



บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

เนื่องจากเทคโนโลยีชีวภาพเป็นวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่สำคัญอย่างยิ่งในศตวรรษนี้ ดังนั้นการนำมาใช้หรือถือปฏิบัติให้เป็นเครื่องมือสนับสนุนความก้าวหน้าของสังคมควรได้รับการพิจารณาด้วยความไตร่ตรองที่ดี อย่างรู้เท่าทันถึงผลของวิทยาศาสตร์ เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายทั้งหลายดังที่โลกได้เผชิญมาในยุคของนิลิกส์และเคมี ทางที่ดีสุดคือการพิจารณาและทำความเข้าใจถึงลักษณะของวิทยาศาสตร์ เพื่อการมองความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ได้อย่างถูกต้อง

ดังที่นักปรัชญาวิทยาศาสตร์ผู้ยิ่งใหญ่ Sir Karl Popper ได้กล่าวถึง วิธีการวิทยาศาสตร์ (scientific method) ว่าเป็นวิธีการพิสูจน์ว่าผิด (falsification) และผลที่ได้จากวิธีการวิทยาศาสตร์นั้น เป็นความรู้ชั่วคราว (provisional acceptance) มิใช่เป็นความจริง นั่นหมายความว่า ผลลัพธ์ที่ได้จากวิธีการวิทยาศาสตร์อาจมีผู้ล้มล้างภายหลังได้ ดังเช่น ทฤษฎีสัมพันธภาพของ Einstein ได้ล้มทฤษฎีของ Newton อย่างสิ้นเชิง เป็นต้น ซึ่ง Popper ได้สรุปว่า "วิทยาศาสตร์เริ่มต้นด้วยปัญหาและจบลงด้วยปัญหา" เมื่อมีการล้มล้างทฤษฎีเดิมก็ก่อข้อสมมติฐานใหม่ ทฤษฎีใหม่ และการหาข้อผิดของทฤษฎีอีกเสมอไป และปัญหาที่เกิดขึ้นนั้น ไม่ว่าจะ เป็นปัญหาจากทฤษฎีหรือผลของการใช้ทฤษฎี ก็ล้วนเป็นปัญหาทั้งสิ้น ดังเช่น ตัวอย่างของ Einstein อีกเช่นกัน การที่ทฤษฎีสัมพันธภาพของเขา นำมาใช้ผลิตระเบิดปรมาณู ซึ่ง Einstein ได้กล่าวว่า "หากเขาจะรู้ว่าจะมีการนำเอาทฤษฎีของเขาไปใช้ผลิตระเบิดปรมาณู เขาจะเป็นช่างทำกุญแจ เพื่อเก็บความลับนั้นไว้" และในทฤษฎีทางชีววิทยาที่มีผลต่อวิถีทางการเมือง ดังเช่น ที่เกิดขึ้นที่ประเทศรัสเซีย เป็นต้น

ไม่ว่าจะมีการแบ่งแยกระหว่างวิทยาศาสตร์ (Science) และเทคโนโลยี (Technology) ไว้อย่างไรก็ตาม ในทุกขั้นตอนก็ย่อมต้องมีการทดลองและพิสูจน์ ซึ่งเทคโนโลยีชีวภาพ ก็ถือว่าเป็นเทคโนโลยีที่ประยุกต์จากความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ก็ยังคงต้องมี

