย์สินทางปัญญาในสิ่งมีชีวิตโดยเฉพาะพืช และเสนอรูปแบบของระบบกฎหมายที่ต่างออกไปเพื่อนำมาใช้คุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรม

หลักการสำคัญที่ประเทศกำลังพัฒนาได้เสนอต่อประชาคมโลกเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรม แบ่งออกได้เป็น 10 ประการ ดังนี้¹¹⁹

1. ส่งเสริมและคุ้มครองสิทธิร่วมกัน (Collective Rights) ของเกษตรกรที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม ภูมิปัญญา และระบบวัฒนธรรมที่หลากหลายของเกษตรกร
2. ช่วยเหลือเกษตรกร โดยเฉพาะที่อยู่ในแหล่งศูนย์กลางความหลากหลายของทรัพยากรพันธุกรรมพืชในการอนุรักษ์ และพัฒนาทรัพยากรพันธุกรรมพืช รวมทั้งการใช้อย่างยั่งยืนซึ่งทรัพยากรพันธุกรรมพืชดังกล่าว
3. ส่งเสริมให้แต่ละประเทศยกย่องระบบกฎหมายเฉพาะที่มีบทบัญญัติแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมพืชอย่างเป็นธรรมและเท่าเทียม
4. ส่งเสริมระบบกฎหมายเฉพาะในระดับระหว่างประเทศที่รับรองคุ้มครอง และให้ผลประโยชน์ตอบแทนแก่ภูมิปัญญา นวัตกรรม หรือจารีตประเพณีของเกษตรกร และชุมชนท้องถิ่น
5. ยอมรับและรับรองให้เกษตรกรมีสิทธิเต็มที่ในการได้รับแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดจากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมพืชอย่างเป็นธรรมและเท่าเทียม บนพื้นฐานของการตกลงร่วมกัน รวมทั้งสิทธิในการได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี การมีส่วนร่วมในการวิจัย และการเข้าถึงผลการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบใหม่ในการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมพืช ทั้งด้วยกรรมวิธีปรับปรุงพันธุ์พืช หรือกรรมวิธีทางวิทยาศาสตร์ที่ทันสมัย อีกทั้งการใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ซึ่งทรัพยากรพันธุกรรมพืชนั้น

¹¹⁸ Commission on Intellectual Property, *supra* note 100, p.66.

¹¹⁹ Svanhild-Isabelle Bjørnstad, *supra* note 110, p.47.

6. จัดตั้งกองทุนระหว่างประเทศ (International Fund) และให้กองทุนดังกล่าวดำเนินการได้จริง

7. ให้หลักประกันว่า การเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรมพืชจะต้องได้รับความยินยอมล่วงหน้าจากเกษตรกร หรือชุมชนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องก่อน

8. รับรองและคุ้มครองสิทธิดั้งเดิมของเกษตรกร และชุมชนเกษตรกรในการเก็บ ใช้ แลกเปลี่ยน แบ่งปัน และจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ หรือวัสดุที่ใช้ในการขยายพันธุ์ รวมทั้งสิทธิในการใช้ เมล็ดพันธุ์จากแปลงปลูกของตนเอง

9. กำหนดมาตรการที่จำเป็นเพื่อรับประกันให้เกษตรกร และชุมชนท้องถิ่นมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ในการบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับสิทธิเกษตรกรทั้งในระดับประเทศและระดับระหว่างประเทศ

10. ทบทวนและประเมินบทบาทของระบบทรัพย์สินทางปัญญา กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการถือครองที่ดิน กฎหมายเกี่ยวกับเมล็ดพันธุ์เพื่อให้มีความสอดคล้องกับหลักการข้างต้น

จากข้อเสนอหลักการดังกล่าวจะเห็นว่าเป็นข้อเสนอที่เน้นการพัฒนาและใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน (Sustainable Development) ในทรัพยากรพันธุกรรม และให้ความคุ้มครองแก่สิทธิเกษตรกร (Farmers' Rights) ซึ่งถือว่าเป็นผู้มีบทบาทต่อการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรพันธุกรรมพืช จึงถือเป็นข้อเสนอภายใต้ทัศนแบบองค์รวม (Holistic) ที่มีได้เน้นความสำคัญของมนุษย์เท่านั้น

