

การให้ความคุ้มครองสิทธิบัตรการประดิษฐ์
ในจุลชีพและสารสกัดจากสัตว์:
ศึกษาเปรียบเทียบกฎหมายต่างประเทศ

ภูริดา จุลกะรัตน์

การให้ความคุ้มครองสิทธิบัตรการประดิษฐ์ในจุลชีพและสารสกัดจากสัตว์:
ศึกษาเปรียบเทียบกฎหมายต่างประเทศ*

The Protection of Patents for Invention in Microorganisms and
Extracts from Animals: Comparative Study of Foreign Laws

ภริดา จุกะรัตน์**
Phurida Junkarat

บทคัดย่อ

การประดิษฐ์คิดค้นอันเกิดจากจุลชีพและส่วนประกอบส่วนใดส่วนหนึ่งของจุลชีพที่มีอยู่ตามธรรมชาติของสัตว์หรือพืช หรือสารสกัดจากสัตว์หรือพืช เป็นการประดิษฐ์ประการหนึ่งที่ไม่สามารถขอรับความคุ้มครองและรับรองสิทธิบัตร ตามมาตรา 9 แห่งพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522 และไม่อาจขอรับอนุสิทธิบัตร ตามมาตรา 65 ทวิ แห่งพระราชบัญญัตินี้ดังกล่าวได้เช่นกันแม้ว่าจุลชีพหรือสารสกัดที่มีอยู่ตามธรรมชาตินั้นจะเกิดการประดิษฐ์ขึ้นใหม่ โดยใช้เทคโนโลยี ความรู้ ทักษะ ความเชี่ยวชาญเฉพาะตัวของผู้ประดิษฐ์เองก็ตามซึ่งมีความแตกต่างจากกฎหมายสิทธิบัตรของต่างประเทศ ทั้งระบบคอมมอนลอว์ และซีวิลลอว์ ที่สามารถให้ความคุ้มครองและรับรองสิทธิบัตร

* บทความนี้เรียบเรียงจากวิทยานิพนธ์ เรื่อง การให้ความคุ้มครองสิทธิบัตรการประดิษฐ์เกี่ยวกับสัตว์ ซึ่งได้ผ่านการสอบการป้องกันวิทยานิพนธ์เป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษา คือ รองศาสตราจารย์ ดร.พินัย ณ นคร คณะกรรมการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ คือ ศาสตราจารย์ ดร.เสาวนีย์ อัสวโรจน์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติวัฒน์ จันทร์แจ่มใส.

The article is a part of thesis “The Protection of Patents for Inventions related to Animals”. This thesis has been approved by a graduate school as partial fulfillment of the requirements for the Master degree of Law at Thammasat University. Associate Professor Dr.Pinai Nanakorn is an advisor. Professor Dr.Saowanee Asawaroj and Assistant Professor Dr.Kittiwat Chunchaemsai are examiners.

** นักศึกษาหลักสูตรนิติศาสตรมหาบัณฑิต สาขากฎหมายการค้าระหว่างประเทศ คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. E-mail: Jem_mie@hotmail.com.

LL.M. Candidate in International Trade Law, Faculty of Law, Thammasat University.

วันที่รับบทความ (received) 12 มีนาคม 2562, วันที่แก้ไขบทความ (revised) 13 สิงหาคม 2562, วันที่ตอบรับบทความ (accepted) 14 สิงหาคม 2562.

การประดิษฐ์ในจุลชีพและสารสกัดจากสัตว์แก่ผู้ประดิษฐ์ได้ ด้วยเหตุนี้จึงสมควรศึกษากฎหมายของต่างประเทศ เพื่อนำมาปรับใช้ในการสร้างมาตรการทางกฎหมายเพื่อคุ้มครองสิทธิบัตรการประดิษฐ์ในจุลชีพและสารสกัดจากสัตว์ ให้สอดคล้องเหมาะสมกับประเทศไทยต่อไป

Abstract

Inventions relating to microorganisms, or any part of a microorganism that exists in naturally occurring plants or animals, or any extracts from animals or plants, are inventions that cannot be protected and certified under Section 9 of the Patent Act B.E. 2522. Such inventions may also be unable to claim the status of “Petty Patents” under Section 65 Bis of that act, in spite of the fact that such microorganisms or natural extracts are new inventions arising from the technological knowledge, skills, and expertise of the inventors. This is different from foreign patent laws under both Common Law and Civil Law systems, which allow patent protection and certification for inventions in microorganisms and extracts from animals. For this reason, it is appropriate to study the applicable foreign patent laws to be used as models in creating legal measures to protect inventions of unique microorganisms and extracts from animals in Thailand.

คำสำคัญ: สิทธิบัตร, จุลชีพ, สารสกัด

Keywords: patent, microorganisms, extracts

1. บทนำ

นับแต่อดีตเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน สิทธิบัตรการประดิษฐ์ (Patent) เป็นทรัพย์สินทางปัญญาประเภทหนึ่ง ซึ่งเกิดขึ้นจากผลงานการสร้างสรรค์จากการประดิษฐ์ที่มีลักษณะของการแก้ปัญหาทางเทคนิคที่ไม่สามารถคิดขึ้นโดยง่าย¹ เนื่องจากการจะได้มาซึ่งผลงานทรัพย์สินทางปัญญาแต่ละอย่างนั้น ต้องอาศัยความวิริยะอุตสาหะ ทักษะ ตลอดจนทรัพยากรต่างๆ ซึ่งต้องใช้การลงทุนที่สูงเพื่อให้เข้าเงื่อนไขที่ว่า ต้องเป็นการประดิษฐ์ที่ใหม่ (Novelty) ดังที่องค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลก (World Intellectual Property Organization หรือ WIPO) ให้นิยามการประดิษฐ์หรือคิดค้น (Invention) ไว้ว่า จะต้องมีความเป็นความคิดค้นหรือคิดทำขึ้น อันเป็นผลให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธีใดชิ้นใหม่ หรือการกระทำใดๆ ที่ทำให้ดีขึ้นซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธี² และความหมายดังกล่าวได้ถูกบัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ.2522 ของประเทศไทยด้วย³ อย่างไรก็ตาม เหตุผลในการให้ความคุ้มครองสิทธิบัตรการประดิษฐ์นั้น มีวัตถุประสงค์สำคัญ 5 ประการ ดังนี้⁴

ประการแรก เป็นการคุ้มครองสิทธิอันชอบธรรมของผู้ประดิษฐ์ เนื่องจากผู้ประดิษฐ์ได้ใช้สติปัญญาและความพยายามของตนรวมทั้งเวลา และค่าใช้จ่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งสิ่งที่จะมีประโยชน์แก่มนุษย์ ดังนั้น หากการคิดค้นดังกล่าวสามารถทำให้เกิดผลตอบแทนในทางเศรษฐกิจหรือในเชิงพาณิชย์ได้ ก็ควรถือเป็นสิทธิของผู้ประดิษฐ์คิดค้นที่รัฐควรให้ความคุ้มครอง

ประการที่สอง เป็นการให้รางวัลตอบแทนแก่ผู้ประดิษฐ์ เนื่องจากผลงานที่คิดค้นขึ้นส่งผลให้ความเป็นอยู่ของมนุษย์ได้รับความสะดวกสบายและมีคุณภาพที่ดียิ่งขึ้น ตลอดจนมากยิ่งขึ้นสังคมก็ควรให้รางวัลตอบแทนแก่ผู้สร้างคุณประโยชน์ดังกล่าว โดยการให้ความคุ้มครองป้องกันมิให้ผู้อื่นแสวงหาประโยชน์จากผลงานดังกล่าวนั้นโดยมิชอบ

ประการที่สาม เพื่อจูงใจให้มีการประดิษฐ์คิดค้นสิ่งใหม่ๆ ขึ้น เนื่องจากการประดิษฐ์คิดค้นจะต้องมีการลงทุนทั้งในด้านค่าใช้จ่าย เวลา และสติปัญญาอันพิเศษของมนุษย์ แต่เมื่อมีการเปิดเผยสาระสำคัญในการประดิษฐ์คิดค้น หรือมีการผลิตเป็นสินค้าเพื่อออกจำหน่ายแล้ว บุคคลอื่นสามารถ

¹World Intellectual Property Organization (WIPO), *What is Intellectual Property?* (Geneva, Switzerland: WIPO Publication No. 450 (E), 2004), p. 3.

²Ibid., p. 5.

³พระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522, มาตรา 3.

⁴กรมทรัพย์สินทางปัญญา, *นโยบายการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาของประเทศไทยและความพร้อมในการรองรับอุตสาหกรรมยานยนต์ในยุค AEC* (กรุงเทพมหานคร: กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์, 2558), หน้า 21-22.

ลอกเลียนแบบได้โดยง่าย ดังนั้น จึงจำเป็นที่รัฐต้องให้ความคุ้มครอง อันจะเป็นการกระตุ้นให้ผู้ประดิษฐ์คิดค้นมีกำลังใจ และมีความมั่นใจในการคิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ

ประการที่สี่ เพื่อกระตุ้นให้มีการเปิดเผยรายละเอียดเกี่ยวกับการประดิษฐ์คิดค้นใหม่ๆ ซึ่งในการให้ความคุ้มครองนี้ ได้กำหนดให้มีการเปิดเผยรายละเอียดเกี่ยวกับการประดิษฐ์คิดค้นนั้นๆ จนทำให้สามารถนำไปศึกษา ค้นคว้า วิจัย และพัฒนาต่อไป เพื่อส่งผลให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีที่สูงขึ้น

และประการสุดท้าย เพื่อจูงใจให้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการลงทุนจากต่างประเทศ ซึ่งหากมีการจัดระบบให้มีการคุ้มครองสิทธิบัตรอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นธรรม ย่อมทำให้เจ้าของเทคโนโลยีจากต่างประเทศมีความมั่นใจในการลงทุนหรือถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่ผู้ร่วมทุนในประเทศไทย⁵

สำหรับประเทศไทย การได้มาซึ่งความคุ้มครองการประดิษฐ์นั้น จะได้รับความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ.2522⁶ ก็ต่อเมื่อนำการประดิษฐ์นั้นมายื่นขอรับความคุ้มครอง⁷ และได้รับการจดทะเบียนจากกรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ เท่านั้น โดยเงื่อนไขหรือลักษณะสำคัญในการขอรับความคุ้มครองสิทธิบัตรการประดิษฐ์นั้น มีอยู่ด้วยกัน 3 ประการหลัก คือ

1) จะต้องเป็นการประดิษฐ์ที่คิดค้นขึ้นใหม่⁸ อันได้แก่ การประดิษฐ์ที่แตกต่างไปจากเดิม ยังไม่เคยมีใช้หรือแพร่หลายมาก่อนในประเทศ หรือไม่เคยเปิดเผยสาระสำคัญ หรือรายละเอียดในเอกสาร สิ่งพิมพ์ หรือการนำออกแสดง หรือเปิดเผยต่อสาธารณชนมาก่อนทั้งในและนอกประเทศ ก่อนวันยื่นคำขอ และยังไม่เคยได้รับสิทธิบัตรมาก่อน

2) เป็นการประดิษฐ์ที่มีขั้นการประดิษฐ์สูงขึ้น⁹ คือ มีลักษณะที่เป็นการแก้ไขปัญหาทางเทคนิค หรือไม่เป็นการประดิษฐ์ที่ทำได้โดยง่ายต่อผู้ที่มีความชำนาญในระดับสามัญสำหรับงานประเภทนั้น

3) เป็นการประดิษฐ์ที่สามารถนำไปประยุกต์ในทางอุตสาหกรรมได้¹⁰

⁵ ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย, สิทธิบัตร ประโยชน์ที่ SMEs ไม่ควรมองข้าม [Online], available URL: <http://www.exim.go.th/doc/newsCenter/45367.pdf>, 2558 (มีนาคม, 7).

⁶ “พระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ.2522,” ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 96 ตอนที่ 35 ฉบับพิเศษ (16 มีนาคม 2522): 1.

⁷ พระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522, มาตรา 3.

⁸ พระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522, มาตรา 5 (1).

⁹ พระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522, มาตรา 5 (2).

¹⁰ พระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522, มาตรา 5 (3).

ซึ่งการประดิษฐ์ที่สามารถนำไปประยุกต์ในทางอุตสาหกรรมได้ ในประการที่ 3) นี้ ผู้เขียนพบว่า กฎหมายสิทธิบัตรของต่างประเทศในระบบคอมมอนลอว์ เช่น สหรัฐอเมริกา และเครือรัฐออสเตรเลีย มีการกำหนดเงื่อนไขไว้แตกต่างจากกฎหมายไทย กล่าวคือ สหรัฐอเมริกา¹¹ และเครือรัฐออสเตรเลีย¹² ใช้คำว่า “ต้องเป็นการประดิษฐ์ที่เป็นประโยชน์” (useful) อันได้แก่ การประดิษฐ์ที่มีคุณค่าทำให้สิ่งต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธีขึ้นหรือการพัฒนาสิ่งที่มีอยู่แล้วให้ดีกว่าเดิม รวมถึงเป็นสิ่งที่สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ในอุตสาหกรรมอันจะเป็นประโยชน์ต่อสาธารณชนหรือสังคมมนุษย์โดยรวม ซึ่งผู้เขียนเห็นว่าหลักเกณฑ์ดังกล่าวมีลักษณะที่กว้างและครอบคลุมกว่าคำว่า “สามารถประยุกต์ใช้ในทางอุตสาหกรรม” ที่กฎหมายไทยบัญญัติไว้ อย่างไรก็ตาม การคุ้มครองสิทธิบัตรการประดิษฐ์ของประเทศไทยในปัจจุบันอยู่ภายใต้มาตรา 9 แห่งพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ.2522 ที่กำหนดให้การประดิษฐ์ จำนวน 5 ประการ ไม่สามารถขอรับความคุ้มครองสิทธิบัตรตามกฎหมายได้ ได้แก่ ประการแรก จุลชีพและส่วนประกอบส่วนใดส่วนหนึ่งของจุลชีพที่มีอยู่ตามธรรมชาติ สัตว์ พืช หรือสารสกัดจากสัตว์หรือพืช¹³ ประการที่สอง กฎเกณฑ์และทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์¹⁴ ประการที่สาม ระบบข้อมูลสำหรับการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์¹⁵ ประการที่สี่ ได้แก่ วิธีการวินิจฉัย บำบัด หรือรักษาโรคมนุษย์หรือสัตว์¹⁶ และประการสุดท้าย คือ การประดิษฐ์ที่ขัดต่อความสงบเรียบร้อยหรือศีลธรรมอันดี อนามัยหรือสวัสดิภาพของประชาชน¹⁷ และเมื่อการประดิษฐ์ จำนวน 5 ประการดังกล่าวข้างต้น ไม่สามารถขอรับความคุ้มครองทางสิทธิบัตรได้ ก็ไม่อาจขอรับการคุ้มครองในระดับอนุสิทธิบัตร ตามพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ.2522 ได้เช่นเดียวกัน¹⁸ โดยเฉพาะการประดิษฐ์

¹¹U.S. Code Title 35, Section 101

Whoever invents or discovers any new and useful process, machine, manufacture, or composition of matter, or any new and useful improvement thereof, may obtain a patent therefore, subject to the conditions and requirements of this title.

