

อย่างไรก็ดี เนื่องจากร่างกายของมนุษย์อาจเป็นได้ทั้งบุคคล (person) และสิ่งของ (things) กล่าวคือ อวัยวะที่ติดอยู่กับร่างกาย และอวัยวะที่ขาดหลุดจากการร่างกาย ดังนั้น จึงจำเป็นต้องแยกพิจารณาเป็นรายกรณีไป

คณะผู้วิจัยเห็นว่า อวัยวะที่ยังคงอยู่หรือประกอบเป็นร่างกายของมนุษย์ ย่อมมีฐานะเป็นบุคคล และมีอาจถือว่าเป็นทรัพย์สิน เพราะมีจะนั้นจะทำให้มีการอ้างสิทธิเหนือเนื้อตัวหรือร่างกายของบุคคล ในลักษณะเดียวกับกับการเอาคนลงเป็นทาส (slavery) การถือว่ามนุษย์มีค่าเท่ากับทรัพย์สิน และอาจอยู่ในความควบคุมของบุคคลอื่นได้ ย่อมเป็นการลดทอนศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ และเป็นการละเมิดเกียรติศักดิ์ในเนื้อตัวร่างกาย (physical integrity) ของบุคคล รวมทั้งยังเป็นการละเมิดความเชื่อในทางศาสนา และสิทธิในความเท่าเทียมกัน (equality right) ยิ่งกว่านั้น ตามกฎหมายลักษณะทรัพย์สิน เจ้าของทรัพย์สินมีสิทธิแต่เพียงผู้เดียวในการจัดการทรัพย์สินของตน ซึ่งรวมถึงสิทธิที่จะทำลายทรัพย์สินของตนด้วย ซึ่งหากถือว่ามนุษย์เป็นทรัพย์สินของผู้อื่นได้ ก็จะมีผลเท่ากับว่า ผู้เป็นเจ้าของมีสิทธิที่จะทำลายร่างกายของบุคคลที่เป็นทรัพย์สินของตนนั้น ซึ่งการกระทำดังกล่าวย่อมฝ่าฝืนต่อหลักสิทธิมนุษยชนอย่างรุนแรง¹⁰

สำหรับอวัยวะหรือส่วนหนึ่งส่วนใดที่ได้หลุดพ้นออกไปจากร่างกายของมนุษย์อย่างถาวรแล้ว ย่อมมีฐานะเป็นสิ่งของ ไม่ใช่บุคคล และเมื่อเป็นสิ่งของ ก็อาจเป็นทรัพย์สินของบุคคลได้ ทั้งนี้

¹⁰ กฎหมายของบางประเทศได้ป้องกันมิให้มีการอ้างสิทธิเป็นเจ้าของมนุษย์ ด้วยการตรากฎหมายห้ามการขอรับสิทธิบัตรในมนุษย์หรือสิ่งที่ได้มาจากร่างกายของมนุษย์ เช่น ประมวลกฎหมายทรัพย์สินของมลรัฐควิเบก (Quebec) ประเทศแคนาดา ได้บัญญัติห้ามมิให้มีการขอรับสิทธิบัตรในร่างกายของมนุษย์ รวมทั้งองค์ประกอบใดๆ ผลัดกัน และความรู้เกี่ยวกับร่างกายของมนุษย์ ซึ่งข้อห้ามตามกฎหมายนี้ได้บัญญัติขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับการคุ้มครองสิทธิในการกำหนดใจตนเอง และในการรับรองศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์นั่นเอง (Hirtle, M. "Civil Law and the Status of Human Genetic Material" in M. Knoppers *et al* (eds.), *Legal Rights and Human Genetic Material*, Emond Montgomery Publications Ltd., Toronto, 1996, p.114.)

ในประเทศเนเธอร์แลนด์รายงานการศึกษาว่าด้วยการใช้เนื้อเยื่อของมนุษย์ซึ่งได้ศึกษาโดยสภาสาธารณสุขแห่งชาติ (The Health Council of the Netherlands) ได้เสนอแนะว่า รัฐควรจะปฏิเสธการรับรองสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาในสิ่งที่เกี่ยวกับเนื้อตัวร่างกายของมนุษย์ ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับหลักสิทธิในการกำหนดใจตนเอง (Right to Self-determination) รายงานดังกล่าวได้ให้เหตุผลว่า วัสดุซึ่งถูกนำออกจากร่างกายของบุคคลแม้ว่าจะเป็นสิ่งที่มีค่าในการศึกษาวิจัย แต่ก็ไม่ได้หมายความว่าบุคคลดังกล่าวได้ละสิทธิใดๆ ในวัสดุชีวภาพนั้น แพทย์หรือโรงพยาบาลมิได้มีสิทธิเหนือวัสดุนั้น คนไข้ยังคงมีสิทธิในวัสดุชีวภาพของตนแม้ว่าจะถูกแยกออกจากร่างกายแล้วก็ตาม (Health Council of the Netherlands, Committee on Human Tissue for Special Purposes, *Proper Use of Human Tissue*, The Hague, 1994, pp.35-36.)