ข้อเสนอให้คุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมด้วยกฎหมายเฉพาะได้รับการยอมรับจากประชาคมโลกอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา ซึ่งได้มีความเคลื่อนไหวที่สำคัญหลายอย่างที่แสดงให้เห็นถึงการคุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมในระบบกฎหมายเฉพาะ เช่น ในปี ค.ศ. 1998 ที่ประชุมระดับรัฐมนตรี (Ministerial Council) ขององค์กรเอกภาพแอฟริกัน (OAU) เห็นว่าประเด็นทรัพย์สินทางปัญญาเป็นปัญหาสำคัญในการกำหนดเกณฑ์การเข้าถึงพืชสมุนไพร หรือภูมิปัญญาของชุมชน¹²⁰ จึงมีมติเอกฉันท์รับรองร่างกฎหมายแม่แบบว่าด้วยสิทธิชุมชนในการเข้าถึงทรัพยากรชีวภาพ (Draft Model Legislation on Community Rights on Access to Biological Resources ต่อไปเรียก Model Law) เพื่อให้ประเทศต่าง ๆ ในทวีปแอฟริกา นำไปใช้เป็นแม่แบบในการยกร่างกฎหมายภายในของตน รวมทั้งนำไปใช้เป็นแม่แบบในการยกร่างอนุสัญญาในระดับภูมิภาค

¹²⁰ OAU, Resolution on the Draft Law and Convention on Community Rights and Control of Access to Biological Resources, Ougadougou, June 1998.

อาร์มภพของ Model Law ระบุว่า “ชุมชนท้องถิ่นมีสิทธิเหนือทรัพยากรชีวภาพ ภูมิปัญญา ความรู้ และเทคโนโลยีของตน ซึ่งมีธรรมชาติเป็นสิทธิที่ถือครองร่วมกัน และเป็นสิทธิที่มีอยู่เหนือสิทธิส่วนบุคคล” จะเห็นว่า Model Law สะท้อนสิทธิชุมชนท้องถิ่นที่มีอยู่เหนือทรัพยากรชีวภาพ ซึ่งตรงกับหลักการของ CBD

วัตถุประสงค์สำคัญของ Model Law คือ การบูรณาการความรู้ท้องถิ่น และความรู้สมัยใหม่ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนซึ่งทรัพยากรชีวภาพ¹²¹ โดยกำหนดให้มีการแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรชีวภาพ เพื่อเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ สนับสนุนการดำรงชีวิต และระบบสุขภาพอนามัยของประชากรในทวีปแอฟริกา

Model Law จะไม่ใช้บังคับกับการแลกเปลี่ยนภูมิปัญญา หรือทรัพยากรชีวภาพในระหว่างชุมชนท้องถิ่นด้วยกัน รวมทั้งผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการใช้ภูมิปัญญา หรือทรัพยากรตามวัฒนธรรมและประเพณีดั้งเดิม¹²² หลักการนี้สอดคล้องกับแนวทางใน ITPGR ของ FAO

Model Law ยังกำหนดว่า ผู้ขอทรัพยากรชีวภาพไปใช้ประโยชน์ต้องมอบตัวอย่าง พันธุกรรม หรือสำเนาเอกสารที่บันทึกภูมิปัญญา หรือความรู้ที่เก็บรวบรวมไป รวมทั้งความรู้ หรือ ข้อมูลวิจัยเกี่ยวกับทรัพยากรชีวภาพดังกล่าว และผู้ขอต้องไม่มอบทรัพยากรชีวภาพ หรือเปิดเผย ภูมิปัญญาท้องถิ่นให้แก่บุคคลที่สาม ยกเว้นจะได้รับคามยินยอมจากหน่วยงานและชุมชนที่เกี่ยวข้อง¹²³ ชุมชนเกษตรกรเป็นผู้สร้าง ผู้ใช้ และผู้พิทักษ์แต่ผู้เดียวและโดยชอบด้วยกฎหมายเหนือทรัพยากรชีวภาพ ภูมิปัญญาท้องถิ่น นวัตกรรม และวิถีปฏิบัติของตน¹²⁴ และมีสิทธิได้รับส่วนแบ่งผลประโยชน์ ในอัตราร้อยละห้าสิบของผลประโยชน์ที่เกิดจากการใช้ทรัพยากรชีวภาพ หรือภูมิปัญญาท้องถิ่นในเชิงพาณิชย์¹²⁵

ประเทศอินเดียเป็นประเทศหนึ่งที่มีบทบาทแข็งขันในการคัดค้านการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาในสิ่งมีชีวิตในเวทีเจรจาระหว่างประเทศ Gene Campaign Organisation และ The Centre for Environment and Development ซึ่งเป็นองค์กรเอกชน (NGOs) ได้ร่วมกันเสนอร่างอนุสัญญาว่าด้วยเกษตรกรและนักปรับปรุงพันธุ์พืช (Convention of Farmers and

¹²¹ Model Law, Article 2.

¹²² Model Law, Article 3.

¹²³ Model Law, Article 4 (3) (b), (c) และ (g).

¹²⁴ Model Law, Article 5(2).

¹²⁵ Model Law, Article 5(6).