¹²Patent Act 1990, Section 18 (1) (c)

Patentable inventions for the purposes of a standard patent

(1) Subject to subsection (2), an invention is a patentable invention for the purposes of a standard patent if the invention, so far as claimed in any claim:

(c) is useful; and

¹³พระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522, มาตรา 9 (1).

¹⁴พระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522, มาตรา 9 (2).

¹⁵พระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522, มาตรา 9 (3).

¹⁶พระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522, มาตรา 9 (4).

¹⁷พระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522, มาตรา 9 (5).

¹⁸พระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522, มาตรา 65 ทศ.

คิดค้นในจุลชีพและสารสกัดจากสัตว์ ที่ไม่สามารถขอรับความคุ้มครองและรับรองสิทธิบัตรการประดิษฐ์ตามกฎหมายไทยได้แต่กลับสามารถขอรับความคุ้มครองสิทธิบัตรได้ตามกฎหมายต่างประเทศ

2. นิยามศัพท์เฉพาะ

เพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจของผู้อ่าน ผู้เขียนได้กำหนดนิยามศัพท์เฉพาะในเรื่องที่จะกล่าวถึงดังนี้

2.1 จุลชีพ คืออะไร

เนื่องจากในพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ.2522 มิได้ให้คำจำกัดความของจุลชีพไว้ จึงต้องพิจารณาความหมายทางวิชาการตามที่เข้าใจกันในสาขาจุลชีววิทยา จุลชีพ หมายถึง สิ่งมีชีวิตที่มีขนาดเล็กมากๆ และอาจไม่สามารถจะมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า จึงจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์บางอย่างช่วยในการสังเกต เช่น กล้องจุลทรรศน์ ตัวอย่างของจุลินทรีย์ (Microorganism) เช่น แบคทีเรีย รา ยีสต์ อาร์เคีย (Archaea) โปรโตซัว (Protozoa) หรือแม้แต่ไวรัส (Virus) และไวรอยด์ (Viroid)¹⁹

2.2 สารสกัด คืออะไร

สารสกัด หมายถึง สารเคมี หรือเคมีภัณฑ์ ที่ได้มาจากการสกัดด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากตัวของสัตว์ตามธรรมชาติ

ซึ่งสารสกัดที่ผู้เขียนได้กำหนดข้างต้นนั้นจะต้องเป็นสิ่งที่ถูกสร้างขึ้นใหม่ มิใช่สิ่งที่มีอยู่แล้วในธรรมชาติ หมายความว่า จะต้องเป็นการสกัดหรือคัดแยกสิ่งที่ได้จากตัวสัตว์ตามธรรมชาติออกมาแล้วนำมาประกอบขึ้นใหม่โดยผ่านกรรมวิธีทางพันธุวิศวกรรม (Genetic engineering) ถ่ายโอนยีน (Gene transfer) หรือการโคลนนิ่ง (cloning) เป็นต้น จนทำให้เกิดความแตกต่างและแบ่งแยกได้อย่างชัดเจนระหว่างสิ่งที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติ ตามหลักผลิตผลของธรรมชาติ (Product of Nature) กับสิ่งที่มนุษย์เป็นผู้สร้างขึ้น และเมื่อมนุษย์เป็นผู้สร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ซึ่งไม่เคยปรากฏมาก่อนให้เกิดขึ้นบนโลก สิ่งประดิษฐ์เหล่านั้นย่อมต้องถือว่าเกิดจากสติปัญญาของมนุษย์โดยแท้ดังเช่น คดี Merck & Co. v. Olin Mathieson Chemical Corp.²⁰ ซึ่งก่อนหน้าการค้นพบ

¹⁹เทคโนโลยีชีวภาพ แหล่งรวมความรู้ทางเทคโนโลยีชีวภาพ [Online], available URL: <https://www.thaibiotech.info/what-is-microorganism.php>, 2018 (February, 5).

²⁰Merck & Co. v. Olin Mathieson Chemical Corp., 152 F.Supp. 690, Western District of Virginia (1957) [Online], available URL: <https://www.ravellaw.com/opinions/5d78e22d0f8ba3df69bb6906726bf529>, 2018 (February, 5)

ของบริษัทเมอร์ก มีสารชนิดหนึ่ง ซึ่งรู้จักกันว่าเป็นสารป้องกันโรคโลหิตจางชนิดหนึ่ง (Pernicious Anemia) ที่ได้จากตับวัว และจุลชีพบางชนิด บริษัทเมอร์กได้มีการค้นพบว่าถ้านำแบคทีเรียชนิดหนึ่ง (Streptomyces Griseus) ไปหมักในอาหารเหลว (Broth) จะได้สารชนิดหนึ่งที่ออกฤทธิ์ทำนองเดียวกับสารที่ใช้ป้องกันโรคโลหิตจางดังกล่าวจนได้เป็นวิตามินชนิดละลายน้ำ (Water-soluble Vitamin) ใช้ชื่อว่า “วิตามินบี 12” โดยศาลได้ให้ความคุ้มครองสิทธิบัตรแก่วิตามินบี 12 ซึ่งสกัดจากตับของสัตว์ ดังกล่าว โดยให้เหตุผลว่าก่อนหน้าการค้นพบของบริษัทเมอร์กไม่ปรากฏว่ามีวิตามินชนิดนี้ หรือผลิตภัณฑ์อื่นที่จะเทียบเคียงกับวิตามินชนิดนี้มาก่อน และไม่ปรากฏว่ามีบุคคลอื่นสกัดสารสกัดชนิดนี้ได้ ศาลจึงเห็นว่าวิตามินบี 12 มิใช่เป็นเพียงผลิตภัณฑ์ชนิดใหม่เท่านั้น แต่กรรมวิธีในการผลิตสารนี้ก็เป็นกรรมวิธีใหม่อีกด้วย โดยสามารถใช้แทนตับวัวในการผลิตได้ สารนี้จึงไม่เหมือนกับสารชนิดเดิมที่มีอยู่แล้วศาลยังให้เหตุผลอีกว่าสารที่ได้จากการหมักนั้นแทบจะเป็นสิ่งไม่มีคุณค่าเลย (Complete Uselessness) แต่การค้นพบว่าหากทำให้สารดังกล่าวบริสุทธิ์ทำให้สารนี้นำมาใช้ในทางการแพทย์ได้ และมีคุณค่าสูงในทางการค้า (Great and Perfected Utility) ขั้นตอนนับแต่การได้สารนี้จากการหมักจนถึงขั้นตอนทำให้สารนี้กลายเป็นสารบริสุทธิ์เป็นการทำสิ่งที่แตกต่างจากสารเดิม ศาลจึงเห็นว่าวิตามินบี 12 ของบริษัทเมอร์กในคดีนี้เป็นสิ่งที่ขอรับสิทธิบัตรได้

3. ประเด็นปัญหาการให้ความคุ้มครองสิ่งประดิษฐ์ประเภทจุลชีพและสารสกัดจากสัตว์

จากคำนิยามดังกล่าวเห็นได้ว่า พระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ.2522 ไม่ได้ให้ความคุ้มครองสิ่งประดิษฐ์ประเภทจุลชีพ ส่วนประกอบ หรือสารสกัดจากสัตว์ แม้ว่าการค้นพบนั้นจะมาจากการวิจัย การประดิษฐ์คิดค้น การใช้กำลังกายและสติปัญญาของผู้ประดิษฐ์เองก็ตามก่อให้เกิดปัญหาต่อการคุ้มครองสิทธิบัตรในเรื่องดังกล่าวอย่างเห็นได้ชัด และด้วยข้อจำกัดทางกฎหมายส่งผลให้เกิดกับดักในการพัฒนาประเทศที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนพัฒนา หรือดำเนินการวิจัยทางเทคโนโลยีในการคิดค้นสิ่งประดิษฐ์ประเภทจุลชีพหรือสารสกัดจากสัตว์ในประเทศไทยเป็นอย่างมาก ผู้เขียนจึงขอเสนอสภาพปัญหาที่สำคัญ 3 ประการ ดังนี้

3.1 ปัญหาทางกฎหมายเกี่ยวกับการจำกัดการรับรองสิทธิบัตรในจุลชีพหรือสารสกัดจากสัตว์ ซึ่งขัดหรือแย้งต่อรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย

เนื่องจากพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ.2522 มิได้ระบุนิยามศัพท์เพื่อขยายความคำว่า สัตว์ หรือพันธุ์สัตว์ไว้ จึงต้องพิจารณาจากความหมายโดยเทียบเคียงกับกฎหมายที่ใกล้เคียง ตลอดจนหลักวิชาการทางชีววิทยาโดยทั่วไป ซึ่งพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน ให้นิยามความหมายของคำว่า “สัตว์” ไว้ว่า หมายถึงสิ่งมีชีวิตที่ไม่ใช่พืชและไม่ใช่มนุษย์ประกอบด้วยมาตรา 3 แห่ง

พระราชบัญญัติป้องกันการทารุณกรรมและการจัดสวัสดิภาพสัตว์ พ.ศ.2557 ได้ให้คำนิยามของคำว่า “สัตว์” ไว้ว่า สัตว์ที่โดยปกติเลี้ยงไว้เพื่อเป็นสัตว์บ้าน สัตว์เลี้ยงเพื่อใช้งาน สัตว์เลี้ยงเพื่อใช้เป็นพาหนะ สัตว์เลี้ยงเพื่อใช้เป็นเพื่อน สัตว์เลี้ยงเพื่อใช้เป็นอาหาร สัตว์เลี้ยงเพื่อใช้ในการแสดง หรือสัตว์เลี้ยงเพื่อใช้ในการอื่นใด ทั้งนี้ ไม่ว่าจะมีเจ้าของหรือไม่ก็ตาม และให้หมายความรวมถึงสัตว์ที่อาศัยอยู่ในธรรมชาติตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด

นอกจากนี้ มาตรา 3 แห่งพระราชบัญญัติสัตว์เพื่องานทดลองทางวิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2558 ยังกล่าวถึงนิยามคำว่าสัตว์ ไว้ว่า “สัตว์” หมายความว่า (1) สิ่งมีชีวิตในอาณาจักรสัตว์ที่มีกระดูกสันหลังซึ่งไม่ใช่มนุษย์ (2) ตัวอ่อนของสัตว์ ที่เกิดขึ้นหลังจากไข่ได้รับการผสมกับเชื้ออสุจิจนผ่านระยะเวลาที่มีการเจริญเติบโตจนถึงครึ่งหนึ่งของระยะเวลาการตั้งท้องหรือการฟักตัวของไข่ แล้วแต่ชนิดของสัตว์ (3) เซลล์ของสัตว์ ซึ่งไม่ใช่เซลล์สืบพันธุ์ที่สามารถพัฒนาเพิ่มจำนวนขึ้นเป็นตัวอ่อนหรือเป็นส่วนหนึ่งส่วนใดของอวัยวะต่อไปได้โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงรหัสพันธุกรรมไปจากเดิม และ (4) สิ่งมีชีวิตอื่นที่มีข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ว่ามีประสาทรับรู้ถึงความเจ็บปวดตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

ในส่วนของพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535 แม้จะมีได้ให้คำนิยามของคำว่า “สัตว์” ไว้โดยตรง แต่ให้คำนิยามความหมายของคำว่า “สัตว์ป่า” ไว้ในมาตรา 4 ว่า หมายถึง สัตว์ทุกชนิดไม่ว่าสัตว์บก สัตว์น้ำ สัตว์ปีก แมลงหรือแมง ซึ่งโดยสภาพธรรมชาติย่อมเกิดและดำรงชีวิตอยู่ในป่าหรือในน้ำ และให้หมายความรวมถึงไข่ของสัตว์ป่าเหล่านั้นทุกชนิดด้วย แต่ไม่หมายความรวมถึงสัตว์พาหนะที่ได้จดทะเบียนทำตัวรูปพรรณตามกฎหมายว่าด้วยสัตว์พาหนะแล้ว และสัตว์พาหนะที่ได้มาจากการสืบพันธุ์ของสัตว์พาหนะดังกล่าว

จากนิยามของกฎหมายดังกล่าว ทำให้สามารถแยกประเภทของสัตว์ ออกได้ 2 ประเภท คือ ประเภทสัตว์เลี้ยง และประเภทสัตว์ป่า ซึ่งสัตว์เลี้ยงนั้น เป็นสัตว์ที่มนุษย์เลี้ยงไว้โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นเพื่อนในบ้าน สัตว์เลี้ยงเพื่อใช้งาน สัตว์เลี้ยงเพื่อใช้เป็นพาหนะ สัตว์เลี้ยงเพื่อใช้เป็นอาหาร สัตว์เลี้ยงเพื่อใช้ในการแสดง เป็นต้น ซึ่งในประเภทแรกนี้ มนุษย์เป็นเจ้าของและครอบครองดูแล ตลอดจนให้อาหารเพื่อให้สัตว์นั้นดำรงชีพอยู่ได้ ส่วนประเภทที่สอง ซึ่งเป็นประเภทสัตว์ป่านั้น เป็นสัตว์ที่เกิดและเติบโตเองในธรรมชาติ ดำรงชีพด้วยตัวของสัตว์เอง ไม่ได้ถูกเลี้ยงและให้อาหารโดยมนุษย์ จึงไม่มีมนุษย์เป็นเจ้าของและครอบครองดูแล

นอกจากตัวของสัตว์ที่สามารถระบุชนิด ประเภท และพันธุ์ของสัตว์ข้างต้นแล้ว ยังรวมถึงตัวอ่อนของสัตว์ชนิดนั้น เซลล์ของสัตว์ และส่วนหนึ่งส่วนใดที่มีประสาทรับรู้ความเจ็บปวด ซึ่งแยกออกจากตัวสัตว์ เช่น สารสกัดที่ได้จากสัตว์ ซึ่งสามารถแยกเซลล์ออกจากตัวสัตว์ได้อย่างชัดเจน และมีประสาทรับรู้ความเจ็บปวดในตัวเอง ยกตัวอย่างเช่น เซลล์กล้ามเนื้อของสัตว์บางชนิดที่ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ แยกตัวออกมาจากตัวสัตว์ชนิดหนึ่ง เพื่อนำไปผสมกับสัตว์อีกชนิดหนึ่ง

ก่อให้เกิดสัตว์ชนิด ประเภท และพันธุ์ใหม่ อาทิ Leopon เกิดจากการผสมพันธุ์ระหว่างเสือดาวตัวผู้กับสิงโตตัวเมีย Grolar Bear เกิดจากการผสมพันธุ์ระหว่างหมีขั้วโลกสีขาวกับหมีกริชสีน้ำตาล หรือ Wholphin ซึ่งเกิดจากการผสมพันธุ์ระหว่างวาฬกับโลมา เป็นต้น ด้วยกระบวนการประดิษฐ์คิดค้นทางวิทยาศาสตร์ดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า การจะได้มาซึ่งผลงานทรัพย์สินทางปัญญาแต่ละอย่าง จำต้องอาศัยความวิริยะอุตสาหะ ทักษะ ตลอดจนทรัพยากรต่างๆ ซึ่งบางครั้งต้องใช้งบลงทุนสูง ดังนั้น สิทธิในผลงานที่ได้สร้างสรรค์ขึ้นมานั้นจึงควรตกเป็นของผู้สร้างสรรค์โดยธรรมชาติ (natural rights) และเป็นธรรมดาเช่นกันที่มักจะมีบุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาต แสดงความเห็นแก่ตัวด้วยการลอกเลียนแบบงานทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อหาประโยชน์ทางการค้าโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของผลงาน อันจะทำให้เกิดความเสียหายต่อเจ้าของผลงานและต่อเศรษฐกิจโดยรวม 2 ประการสำคัญ ได้แก่