โดยไม่คำนึงว่าสิ่งนั้นจะเป็นอวัยวะหรือส่วนหนึ่งของร่างกายที่ร่างกายอาจสร้างขึ้นมาทดแทนได้ เช่น ผม เลือด สเปิร์ม ฯลฯ หรือเป็นอวัยวะหรือสิ่งที่ร่างกายไม่อาจสร้างทดแทนได้ เช่น ดับไต หัวใจ ฯลฯ ดังเหตุผลที่จะได้กล่าวถึงต่อไป

มีผู้ให้ความเห็นว่า การกำหนดให้อวัยวะของบุคคลมีสถานภาพเป็นทรัพย์สิน จะทำให้เกิดการแสวงหาประโยชน์จากร่างกายของมนุษย์ในลักษณะเดียวกับสินค้า ทำให้ศักดิ์ศรีและคุณค่าในความเป็นมนุษย์ลดต่ำลง ในความเห็นของอีริน (Erin)¹¹ หากยอมรับว่าบุคคลมีสิทธิทางทรัพย์สินเหนือเนื้อเยื่อ เซลล์ หรืออวัยวะของตน ก็จะขัดแย้งต่อบทบัญญัติของกฎหมายที่ห้ามการแสวงหาประโยชน์เชิงพาณิชย์จากอวัยวะของมนุษย์ ซึ่งการยอมรับดังกล่าวจะเปิดโอกาสให้ผู้เป็นเจ้าของอวัยวะกระทำการจำหน่ายจ่ายโอนอวัยวะของตนได้ตามต้องการ อีรินเสนอว่า อวัยวะของมนุษย์และสารพันธุกรรมควรจะมีสถานภาพเป็นทรัพย์สินสาธารณะ หรือเป็นทรัพย์สินที่ไม่มีเจ้าของ เพื่อป้องกันการซื้อขายอวัยวะและวัตถุทางชีวภาพ

คณะผู้วิจัยเห็นว่า ความเห็นข้างต้นคำนึงถึงผลประโยชน์ของผู้ที่ต้องการใช้ประโยชน์จากอวัยวะหรือวัตถุทางชีวภาพของมนุษย์แต่เพียงประการเดียว โดยไม่ได้ใส่ใจถึงเกียรติยศ ศักดิ์ศรี และสิทธิในชีวิตร่างกายของเจ้าของวัตถุทางชีวภาพ ในฐานะที่เป็นมนุษย์ บุคคลที่เป็นเจ้าของวัตถุทางชีวภาพจะต้องมีสิทธิในการกำหนดใจตนเอง โดยมีสิทธิต่างๆ ต่อไปนี้ สิทธิที่จะหวงห้ามมิให้ผู้อื่นเอาวัตถุทางชีวภาพของตนไปใช้ประโยชน์ (ไม่ว่าจะเป็นการใช้ประโยชน์ในลักษณะใด) สิทธิที่จะทราบถึงการใช้วัตถุทางชีวภาพของตนในการวิจัย ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย ตลอดจนความเสี่ยงในความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากการศึกษาวิจัย นอกจากนี้ ในการอนุญาตให้นำเอาวัตถุทางชีวภาพไปใช้เพื่อการศึกษาวิจัยนั้น บุคคลผู้เป็นเจ้าของจะต้องได้รับการบอกกล่าวถึงผลประโยชน์ที่อาจเกิดจากการวิจัยนั้นด้วย และหากจะจำกัดสิทธิของเจ้าของวัตถุทางชีวภาพในส่วนแบ่งผลประโยชน์ดังกล่าว ผู้เป็นเจ้าของวัตถุทางชีวภาพจะต้องได้แสดงความเจตนาอย่างชัดแจ้งที่จะสละสิทธินั้น

จากตัวอย่างคดี John Moore ที่ศาลฎีกาแห่งมลรัฐแคลิฟอร์เนียตัดสินว่า นายมัวร์ไม่มีสิทธิในทรัพย์สินเหนือวัตถุทางชีวภาพและเซลล์ของตน นับว่าไม่เป็นธรรมอย่างยิ่ง และทำให้

¹¹ Erin, C.A. "Who Owns Mo?: Using Historical Entitlement Theory to Decide the Ownership of Human Derived Cell Lines" in Dyson, A. and J. Harris (eds.), *Ethics and Biotechnology*, Routledge, London, 1994, pp.157-178.

แพทย์ผู้ทำการวิจัยสามารถรับสิทธิบัตร อ้างสิทธิเป็นเจ้าของข้อมูลพันธุกรรมที่ได้จากเนื้อเยื่อ เซลล์และยีนของสิ่งมีชีวิตได้ ทั้งๆ ที่แพทย์คณะผู้วิจัยได้วัดดูทางชีวภาพนั้นมาโดยวิธีการที่ไม่ชอบ ถ้าหากนายจอห์น มัวร์สามารถอ้างสิทธิในทรัพย์สินเหนือเซลล์หรือเนื้อเยื่อของตนได้แล้ว คำพิพากษาของศาลก็จะต้องเป็นไปในอีกทางหนึ่ง¹²