Breeders - CoFaB) เพื่อเป็นทางเลือกในฐานะระบบกฎหมายเฉพาะ (*sui generis* System) ตามที่ระบุใน TRIPS มาตรา 27.3 b

ในส่วนอารัมภบทของ CoFaB ได้กล่าวยอมรับสิทธิเกษตรกร (Farmers' Rights) ว่า มีบทบาทต่อการคัดเลือก พัฒนา และอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชอันเป็นวัตถุดิบสำคัญสำหรับกรรมวิธีการปรับปรุงพันธุ์สมัยใหม่ CoFaB กำหนดให้สิทธิเกษตรกร หมายถึง สิทธิในการเก็บค่าสิทธิจากนักปรับปรุงพันธุ์ที่ได้นำพันธุ์พืชพื้นเมือง (Landrace) หรือพันธุ์พืชดั้งเดิม (Traditional Variety) ไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงหรือพัฒนาพันธุ์พืชใหม่¹²⁶ สิทธิในการเรียกเก็บค่าสิทธิจะมีอยู่ตลอดไป¹²⁷ และไม่อาจจำกัดสิทธิดังกล่าวไม่ว่าด้วยเหตุผลใด¹²⁸ CoFaB ยังส่งเสริมให้ปรับปรุงพันธุ์พืชด้วยการใช้ฐานพันธุ์กรรมที่กว้างเพื่อให้คงความหลากหลายของพันธุ์กรรมพืชไว้ได้ต่อไป¹²⁹ พันธุ์พืชที่จะได้รับความคุ้มครองจะต้องผ่านการปลูกทดสอบในแปลงไม่น้อยกว่า 2 รุ่น (2 cropping years) และต้องผ่านการตรวจสอบจากสถาบันอิสระ¹³⁰ มาตรการดังกล่าวจะสอดคล้องกับหลักเตือนภัยล่วงหน้า (Precautionary Principle) ของ CBD

รายงานว่าด้วยการพัฒนามนุษย์ ฉบับ ค.ศ.1999 (Human Development Report) ของ UNDP ระบุว่า CoFaB เป็นทางเลือกหนึ่งของประเทศกำลังพัฒนาในการคุ้มครองทรัพยากรพันธุ์กรรมนอกเหนือจากระบบสิทธิของนักปรับปรุงพันธุ์พืช (Plant Breeders' Rights System)¹³¹

ผู้เขียนเห็นว่า หลักการของ CoFaB เป็นความพยายามถ่วงดุลระหว่างสิทธิของนักปรับปรุงพันธุ์พืชและสิทธิเกษตรกร และเป็นหลักการซึ่งสอดคล้องกับหลักการของ CBD และ ITPGR และปัจจุบันหลักการของ CoFaB บางส่วนบัญญัติอยู่ในกฎหมายคุ้มครองพันธุ์พืช และสิทธิเกษตรกรของประเทศไทย (The Protection of Plant Varieties and Farmers' Rights Act, 2001)

การตื่นตัวของการปกป้องทรัพยากรพันธุ์กรรมได้เกิดขึ้นในภูมิภาคอาเซียนด้วย โดยกลุ่มประเทศอาเซียนก็ได้จัดประชุม และประกาศปฏิญญามะนิลา (Manila Declaration) ในปี ค.ศ.1992 เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรพันธุ์กรรมในอาเซียน ปฏิญญาดังกล่าวรวมถึง

¹²⁶ CoFaB, Article 5(1).

¹²⁷ CoFaB, Article 8(1).

¹²⁸ CoFaB, Article 9.

¹²⁹ CoFaB, Article 6(1)(d).

¹³⁰ CoFaB, Article 7(2).

¹³¹ UNDP. "Human Development Report, 1999." pp.74-75.

ข้อกำหนดเกี่ยวกับจรรยาบรรณ (Code of Ethics) สำหรับนักสำรวจจากภูมิภาคอื่น และแนวทางการทำข้อตกลงแบ่งปันผลประโยชน์ ปฏิญญามะนิลาได้ประกาศสาระสำคัญ ให้อนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรมในภูมิภาคอาเซียน ในการสำรวจวิจัยทรัพยากรพันธุกรรมในภูมิภาคอาเซียนนักวิจัยท้องถิ่นต้องมีส่วนร่วมด้วย และผลประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจที่เกิดจากทรัพยากรพันธุกรรมในภูมิภาคอาเซียนจะต้องแบ่งปันอย่างเท่าเทียมกันในภูมิภาคนี้¹³²