ประการแรก คือ จะเป็นผลให้บุคคลใดๆ ขาดแรงจูงใจในการคิดค้นสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ เนื่องจากลงแรงงาน ความพยายามอุตสาหะไปแล้วกลับถูกขโมยไปเพื่อนำผลงานไปหาประโยชน์โดยไม่ได้รับค่าตอบแทนใดๆ

ประการที่สอง คือ แม้บุคคลใดสร้างผลงานขึ้นมาแล้วก็จะไม่ยอมลงทุนเพื่อนำงานตนเองออกสู่สาธารณะเพราะจะถูกผู้อื่นแย่งตลาดจนไม่คุ้มค่าการลงทุน หากไม่มีการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาผู้คิดค้นก็จะใช้วิธีดั้งเดิม คือ การเก็บสิ่งที่ตนเองสร้างสรรค์หรือคิดค้นไว้เป็นความลับเพื่อไม่ให้ผู้อื่นมาเห็นหรือพบ แต่วิธีนี้สิ่งที่สร้างสรรค์ขึ้นนั้น ก็จะหายไปหากเจ้าของทรัพย์สินทางปัญญาถึงแก่ความตายไป ความลับเหล่านี้ก็จะสูญหายไปด้วย และสังคมจะสูญเสียโอกาสที่ผู้อื่นจะนำมาพัฒนาต่อยอด ปัญหาดังกล่าวทำให้เกิดแนวคิดเรียกร้องให้มีการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาโดยการให้สิทธิเด็ดขาดแก่ผู้สร้างสรรค์ในการที่จะใช้ หรือป้องกันผู้อื่นเข้ามาละเมิดผลงานของตน และวิธีการที่เหมาะสมที่สุดในการให้ความคุ้มครองก็คือ การใช้มาตรการทางกฎหมาย อันได้แก่ การกำหนดหลักเกณฑ์และขอบเขตแห่งสิทธิเพื่อการคุ้มครองไว้ โดยกฎหมายที่เกี่ยวข้องนั้นเกิดจากกระบวนการบัญญัติที่สร้างขึ้นตามแนวทางแต่ละประเทศไป

แสดงให้เห็นว่า เมื่อมนุษย์สามารถประดิษฐ์ คิดค้น ออกแบบสิ่งใดที่ต้องอาศัยความรู้ความสามารถ ทักษะพิเศษ อันมีลักษณะเฉพาะตัวของแต่ละบุคคล ตลอดจนปัจจัยด้านเงินงบประมาณที่สนับสนุนการประดิษฐ์ คิดค้น ออกแบบให้ประสบผลสำเร็จนั้น จึงถือเป็นสิทธิโดยชอบธรรมของมนุษย์ที่จะได้รับการคุ้มครองในสิ่งที่เกิดจากความรู้ ความสามารถ ทักษะ และปัจจัยเฉพาะตัวนั้น ในฐานะทรัพย์สินทางปัญญา

อย่างไรก็ตาม รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ซึ่งบังคับใช้อยู่ในปัจจุบันได้รับรองสิทธิของบุคคลในทางทรัพย์สินไว้ใน มาตรา 37 วรรคหนึ่ง ว่า “บุคคลย่อมมีสิทธิในทรัพย์สินและการสืบมรดก” ซึ่งทรัพย์สินที่รัฐธรรมนูญให้ความคุ้มครองแก่บุคคลนั้น ย่อมรวมถึง

ทรัพย์สินที่มีรูปร่าง และทรัพย์สินที่ไม่มีรูปร่าง แต่มีราคา และอาจถือเอาประโยชน์ได้ ซึ่งก็ได้แก่ ทรัพย์สินทางปัญญานั้นเอง ประกอบกับมาตรา 69 ของรัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบัน ยังกำหนดให้รัฐมีหน้าที่จัดให้มีและส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและศิลปวิทยาการแขนงต่างๆ ให้เกิดความรู้ การพัฒนา และนวัตกรรม เพื่อความเข้มแข็งของสังคมและเสริมสร้างความสามารถของคนในชาติ และมาตรา 258 ยังกำหนดให้รัฐต้องดำเนินการปฏิรูปด้านเศรษฐกิจซึ่งอย่างน้อยต้องมุ่งให้เกิดผลในการสร้างกลไกเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการนำความคิดสร้างสรรค์และเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศซึ่งการปฏิรูปประเทศด้านเศรษฐกิจดังกล่าว สอดคล้องกับมาตรา 65 ที่กำหนดให้รัฐต้องจัดทำยุทธศาสตร์ชาติเป็นเป้าหมายการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนตามหลักธรรมาภิบาล ทั้งนี้ ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ.2561-2580) ตามพระราชบัญญัติการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ.2560 ซึ่งออกตามความในมาตรา 65 แห่งรัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบันนั้น กำหนดยุทธศาสตร์ชาติในยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ซึ่งมีเป้าหมายที่จะพัฒนาประเทศและยกระดับศักยภาพของประเทศในหลากหลายมิติ²¹ หนึ่งในประเด็นยุทธศาสตร์ย่อย คือการสร้างเกษตรชีวภาพ ซึ่งรัฐต้องมุ่งส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศในการสร้างมูลค่าเพิ่มของภาคการผลิต และนำไปสู่การผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงจากฐานเกษตรกรรมและฐานทรัพยากรชีวภาพ ตลอดจนสร้างความมั่นคงของประเทศทั้งด้านอาหารและสุขภาพ²²

นอกจากนี้ ยังมีประเด็นยุทธศาสตร์ย่อยที่สำคัญอีกประการหนึ่งก็คือ การพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต ซึ่งรัฐต้องมุ่งส่งเสริมอุตสาหกรรมชีวภาพ โดยใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อต่อยอดจากภาคเกษตรไทยและมุ่งสู่อุตสาหกรรมบนฐานชีวภาพที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รวมถึงพลังงานชีวมวล โดยการเพิ่มสัดส่วนอุตสาหกรรมชีวภาพที่มีมูลค่าเพิ่มสูงได้แก่ ชีวเคมีภัณฑ์วัสดุชีวภาพ อาหารเสริม เวชสำอาง วัคซีน ชีวเภสัชภัณฑ์และสารสกัดจากสมุนไพร การเพิ่มการผลิตและส่งเสริม การใช้พลาสติกชีวภาพ แปลงของเหลือทิ้งจากเกษตรและอุตสาหกรรม ให้เป็นสารเคมีและพลังงานชีวภาพที่มีมูลค่า โดยใช้ประโยชน์จากวัตถุดิบชีวมวล ในการผลิตพลังงานไฟฟ้าอย่างคุ้มค่า เพื่อลดปัญหาโลกร้อน และสร้างรายได้แก่เกษตรกรเพิ่มมากขึ้น การเน้นการวิจัยและพัฒนา และนำผลงานวิจัยมาใช้ในการเชิงพาณิชย์มากยิ่งขึ้น ตลอดจนให้ความสำคัญกับระบบนวัตกรรมแบบเปิด เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมชีวภาพได้เร็วขึ้น

²¹ ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580), “แนบท้ายประกาศ เรื่อง ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ.2561-2580) ลงวันที่ 8 ตุลาคม 2561,” *ราชกิจจานุเบกษา* เล่มที่ 135 ตอนที่ 82 ก (13 ตุลาคม 2561): 21.

²² เรื่องเดียวกัน, หน้า 22.

อย่างไรก็ตาม ในประเด็นยุทธศาสตร์ชาติ ยุทธศาสตร์ที่ 6 ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม กำหนดให้รัฐต้องส่งเสริมและสร้างเศรษฐกิจฐานชีวภาพอุบัติใหม่ และส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ที่มีคุณภาพ เพื่อเพิ่มมูลค่าของเศรษฐกิจชีวภาพให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันด้วย

จากยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ดังกล่าวข้างต้น ส่งผลให้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) ซึ่งบังคับใช้อยู่ในปัจจุบัน²³ เป็นแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับแรก ที่มีการยึดโยงยุทธศาสตร์ชาติและวาระการปฏิรูปประเทศ ตลอดจนกำหนดการดำเนินการและมาตรการต่างๆ อย่างเป็นรูปธรรม²⁴ เพื่อนำพาประเทศไปสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ว่า “ประเทศชาติมั่นคง ประชาชนมีความสุข เศรษฐกิจพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สังคมเป็นธรรม ฐานทรัพยากรธรรมชาติยั่งยืน” ทั้งนี้ ยุทธศาสตร์สำคัญภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและคุ้มครองการประดิษฐ์คิดค้น หรือการคุ้มครองสิทธิบัตรนั้น ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ 3 ว่าด้วยการสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน²⁵ ซึ่งมีแนวทางและมาตรการสำคัญ คือ การมุ่งปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร พืชและสัตว์ให้ทันสมัย เช่น กฎหมายด้านสารเคมี กฎหมายด้านสหกรณ์ กฎหมาย ด้านปฏิรูปที่ดิน กฎหมายด้านอาหาร และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานสินค้าเกษตร และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองสิทธิบัตร เป็นต้น²⁶ นอกจากนี้ ยังมุ่งปรับปรุงกฎหมายและระเบียบที่เอื้อให้เกิดอุตสาหกรรมสำหรับอนาคต อาทิ ด้านการส่งเสริมการลงทุนของอุตสาหกรรม ด้านการนำเข้าและส่งออกผลิตภัณฑ์ ด้านการให้การรับรองและทดสอบมาตรฐาน ด้านการวิจัยและพัฒนาโดยต้องให้ความสำคัญกับการอำนวยความสะดวกและความสอดคล้องกันของกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับสังคมและสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับนักลงทุนและสนับสนุนให้เกิดการเกื้อกูลกันเพื่อความสำเร็จของการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยฉบับปัจจุบัน รวมถึงยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี สำหรับการปฏิรูปและพัฒนาประเทศ ตลอดจนแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติฉบับปัจจุบัน ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาและคุ้มครองสิทธิในทรัพย์สินของประชาชน

²³ “ประกาศ เรื่อง แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ.2559,” *ราชกิจจานุเบกษา* เล่มที่ 113 ตอนที่ 155 ก (30 ธันวาคม 2559).

²⁴ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, *สรุปสาระสำคัญ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564)* (กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานกฤษฎีกา, 2559), หน้า 2-3.

²⁵ เรื่องเดียวกัน, หน้า 82.

²⁶ เรื่องเดียวกัน, หน้า 92.

ซึ่งหมายถึงทรัพย์สินทุกประเภท และรวมถึงทรัพย์สินทางปัญญาด้วย นอกจากนี้ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยฉบับปัจจุบันได้กำหนดให้เป็นหน้าที่ของรัฐที่จะต้องดำเนินการพัฒนาและส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ และทรัพยากรด้านชีวภาพ เพื่อส่งเสริมการค้า การลงทุน การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งจะก่อมูลค่าทางเศรษฐกิจและนำพาประเทศให้ก้าวไปสู่ประเทศที่พัฒนา และเป็นผู้นำในภูมิภาค ซึ่งกลไกสำคัญที่จำเป็นอย่างยิ่งในการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาคือ จะต้องมีนโยบายและกฎหมายที่เป็นธรรมในการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา และส่งเสริมการพัฒนาทรัพย์สินทางปัญญาทุกประเภท อาทิ กฎหมายเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ กฎหมายเกี่ยวกับการทดลองวิจัยในสัตว์และพืช กฎหมายเกี่ยวกับการคุ้มครองสิทธิบัตรการประดิษฐ์²⁷ โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรง ได้แก่ คณะกรรมการนโยบายทรัพย์สินทางปัญญาแห่งชาติ ซึ่งมอบหมายให้กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ เป็นผู้ดำเนินการหลักเกี่ยวกับกำหนดแนวทางการพัฒนาทรัพย์สินทางปัญญาของประเทศในระยะ 20 ปีให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ²⁸ ซึ่งกรมทรัพย์สินทางปัญญาได้กำหนดวิสัยทัศน์การดำเนินงาน ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กล่าวคือ มุ่งยกระดับการพัฒนาระบบทรัพย์สินทางปัญญาของประเทศ ก้าวสู่ประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0) ภายในปี พ.ศ.2565²⁹ โดยมียุทธศาสตร์การพัฒนาที่สำคัญ คือ พัฒนาระบบคุ้มครองในทรัพย์สินทางปัญญาให้สะดวก รวดเร็ว และเป็นมาตรฐานสากลโดยอาศัยมาตรการหรือแนวทางที่สำคัญ ได้แก่ พัฒนากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาให้เป็นสากลและสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าบทบัญญัติในมาตรา 9 แห่งพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ.2522 ซึ่งตราขึ้นก่อนที่รัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบันจะใช้บังคับ กำหนดให้การประดิษฐ์ที่เกิดจากจุลชีพและส่วนประกอบส่วนใดส่วนหนึ่งของจุลชีพที่มีอยู่ตามธรรมชาติ สัตว์ พืช หรือสารสกัดจากสัตว์หรือพืช รวมถึงวิธีการวินิจฉัย บำบัด หรือรักษาโรคมมนุษย์ หรือสัตว์ ไม่ได้รับความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติดังกล่าว และไม่อาจขอรับสิทธิบัตรตามมาตรา 5 และอนุสิทธิบัตร ตามมาตรา 65 ตรี ของพระราชบัญญัติเดียวกันได้นั้น ก่อให้เกิดปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีพันธุวิศวกรรมในสัตว์ สำหรับอุตสาหกรรมการผลิตอาหาร หรือการอนุรักษ์สัตว์หายากในประเทศ กล่าวคือ แม้มีผู้ประดิษฐ์คิดค้น หรือตัดแต่งพันธุกรรมสัตว์ทนทานต่อโรคในสัตว์ ให้สามารถเจริญเติบโตและสร้างผลผลิตในอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ผู้ประดิษฐ์คิดค้นดังกล่าว อาทิ เกษตรกร ผู้ผสมพันธุ์

²⁷ กระทรวงพาณิชย์, แผนยุทธศาสตร์กระทรวงพาณิชย์ พ.ศ.2559-2564 (กรุงเทพมหานคร: กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์, 2559), หน้า 3-4.

²⁸ มติที่ประชุมคณะกรรมการนโยบายทรัพย์สินทางปัญญาแห่งชาติ ครั้งที่ 1/2559 เมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2559.

²⁹ กรมทรัพย์สินทางปัญญา, แผนที่นำทาง (Roadmap) ด้านทรัพย์สินทางปัญญาของประเทศ ระยะ 20 ปี สู่ประเทศไทย 4.0 (กรุงเทพมหานคร: กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์, 2560), หน้า 2.