สำหรับปัญหาว่า การรับรองสิทธิทางทรัพย์สินเหนืออวัยวะของบุคคลจะส่งเสริมให้เกิดการค้าอวัยวะมนุษย์นั้น คณะผู้วิจัยเห็นว่า ถึงแม้ว่ากฎหมายจะถือว่าอวัยวะหรือส่วนหนึ่งส่วนใดที่ได้หลุดพ้นออกไปจากร่างกายของมนุษย์อย่างถาวรแล้วจะมีสถานภาพเป็นทรัพย์สินก็ตาม แต่ก็มีได้หมายความว่า เจ้าของอวัยวะจะสามารถจำหน่ายหรือใช้ประโยชน์จากอวัยวะของตนได้โดยเสรี กฎหมายยังคงจะต้องจำกัดหรือควบคุมการใช้ทรัพย์สินดังกล่าว เช่นกำหนดให้สัญญาซื้อขายอวัยวะหรือสัญญาให้ค่าตอบแทนการใช้ประโยชน์อวัยวะมนุษย์เป็นโมฆะ หรือเป็นสัญญาที่ไม่อาจฟ้องร้องบังคับคดีกันได้¹³ หรือด้วยการกำหนดโทษอาญาสำหรับการกระทำได้ดังกล่าวก็น่าได้ ซึ่งการที่รัฐจำกัดสิทธิของเจ้าของทรัพย์สินนี้ เป็นสิ่งที่ปรากฏอยู่เสมอ เช่นเดียวกับกรณีที่กฎหมายห้ามมิให้เจ้าของรถยนต์ขับขึ้นรถยนต์บนท้องถนน โดยไม่มีใบอนุญาตขับขึ้นรถยนต์ หรือโดยมิได้ชำระค่าธรรมเนียมทะเบียนรถยนต์อย่างถูกต้อง หรือเช่นเดียวกับกรณีที่กฎหมายที่ห้ามมิให้เจ้าของอาคารบ้านเรือนต่อเติมอาคารของตนโดยมิได้รับอนุญาต หรือต่อเติมอาคารผิดแบบแตกต่างไปจากที่ขออนุญาตไว้ เป็นต้น หรือเช่นเดียวกับกรณีและผู้เป็นเจ้าของสัตว์เลี้ยงไม่อาจที่จะทำอันตรายหรือสร้างความทุกข์ทรมานให้แก่สัตว์เลี้ยงของตน หรือในกรณีของยาหรือสารเคมีที่เป็นอันตราย ที่กฎหมายบัญญัติห้ามมิให้ผู้เป็นเจ้าของจำหน่ายทรัพย์สินของตนโดยมิได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่ เป็นต้น

¹² ผู้พิพากษาบรูซซาร์ด (Broussard) ซึ่งได้ร่วมตัดสินในคดีดังกล่าวได้แสดงความเห็นแย้งไว้ว่า การพิพากษาว่าโจทก์ไม่มีสิทธิในเซลล์ของตน จะเป็นการกีดกันเจ้าของเซลล์มิให้ได้รับประโยชน์จากมูลค่าของเซลล์ในร่างกายของตน แต่กลับเป็นการรับรองสิทธิของจำเลยผู้ซึ่งได้เซลล์ดังกล่าวมาด้วยวิธีการที่มีชอบ และสร้างความชอบธรรมให้แก่การกระทำที่มีชอบของจำเลย

¹³ กฎหมายเช่นนี้อาจใช้บังคับเฉพาะกับการซื้อขายหรือการใช้ประโยชน์ซึ่งอวัยวะที่ร่างกายไม่อาจสร้างทดแทนได้ก็ได้

(ข) วัตถุทางชีวภาพสำหรับการสืบพันธุ์ของมนุษย์มีสถานภาพเป็นบุคคลหรือ
เป็นทรัพย์สิน

วัตถุทางชีวภาพสำหรับการสืบพันธุ์ เช่น ไข่ (eggs) และเซลล์สืบพันธุ์ (gametes) ของมนุษย์ จะมีสถานภาพเป็นอย่างไรนั้น ศาลแห่งมลรัฐเทนเนสซี ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้ตัดสินในคดี Davis v Davis, 842 SW 588 (Tenn. 1992) ว่า ไข่และเซลล์สืบพันธุ์ของมนุษย์มิได้เป็นบุคคล แม้จะมาเป็นบุคคลหรือติดอยู่กับร่างกายของบุคคลก็ตาม นอกจากนี้ สิ่งดังกล่าวก็หาได้เป็นทรัพย์สินของบุคคลใดไม่ โดยคำวินิจฉัยของศาลสูงสุดในประเด็นนี้ได้กลับคำวินิจฉัยของศาลอุทธรณ์แห่งมลรัฐเทนเนสซี ที่ตัดสินว่าบุคคลมีสิทธิในทรัพย์สินเหนือวัตถุทางชีวภาพสำหรับการสืบพันธุ์ที่สกัดออกมาจากร่างกายของตน

กฎหมายไทยมิได้บัญญัติว่า ไข่ เซลล์สืบพันธุ์ และตัวอ่อน (fetuses) ของมนุษย์ ที่หลุดตกจากร่างกายของบุคคลแล้วจะมีฐานะเป็นทรัพย์สินของบุคคลนั้นหรือไม่ คณะผู้วิจัยเห็นว่า วัตถุทางชีวภาพสำหรับการสืบพันธุ์ ย่อมมีฐานะเช่นเดียวกับวัตถุทางชีวภาพอื่น ดังที่ได้กล่าวมาก่อนหน้านี้ กล่าวคือ มีฐานะกึ่งทรัพย์สิน (quasi-property) ที่เจ้าของมีสิทธิกำกับควบคุมการใช้ประโยชน์ แต่ไม่มีสิทธินำไปแสวงหาประโยชน์ในเชิงพาณิชย์