การทดลองการให้อายุเสมอ ก็ยังอยู่ในขั้นตอนของการพิสูจน์ว่าผิด ซึ่งผลลัพท์ที่ได้ก็ยังคงทิ้งปัญหาไว้อีกเช่นกัน ดังเช่น เทคโนโลยีชีวภาพ สามารถทำได้มนุษย์ดัดแปลงรูปแบบของสิ่งมีชีวิตให้ต้องตามความประสงค์ในการใช้ประโยชน์ของตน ก็ก่อปัญหาต่อออกไปอีก อาทิ การผลิต BST (Bovine Somatotropin) เพื่อใช้ในการเติบโตของสิ่งมีชีวิต อาจทำให้เกิดภาวะผลิตผลเกินความต้องการ และในกรณีสัตว์ อาจก่อผลกระทบต่อภาวะการดำเนินชีวิต และรูปร่างของสัตว์เป็นการบ่อนทำลายสวัสดิภาพของสัตว์ และวิธีการผสมข้ามพันธุ์โดยวิธีพันธุวิศวกรรม อาจกระทบต่อสภาพธรรมชาติของสัตว์ (Telos) และทำลายความสมดุลย์ในระบบนิเวศน์ และที่สำคัญเมื่อมีการใช้เทคโนโลยีดังกล่าวกับมนุษย์ ปัญหาที่สำคัญ ที่ยากต่อการวินิจฉัยชี้ขาดคือปัญหาของปรัชญาชีวิต จริยธรรม และศีลธรรม ซึ่งมีผลกระทบต่อความสงบเรียบร้อยของสังคมอย่างมาก

เมื่อเทคโนโลยีชีวภาพมีลักษณะในทางวิทยาศาสตร์ดังกล่าวมาแล้วนั้น จึงไม่สมควรได้รับการสนับสนุนภายใต้กฎหมายสิทธิบัตรที่มีวัตถุประสงค์ในเชิงเศรษฐกิจ เพราะลักษณะดังกล่าวเผิกเฉยต่อผลกระทบที่มีต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม เป็นการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์สู่ทางปฏิบัติอย่างมุ่งหวังผลตอบแทนในทางเศรษฐกิจ โดยขาดการพิจารณาปัญหาที่เกิดจากการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนั้น ลักษณะดังกล่าวจึงเกิดสภาพของการสานต่อปัญหาอย่างไม่มีที่สิ้นสุด โดยที่ปัญหาจะไม่จำกัดอยู่แค่ภายในห้องทดลองอีกต่อไป แต่ได้มีการนำออกมาสู่สังคมโดยกฎหมายสิทธิบัตร ด้วยแรงจูงใจทางเศรษฐกิจ

กฎหมายสิทธิบัตรที่มีวัตถุประสงค์ในการส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ และในขณะเดียวกันก็ใช้เป็นเครื่องมือแสวงประโยชน์และปกป้องผลประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจ ซึ่งรูปการนี้ดังกล่าวยิ่งเด่นชัดมากขึ้น เมื่อประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศผู้นำทางยุโรป ผลักดันนำประเด็นของกฎหมายสิทธิบัตรสู่เวทีการเจรจาทางการค้า จึงมีนัยว่าการให้ความสำคัญคุ้มครองกฎหมายสิทธิบัตรต่อสิ่งใดของประเทศใดประเทศหนึ่งจะต้องขึ้นอยู่กับข้อแลกเปลี่ยนในเชิงการค้า โดยมีได้พิจารณาเหตุผลและความจำเป็นของประเทศนั้น ๆ หรือแม้แต่กระทั่งการพิจารณาถึงผลกระทบในด้านต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

ในลักษณะดังกล่าวของกฎหมายสิทธิบัตร ในเบื้องต้นจึงไม่สมควรที่จะพิจารณาให้เทคโนโลยีชีวภาพอยู่ภายใต้การคุ้มครองของกฎหมายสิทธิบัตร เนื่องจากลักษณะพิเศษของเทคโนโลยีชีวภาพ กล่าวคือ เทคโนโลยีชีวภาพถือว่าเป็นแหล่งพลังงานสุดท้ายของโลก และ