นักวิทยาศาสตร์ หรือสัตว์แพทย์ ก็ไม่สามารถขอรับความคุ้มครองสิทธิบัตรในพันธุ์สัตว์นั้นได้เนื่องจากว่าการคิดค้นนั้นจำเป็นต้องใช้จุลชีพของสัตว์ที่มีอยู่ตามธรรมชาติ หรือสกัดสารหรือยีนบางประเภทออกจากสัตว์ ซึ่งมาตรา 9 (1) แห่งพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ.2522 ไม่ได้ให้ความคุ้มครองแก่ผู้ขอรับสิทธิบัตร ส่งผลให้ผู้ประดิษฐ์คิดค้นไม่สามารถได้รับการคุ้มครองในทรัพย์สินทางปัญญาตามที่รัฐธรรมนูญให้การรับรองสิทธิได้อย่างมีประสิทธิภาพ และก่อให้เกิดอุปสรรคขัดขวางการพัฒนาประเทศในด้านเศรษฐกิจฐานชีวภาพ เนื่องจากไม่มีประชาชน หรือนิติบุคคล ตลอดจนผู้ประกอบการใดที่จะพัฒนาหรือประดิษฐ์คิดค้นพันธุ์สัตว์ หรือสารสกัด หรือจุลชีพ เพื่อใช้ประโยชน์ต่อยอดในทางธุรกิจ เนื่องจากไม่มีบทบัญญัติทางกฎหมายที่คุ้มครองในการประดิษฐ์คิดค้นดังกล่าว

นอกจากนี้ บทบัญญัติ มาตรา 9 (1) แห่งพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ.2522 ยังเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมด้านการเกษตร ความมั่นคงทางด้านอาหาร และการรักษาโรค เนื่องจากประชาชนนิติบุคคล ตลอดจนผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง ไม่กล้าลงทุนที่จะพัฒนาหรือคิดค้นสิ่งประดิษฐ์ที่เป็นนวัตกรรมใหม่ สำหรับโลกในยุคศตวรรษที่ 21 เพราะการประดิษฐ์ คิดค้นนวัตกรรมใหม่ๆ ที่เกิดจากสัตว์ พันธุ์สัตว์ สารสกัด หรือจุลชีพ แม้จะเป็นประโยชน์ที่สามารถสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจได้ แต่ก็ไม่สามารถขอรับสิทธิบัตรได้ซึ่งส่งผลให้มีการลอกเลียนแบบ หรือถือเอาประโยชน์โดยมิชอบจากบุคคลอื่น ทำให้ประชาชน นิติบุคคล และผู้ประกอบการไม่กล้าลงทุนที่จะพัฒนานวัตกรรมใหม่ๆ สำหรับสังคม

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่า มาตรา 9 (1) แห่งพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ.2522 ซึ่งเป็นกฎหมายระดับพระราชบัญญัติของรัฐ มีบทบัญญัติที่ไม่สอดคล้องกับมาตรา 37 วรรคหนึ่ง มาตรา 65 มาตรา 69 และมาตรา 258 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยฉบับปัจจุบัน

3.2 ปัญหาทางกฎหมายเกี่ยวกับการขอรับสิทธิบัตรในจุลชีพหรือสารสกัดจากสัตว์ที่มีนวัตกรรมขั้นสูง

สิทธิบัตรการประดิษฐ์ (Patent) เป็นทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดจากผลงานสร้างสรรค์จากการประดิษฐ์ที่มีลักษณะของการแก้ปัญหาทางเทคนิคที่ไม่สามารถคิดขึ้นโดยง่าย อย่างไรก็ตาม หากพิจารณานิยามศัพท์ของคำว่า “งานทางวิทยาศาสตร์” ในมาตรา 3 แห่งพระราชบัญญัติสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ พ.ศ.2558 จะพบว่า กฎหมายให้ความหมายงานทางวิทยาศาสตร์ ว่าหมายถึง งานวิจัย งานทดสอบ งานผลิตชีววัตถุ งานสอน งานทดลอง การดัดแปลงพันธุกรรม การโคลนนิ่ง และการทำเซลล์ต้นกำเนิด และหากพิจารณานิยามศัพท์ของคำว่า “สัตว์” ในมาตรา 3 แห่งพระราชบัญญัติดังกล่าว ซึ่งหมายความว่า สิ่งมีชีวิตในอาณาจักรสัตว์ที่มีกระดูกสันหลังซึ่งไม่ใช่มนุษย์ ตัวอ่อนของสัตว์ที่เกิดขึ้นหลังจากไข่ได้รับการผสมกับเชื้ออสุจิจนผ่านระยะเวลาที่มีการเจริญเติบโตจนถึงครึ่งหนึ่งของระยะเวลาการตั้งครรภ์หรือการฟักตัวของไข่ แล้วแต่ชนิดของสัตว์ เซลล์ของสัตว์ ซึ่งไม่ใช่เซลล์สืบพันธุ์

ที่สามารถพัฒนาเพิ่มจำนวนขึ้นเป็นตัวอ่อนหรือเป็นส่วนหนึ่งส่วนใดของอวัยวะต่อไปได้ โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงรหัสพันธุกรรมไปจากเดิม และให้หมายความรวมถึงสิ่งมีชีวิตอื่นที่มีข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ว่ามีประสาทรู้ถึงความเจ็บปวดและเมื่อพิจารณาบทบัญญัติในมาตรา 31 ของพระราชบัญญัติสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ พ.ศ.2558 จะพบว่า กฎหมายอนุญาตให้มีการดำเนินการพัฒนาสายพันธุ์ การสืบสายพันธุ์ การเพาะขยายพันธุ์ การศึกษาเซลล์ต้นกำเนิด การดัดแปลงพันธุกรรม การโคลนนิ่ง โดยต้องขออนุญาตเลขาธิการคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่คณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์กำหนด

จากกฎหมายดังกล่าวข้างต้นแสดงให้เห็นว่า ในปัจจุบันประเทศไทยสามารถนำสัตว์ทดลองจนวนตัวอ่อนของสัตว์ เซลล์ของสัตว์ ตัวอ่อน อวัยวะส่วนหนึ่งส่วนใดของสัตว์ ไปทำการทดลองทางวิทยาศาสตร์ในลักษณะของการพัฒนาสายพันธุ์ การสืบสายพันธุ์ การเพาะขยายพันธุ์ การศึกษาเซลล์ต้นกำเนิด การดัดแปลงพันธุกรรม รวมถึงการโคลนนิ่ง ซึ่งสิ่งเหล่านี้ย่อมต้องใช้ความรู้ ทักษะ ความเชี่ยวชาญ ประสบการณ์ของบุคคลผู้ทำการทดลอง รวมถึงต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูง และงบประมาณจำนวนมาก ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นลักษณะเฉพาะของบุคคล หรือนิติบุคคลที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการวิจัย และจากการใช้ลักษณะเฉพาะดังกล่าว ก่อให้เกิดสิ่งประดิษฐ์หรือนวัตกรรมใหม่ๆ ที่ได้จากสัตว์หรือพันธุ์สัตว์ ทั้งที่เป็นจุลชีพ หรือสารสกัด ยีน หรือเซลล์ซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในทางวิทยาศาสตร์ การแพทย์ การรักษาพยาบาล หรือวิศวกรรมชีวภาพ และต่อยอดเพื่อพัฒนาในเชิงอุตสาหกรรม หรือการพาณิชย์ได้ต่อไป

อย่างไรก็ตาม พระราชบัญญัติสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ พ.ศ.2558 ก็ไม่ได้บัญญัติสิทธิหรือรับรองสิทธิแก่ผู้ทำการทดลองสัตว์ทางวิทยาศาสตร์แล้วเกิดการประดิษฐ์ นวัตกรรมหรือองค์ความรู้ใหม่ เช่น สามารถพัฒนาสายพันธุ์ใหม่ของสัตว์ สามารถพัฒนาการสืบสายพันธุ์ของสัตว์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น สามารถเพาะขยายพันธุ์สัตว์ได้มากขึ้น สามารถค้นพบเซลล์ต้นกำเนิดของสัตว์ สามารถดัดแปลงพันธุกรรมสัตว์ให้มีลักษณะโดดเด่นมากยิ่งขึ้น รวมถึงการโคลนนิ่งสัตว์หรือพันธุ์สัตว์ สิ่งเหล่านี้พระราชบัญญัติสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ พ.ศ.2558 ไม่ได้บัญญัติไว้ว่าให้ผู้ทำการทดลองเป็นเจ้าของสิทธิในการประดิษฐ์หรือค้นพบนั้น จึงต้องกลับไปใช้พระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ.2522 ซึ่งเป็นกฎหมายที่บัญญัติให้การคุ้มครองในการประดิษฐ์คิดค้นในประเทศไทย และเมื่อพิจารณาบทบัญญัติในมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ.2522 ซึ่งบัญญัติว่า “ภายใต้บังคับมาตรา 9 การประดิษฐ์ที่ขอรับสิทธิบัตรได้ต้องประกอบด้วยลักษณะดังต่อไปนี้

- (1) เป็นการประดิษฐ์ขึ้นใหม่
- (2) เป็นการประดิษฐ์ที่มีขั้นการประดิษฐ์สูงขึ้น และ
- (3) เป็นการประดิษฐ์ที่สามารถประยุกต์ในทางอุตสาหกรรม”

ประกอบกับเมื่อพิจารณามาตรา 9 (1) และ (4) ของพระราชบัญญัติเดียวกันก็จะพบว่า จุลชีพและส่วนประกอบส่วนใดส่วนหนึ่งของจุลชีพที่มีอยู่ตามธรรมชาติสัตว์ หรือสารสกัดจากสัตว์ ตลอดจนวิธีการวินิจฉัย บำบัด หรือรักษาโรคสัตว์ ไม่สามารถขอรับสิทธิบัตรเพื่อรับความคุ้มครองตามกฎหมายได้ แม้ว่า จุลชีพ ส่วนประกอบ สารสกัด หรือวิธีการวินิจฉัย บำบัด รักษาโรคสัตว์ จะเกิดการประดิษฐ์ขึ้นใหม่ ที่ใช้เทคโนโลยี ความรู้ ทักษะ ความเชี่ยวชาญขั้นสูง หรือสามารถนำไปต่อยอดในทางอุตสาหกรรมเพื่อการพาณิชย์ได้ก็ตาม แสดงให้เห็นโดยชัดว่า ประเทศไทยยินยอมให้มีการพัฒนา ประดิษฐ์ คิดค้น หรือทำการทดลองทางวิทยาศาสตร์กับสัตว์ เพื่อให้เกิดสิ่งประดิษฐ์ใหม่ นวัตกรรมใหม่ เพื่อสนองการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมของประเทศ และกฎหมายยอมรับว่า การสร้างสิ่งประดิษฐ์ใหม่ นวัตกรรมใหม่ที่ได้จากตัวของสัตว์หรือพันธุ์ของสัตว์ใดๆ จะปรากฏในรูปแบบของจุลชีพ สารสกัด เซลล์ ยีน แต่กลับไม่มีบทบัญญัติที่ให้การรับรองสิทธิเพื่อคุ้มครองสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาของผู้ที่ดำเนินการประดิษฐ์คิดค้น ทดลองหรือวิจัยแต่อย่างใด ซึ่งกรณีดังกล่าว ผู้เขียนได้นำมาศึกษาเปรียบเทียบกับกฎหมายต่างประเทศ 2 ระบบ ดังนี้

3.2.1 ระบบกฎหมายจารีตประเพณี (Common Law System)

กฎหมายสิทธิบัตรของสหรัฐอเมริกา (U.S. Patent Law) ผู้เขียนพบว่า มาตรา 101 แห่งพระราชบัญญัติสิทธิบัตรสหรัฐอเมริกาได้วางหลักเกณฑ์สำหรับขอรับสิทธิบัตรไว้ 4 ประการด้วยกัน คือ

1) ต้องเป็นการประดิษฐ์ที่สามารถขอรับสิทธิบัตรได้ (Patentable Subject Matter) ลักษณะของการประดิษฐ์ที่ขอรับสิทธิบัตรได้มีบัญญัติอยู่ในมาตรา 101 แห่งรัฐบัญญัติสิทธิบัตรสหรัฐอเมริกาซึ่งกำหนดไว้ ดังนี้³⁰

- (1) กรรมวิธี (Process)
- (2) เครื่องจักรกล (Machine)
- (3) ผลิตผล (Manufacture)
- (4) ส่วนประกอบของวัตถุ (Composition of Mater)
- (5) การกระทำใดๆ ซึ่งใหม่และเป็นประโยชน์อันทำให้สิ่งต่างๆ ดังกล่าวข้างต้นดีขึ้น

2) ต้องเป็นการประดิษฐ์ที่เป็นประโยชน์ (Useful) ต่อสังคมและความก้าวหน้าของประเทศชาติ³¹ ซึ่งเป็นแนวความคิดของระบบสิทธิบัตรของสหราชอาณาจักรหรือกลุ่มประเทศในสหภาพยุโรป

³⁰ 35 U.S.C. 101 Inventions patentable [Online], available URL: https://www.uspto.gov/web/offices/pac/mpep/consolidated_laws.pdf, 2019 (July, 14).

3) ต้องเป็นการประดิษฐ์ขึ้นใหม่ (Novelty) ซึ่งหมายถึง การประดิษฐ์ที่ไม่เคยมีหรือปรากฏ หรือเผยแพร่ หรือจำหน่ายมาก่อนวันที่มีการขอรับการคุ้มครองสิทธิบัตร

4) ต้องไม่เป็นที่ประจักษ์โดยง่าย (Non-Obvious) ต้องไม่สามารถคิดหรือทำได้โดยง่ายโดยบุคคลที่มีความชำนาญในระดับสามัญในสาขาของการประดิษฐ์นั้นๆ ซึ่งการพิจารณาว่าการประดิษฐ์ดังกล่าวเป็นที่ประจักษ์โดยง่ายหรือไม่นั้น พิจารณาโดยการเปรียบเทียบกับงานที่ปรากฏอยู่แล้ว (Prior Art)³² และบางครั้งก็อาจพิจารณาโดยนำปัจจัยภายนอกอย่างอื่นมาใช้เพื่อประกอบการพิจารณา เช่น ผลกำไรจากการจำหน่ายสินค้า

ในการพิจารณาว่าสิ่งใดเป็นการประดิษฐ์หรือไม่นั้น คือ “สิ่งใดจะมีอยู่แล้วตามธรรมชาติหรือไม่ไม่ใช่สิ่งสำคัญ ความสำคัญอยู่ที่ว่าได้ใช้กรรมวิธีทางเทคนิค เพื่อผลิตสิ่งดังกล่าวได้หรือไม่ หรือว่าสิ่งดังกล่าวเป็นสิ่งที่อาจนำไปประยุกต์ใช้ในทางเทคนิคหรือในทางอุตสาหกรรมได้หรือไม่”³³ หรืออาจกล่าวได้ว่าสิ่งที่เป็นผลผลิตของธรรมชาติโดยตรงที่อาจบ่งชี้หรือระบุตัวตนได้ในสภาพตามธรรมชาติ เช่น แร่ธาตุต่างๆ ไม่ถือว่าเป็นสิ่งที่อาจขอรับสิทธิบัตรได้ แต่สำหรับสิ่งที่มีอยู่แล้วในธรรมชาติ แต่การกำหนดตัวไม่อาจกระทำได้ ยกเว้นจะต้องทำการสกัดหรือแยกสิ่งดังกล่าวออกมาจากสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติด้วยวิธีการทางเทคนิคเสียก่อน เช่น สารอัลคาลอยด์สในพืช

³¹ จันทิมา แสงจันทร์, “การบังคับใช้สิทธิบัตรโดยมิชอบ: ศึกษากรณี Patent Troll,” วารสารนิติศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร (พฤศจิกายน 2556): 60.