สำหรับไข่ เซลล์สืบพันธุ์ และตัวอ่อน (fetuses) ของมนุษย์ ที่ยังคงติดอยู่กับร่างกายของบุคคล ย่อมมีสถานภาพเป็นบุคคล เช่น ไข่ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของร่างกายสตรี ย่อมเป็นส่วนหนึ่งของร่างกายสตรีนั้น การกระทำต่อไข่ที่ยังคงอยู่หรือที่ประกอบเป็นร่างกาย ย่อมมีผลเท่ากับเป็นการกระทำต่อเนื้อตัวร่างกายของสตรีนั้นโดยตรง

ในกรณีของตัวอ่อน (รวมทั้งไข่ที่มีการปฏิสนธิแล้ว) แม้กฎหมายจะมีได้ให้การรับรองว่ามีฐานะเป็นบุคคลอีกคนหนึ่งแยกต่างหากจากสตรีก็ตาม แต่กฎหมายก็ให้การรับรองสิทธิของตัวอ่อนในกรรมมารดาไว้หลายประการ ซึ่งสิทธินี้เป็นสิทธิที่แยกต่างหากจากสิทธิของสตรีผู้เป็นมารดา เช่น ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ได้รับรองให้ทารกในครรภ์มารดามีสิทธิต่างๆ ได้ตามกฎหมาย ถ้าหากทารกนั้นได้คลอด และมีสภาพบุคคลในภายหลัง (ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 15 วรรคสอง) หรือประมวลกฎหมายอาญาได้คุ้มครองสิทธิในชีวิตและร่างกายของทารกในครรภ์มารดา ด้วยการกำหนดโทษทางอาญาสำหรับผู้ที่ทำให้ตัวอ่อนในครรภ์มารดาคลอดออกมาโดยไม่มีชีวิต ตามกฎหมายเกี่ยวกับการทำแท้ง (ประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 300 – 302)

โดยสรุป วัตถุทางชีวภาพสำหรับการสืบพันธุ์ของมนุษย์แยกออกมาอย่างถาวรจากร่างกายของบุคคลใด จะมีฐานะกึ่งทรัพย์สินที่อยู่ภายใต้การควบคุมของบุคคลนั้น ส่วนวัตถุทางชีวภาพสำหรับการสืบพันธุ์ที่ยังคงอยู่หรือประกอบเป็นร่างกายของมนุษย์ ย่อมมีฐานะเป็นส่วนหนึ่งของเจ้าของร่างกายนั้น ส่วนตัวอ่อนในครรภ์มารดา แม้จะไม่มีฐานะเป็นบุคคลอีกคนหนึ่งก็ตาม แต่การที่กฎหมายให้การรับรองสิทธิไว้หลายบางประการ ก็หมายความว่าตัวอ่อนนั้นน่าจะมีสถานภาพเป็นบุคคล และมีสิทธิมนุษยชนได้เช่นเดียวกับบุคคลทั่วไป (โดยเป็นบุคคลอีกคนหนึ่งที่ยกต่างหากจากมารดา)

(ค) เซลล์หรือเนื้อเยื่อที่ได้จากศพ เป็นทรัพย์สินของทายาทของผู้ตายหรือไม่

กรณียังมีปัญหาอีกประการเกี่ยวกับสถานภาพของศพ กล่าวคือ ปัญหาว่าศพเป็นทรัพย์สินที่ทายาทของผู้ตายอาจอ้างสิทธิเป็นเจ้าของได้หรือไม่ หรือจะถือว่าศพเป็นทรัพย์สินสาธารณะที่บุคคลทั่วไปอาจนำไปใช้ประโยชน์ได้

ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ของไทยมิได้มีบทบัญญัติที่ชัดเจนในประเด็นนี้ ศาลฎีกาได้วินิจฉัยในคำพิพากษาฎีกาที่ 1174/2508 ไปในทำนองว่า บุคคลมีสิทธิที่จะกำหนดวิธีจัดการศพของตนเมื่อถึงแก่ความตาย และการทำพินัยกรรมยกศพให้แก่โรงพยาบาลมิใช่เป็นการทำพินัยกรรมยกทรัพย์สิน หากแต่เป็นการกำหนดการเผื่อการตายในการจัดการศพ

จากคำพิพากษาฎีกานี้ไม่ปรากฏชัดว่า ศพนั้นเป็นทรัพย์สินของผู้ตายที่ตกได้แก่ทายาทหรือไม่ ดังนั้นจึงอาจก่อให้เกิดปัญหาว่า ในกรณีที่มีผู้ลักลอบนำเอาอวัยวะจากศพไปใช้ปลูกถ่ายอวัยวะ หรือนำเอาเซลล์หรือเนื้อเยื่อของศพไปใช้เพื่อการศึกษาวิจัยทางเทคโนโลยีชีวภาพ จะถือว่าผู้กระทำการดังกล่าวละเมิดสิทธิในทางทรัพย์สินของทายาทผู้ตายหรือไม่