ที่สำคัญเป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการกับลักษณะของหน่วยของชีวิต และผลที่ได้จากการจัดการดังกล่าวก็ยังคงมีลักษณะของความเป็นชีวิต ซึ่งเทคโนโลยีดังกล่าวใช้ได้ตั้งแต่จุลชีพจนถึงรูปแบบสิ่งมีชีวิตชั้นสูง เช่น มนุษย์ ด้วย แม้ว่านักวิทยาศาสตร์สามารถสรรสร้างรูปแบบของสิ่งมีชีวิตในห้องทดลองได้ และถึงแม้ว่านักวิทยาศาสตร์จะสามารถถอดแบบโครงสร้างทางพันธุกรรมของมนุษย์ได้ ในเรื่องของ "ความเป็นชีวิต" ก็อยู่นอกเหนือขอบข่ายดังกล่าว ดังนั้นลักษณะของสิ่งมีชีวิตจึงไม่สมควรพิจารณาให้เป็นเพียงองค์ประกอบของวัตถุที่จะขอรับสิทธิบัตรเพื่อครอบครองเป็นกรรมสิทธิ์ ซึ่งในทางเทคโนโลยีชีวภาพนั้น กฎหมายสิทธิบัตรไม่เพียงแต่จะคุ้มครองต่อผลผลิตที่ปรากฏเท่านั้น แต่ได้ครอบคลุมไปถึงสายพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต และกระบวนการในการผลิต

การให้ความคุ้มครองเทคโนโลยีชีวภาพภายใต้กฎหมายสิทธิบัตร ดังกรณีของประเทศสหรัฐอเมริกา ในคดี Diamond v. Chakrabarty (1980) กฎหมายสิทธิบัตรมิได้คำนึงถึงลักษณะที่สำคัญของเทคโนโลยีชีวภาพ และในขณะเดียวกันก็ได้พิจารณาปัญหาสำคัญในประการอื่น แม้กระทั่งทั้งตึงต่อการขยายการคุ้มครองสู่สิ่งมีชีวิตชั้นสูงอื่น ๆ ในอนาคต แต่ในที่สุดก็ได้มีการอาศัยคำพาดพิงดังกล่าว ขยายความคุ้มครองสิ่งมีชีวิตโดยกฎหมายสิทธิบัตรอย่างกว้างขวางรวมทั้งพืชที่โดยแท้จริงแล้วก็มีกฎหมายเฉพาะคุ้มครองอยู่แล้ว ซึ่งกฎหมายเฉพาะดังกล่าว แม้จะคุ้มครองในลักษณะของกฎหมายสิทธิบัตร แต่ก็ให้มีข้อยกเว้นและข้อผ่อนผันเพื่อสอดคล้องกับลักษณะของพืช และความต้องการของสังคม ซึ่งกฎหมายสิทธิบัตรไม่เปิดโอกาสเช่นนั้น รูปแบบสิ่งมีชีวิตชั้นสูงที่กฎหมายสิทธิบัตรขยายคุ้มครองไปก็คือ สัตว์ ซึ่งทั้งพืชและสัตว์ล้วนเป็นสิ่งที่จำเป็นแก่มนุษย์ทั้งสิ้น เมื่อมีการคุ้มครองโดยกฎหมายสิทธิบัตรและกฎหมายสิทธิบัตรได้นำมาเป็นข้อเจรจาในเวทีการค้า ดังนั้นสถานการณ์ของการผลักดันได้มีการคุ้มครองสิทธิบัตรพืชและสัตว์ในประเทศต่าง ๆ ยิ่งเพิ่มมากขึ้น ซึ่งผลกระทบที่สำคัญก็คือประเทศเกษตรกรรมทั้งหลายรวมทั้งประเทศไทย

นอกจากนั้นแนวโน้มที่สำคัญของการขยายความคุ้มครองของกฎหมายสิทธิบัตร ก็คือ "มนุษย์" เนื่องจากลักษณะของเทคโนโลยี อาจได้รับการตีความว่าเป็นผลงานของคน ซึ่งขอรับสิทธิบัตรได้ตั้งได้มีการตีตัวอย่างจากการอาศัย การตีความ เจตนา สถานะบัญญัติ ซึ่งเป็นการตีความอย่างกว้าง เพื่อขยายความคุ้มครองสู่พืช และสัตว์มาแล้ว และแม้ว่าให้มีข้อระบุว่า