³² U.S. Code Title 35. PATENTS Part II. PATENTABILITY OF INVENTIONS AND GRANT OF PATENTS Chapter 10. PATENTABILITY OF INVENTIONS Section 102. Conditions for patentability; novelty (d) Patents and Published Applications Effective as Prior Art.—For purposes of determining whether a patent or application for patent is prior art to a claimed invention under subsection (a) (2), such patent or application shall be considered to have been effectively filed, with respect to any subject matter described in the patent or application—

(1) if paragraph (2) does not apply, as of the actual filing date of the patent or the application for patent; or

(2) if the patent or application for patent is entitled to claim a right of priority under section 119, 365 (a), 365 (b), 386 (a), or 386 (b), or to claim the benefit of an earlier filing date under section 120, 121, 365 (c), or 386 (c), based upon 1 or more prior filed applications for patent, as of the filing date of the earliest such application that describes the subject matter.

³³ Patent Act of 1790, Ch. 7, 1 Stat. 109-112 (April 10, 1790) The First United States Patent Statute, CHAP. VII. --An Act to promote the progress of useful Arts. (a), Section 2.

ถือว่าเป็นการประดิษฐ์ เพราะเป็นสารที่ได้จากการสกัดจากพืชโดยใช้กรรมวิธีทางเทคนิค³⁴ หลักการดังกล่าวปรากฏอยู่ในคำพิพากษาศาลสูงของสหรัฐอเมริกา ในคดี *Diamond v Chakrabarty* ตัดสินในปี ค.ศ.1980 (447 U.S. 303 (1980))³⁵ ซึ่งข้อเท็จจริงและแนวคำพิพากษาของคดีนั้น สามารถกล่าวโดยสรุปคือ ได้มีการขอรับสิทธิบัตรในแบคทีเรียชนิดหนึ่งต่อสำนักงานสิทธิบัตรสหรัฐฯ โดยแบคทีเรียดังกล่าวถูกสร้างขึ้นโดยใช้กรรมวิธีทางจุลชีววิทยา แบคทีเรียที่สร้างขึ้นมีคุณสมบัติที่สามารถกำจัดคราบน้ำมันที่ลอยอยู่บนผิวน้ำ ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการทำความสะอาดแหล่งน้ำที่ปนเปื้อนคราบน้ำมัน และคุณสมบัติพิเศษนี้เองเป็นคุณสมบัติพิเศษที่ไม่ปรากฏในแบคทีเรียที่มีอยู่ตามธรรมชาติ

ประเด็นข้อขัดแย้งในการพิจารณาคำขอรับสิทธิบัตรดังกล่าวคือ การประดิษฐ์ในสิ่งมีชีวิตเป็นสิ่งที่อาจนำมาขอรับสิทธิบัตรได้ตามกฎหมายหรือไม่ เมื่อคดีได้เข้าสู่การพิจารณาของศาลฎีกาสหรัฐอเมริกา ศาลอ้างอิงกฎหมาย Title 35 U.S.C. Section 101³⁶ และได้ตัดสินว่าการประดิษฐ์ดังกล่าวเป็นการประดิษฐ์ที่อาจนำมาขอรับสิทธิบัตรได้ โดยศาลฎีกาให้เหตุผลว่า กฎหมายสิทธิบัตรไม่ได้แยกความแตกต่างระหว่างการประดิษฐ์ที่ไม่มีชีวิตกับการประดิษฐ์ที่มีชีวิต กฎหมายเพียงแต่กำหนดว่า สิ่งที่จะได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายต้องเป็นผลงานของมนุษย์ มิใช่สิ่งที่เกิดเองตามธรรมชาติ กฎหมายสิทธิบัตรมิได้ปฏิเสธการให้ความคุ้มครองแก่สิ่งนั้นเป็นสิ่งมีชีวิต ศาลฎีกาสหรัฐอเมริกายังได้กล่าวสรุปไว้ด้วยว่า กฎหมายสิทธิบัตรสหรัฐฯ เปิดโอกาสให้มีการคุ้มครอง “สิ่งใดๆ ก็ตามที่อยู่ภายใต้ดวงอาทิตย์ซึ่งทำขึ้นโดยมนุษย์”³⁷ ส่งผลให้คำพิพากษาของศาลฎีกาสหรัฐอเมริกา ในคดี *Diamond v Chakrabarty* นี้ ถือเป็นบรรทัดฐานของการคุ้มครองเทคโนโลยีชีวภาพที่มีอิทธิพล ไม่เฉพาะแต่คำพิพากษาต่อๆ มาในสหรัฐอเมริกา หากแต่ยังถูกนำมาใช้เป็นแนวทางในการตัดสินคดีของศาลในประเทศอื่นด้วย

³⁴ พงศธร สุทธากร, “การคุ้มครองพันธุ์สัตว์,” (สารนิพนธ์นิติศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, 2550), หน้า 30.

³⁵ U.S. Supreme Court, **Diamond v. Chakrabarty**, 447 U.S. 303 [Online], available URL: <https://supreme.justia.com/cases/federal/us/447/303>, 2019 (March, 10).

³⁶ U.S. Code Title 35. PATENTS Part II. PATENTABILITY OF INVENTIONS AND GRANT OF PATENTS Chapter 10. PATENTABILITY OF INVENTIONS Section 101. Inventions patentable

“Whoever invents or discovers any new and useful process, machine, manufacture, or composition of matter, or any new and useful improvement thereof, may obtain a patent therefor, subject to the conditions and requirements of this title.”

³⁷ พงศธร สุทธากร, เรื่องเดิม, หน้า 30.

ในขณะที่กฎหมายสิทธิบัตรของเครือรัฐออสเตรเลีย ได้ยกเว้นสิ่งต่อไปนี้ให้ได้รับการคุ้มครองในฐานะสิทธิบัตรนวัตกรรม (เทียบเคียงได้กับอนุสิทธิบัตรของประเทศไทย) ได้แก่ กระบวนการทางจุลชีววิทยา (microbiological process) และผลิตภัณฑ์ที่ได้จากกระบวนการทางจุลชีววิทยา (product of such a process)³⁸

ส่วนในประเทศอินเดีย กฎหมาย The Patent Amendment Act 2002 ได้มีการให้ความคุ้มครองสิทธิบัตรจุลชีพเช่นเดียวกัน แต่ต้องเป็นจุลชีพซึ่งเกิดขึ้นจากกระบวนการตัดต่อพันธุวิศวกรรม (genetic engineering) หากเป็นการค้นพบจุลชีพที่อยู่ในธรรมชาติถึงแม้ว่าจะเป็นประโยชน์ต่อมวลมนุษยชาติก็ไม่ได้รับการคุ้มครองสิทธิบัตรแต่อย่างใด³⁹

3.2.2 ระบบกฎหมายลายลักษณ์อักษร (Civil Law System)

สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี ผู้เขียนพบว่า กฎหมายที่ให้ความคุ้มครองสิทธิบัตรที่สำคัญและบังคับใช้อยู่ในปัจจุบัน ได้แก่ รัฐบัญญัติสิทธิบัตรแห่งสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี ฉบับลงวันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ.2523 แก้ไขล่าสุดเมื่อวันที่ 8 ตุลาคม พ.ศ.2560 (German Patent Act of December 16, 1980 (Patentgesetz), last amended on October 8, 2017)⁴⁰ และประกาศว่าด้วยเรื่องสิทธิบัตร ลงวันที่ 1 กันยายน พ.ศ.2546 (Patent Regulation of September 1, 2003 (Patentverordnung)) ซึ่งออกตามความในรัฐบัญญัติดังกล่าว⁴¹ ได้กำหนดสิ่งประดิษฐ์ที่สามารถรับความคุ้มครองในฐานะสิทธิบัตรได้นั้น อาจเป็นกรรมวิธีหรือผลิตภัณฑ์ ซึ่งสร้างขึ้นในสาขาวิทยาการหนึ่ง มีความใหม่ มีขั้นตอนการประดิษฐ์ที่สูงขึ้น และสามารถประยุกต์ใช้ในทางอุตสาหกรรมได้ เช่นเดียวกับหลักการที่บัญญัติไว้ในกฎหมายไทย แต่การคุ้มครองและรับรองสิทธิบัตรในจุลชีพและสารสกัดจากสัตว์ที่กฎหมายสิทธิบัตรของเยอรมันให้ความคุ้มครองนั่นเองที่มีความแตกต่างจากที่กฎหมายไทยกำหนด

³⁸Patent Act 1990, Section 18 (4).

³⁹Ramkumar Balachandra Nair & Pratap Chandran Ramachandranna, "Patenting of micro-organisms: Systems and concerns," *Journal of Commercial Biotechnology* Vol. 16, 4 (2010): 339-340.

⁴⁰World Intellectual Property Organization (WIPO), *Patentgesetz (zuletztgeändertdurch Gesetz vom* [Online], available URL: <https://wipolex.wipo.int/en/legislation/details/16033>, 2015 (March, 8).

⁴¹World Intellectual Property Organization (WIPO), *This consolidated version of the Patent Ordinance incorporates amendments up to Article 1 of the Ordinance of May 26, 2011, which came into force on May 31, 2011* [Online], available URL: <https://wipolex.wipo.int/en/legislation/details/10523>, 2019 (March, 8).

ในส่วนของวัสดุชีวภาพนั้น แม้จะเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ หากเกิดขึ้นจากการประดิษฐ์ การใช้กระบวนการ หรือการประมวลผล เพื่อก่อสารหรือแยกสารออกจากวัสดุชีวภาพก็สามารถได้รับความคุ้มครองตามกฎหมาย⁴² และกฎหมายสิทธิบัตรของสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี ก็ไม่ได้ห้ามจดทะเบียนสิทธิบัตรการปรับเปลี่ยนพันธุกรรมในสัตว์ไว้ กฎหมายดังกล่าวห้ามแต่เพียงว่า หากเป็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ทำให้สัตว์มีความทุกข์ทรมาน ไม่สามารถยื่นขอจดทะเบียนสิทธิบัตรได้⁴³ ส่วนสิ่งประดิษฐ์ที่ไม่สามารถให้ความคุ้มครองสิทธิบัตรได้ในสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี ได้แก่ การค้นพบทฤษฎี และวิธีการทางวิทยาศาสตร์ การออกแบบที่เกี่ยวกับความสวยงาม กฎเกณฑ์และกระบวนการดังกล่าว โปรแกรมประมวลผล (Data Processing Programs) การนำเสนอข้อมูล การประดิษฐ์ซึ่งขัดต่อนโยบายรัฐศาสนนโยบาย หรือศีลธรรมอันดี รวมทั้งพันธุ์พืชหรือพันธุ์สัตว์ตามธรรมชาติ แต่ไม่รวมถึงสารสกัดหรือกระบวนการตกแต่งพันธุกรรมในพืชและสัตว์ และการประดิษฐ์ที่ไม่สามารถออกสิทธิบัตรให้ได้เลย ได้แก่ วิธีการโคลนนิ่งมนุษย์ วิธีการสำหรับการปรับเปลี่ยนอัตลักษณ์ทางพันธุกรรมของมนุษย์ การใช้งานของตัวอ่อนของมนุษย์เพื่อการอุตสาหกรรมหรือการค้า วิธีการสำหรับการปรับเปลี่ยนอัตลักษณ์ทางพันธุกรรมของสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานต่อสัตว์ รวมถึงไม่รับรองสิทธิบัตรในมนุษย์หรือสัตว์ที่เกิดจากกระบวนการดังกล่าวข้างต้น⁴⁴

⁴²Patent Act (Patentgesetz, PatG), Section 1

(2) Patents shall be granted for inventions within the meaning of subsection (1) even if they concern a product consisting of or containing biological material or a process by means of which biological material is produced, processed or used. Biological material which is isolated from its natural environment or produced by means of a technical process can also be the subject of an invention even if it previously occurred in nature.

⁴³Patent Act (Patentgesetz, PatG), Section 2

(2) Patents shall in particular not be granted for

4. processes for modifying the genetic identity of animals which are likely to cause them suffering without any substantial medical benefit to man or animal, and also animals resulting from such processes.

⁴⁴Patent Act (Patentgesetz, PatG), Section 2

(1) No patents shall be granted for inventions the commercial exploitation of which would be contrary to “ordre public” or morality; such exploitation shall not be deemed to be so contrary merely because it is prohibited by law or regulation.

(2) Patents shall in particular not be granted for

1. processes for cloning human beings;

นอกเหนือจากสิ่งที่กล่าวไปแล้วนั้น สิ่งที่ไม่สามารถขอรับสิทธิบัตรตามกฎหมายได้อีก ได้แก่ พืชและพันธุ์สัตว์ หรือกระบวนการหลักการทางชีวภาพของพืชและสัตว์ แต่ไม่รวมถึงวิธีการเลี้ยงสัตว์หรือพืชดังกล่าววิธีการผ่าตัดรักษา หรือบำบัดโรคของมนุษย์หรือสัตว์ วิธีการวินิจฉัยรักษาโรคในร่างกายมนุษย์หรือสัตว์ แต่ไม่รวมถึงการประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์หรือสารเฉพาะหรือองค์ประกอบเฉพาะเพื่อนำไปใช้ในการบำบัดรักษาในมนุษย์หรือสัตว์⁴⁵ อย่างไรก็ตาม กรณีดังกล่าวกฎหมายกำหนดให้มีการรับจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์ที่เกิดจากพืชหรือสัตว์ได้ หากองค์ประกอบสำคัญในการประดิษฐ์นั้นไม่ได้เป็นพืชหรือสัตว์ที่มีความหลากหลายโดยทั่วไปในธรรมชาติ และการรับจดทะเบียนนั้น ปราศจากข้อสงสัยในทางจุลชีววิทยา กล่าวคือ กระบวนการทางเทคนิคหรือผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากพืชหรือสัตว์นั้น ต้องไม่ได้มาจากพืชหรือสัตว์ที่มีความหลากหลายอยู่แล้วในธรรมชาติ⁴⁶ ซึ่งศาลสูงแห่งสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนีได้มีคำพิพากษา เมื่อปี พ.ศ.2512 ในคดี Rote Taube (Red Dove) สรุปว่า “กรรมวิธีขยายพันธุ์สัตว์เป็นการประดิษฐ์ที่อาจขอรับสิทธิบัตรได้” แต่ศาลในคดีดังกล่าวได้ปฏิเสธที่จะให้สิทธิบัตรแก่การประดิษฐ์นั้น เนื่องจากผู้ยื่นคำขอไม่

-
2. processes for modifying the germ line genetic identity of human beings;
 3. uses of human embryos for industrial or commercial purposes;
 4. processes for modifying the genetic identity of animals which are likely to cause them suffering without any substantial medical benefit to man or animal, and also animals resulting from such processes.