เช่นเดียวกับคำวินิจฉัยของศาลฎีกาในคำพิพากษาฎีกาที่ 1174/2508 กฎหมายของประเทศอื่นก็ถือว่า บุคคลอาจแสดงเจตนาอุทิศอวัยวะหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของศพของตนไว้ล่วงหน้าได้ แต่หากไม่มีการแสดงเจตนาโดยชัดแจ้งของผู้ตาย ทายาทของผู้ตายย่อมมีสิทธิที่จะจัดการศพได้ตามพิธีการทางศาสนา ภายใต้กฎหมายของประเทศต่างๆ ศพมนุษย์เป็นสิ่งอันควรสักการะและไม่อาจถูกใช้เป็นวัตถุทางพาณิชย์ จากแนวคำพิพากษาของศาลในประเทศต่างๆ ได้แสดงให้เห็นว่า กฎหมายของหลายประเทศได้กำหนดห้ามมิให้มีการโอนกรรมสิทธิ์ หรือห้ามบุคคลแสวงหาประโยชน์จากซากศพของบุคคล ดังตัวอย่างต่อไปนี้

- คำพิพากษาของศาลแห่งมลรัฐควิเบค ประเทศแคนาดา คดี Phillips v Montreal General Hospital, (1908) 33 CS 483 ที่ตัดสินว่า ภรรยาไม่มีสิทธิในทางทรัพย์สินเหนือศพของสามี แต่มีสิทธิในอันที่จะดำเนินการเกี่ยวกับศพให้เป็นไปตามพิธีกรรมทางศาสนาเท่านั้น
- ในคดี Williams v Williams, 20 Ch.D 659 (1882) ศาลอังกฤษตัดสินว่า หลังจากที่ถูกบุคคลถึงแก่ความตาย ทายาทหรือผู้จัดการมรดกของเขามีสิทธิที่จะดูแลและครอบครองศพ จนกว่าศพจะได้ถูกฝังตามพิธีกรรมทางศาสนา แต่ทายาทหรือผู้จัดการมรดกไม่มีสิทธิในทรัพย์สินเหนือศพ
- ในคดี NRMA Insurance Ltd. v B & B Shipping & Marine Salvage Co. Ltd., 47 SR (NSW) 273 (1947) ศาลของประเทศออสเตรเลียตัดสินว่า การที่ทายาทได้ครอบครองศพ แสดงให้เห็นถึงการอ้างสิทธิที่จะหวงกันและติดตามเอาศพนั้นคืนจากผู้ไม่มีสิทธิยึดหน่วงไว้

ศาลของประเทศต่างๆ ถือว่าศพมีสถานภาพ "กึ่งทรัพย์สิน" (quasi-property) กล่าวคือ ทายาทหรือผู้จัดการมรดกมีสิทธิครอบครองศพเพื่อวัตถุประสงค์บางอย่างเป็นการเฉพาะ (นั่นคือเพื่อประกอบพิธีกรรมทางศาสนา) โดยการครอบครองนั้น ศพจะมีฐานะเช่นเดียวกับทรัพย์สินของทายาทหรือผู้จัดการมรดก ทายาทหรือผู้จัดการมรดกมีสิทธิบางอย่างเกี่ยวกับศพนั้น เช่น สิทธิติดตามและเอาคืนซึ่งศพนั้น และสิทธิที่จะขัดขวางมิให้ผู้อื่นสอดเข้าเกี่ยวข้องกับศพนั้นโดยมิชอบด้วยกฎหมาย อย่างไรก็ดี สำหรับสิทธิในทรัพย์สินบางอย่างที่เจ้าของกรรมสิทธิ์โดยทั่วไปจะมี เช่น สิทธิที่จะให้เช่าหรือจำหน่ายจำนองหรือขายศพให้แก่บุคคลอื่นนั้น ทายาทหรือผู้จัดการมรดกหาไม่มี

โดยสรุป ศพมีสถานภาพดังนี้

- ในกรณีที่พบว่าบุคคลได้แสดงเจตนาไว้ก่อนตายกำหนดวิธีการจัดการศพของตนไว้เช่นไร ก็ให้เป็นตามนั้น เช่น บุคคลอาจแสดงเจตนาว่าเมื่อตนถึงแก่ความตาย ให้บริจาคอวัยวะเพื่อปลูกถ่ายให้แก่ผู้อื่น หรือบริจาคเซลล์หรือเนื้อเยื่อเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัย เป็นต้น

- ในกรณีที่ไม่มี การแสดงเจตนาไว้ก่อนตาย ทายาทหรือผู้จัดการมรดกมีสิทธิครอบครองศพเพื่อประกอบพิธีกรรมทางศาสนา แต่ไม่มีสิทธิที่จะจำหน่ายหรือขายศพนั้นให้แก่บุคคลอื่น
- เนื่องจากศพมีสถานภาพกึ่งทรัพย์สิน หากบุคคลใดกระทำต่อศพโดยมิได้รับอนุญาตจากทายาทหรือผู้จัดการมรดก ย่อมถือว่าบุคคลนั้นละเมิดสิทธิในทรัพย์สินของทายาทหรือผู้จัดการมรดก เช่น ลักทรัพย์ หรือทำให้เสียทรัพย์ เป็นต้น