การคุ้มครองโดยกฎหมายสิทธิบัตรจะไม่ครอบคลุมไปถึงมนุษย์ แต่อย่างไรก็ดีก็ได้มีลักษณะของการยอมรับการได้สิทธิบัตรต่อชิ้นส่วนของมนุษย์แล้ว และเนื่องจากกฎหมายสิทธิบัตรมีวัตถุประสงค์ในเชิงเศรษฐกิจ การให้สิทธิบัตรต่อมนุษย์จึงเป็นสิ่งที่อาจคาดเดาได้ไม่ยากนัก トラบเท่าที่การแสวงประโยชน์การเศรษฐกิจควบคู่ไปกับลักษณะของเทคโนโลยีชีวภาพ

เมื่อพิจารณาถึงลักษณะของบรรทัดฐานทางวิทยาศาสตร์ที่มีลักษณะของการสนับสนุนงานวิจัย และการเผยแพร่ความรู้ และสิ่งเหล่านี้กระทำไปโดยมิได้รับแรงกดดันจิตใจหรือมุ่งหวังต่อการคุ้มครองโดยกฎหมายสิทธิบัตร และลักษณะของเทคโนโลยีชีวภาพในด้านการลงทุนและการใช้เวลาและความรู้ในการทำงานวิจัยและพัฒนานั้น เป็นปรากฏการณ์สำคัญต่อคู่แข่งชั้นในตลาดสินค้าอยู่แล้ว ดังนั้น การพิจารณาให้อยู่ภายใต้การคุ้มครองกฎหมายสิทธิบัตร จึงมีอาจจะพิจารณาไปในเหตุผลอื่นใดได้ นอกจากการใช้กฎหมายสิทธิบัตรเป็นเครื่องมือแสวงประโยชน์ทางเศรษฐกิจจากการให้อนุญาตใช้สิทธิในเทคโนโลยีชีวภาพ ดังได้พิจารณาแล้วว่าเทคโนโลยีชีวภาพมีลักษณะพิเศษที่แตกต่างจากเทคโนโลยีอื่นคือ ลักษณะของควมมีชีวิต ซึ่งส่วนที่สำคัญคือ self - propagation ซึ่งเป็นจุดที่เจ้าของสิทธิบัตรจะกำหนดลักษณะของการอนุญาตให้ใช้สิทธิเพื่อคุ้มครองประโยชน์สูงสุดของตนไว้ได้

ดังได้พิจารณาปัญหาในด้านต่าง ๆ แล้วจึงเห็นว่ากฎหมายสิทธิบัตรไม่มีความเหมาะสมด้วยประการทั้งปวงต่อการคุ้มครองเทคโนโลยีชีวภาพ ในอันที่จะก่อประโยชน์แก่สังคม

ข้อเสนอแนะ

ในฐานะที่ประเทศไทยมีศักยภาพที่ดีในการพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ ในอนาคตและได้พิจารณาเห็นถึงปัญหาของการคุ้มครองเทคโนโลยีชีวภาพภายใต้กฎหมายสิทธิบัตรแล้ว ดังนั้น ลักษณะกฎหมายที่จะคุ้มครองเทคโนโลยีชีวภาพต้องมีใช้กฎหมายสิทธิบัตร ควรต้องพิจารณาให้อยู่ภายใต้กฎหมายในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งที่มีลักษณะดังนี้

1. เป็นกฎหมายที่คำนึงถึงลักษณะของความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ที่เป็นอยู่ อันเนื่องมาจากทางก้าวหน้าวิทยาศาสตร์นั้นเป็นสิ่งที่ก่อปัญหาใหม่ ๆ อยู่เสมอ แม้กระทั่งเทคโนโลยีชีวภาพ ที่ถือว่าเป็นเทคโนโลยีที่สามารถเยียวยาแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้ แต่ถึงกระนั้นก็ได้ก่อปัญหาและเริ่มจะกลายเป็นปัญหาที่ยากแก่การแก้ไข เมื่อไปเกี่ยวข้องกับจริยธรรม ศีลธรรม และปรัชญาแห่งชีวิต