The relevant provisions of the Embryo Protection Act shall govern the application of nos 1 to 3.

⁴⁵Patent Act (Patentgesetz, PatG), Section 2a

(1) Patents shall not be granted for

1. plant and animal varieties and essentially biological processes for the production of plants and animals and the plants and animals produced exclusively by such processes;
2. methods for the treatment of the human or animal body by surgery or therapy and diagnostic methods practised on the human or animal body. This shall not apply to products, in particular to substances or compositions, for use in one of these methods.

⁴⁶Patent Act (Patentgesetz, PatG), Section 2a

(2) Patents can be granted for inventions which concern

1. plants or animals if the technical feasibility of the invention is not confined to a particular plant or animal variety;
2. a microbiological or other technical process, or a product obtained by means of such a process other than a plant or animal variety.

สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขประการหนึ่งของการขอรับสิทธิบัตร ซึ่งกำหนดให้มีการเปิดเผยข้อมูลการประดิษฐ์อย่างชัดเจนจนถึงขนาดที่ผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญในวิทยาการแขนงนั้นสามารถนำไปใช้งานได้และคำพิพากษาในคดีนี้ก็ถือเป็นครั้งแรกในประวัติศาสตร์ที่ศาลได้ตัดสินโดยยอมรับว่าการประดิษฐ์ซึ่งเกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิต เป็นสิ่งที่อยู่ภายใต้ความคุ้มครองของกฎหมายสิทธิบัตร

ตลอดจนบรรดาประเทศที่เป็นภาคีสันติสัญญากรุงบูดาเปสต์ว่าด้วยการจัดตั้งระบบ รับฝากจุลชีพระหว่างประเทศเพื่อกระบวนการในการขอรับสิทธิบัตร (Budapest Treaty on the International Recognition of the Deposit of Microorganisms for the Purpose of Patent Procedure 1977) ก็ล้วนแต่มีกฎหมายสิทธิบัตรซึ่งให้การคุ้มครองสิทธิบัตรจุลชีพ ได้แก่ Australia Austria Belgium Bulgaria Denmark Finland France Germany Federal Republic of Hungary Italy Japan Korea Republic of Liechtenstein Netherlands Norway Philippines Soviet Union Spain Sweden Switzerland United Kingdom และ United States⁴⁷

แสดงให้เห็นว่า ในต่างประเทศจำนวนไม่น้อยได้มีการคุ้มครองสิทธิบัตรเกี่ยวกับจุลชีพอย่างกว้างขวาง แต่ในขณะเดียวกันบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ.2522 ของประเทศไทยกลับไม่มีกฎหมายที่ให้การคุ้มครองสิทธิบัตรการประดิษฐ์คิดค้นจุลชีพหรือสารสกัดที่ได้จากสัตว์อย่างมีประสิทธิภาพดังที่กล่าวมาแล้วในตอนต้น อันส่งผลกระทบในหลายประการด้วยกัน ดังนี้

ประการแรก การที่กฎหมายไม่สามารถคุ้มครองสิทธิบัตรการประดิษฐ์คิดค้นจุลชีพหรือสารสกัดจากสัตว์หรือพันธุ์ของสัตว์ แม้จะใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมขั้นสูง และสามารถต่อยอดพัฒนาในเชิงอุตสาหกรรมหรือพาณิชย์กรรมได้ก็ตาม ส่งผลให้นักประดิษฐ์ นักวิจัย หรือนักวิชาการด้านสัตวศาสตร์ พันธุศาสตร์ ขาดแรงจูงใจในการสร้างสรรค์งานประดิษฐ์ ด้วยแนวคิดของกฎหมายเกี่ยวกับการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญานั้น การออกแบบระบบสิทธิบัตรให้มีวัตถุประสงค์ในการให้รางวัลแก่บุคคลผู้ได้เสียสละเวลา ความคิดและกำลังกาย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เงินทุนในการคิดค้นการประดิษฐ์ใหม่ๆ อันเป็นประโยชน์แก่มนุษยชาติ การกำหนดให้สิทธิแต่ผู้เดียวในการหาประโยชน์เชิงพาณิชย์แก่ผู้ประดิษฐ์ย่อมก่อให้เกิดกำลังใจแก่ผู้ประดิษฐ์ที่ว่าบุคคลนั้นสามารถคืนทุนที่ลงไปในการทำวิจัยและพัฒนาเพื่อค้นคิดสิ่งใดขึ้นมา ทั้งนี้ ในปัจจุบันผลกำไรทางพาณิชย์อย่างมหาศาลจากการประดิษฐ์ ย่อมเป็นแรงจูงใจอันสำคัญให้เกิดการค้นคว้าประดิษฐ์สิ่งต่างๆ เนื่องจากการประดิษฐ์เป็นการก่อให้เกิดผลทางเศรษฐกิจอันมีที่มาจากการผลิตทางอุตสาหกรรมเป็นหลัก โดยการประดิษฐ์ส่วนมากจะต้องคำนึงถึงความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและมีความซับซ้อนทาง

⁴⁷U.S. Congress, Office of Technology Assessment, **New Developments in Biotechnology: Patenting Life—Special Report**, OTA-BA-370 (Washington, DC: U.S. Government Printing Office, April 1989), p. 159.

วิทยาการมากขึ้นเรื่อยๆ เพื่อให้เข้าใจเนื้อหาที่ว่าต้องเป็นการประดิษฐ์ขึ้นใหม่ (Novelty) จึงจะสามารถขอรับสิทธิบัตรได้ ด้วยเหตุนี้จึงจำเป็นต้องใช้จำนวนผู้เชี่ยวชาญและเงินทุนอย่างมากสำหรับการคิดค้นในการวิจัย เช่น ในอุตสาหกรรมยารักษาโรค ที่ต้องสิ้นเปลืองเวลาและเงินในการลงทุนเพื่อคิดค้นตัวยารักษาโรคเอชไอวี และในอุตสาหกรรมการบิน อันต้องใช้เงินทุนมหาศาลในการคิดปรับปรุงเครื่องยนต์ไอพ่นแบบใหม่

ประการที่สอง การที่กฎหมายไม่สามารถคุ้มครองสิทธิบัตรการประดิษฐ์คิดค้นจุลชีพหรือสารสกัดจากสัตว์หรือพันธุ์ของสัตว์ แม้เป็นนวัตกรรมขั้นสูง และสามารถประยุกต์ใช้ในเชิงอุตสาหกรรมได้ ส่งผลกระทบอย่างยิ่งต่อการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเกี่ยวกับสัตว์ในประเทศ การที่ผู้มีความรู้ทางวิทยาการได้รับการคุ้มครองสิทธิที่ควรได้จากการประดิษฐ์ตามระบบสิทธิบัตรย่อมเป็นแรงจูงใจให้บุคคลเหล่านั้นทำการวิจัย เพื่อพัฒนาการสิ่งใหม่ๆ เนื่องจากเมื่อมีกฎหมายให้ความคุ้มครองแล้ว ก็ไม่ต้องกลัวว่าเมื่อค้นคิดสิ่งใดขึ้นมาแล้วจะถูกบุคคลอื่นขโมยไปเอาผลงานไป ซึ่งผลที่สังคมจะได้รับก็คือการได้เห็นความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี อันจะเป็นประโยชน์ต่อการยกระดับมาตรฐานในความเป็นอยู่และการดำรงชีพ ตลอดจนปรับปรุงสวัสดิภาพของประชาชนในสังคมนั้นๆ ให้ดีขึ้น ดังนั้น การที่นักประดิษฐ์ นักวิชาการ นักวิจัย ไม่สามารถกล่าวอ้างสิทธิในงานประดิษฐ์ของตนที่เป็นจุลชีพหรือสารสกัดจากสัตว์หรือพันธุ์ของสัตว์ได้นั้น ส่งผลให้นักประดิษฐ์ นักวิชาการ และนักวิจัยเหล่านั้นไม่พัฒนางานของตนให้ดียิ่งขึ้น อันส่งผลกระทบอย่างยิ่งต่อการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเกี่ยวกับสัตว์ในประเทศโดยรวม

ประการที่สาม นอกจากการที่พระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ.2522 มีบทบัญญัติที่จำกัดการขอรับสิทธิบัตรในจุลชีพหรือสารสกัดจากสัตว์หรือพันธุ์สัตว์ ซึ่งส่งผลกระทบให้ผู้ประดิษฐ์ขาดแรงจูงใจในการค้นคิดและพัฒนาวิทยาการและเทคโนโลยีดังกล่าวมาข้างต้นแล้ว ยังพบว่าส่งผลกระทบต่อ การถ่ายทอดทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่อีกด้วย ทั้งนี้ การถ่ายทอดทางเทคโนโลยีแก่สังคมที่ด้อยโอกาสกว่าด้วยกลไกทางเศรษฐกิจ โดยการลงทุนจากผู้ประกอบการของประเทศที่เป็นเจ้าของวิทยาการใหม่ๆ ไปสู่ประเทศที่ความก้าวหน้าน้อยกว่าในทางวิทยาการ ดังตัวอย่างที่เกิดขึ้นได้แก่ การที่ประเทศญี่ปุ่นได้ไปลงทุนเปิดโรงงานผลิตสินค้าหรือประกอบกิจการอันต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในประเทศกำลังพัฒนาอื่นๆ ซึ่งสิ่งที่จะทำให้นักลงทุนมั่นใจว่าการประกอบกิจการที่ต้องอาศัยเทคโนโลยีใหม่เช่นนั้น จะได้ผลตอบแทนที่คุ้มค่า เพราะเทคโนโลยีที่นำเข้ามาเพื่อใช้ในการผลิตดังกล่าวไม่ถูกลอกเลียนจากบุคคลอื่นอย่างไม่เป็นธรรม เนื่องจากสามารถนำเทคโนโลยีใหม่ อันเป็นการประดิษฐ์มาขอรับสิทธิบัตรภายใต้หลักเกณฑ์และวิธีการของกฎหมายในประเทศที่ประสงค์จะลงทุนประกอบกิจการนั้น แม้ว่า การที่ชาวต่างประเทศมาขอรับสิทธิบัตรจะเป็นการกีดกันไม่ให้ประชาชนในประเทศนั้นก่อตั้งอุตสาหกรรมหรือใช้เทคโนโลยีใหม่ในการผลิตสินค้าก็ตาม แต่มีทางแก้ด้วยการตกลงขออนุญาตใช้สิทธิ และเมื่อระยะเวลาแห่งการคุ้มครองสิทธิบัตรสิ้นสุดลง

ประชาชนในประเทศนั้นสามารถใช้เทคโนโลยีนั้นได้เสรี ตลอดจนสามารถทราบข้อมูลและรายละเอียดของเทคโนโลยีได้ทั้งหมดจากการตรวจสอบเอกสารที่ระบุรายละเอียดการประดิษฐ์ในการขอจดทะเบียนสิทธิบัตร ดังนั้น การที่พระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ.2522 มาตรา 9 (1) กำหนดให้จุลชีพหรือสารสกัดที่ได้จากสัตว์หรือพันธุ์ของสัตว์ เป็นสิ่งที่ไม่สามารถขอรับสิทธิบัตรได้ แม้ว่าจะเกิดจากการประดิษฐ์คิดค้นขึ้นใหม่ โดยอาศัยความรู้ ทักษะ ความเชี่ยวชาญ หรือเทคโนโลยีขั้นสูงก็ตาม จึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ในสังคมอย่างเห็นได้ชัด

ประการสุดท้าย เมื่อบทบัญญัติของพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ.2522 ไม่สามารถให้การคุ้มครองสิทธิบัตรการประดิษฐ์คิดค้นจุลชีพหรือสารสกัดที่ได้จากสัตว์หรือพันธุ์ของสัตว์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลกระทบสำคัญคือความก้าวหน้าในการพัฒนาประเทศ ทั้งนี้ ผู้เขียนได้กล่าวมาแล้วในตอนต้นว่า การพัฒนาประเทศไทยในปัจจุบัน ต้องยึดแนวทางตามยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ.2561-2580) ซึ่งมุ่งมั่นที่จะพัฒนาประเทศไทยให้เติบโตและเข้มแข็ง มีความมั่นคง ประชาชนมีความสุข เศรษฐกิจพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างสังคมที่เป็นธรรมบนฐานทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน โดยยกระดับศักยภาพของประเทศในหลากหลายมิติ พัฒนาค้นในทุกมิติ ทุกช่วงวัยให้เป็นคนดีคนเก่ง และมีคุณภาพ สร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม สร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และมีภาครัฐของประชาชนเพื่อประชาชนและประโยชน์ส่วนรวม โดยมียุทธศาสตร์ที่สำคัญประการหนึ่ง คือ การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน การพัฒนาเศรษฐกิจ และการกระจายรายได้ในประเทศ ดังนั้น สิ่งสำคัญต่อการพัฒนาประเทศในด้านการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันบนเวทีโลกนั้น ประการแรก ต้องมีกฎหมายภายในที่เคารพต่อสิทธิในการสร้างสรรค์ของผู้อื่นโดยไม่คำนึงถึงเชื้อชาติ เผ่าพันธุ์ ผลที่ตามมาคือ เมื่อประเทศไทยมีระบบสิทธิบัตรที่มีประสิทธิภาพ ย่อมสามารถใช้การประดิษฐ์ของผู้ประดิษฐ์ในประเทศและต่างประเทศ เพื่อดึงดูดการลงทุนในประเทศ หรือเพื่อพัฒนาความเป็นอยู่ทั้งทางด้านสังคมและอนามัย ตลอดจนทำให้มาตรฐานการครองชีพของประชาชนดีขึ้น อันมีที่มาจากการทำงานในการลงทุนของอุตสาหกรรมประเภทใหม่ๆ อันเป็นการพัฒนาทางเศรษฐกิจที่ตอบสนองต่อยุทธศาสตร์ชาติอีกด้วย

3.3 ปัญหาทางกฎหมายในการนำบทบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับสิทธิบัตรมาบังคับใช้กับการขออนุสิทธิบัตรของจุลชีพหรือสารสกัดที่ได้จากสัตว์

พระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ.2522 ได้กำหนดการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาแก่การประดิษฐ์คิดค้นหรือคิดทำขึ้น อันเป็นผลให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธีใดชิ้นใหม่ หรือการกระทำใดๆ ที่ทำให้การผลิตหรือการเก็บรักษาให้คงสภาพหรือให้มีคุณภาพดีขึ้นหรือการปรับปรุงสภาพให้ดีขึ้นซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธีในการผลิตหรือการเก็บรักษา โดยกำหนดประเภทของการรับรองสิทธิบัตรไว้ 2 ประเภท คือ ประเภทสิทธิบัตร และอนุสิทธิบัตร