1.2.1.2 ข้อมูลพันธุกรรม

ดังได้กล่าวแล้วว่า วัตถุทางชีวภาพจะบรรจุข้อมูลพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิต ซึ่งเรียกกันว่า เป็นแบบพิมพ์เขียวของชีวิต (blueprint of life) ข้อมูลพันธุกรรมมีลักษณะเป็นสิ่งที่เฉพาะตัว ซึ่งมีปัญหาว่าข้อมูลพันธุกรรมเกี่ยวกับบุคคลใดจะเป็นทรัพย์สินของบุคคลนั้นหรือไม่ หากข้อมูลพันธุกรรมเป็นทรัพย์สินของบุคคล ก็แสดงว่าบุคคลมีสิทธิในทางทรัพย์สินเหนือข้อมูลทางพันธุกรรมที่บรรจุอยู่ในยีนของตน ประเด็นทางกฎหมายนี้ นับว่ามีความสำคัญหลายประการ รวมทั้งมีความสำคัญต่อการคุ้มครองสิทธิในความเป็นส่วนตัวของบุคคล นอกจากนี้ การอ้างสิทธิเหนือข้อมูลพันธุกรรมยังมีความสำคัญอย่างยิ่งยวดต่อวิทยาการ เพราะหากกฎหมายถือว่าข้อมูลทางพันธุกรรมเป็นทรัพย์สินของบุคคลก็อาจจะส่งผลกระทบต่อการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ยา หรือกรรมวิธีทางอายุรกรรม¹⁴ รวมทั้งจะมีผลกระทบต่อผลประโยชน์ของอุตสาหกรรมที่ลงทุนไปกับการวิจัยและพัฒนาดังกล่าว

ภายใต้กฎหมายของประเทศต่างๆ ข้อมูล (information) ไม่ได้รับการรับรองว่าเป็นทรัพย์สิน เหตุผลในเรื่องนี้มีอยู่สองประการคือ ประการแรกเป็นเหตุผลในทางปฏิบัติ เนื่องจากการยากที่จะห้ามปรามมิให้บุคคลเข้าไปเกี่ยวข้องกับหรือใช้ประโยชน์จากข้อมูล ไม่ว่าข้อมูลนั้นจะเป็นข้อมูลโดยทั่วไปหรือเป็นข้อมูลที่บุคคลอื่นได้คิดค้นหรือพัฒนาขึ้น ส่วนเหตุผลประการที่สองเป็นเหตุผลทางด้านนโยบาย เนื่องจากการให้ประชาชนมีเสรีภาพในข้อมูลข่าวสารเป็นสิ่งจำเป็นต่อการปกป้องประโยชน์สาธารณะ การปิดกั้นและจำกัดโอกาสของบุคคลในการเข้าถึงข้อมูล จะส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของบุคคล ต่อเศรษฐกิจของประเทศ และต่อระบอบการปกครองของรัฐ

¹⁴ การถือว่าข้อมูลพันธุกรรมเป็นทรัพย์สินของบุคคล จะก่อให้เกิดความขัดแย้งระหว่างนักวิจัยและเจ้าของวัตถุทางชีวภาพว่า ใครเป็นผู้มีสิทธิในผลงานการวิจัยที่เกิดขึ้น

ด้วยเหตุผลดังกล่าว กฎหมายจึงไม่อนุญาตให้บุคคลใดอ้างสิทธิเหนือข้อมูล ยกเว้นในบางกรณีเท่านั้น กรณีที่เป็นข้อยกเว้นสำหรับการที่บุคคลจะอ้างสิทธิเหนือข้อมูลก็คือ บุคคลอาจอ้างสิทธิเหนือผลงานการสร้างสรรค์ทางปัญญาได้ ตัวอย่างเช่น โดยทั่วไปบุคคลย่อมไม่อาจอ้างสิทธิเหนือข้อมูลหรือข้อเท็จจริง แต่หากบุคคลใดได้ใช้สติปัญญา แรงงาน ความอุตสาหะ ตลอดจนความเชี่ยวชาญ ทำการรวบรวมและจัดการข้อมูลให้กลายเป็นข้อมูลทางเทคนิค (เรียกกันว่า “การประดิษฐ์”)¹⁵ หรือเป็นการแสดงออกซึ่งความคิด (เรียกกันว่า “งานอันมีลิขสิทธิ์”) เช่นนี้บุคคลนั้นย่อมมีสิทธิเหนือข้อมูลทางเทคนิคหรือการแสดงออกซึ่งความคิดนั้น ตามกฎหมายสิทธิบัตรหรือกฎหมายลิขสิทธิ์แล้วแต่กรณี¹⁶

ประเด็นสำคัญคือ ข้อมูลพันธุกรรมเป็นเพียงข้อมูลหรือเป็นข้อมูลทางเทคนิค หากเป็นเพียงข้อมูล บุคคลย่อมไม่อ้างสิทธิเป็นเจ้าของ แต่หากเป็นข้อมูลทางเทคนิค ข้อมูลพันธุกรรมก็อาจเป็นวัตถุแห่งสิทธิตามกฎหมายสิทธิบัตรหรือกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาอื่นได้ อันหมายถึงว่าสามารถเป็นทรัพย์สินของบุคคลได้

¹⁵ กฎหมายสิทธิบัตรไม่คุ้มครองการค้นพบกฎเกณฑ์หรือทฤษฎีที่มีอยู่ตามธรรมชาติ หากแต่คุ้มครองการนำเอากฎเกณฑ์หรือทฤษฎีนั้นไปใช้ประโยชน์ให้เกิดเป็นผลในทางปฏิบัติ