กล่าวได้ว่า ทรัพยากรพันธุกรรมพืชมีความสำคัญทั้งในฐานะทรัพย์สินของเอกชน ขณะเดียวกันก็มีคุณค่าดังสมบัติสาธารณะ (Public Domain) ที่รัฐมีหน้าที่จัดสรรให้ทุกคนได้สิทธิใช้ ทรัพยากรพันธุกรรมพืชยังสำคัญต่อระบบนิเวศ และความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งมีความสำคัญในระดับโลก ประชาคมระหว่างประเทศจึงต้องให้ความสำคัญต่อทรัพยากรนี้ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องศึกษาแนวคิดและทฤษฎีกฎหมายทั้งในมิติของกฎหมายเอกชน กฎหมายมหาชน และกฎหมายระหว่างประเทศเพื่อจะได้เข้าใจความสัมพันธ์ของทรัพยากรพันธุกรรมพืช ภายใต้มิติของกฎหมายเอกชน กฎหมายมหาชน และกฎหมายระหว่างประเทศ

ผู้เขียนเห็นว่า เนื่องจากทรัพยากรพันธุกรรมจะมีลักษณะ และธรรมชาติ (Nature) ที่แตกต่างจากการประดิษฐ์เครื่องจักรกลต่างๆ อีกทั้งระบบทรัพย์สินทางปัญญาตามแนวคิดกระแสหลักในปัจจุบันก็อยู่บนพื้นฐาน และทัศนะที่แปลกแยกในทัศนะของประเทศกำลังพัฒนา การก่อตั้งระบบกฎหมายต่างหากเพื่อใช้ในการคุ้มครองนวัตกรรมที่เกี่ยวกับทรัพยากรพันธุกรรมพืช ที่สอดคล้องกับทัศนะ วัฒนธรรม ความเชื่อ จารีตประเพณี ตลอดจนวิถีชีวิตแบบเกษตรกรรม และเหมาะสมต่อลักษณะและธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตย่อมเป็นสิ่งที่ถูกต้องชอบธรรม และเป็นไปตามเหตุผลของเรื่อง (Nature of Thing) อย่างแท้จริง และจะเป็นระบบกฎหมายที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาภายใต้แนวคิดกระแสหลักที่ประเทศอุตสาหกรรมพยายามผลักดันนั้น มุ่งเน้นเพียงคุ้มครองผลประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจของประเทศอุตสาหกรรมเหล่านั้นเท่านั้น ประเทศกำลังพัฒนามักจะเป็นฝ่ายที่คอยรับเทคโนโลยี หรือเป็นฝ่ายบริโภคสินค้าที่อยู่ภายใต้การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา ดังนั้นประโยชน์ส่วนใหญ่จึงตกแก่ประเทศอุตสาหกรรม ประเทศกำลังพัฒนา โดยเฉพาะประเทศไทยซึ่งภาคเกษตรกรรมเป็นหัวใจสำคัญของระบบเศรษฐกิจ การกำหนดนโยบายด้านทรัพย์สินทางปัญญาจึงเป็นสิ่งที่ควรพิจารณาด้วยความรอบคอบ โดยเฉพาะการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาในนวัตกรรมที่เกี่ยวกับทรัพยากรพันธุกรรม

¹³² Natalie P. Stoianoff, Accessing Biological Resources Complying with the Convention on Biological Diversity, Edited. (The Hague, The Netherlands: Kluwer Law International, 2004), p.28.

พืช เนื่องจากเกษตรกรไทยยังต้องพึ่งพาความหลากหลายทางพันธุกรรมตามธรรมชาติ ระบบทรัพย์สินทางปัญญาจะเปลี่ยนแปลงสถานะของทรัพยากรพันธุกรรมพืชให้กลายเป็นทรัพย์สินส่วนบุคคล (Private Property) และจำกัดสิทธิของเกษตรกรไทย และท้ายที่สุดทำให้เกษตรกรไทยต้องตกเป็นเบี้ยล่างของภาคธุรกิจจากประเทศอุตสาหกรรม ผู้เขียนเห็นว่า ด้วยกระบวนการภายใต้ระบบตลาดเสรี และด้วยแรงสนับสนุนของระบบกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา จะทำให้บุคคลหนึ่งสามารถกำหนดให้เกษตรกรต้องปลูกพืชชนิดใดชนิดหนึ่ง เช่น การเพาะปลูกโดยใช้พันธุ์พืชสมัยใหม่ (Modern Varieties) และยังสามารถกำหนดถึงสิ่งที่เกษตรกรต้องใช้ในการทำเกษตร เช่น สารเคมี หรือปุ๋ยที่ต้องใช้ในการเพาะปลูก และสุดท้ายยังสามารถกำหนดว่าเกษตรกรจะต้องขายผลผลิตนั้นอย่างไรและในราคาเท่าใด หากสภาพการณ์เช่นนี้เกิดขึ้นในประเทศกำลังพัฒนาจะไม่ต่างจากการถูกยึดครองเป็นอาณานิคมในอดีต เพียงแต่ในปัจจุบันไม่จำเป็นต้องยึดครองดินแดน แต่ใช้การครอบงำเกษตรกรก็สามารถยึดครองพื้นที่ทำการเกษตรในประเทศนั้นๆ ได้.

จ่านักหอสมุด