โดยการประดิษฐ์ที่ขอรับสิทธิบัตรได้นั้น ต้องประกอบด้วยลักษณะสำคัญ 3 ประการ คือ 1) เป็นการประดิษฐ์ขึ้นใหม่ 2) เป็นการประดิษฐ์ที่มีขั้นการประดิษฐ์สูงขึ้น และ 3) เป็นการประดิษฐ์ที่สามารถประยุกต์ในทางอุตสาหกรรม ส่วนการประดิษฐ์ที่ขอรับอนุสิทธิบัตรได้ ต้องประกอบด้วย ลักษณะ 2 ประการ คือ ประการแรก เป็นการประดิษฐ์ขึ้นใหม่ และประการที่สอง เป็นการประดิษฐ์ที่สามารถประยุกต์ในทางอุตสาหกรรม

ดังจะเห็นได้ว่า สิทธิบัตร (Patent) เป็นทรัพย์สินทางปัญญาประเภทหนึ่งที่ตั้งอยู่ในประเภทสิทธิในทรัพย์สินทางอุตสาหกรรม (Industrial Property) กล่าวคือ ทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวข้องกับการผลิตหรือจำหน่ายผลิตภัณฑ์ทางด้านการอุตสาหกรรม ซึ่งได้แก่ สิทธิบัตร (Patents) อนุสิทธิบัตร (Petty Patents) และเครื่องหมายการค้า (Trade Marks) เป็นต้น อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาว่า จุลชีพและส่วนประกอบส่วนใดส่วนหนึ่งของจุลชีพที่มีอยู่ตามธรรมชาติ สัตว์ พืช หรือสารสกัดจากสัตว์หรือพืช ตามความในมาตรา 9 (1) แห่งพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ.2522 เป็นสิ่งที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติ เนื่องจากสัตว์และพืช เกิดและเติบโตในธรรมชาติ และถูกมนุษย์นำมาเลี้ยงเป็นสัตว์เลี้ยงประเภทหนึ่ง และที่อยู่ตามธรรมชาติอีกประเภทหนึ่งนั้น มีองค์ประกอบทางชีววิทยา คือ เซลล์ ยีน ตัวอ่อน หรือจุลชีพ หรือสารที่อยู่ในตัวสัตว์โดยธรรมชาติ มนุษย์เป็นเพียงผู้ค้นพบสิ่งที่มีอยู่แล้วในธรรมชาติ ไม่ได้มีการประดิษฐ์ คิดค้น หรือทำขึ้นใหม่ จึงไม่ครบองค์ประกอบประการที่สองของการขอรับสิทธิบัตร ซึ่งก็คือ เป็นการประดิษฐ์ที่มีขั้นการประดิษฐ์สูงขึ้น

ทั้งนี้ ในปี พ.ศ.2542 ได้มีการตราพระราชบัญญัติสิทธิบัตร (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2542 เพื่อแก้ไขเพิ่มเติมหลักเกณฑ์บางประการเกี่ยวกับการคุ้มครองสิทธิบัตรการประดิษฐ์ รวมทั้งการกำหนดให้มีการออกอนุสิทธิบัตรการประดิษฐ์ได้เป็นครั้งแรกภายใต้บทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ.2522 ซึ่งกำหนดให้การประดิษฐ์ที่มีลักษณะเป็นการประดิษฐ์ขึ้นใหม่ และเป็นการประดิษฐ์ที่สามารถประยุกต์ในทางอุตสาหกรรมนั้น ให้สามารถขอรับสิทธิบัตรได้ ตามที่ 65 ทวิ แห่งพระราชบัญญัติดังกล่าวกำหนดโดยมาตรา 65 ตรี ของพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ.2522 ได้กำหนดให้การขอรับทั้งอนุสิทธิบัตรและสิทธิบัตรสำหรับการประดิษฐ์พร้อมกันไม่ได้ กล่าวคือ ต้องเลือกอย่างใดอย่างหนึ่งระหว่างสิทธิบัตร หรืออนุสิทธิบัตรเพื่อรับการคุ้มครองตามกฎหมาย

อย่างไรก็ตาม มาตรา 65 สัตต ได้กำหนดอายุการคุ้มครองอนุสิทธิบัตรให้มีอายุ 6 ปี นับแต่วันขอรับอนุสิทธิบัตรในราชอาณาจักร ซึ่งแตกต่างจากการคุ้มครองของสิทธิบัตรที่มีระยะเวลาการคุ้มครอง 20 ปี นับแต่วันขอรับสิทธิบัตรในราชอาณาจักร

นอกจากนี้ มาตรา 65 เบญจ และมาตรา 65 ทศ ยังกำหนดห้ามมิให้อธิบดีกรมทรัพย์สินทางปัญญา รับผิดชอบในการประดิษฐ์และออกอนุสิทธิบัตร ในกรณีที่อนุสิทธิบัตรนั้นต้องด้วยกรณีตาม มาตรา 9 แห่งพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ.2522 กล่าวคือ จุลชีพและส่วนประกอบส่วนใดส่วนหนึ่งของจุลชีพที่มีอยู่ตามธรรมชาติ สัตว์ พืช หรือสารสกัดจากสัตว์หรือพืช ตามมาตรา 9 (1) ก็ไม่สามารถนำไป

จดทะเบียนขอรับการคุ้มครองประเภทอนุสิทธิบัตรได้ แม้ว่าจุลชีพหรือสารสกัดที่ได้จากสัตว์หรือตัวสัตว์นั้น จะเป็นการประดิษฐ์คิดค้นขึ้นใหม่ ซึ่งสิ่งที่มีในธรรมชาติโดยไม่ได้อาศัยการประดิษฐ์ขั้นสูงหรือเทคโนโลยีขั้นสูง และการประดิษฐ์นั้นสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ทางอุตสาหกรรมก็ตาม ก็ไม่อาจขอรับการคุ้มครองในทรัพย์สินทางปัญญาประเภทอนุสิทธิบัตรได้เช่นเดียวกันอันแสดงให้เห็นว่า แม้อนุสิทธิบัตร ซึ่งถือเป็นการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาในระดับ พื้นฐานสำหรับการประดิษฐ์ที่ไม่ได้ใช้กรรมวิธีขั้นสูง ก็ไม่สามารถให้ความคุ้มครองการประดิษฐ์ประเภทจุลชีพหรือสารสกัดจากสัตว์ได้

ซึ่งนอกเหนือจากที่ผู้เขียนได้กล่าวถึงความแตกต่างในประการข้างต้นไปแล้วนั้น ยังพบความแตกต่างจากกฎหมายสิทธิบัตรของเครือรัฐออสเตรเลียที่กำหนดไว้ด้วย กล่าวคือแม้กฎหมายสิทธิบัตรเครือรัฐออสเตรเลีย (Patent Act 1990) จะไม่ได้ให้ความคุ้มครองสิทธิบัตรสำหรับจุลชีพหรือสารสกัดจากสัตว์ หรือส่วนประกอบส่วนใดส่วนหนึ่งของสัตว์หรือพืชโดยตรง แต่ในเครือรัฐออสเตรเลียสามารถขอรับสิทธิบัตรนวัตกรรมตามกฎหมายได้เพียงแสดงให้เห็นว่าการประดิษฐ์ที่ขอรับสิทธิบัตรนวัตกรรมเป็นการประดิษฐ์ใหม่ พัฒนาปรับปรุงให้ดีขึ้นและใช้ประโยชน์ได้ (Innovation) โดยไม่ต้องมีขั้นการประดิษฐ์ที่สูงขึ้น (Inventive Step) ซึ่งสิทธิบัตรนวัตกรรมดังกล่าวเทียบเคียงได้กับอนุสิทธิบัตรตามพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ.2522 ของไทย โดยกฎหมายสิทธิบัตรของเครือรัฐออสเตรเลียมีบทบัญญัติระบุสิ่งที่ไม่สามารถขอรับความคุ้มครองสิทธิบัตรตามกฎหมายลักษณะคล้ายคลึงกับมาตรา 9 แห่งพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ.2522 ของไทย อันเป็นการปฏิบัติตามสนธิสัญญาระหว่างประเทศ เช่น ความตกลงทริปส์ มีผลผูกพันทั้งประเทศไทยและออสเตรเลียด้วย อาทิ มนุษย์และพันธุกรรมมนุษย์ (human beings) กระบวนการทางชีวภาพสำหรับการสร้างมนุษย์ (biological processes for their generation of human being) สัตว์และพันธุ์สัตว์ (animals) และกระบวนการทางชีวภาพสำหรับการสร้างพืชและสัตว์ (biological processes for their generation of plants and animals)⁴⁸ ซึ่งนอกจากกฎหมายสิทธิบัตรของออสเตรเลียกำหนดสิ่งที่ไม่อาจให้ความคุ้มครองเพื่อรับสิทธิบัตรแล้วคำพิพากษาของศาล ในฐานะที่ใช้ระบบกฎหมายจารีตประเพณี (Common Law System) ก็ปรากฏแนวคำวินิจฉัยถึงสิ่งที่ไม่ได้รับการคุ้มครองสิทธิบัตรหรือสิทธิบัตรนวัตกรรม เช่น การค้นพบในธรรมชาติ (Discoveries) หลักวิทยาศาสตร์ (Scientific) แผน (Plans) ข้อมูลแบบพิมพ์ (Printed Information) แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Models) หลักการหรือทฤษฎี (Principles) คำแนะนำ (Instructions) ศิลปกรรม (Fine arts) แบบแผนหรือกระบวนการทางจิต (Schemes or Other Purely Mental Process) แบบแผนหรือการจัดการระบบองค์ความรู้

⁴⁸ กีก้อง สมเกียรติเจริญ, “กฎหมายสิทธิบัตรออสเตรเลีย: ศึกษาเปรียบเทียบบทกฎหมาย,” วารสารกฎหมายเปรียบเทียบศาลยุติธรรม 3, 3 (2554): 129.

(Mere Schemes or Systems for Arrangement of Known things)⁴⁹ อย่างไรก็ตาม กฎหมายสิทธิบัตรของเครือรัฐออสเตรเลียได้ยกเว้นสิ่งต่อไปนี้ ให้ได้รับการคุ้มครองในฐานะสิทธิบัตรนวัตกรรม ได้แก่ กระบวนการทางจุลชีววิทยา (microbiological process) และผลิตภัณฑ์ที่ได้จากกระบวนการทางจุลชีววิทยา (product of such a process)⁵⁰ ซึ่งกระบวนการทางจุลชีววิทยานั้น ต้องมีลักษณะเป็นการสร้างสิ่งมีชีวิตแต่ละชนิดให้เกิดความแตกต่างกันในระดับรหัสทางพันธุกรรม ทำให้สิ่งมีชีวิตชนิดเดียวกันมีถิ่นที่อยู่อันแตกต่างกันเกิดการสร้างโปรตีนและ มีกระบวนการทางชีวเคมีซึ่งมีลักษณะเฉพาะตัวของผู้วิจัย ทำให้เกิดสิ่งมีชีวิตที่มีความหลากหลายทางพันธุกรรม และสามารถตรวจสอบได้จากผลิตภัณฑ์หรือลักษณะต่างๆ ที่เป็นการแสดงออกของยีนสิ่งมีชีวิตที่ทำการศึกษาหรือวิจัย โดยเปรียบเทียบระหว่างยีนปกติกับยีนที่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม หรือยีนกลาย (Mutated Gene) ซึ่งทั้งหมดล้วนเกิดจากกระบวนการสกัด แยก ส่งถ่ายกลับไปยังเซลล์ปกติ การดัดแปลงหรือปรับปรุงชิ้นส่วนแล้วนำกลับเข้าสู่สิ่งมีชีวิต ซึ่งถือเป็นกระบวนการทางจุลชีววิทยา⁵¹ จนกล่าวโดยสรุปได้ว่า แม้กฎหมายสิทธิบัตรของเครือรัฐออสเตรเลีย ได้บัญญัติห้ามมิให้ มีการรับจดทะเบียนเพื่อคุ้มครองสิทธิบัตรเกี่ยวกับจุลชีพ หรือสารสกัดของพืช หรือสัตว์ตามธรรมชาติ แต่ก็กำหนดให้มีการคุ้มครองสิทธิบัตรนวัตกรรมในกระบวนการเพื่อปรับปรุง คัดแยก พัฒนาจุลชีพ หรือสารสกัดจากสัตว์ รวมถึงคุ้มครองสิทธิบัตรนวัตกรรมแก่ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการปรับปรุง คัดแยก พัฒนา ส่งถ่ายทั้งหมด หรือเฉพาะชิ้นส่วนของพืชและสัตว์ได้และในประเด็นนี้ทำให้ผู้เขียนเห็นถึงความแตกต่างในการไม่ให้ความคุ้มครองสิทธิบัตรของประเทศไทยทั้งระดับสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตร

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าบทบัญญัติของพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ.2522 ในมาตรา 65 เบื้องที่ไม่รับรองคุ้มครองอนุสิทธิบัตรในการประดิษฐ์จุลชีพและส่วนประกอบส่วนใดส่วนหนึ่งของจุลชีพที่มีอยู่ตามธรรมชาติ สัตว์ พืช หรือสารสกัดจากสัตว์หรือพืชนั้น ไม่สอดคล้องกับมาตรการทางกฎหมายของประเทศสหรัฐอเมริกา เครือรัฐออสเตรเลีย และสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี ที่ยอมรับการคุ้มครองการประดิษฐ์คิดค้นจุลชีพหรือสารสกัดจากสัตว์ในระดับพื้นฐาน ซึ่งก็คือ การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาประเภทอนุสิทธิบัตร ส่งผลให้การประดิษฐ์ คิดค้น วิจัย กรรมวิธีหรือนวัตกรรมจากสัตว์ ซึ่งก่อให้เกิดจุลชีพหรือสารสกัดใหม่ที่ไม่เคยเผยแพร่ต่อสาธารณชนมาก่อนและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในทางอุตสาหกรรมในประเทศไทยนั้น ไม่สามารถขอรับการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาประเภทสิทธิบัตร หรือ

⁴⁹ กีก้อง สมเกียรติเจริญ, เรื่องเดียวกัน, หน้า 130.

⁵⁰ Patent Act 1990, op. cit.

⁵¹ Australian Government, IP Australia, **Public Consultation: Introducing an objects clause into the Patents Act 1990** [Online], available URL: https://www.ipaustralia.gov.au/sites/g/files/net856/f/public_consultation_introducing_an_objects_clause_into_the_patents_act.pdf, 2019 (March, 10).