การค้นพบไม่ใช่การประดิษฐ์ เพราะมีสิ่งที่เกิดจากการพัฒนาของมนุษย์ หากแต่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ โดยมนุษย์เพียงแต่ไปพบเข้าเท่านั้น ตัวอย่างเช่น การพบว่าน้ำเดือดในอุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียสนั้นเป็นเพียงการค้นพบ แต่การนำหลักการดังกล่าวไปพัฒนาขึ้นเป็นเครื่องจักรไอน้ำ ถือเป็นการประดิษฐ์ที่กฎหมายสิทธิบัตรให้การคุ้มครอง ดังนี้ เป็นต้น

กฎหมายสิทธิบัตรมีความมุ่งหมายในการคุ้มครองผลงานการสร้างสรรค์ทางปัญญาของบุคคล สิ่งที่มีมนุษย์ไม่ได้สร้างขึ้นจึงไม่ควรถูกผูกขาดโดยสิทธิทางกฎหมายใดๆ หากแต่ควรเป็นทรัพย์สินสาธารณะเพื่อประโยชน์ของคนทุกคน ตัวอย่างของสิ่งที่ถือว่าการค้นพบก็เช่น พลังงานตามธรรมชาติ ปฏาภฏการณธรรมชาติ กฎเกณฑ์และทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์ สูตรการคำนวณทางคณิตศาสตร์และเรขาคณิต ฯลฯ ตัวอย่างเช่น การค้นพบของสองนักวิทยาศาสตร์ชาวอังกฤษ ดร. ฟรานซิส คริก และ ดร. เจมส์ วัตสัน ในปี ค.ศ. 1953 เกี่ยวกับโครงสร้าง “ดีเอ็นเอ” (deoxyribonucleic acid - DNA) ของสิ่งมีชีวิต ไม่ถือว่าการประดิษฐ์ตามกฎหมายสิทธิบัตร ถึงแม้ว่าการค้นพบความรู้นั้นจะเป็นประโยชน์ที่ไม่อาจประเมินค่าได้ก็ตาม แต่ความรู้ดังกล่าวก็ไม่ใช่ว่าจะนำมาสืบทอดสิทธิบัตรได้ เนื่องจากเป็นสิ่งที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติโดยนักวิทยาศาสตร์ทั้งสองเพียงแต่ไปค้นพบเข้าเท่านั้น

¹⁶ ข้อมูลอาจกลายเป็นทรัพย์สินได้ในหลายกรณี ที่สำคัญคือ เมื่อข้อมูลนั้นได้รับการคุ้มครองในฐานะที่เป็นทรัพย์สินทางปัญญา และเมื่อเป็นทรัพย์สิน ข้อมูลนั้นย่อมเป็นสิ่งที่อาจนำออกขาย จำหน่าย อนุญาตให้บุคคลอื่นใช้ หรือเป็นมรดกตกทอดไปยังทายาทได้

ในส่วนนี้ จะวิเคราะห์ปัญหาว่าข้อมูลพันธุกรรมเป็นข้อมูล หรือเป็นข้อมูลทางเทคนิค โดยจะพิจารณาจากข้อเท็จจริงในคดี Moore v Regents of the University of California ถึงสถานภาพของเซลล์ไลน์ “โมเซลล์” ซึ่งเป็นข้อมูลพันธุกรรมที่ได้จากการศึกษาวิจัย

ในทางกฎหมาย บุคคลที่อาจอ้างสิทธิในเซลล์ไลน์ได้น่าจะมีอยู่ 2 กลุ่ม คือ

- ผู้ซึ่งเป็นเจ้าของวัตถุทางชีวภาพดั้งเดิมที่ใช้เพื่อสกัดเซลล์ไลน์ หรือ
- นักวิจัยผู้ซึ่งได้ใช้ความสามารถ แรงงาน และสติปัญญา ในการสกัดเซลล์ไลน์

แต่ถ้าหากไม่มีบุคคลใดอ้างสิทธิเป็นเจ้าของเซลล์ไลน์ได้ ก็จะทำให้เซลล์ไลน์ตกเป็นความรู้สาธารณะ ซึ่งสาธารณชนอาจนำไปใช้ประโยชน์ได้โดยไม่อยู่ภายใต้สิทธิผูกขาดใดๆ

เฉินและคณะ (Chen *et al*)¹⁷ มีความเห็นว่า เซลล์ไลน์ที่มีการขอรับสิทธิบัตรในคดีนี้ มิใช่ผลิตภัณฑ์ที่ได้มาโดยตรงจากร่างกายของมนุษย์ หากแต่เป็นผลงานที่เกิดจากการพัฒนาของนักวิจัย ดังที่นักวิจัยของมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนียจำเลยในคดีได้ต่อสู้ว่า สิทธิบัตรที่ตนได้นั้น มิได้ออกให้สำหรับเนื้อเยื่อม้าม (spleen tissue) ของนายมัวร์ หากแต่ออกให้เพื่อคุ้มครองเซลล์ไลน์ที่พัฒนาขึ้นจากเซลล์ม้าม ซึ่งก่อนหน้าที่จะมีการวิจัยนั้น เซลล์ไลน์ที่มีการขอรับสิทธิบัตรในเวลาต่อมานั้นยังไม่ปรากฏอยู่ เซลล์ไลน์เกิดขึ้นจากการพัฒนาของคณะนักวิจัย และเพราะการศึกษาวิจัยคุณลักษณะของเซลล์ไลน์ดังกล่าว จึงทำให้นักวิจัยสามารถนำเอาเซลล์ไลน์ไปใช้ในการแพทย์ และทำให้สังคมได้รับประโยชน์จากความรู้ที่เพิ่มพูนขึ้น ด้วยเหตุนี้ เซลล์ไลน์จึงมีฐานะเป็นข้อมูลทางเทคนิค ที่อาจขอรับความคุ้มครองเป็นสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาได้