ดังนั้น จึงต้องไม่เป็นกฎหมายในลักษณะของการกระตุ้นการนำมาใช้อย่างผลิ
ผลิผลามโดยมิได้คำนึงผลกระทบหรือปัญหาที่จะเกิดตามมา กล่าวคือ ไม่ใช่กฎหมายไปเป็นตัว
หยุดยั้งกระบวนการนิติการแห่งปัญหาที่ยังไม่สิ้นสุด แล้วนำมาสู่ทางปฏิบัติในสังคม เมื่อเป็นเช่นนั้น
ปัญหาจะขยายวงกว้างออกไปอย่างไม่มีที่สิ้นสุด

2. ไม่เป็นกฎหมายที่มีลักษณะเช่นกฎหมายสิทธิบัตร กล่าวคือ ลักษณะของการแสวง
ประโยชน์ทาง เศรษฐกิจและลักษณะของการอนุญาตให้แสวงประโยชน์ในระยะเวลาหนึ่ง
อันเนื่องมาจากลักษณะสำคัญของเทคโนโลยีชีวภาพ คือ เป็นกระบวนการวิธีที่เกี่ยวข้องกับการ
ดำเนินการกับหน่วยพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิต ซึ่งลักษณะดังกล่าวนำไปใช้ได้กับสิ่งมีชีวิตทุกประเภท
จนถึงมนุษย์ และเป็นกรรมวิธีที่สามารถดัดแปลงรูปแบบของสิ่งมีชีวิตในลักษณะต่าง ๆ ได้ ดังนั้น
ถ้าหากพิจารณาให้อยู่ภายใต้กฎหมายที่มีลักษณะเช่นกฎหมายสิทธิบัตร ก็จะก่อกองของการ
ผูกขาดต่อการเป็นเจ้าของสิ่งมีชีวิตและก่อปัญหาทางสังคมภายหลัง

นอกจากนั้น ในส่วนของพืช และสัตว์ ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญต่อประเทศ
เกษตรกรรม ซึ่งส่วนใหญ่เป็นประเทศกำลังพัฒนา การคุ้มครองโดยระบบสิทธิบัตรจึงก่อกอง
ของการเอาเปรียบทางเศรษฐกิจจากประเทศที่พัฒนาแล้วต่อประเทศกำลังพัฒนาอย่างยิ่ง

ดังนั้นจึงควรหลีกเลี่ยงกฎหมายลักษณะอย่างสิทธิบัตร

3. เนื่องจากว่า การค้นคว้าและวิจัยของนักชีววิทยาและนักวิทยาศาสตร์ ก็มี
ความสำคัญและจำเป็นต่อการพิจารณา เพราะในบางหนึ่งความรู้เหล่านั้นก็สามารถทำให้
มนุษย์เข้าใจต่อปัญหาที่เกิดขึ้น แม้ว่าในบางส่วนก็จะต้องคำนึงถึงปัญหาของมันด้วยดังที่กล่าว
ไว้ในหัวข้อที่ 1 และในบทที่ 1 ลักษณะการค้นคว้าและการวิจัยดังกล่าวจึงควรได้รับการ
พิจารณาตอบแทนแก่ผู้ทำวิจัยนั้น แต่ต้องมีใช้ลักษณะการตอบแทนในการเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์
เพื่ออนุญาตให้แสวงประโยชน์ทาง เศรษฐกิจ เพราะเทคโนโลยีชีวภาพมีลักษณะพิเศษ ดังที่ได้
กล่าวไปแล้วคือ ลักษณะของความมีชีวิต และลักษณะของความสามารถที่จะเข้าจัดการกับสิ่งมี
ชีวิตได้ ซึ่งการให้การตอบแทนในลักษณะของการสามารถนำไปแสวงประโยชน์ในทางเศรษฐกิจ
ได้นั้น จะกลายเป็นการบิดเบือนต่อปัญหาและสิ่งที่เกิดขึ้นในห้องทดลอง เพื่อนำมาสู่สังคม ซึ่ง
ลักษณะดังกล่าวเป็นอันตรายอย่างยิ่ง ที่ผลที่สุดแล้วมนุษย์เองนั้นก็จะเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบกระเทือน
นั้นแต่ผู้เดียว