อนุสิทธิบัตรได้เลย อันก่อให้เกิดปัญหาในการคุ้มครองสิทธิบัตรการประดิษฐ์ประเภทจุลชีพหรือสารสกัดจากสัตว์ในประเทศไทยอย่างเห็นได้ชัด

4. บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่า ในต่างประเทศมีมาตรการทางกฎหมายในการรับรองคุ้มครองสิทธิบัตรในจุลชีพหรือสารสกัดที่เกิดจากสัตว์ที่มีประสิทธิภาพ ดังที่ได้นำเสนอไปแล้ว ผู้เขียนจึงได้นำแนวทางดังกล่าวมาเสนอแนะเพื่อแก้ไขปรับปรุงปัญหากฎหมายเกี่ยวกับการคุ้มครองสิทธิบัตรในจุลชีพหรือสารสกัดที่ได้จากสัตว์ของประเทศไทยให้มีความสอดคล้องและเหมาะสมยิ่งขึ้น แต่ด้วยเหตุที่จุลชีพหรือสารสกัดจากสัตว์มีอยู่แล้วในธรรมชาติ การที่จะตรากฎหมายกำหนดให้บุคคลสามารถนำจุลชีพหรือสารสกัดดังกล่าวไปจดทะเบียนสิทธิบัตรนั้นได้ ก็จะมีผลให้ขาดองค์ประกอบหรือสาระสำคัญของกฎหมายสิทธิบัตรไป เพราะผู้ที่ขอจดทะเบียนจะอยู่ในฐานะผู้ค้นพบสิ่งซึ่งมีอยู่แล้วในธรรมชาติเท่านั้น หากปล่อยให้มีการนำไปจดทะเบียนคุ้มครองสิทธิบัตรก็จะเป็นการตัดโอกาสในการเข้าถึงจุลชีพหรือสารสกัดจากสัตว์ซึ่งมีอยู่แล้วในธรรมชาติของบุคคลอื่นในภายหลัง การจดทะเบียน ซึ่งก่อให้เกิดความไม่เป็นธรรมอย่างร้ายแรงในการใช้และเข้าถึงทรัพยากรธรรมชาติ ดังนั้น มาตรการสำคัญที่จะก่อให้เกิดความเป็นธรรม และสามารถคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาแก่ผู้ประดิษฐ์คิดค้น ตลอดจนคุ้มครองการนำจุลชีพหรือสารสกัดจากสัตว์ไปแสวงหาประโยชน์โดยมิชอบ จึงต้องกำหนดมาตรการในการคุ้มครองจุลชีพหรือสารสกัดจากสัตว์ โดยนากกฎหมายต่างประเทศและคำพิพากษาของศาลในต่างประเทศมาเป็นเครื่องมือในการกำหนดมาตรการคุ้มครองสิทธิบัตรในจุลชีพหรือสารสกัดจากสัตว์ ดังนี้

ประการแรก จุลชีพหรือสารสกัดที่จะได้รับการคุ้มครองนั้น ต้องเป็นจุลชีพหรือสารสกัดที่ประดิษฐ์คิดค้นขึ้นใหม่ โดยอาศัยจุลชีพหรือสารสกัดที่มีอยู่แล้วในตัวสัตว์ มาปรับปรุง เปลี่ยนแปลง พัฒนา ตัดต่อ นำออกซึ่งเซลล์ หรือนำเข้าซึ่งเซลล์ เพื่อทำให้เกิดจุลชีพหรือสารสกัดใหม่

ประการที่สอง จุลชีพหรือสารสกัดที่จะได้รับการคุ้มครองนั้น ต้องเป็นจุลชีพหรือสารสกัดที่ประดิษฐ์คิดค้นขึ้นใหม่ตามประการแรก และการประดิษฐ์คิดค้นขึ้นใหม่นั้น ต้องอาศัยความรู้ วิทยาการจากผู้เชี่ยวชาญ ด้านเทคโนโลยี หรือเครื่องมือที่ไม่สามารถพบได้ทั่วไป หรือใช้งบประมาณจำนวนมาก หรือค้นพบจากการทดลองวิจัยทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งต้องใช้เงินลงทุนในการวิจัยสูง

ประการที่สาม จุลชีพหรือสารสกัดที่ได้รับการคุ้มครองนั้น ต้องเป็นจุลชีพที่ประดิษฐ์คิดค้นขึ้นใหม่ด้วยการประดิษฐ์ขั้นสูง และจุลชีพหรือสารสกัดที่ได้ใหม่นี้ สามารถนำไปใช้ทางอุตสาหกรรม หรือก่อประโยชน์ในทางเศรษฐกิจ การค้า การลงทุน การพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์ การแพทย์ สาธารณสุข ด้านสัตวศาสตร์ การควบคุมโรค

ทั้งนี้ การให้ความคุ้มครองและรับรองสิทธิบัตรการประดิษฐ์แก่จุลชีพหรือสารสกัดจากสัตว์ ตามที่กล่าวข้างต้น ต้องไม่ขัดต่อนโยบายสาธารณะหรือศีลธรรมอันดีของประชาชน และการประดิษฐ์ จุลชีพหรือสารสกัดที่ได้จากสัตว์นั้น จะต้องไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับตัวอ่อนหรือการทดลอง หรือใช้ส่วนหนึ่ง ส่วนใดของมนุษย์ในการได้มาซึ่งจุลชีพหรือสารสกัด รวมถึงต้องไม่ใช้วิธีการที่ก่อให้เกิดความทุกข์ ทรมาณต่อสัตว์ด้วย

ดังนั้น ผู้เขียนจึงขอเสนอแนะและแก้ไขปรับปรุงพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ.2522 ดังต่อไปนี้

ประการแรก ผู้เขียนเสนอแนะให้มีการเพิ่มบทนิยามคำว่า “จุลชีพ” และ “สารสกัด” ใน มาตรา 3 แห่งพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ.2522

“จุลชีพ” หมายถึง สิ่งมีชีวิตที่มีขนาดเล็กซึ่งไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า ได้แก่ แบคทีเรีย อาร์เคีย รา ยีสต์ ไวรัส เป็นต้น ซึ่งอาจเกิดขึ้นโดยธรรมชาติหรือโดยสังเคราะห์จาก กระบวนการทางวิทยาศาสตร์

“สารสกัด” หมายถึง สารเคมี หรือเคมีภัณฑ์ ที่ได้มาจากการสกัดด้วยกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากพืชหรือสัตว์ตามธรรมชาติ

ทั้งนี้ สารสกัดที่จะสามารถขอสิทธิบัตรได้จะต้องเกิดจากกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (scientific process) ในระดับที่มีการพัฒนาทางเทคนิคในระดับที่มีวิทยาการที่สูงขึ้นมิใช่เพียงระดับ สามัญซึ่งเป็นการสอดคล้องกับหลักสากลในการให้สิทธิบัตรซึ่งต้องมีระดับวิทยาการที่สูงขึ้น

ประการที่สอง ผู้เขียนเสนอแนะให้มีการยกเลิก มาตรา 9 (1) แห่งพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522 จากความที่ว่า

“...มาตรา 9 การประดิษฐ์ดังต่อไปนี้ไม่ได้รับความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติ

(1) จุลชีพและส่วนประกอบส่วนใดส่วนหนึ่งของจุลชีพที่มีอยู่ตามธรรมชาติสัตว์ พืช หรือสารสกัดจากสัตว์หรือพืช...”

และให้ใช้ข้อความใหม่ ต่อไปนี้แทน

“...มาตรา 9 การประดิษฐ์ดังต่อไปนี้ไม่ได้รับความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติ

(1) จุลชีพและส่วนประกอบส่วนใดส่วนหนึ่งของจุลชีพที่มีอยู่ตามธรรมชาติสัตว์ พืช หรือสารสกัดจากสัตว์หรือพืช เว้นแต่เป็นการประดิษฐ์ที่อาศัยความรู้และเทคโนโลยีขั้นสูงตามที่ รัฐมนตรีประกาศกำหนด”

ประการที่สาม ผู้เขียนเสนอแนะให้มีการเพิ่มบทบัญญัติ มาตรา 65 เอกาทศ ในพระราชบัญญัติ สิทธิบัตร พ.ศ.2522 ด้วยข้อความต่อไปนี้

“...มาตรา 65 เอกาทศ มิให้นำบทบัญญัติมาตรา 9 (1) มาใช้บังคับในหมวด 3 ทวิ ว่าด้วย อนุสิทธิบัตร...”

อนึ่ง หากได้ดำเนินการแก้ไขกฎหมายดังกล่าวในอนาคต รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์ ซึ่งเป็นผู้รักษาการตามพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ.2522 สามารถออกกฎหมายลำดับรอง เพื่อกำหนด การประดิษฐ์คิดค้นจุลชีพและส่วนประกอบของจุลชีพที่มีอยู่ตามธรรมชาติของสัตว์ หรือพืช หรือสารสกัด จากสัตว์หรือพืชที่สามารถขอรับความคุ้มครองสิทธิบัตรในลักษณะยืดหยุ่นได้ กล่าวคือ เป็นการป้องกันการ แสวงหาประโยชน์จากกลุ่มทุนจากการประดิษฐ์ที่เป็นประโยชน์ต่อมนุษย์และสังคมประการหนึ่ง และเป็นการให้อำนาจรัฐมนตรี ออกประกาศกำหนดประเภทของจุลชีพหรือสารสกัดที่ได้จากสัตว์ หรือพันธุ์สัตว์ที่สอดคล้องกับสภาพการณ์ของสังคมได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพอีก ประการหนึ่ง ซึ่งท้ายที่สุดแล้วก็จะสามารถเพิ่มศักยภาพของผู้ประกอบการ พัฒนาคนรุ่นใหม่ รวมถึง ปรับรูปแบบธุรกิจ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตลาดของภาคเกษตร และอุตสาหกรรม ชีวภาพ ซึ่งจะทำให้ประเทศไทยสามารถสร้างฐานรายได้และการจ้างงานใหม่ ขยายโอกาสทาง การค้าและการลงทุนในเวทีโลก ควบคู่ไปกับการยกระดับรายได้และการกินดีอยู่ดี รวมถึงการเพิ่มขึ้น ของคนชั้นกลาง และลดความเหลื่อมล้ำของคนในประเทศได้ในคราวเดียวกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บรรณานุกรม

กรมทรัพย์สินทางปัญญา. **แผนที่นำทาง (Roadmap) ด้านทรัพย์สินทางปัญญาของประเทศ ระยะ 20 ปีสู่ประเทศไทย 4.0**. กรุงเทพมหานคร: กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์, 2560.

_____. **นโยบายการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาของประเทศไทยและความพร้อมในการรองรับอุตสาหกรรมยานยนต์ในยุค AEC**. กรุงเทพมหานคร: กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์, 2558.

กระทรวงพาณิชย์. **แผนยุทธศาสตร์กระทรวงพาณิชย์ พ.ศ.2559-2564**. กรุงเทพมหานคร: กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์, 2559.

กีก้อง สมเกียรติเจริญ. “กฎหมายสิทธิบัตรออสเตรเลีย : ศึกษาเปรียบเทียบกฎหมาย.” **วารสารกฎหมายเปรียบเทียบศาลยุติธรรม** 3, 3 (2554): 129.

จันทิมา แสงจันทร์. “การบังคับใช้สิทธิบัตรโดยมิชอบ: ศึกษากรณี Patent Troll.” **วารสารนิติศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร** (พฤศจิกายน 2556): 60.

เทคโนโลยีชีวภาพ แหล่งรวมความรู้ทางเทคโนโลยีชีวภาพ [Online]. Available URL: <https://www.thaibiotech.info/what-is-microorganism.php>, 2561 (กุมภาพันธ์, 5).

ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย. **สิทธิบัตร ประโยชน์ที่ SMEs ไม่ควรมองข้าม** [Online]. Available URL: <http://www.exim.go.th/doc/newsCenter/45367.pdf>, 2558 (มีนาคม, 7).

“ประกาศ เรื่อง แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2559.” **ราชกิจจานุเบกษา** เล่มที่ 113 ตอนที่ 155 ก (30 ธันวาคม 2559).

พงศธร สุทธากร. “การคุ้มครองพันธุ์สัตว์.” **สารนิพนธ์นิติศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ**, 2550.

มติที่ประชุมคณะกรรมการนโยบายทรัพย์สินทางปัญญาแห่งชาติ ครั้งที่ 1/2559 เมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2559.

ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ.2561-2580). “แนบท้ายประกาศ เรื่อง ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ.2561-2580) ลงวันที่ 8 ตุลาคม 2561.” **ราชกิจจานุเบกษา** เล่มที่ 135 ตอนที่ 82 ก (13 ตุลาคม 2561): 21-22.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564)**. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี, 2559.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. **สรุปสาระสำคัญ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564)**. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนัก-นายกรัฐมนตรี, 2559.

หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร 0503/4562 ลงวันที่ 31 มกราคม 2562 เรื่อง ร่างพระราชบัญญัติสิทธิบัตร (ฉบับที่...) พ.ศ. จากเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ถึง เลขาธิการคณะกรรมการกฤษฎีกา

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560.

พระราชบัญญัติป้องกันการทารุณกรรมและการจัดสวัสดิภาพสัตว์ พ.ศ.2557.

พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535.

พระราชบัญญัติสัตว์เพื่อนงานทดลองทางวิทยาศาสตร์ พ.ศ.2558.

พระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ.2522.

“พระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ.2522.” **ราชกิจจานุเบกษา** เล่ม 96 ตอนที่ 35 ฉบับพิเศษ (16 มีนาคม 2522): 1.

35 U.S.C. 101 Inventions patentable [Online]. Available URL: https://www.uspto.gov/web/offices/pac/mpep/consolidated_laws.pdf, 2019 (July, 14).

Australian Government, IP Australia. **Public Consultation: Introducing an objects clause into the Patents Act 1990** [Online]. Available URL: https://www.ipaustralia.gov.au/sites/g/files/net856/f/public_consultation_introducing_an_objects_clause_into_the_patents_act.pdf, 2019 (March, 10).

German Patent Act (Patentgesetz).

Merck & Co. v. Olin Mathieson Chemical Corp., 152 F.Supp. 690, Western District of Virginia (1957) [Online]. Available URL: <https://www.ravellaw.com/opinions/5d78e22d0f8ba3df69bb6906726bf529>, 2018 (February, 5).

Patent Act 1990.

Ramkumar Balachandra Nair & Pratap Chandran Ramachandranna. “Patenting of microorganisms: Systems and concerns.” **Journal of Commercial Biotechnology**. Vol. 16, 4, (2010): 339-340.

U.S. Congress, Office of Technology Assessment. **New Developments in Biotechnology: Patenting Life—Special Report**, OTA-BA-370 .Washington, DC: U.S. Government Printing, 1989.

U.S. Patent Law.

U.S. Supreme Court. **Diamond v. Chakrabarty**, 447 U.S. 303 [Online]. Available URL: <https://supreme.justia.com/cases/federal/us/447/303/>, 2019 (March, 10).

Ute Reusch in cooperation with the Language Service of the German Patent and Trade Mark Office. Patent Act [Patentgesetz] [Online]. Available URL: http://www.gesetze-im-internet.de/englisch_patg/englisch_patg.pdf, 2017 (July, 14).

World Intellectual Property Organization (WIPO). **Patentgesetz (zuletztgeändert durchGesetzvom** [Online]. Available URL: <https://wipolex.wipo.int/en/legislation/details/16033>, 2015 (March, 8).

_____. **This consolidated version of the Patent Ordinance incorporates amendments up to Article 1 of the Ordinance of May 26, 2011, which came into force on May 31, 2011** [Online]. Available URL: <https://wipolex.wipo.int/en/legislation/details/10523>, 2019 (March, 8).

_____. **What is Intellectual Property?**. Geneva, Switzerland: WIPO Publication No. 450(E), 2004.