อีริน (Erin)¹⁸ มีความเห็นว่า ถึงแม้ว่าเซลล์ไลน์ซึ่งได้รับสิทธิบัตร จะได้มาจากเซลล์ม้ามของนายมัวร์ก็ตาม แต่เซลล์ไลน์ก็มีได้เป็นสิ่งที่อยู่ตามธรรมชาติ หากแต่เป็นสารเคมีที่เกิดจากการใช้กรรมวิธีทางเทคนิคสกัดแยกออกมา ดังนั้น จึงถือว่าเป็นการประดิษฐ์ที่เกิดจากการสร้างสรรค์ทางปัญญาของบุคคล อีรินยังเห็นว่า ถึงแม้ว่าเซลล์ม้ามของนายจอห์น มัวร์จะมีความสำคัญต่อการสร้าง “โมเซลล์ไลน์” (Mo cell lines) แต่นายมัวร์ผู้เป็นเจ้าของเซลล์ม้ามดังกล่าว ก็หาได้มี

¹⁷ Chen, I.S.Y. *et al* “Molecular Characterization of Genome of a Novel Human T-cell Leukaemia Virus”, Nature 305 (1983), pp.502-505.

¹⁸ Erin, *op.cit.*, at p.162.

ส่วนร่วมในความคิด หรือในการพัฒนาผลงานทางปัญญา ที่ทำให้เกิดเป็นเซลล์ไลน์แต่ประการใด ไม่ นายมัวร์จึงไม่อาจอ้างสิทธิใดๆ ในการประดิษฐ์นั้น

อิรินยังให้ความเห็นด้วยว่า หากมีผู้นำเอาวัตถุดิบชีวภาพ (เช่น เนื้อเยื่อ เซลล์ ดีเอ็นเอ ฯลฯ) มาใช้ในการวิจัย และสามารถค้นพบวิธีการที่จะเปลี่ยนวัตถุดิบชีวภาพนั้นให้เป็นผลิตภัณฑ์ เช่นนี้ถึงแม้ว่าบุคคลดังกล่าวจะไม่อาจอ้างสิทธิในทรัพย์สินเหนือวัตถุดิบชีวภาพของมนุษย์ได้ตามกฎหมาย แต่ด้วยความพยายามและสติปัญญาที่ใช้ในการวิจัยและพัฒนา จนสามารถพัฒนาวัตถุดิบชีวภาพขึ้นเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีประโยชน์ต่อมวลมนุษยชาติ กรณีก็มีความชอบธรรมที่จะให้สิทธิเด็ดขาดตามกฎหมายสิทธิบัตรแก่คณะผู้วิจัย ดังนั้น ผู้ที่เป็นเจ้าของวัตถุดิบชีวภาพที่ใช้ในการวิจัย ไม่ควรมีสิทธิใดๆ ในผลของการวิจัยหรือมีสิทธิในสิทธิบัตรนั้น เพราะสิ่งดังกล่าวเป็นผลงานทางปัญญาของนักวิจัย¹⁹

คำพิพากษาของศาลในคดี Moore v Regents of the University of California ได้แสดงให้เห็นว่า ศาลสูงสุดแห่งมลรัฐแคลิฟอร์เนียไม่ถือว่าข้อมูลพันธุกรรมของบุคคลเป็นทรัพย์สินบุคคลนั้น หากแต่เป็นข้อมูลสาธารณะที่สาธารณชนอาจนำไปใช้ประโยชน์ได้ เช่น นักวิจัยสามารถศึกษาวิจัยข้อมูลพันธุกรรมของบุคคลใดก็ได้ โดยไม่ต้องได้รับความยินยอมของบุคคลนั้นก่อน และเมื่อได้ทำการพัฒนาข้อมูลพันธุกรรมนั้นให้กลายเป็นข้อมูลทางเทคนิคแล้ว นักวิจัยก็อาจขอรับสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาเหนือข้อมูลทางเทคนิคนั้นได้ โดยบุคคลที่เป็นเจ้าของข้อมูลพันธุกรรมไม่อ้างสิทธิใดๆ เหนือข้อมูลทางเทคนิคนั้นได้

สำนักงานสิทธิบัตรสหรัฐและสำนักงานสิทธิบัตรยุโรป ได้กำหนดแนวปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น โดยถือว่าสิ่งที่มีอยู่ตามธรรมชาติหรือผลผลิตของธรรมชาติเป็นการประดิษฐ์ มีสถานภาพเป็นเพียงข้อมูลทั่วไป ทั้งนี้เพราะสิ่งที่มีอยู่ตามธรรมชาติไม่ได้เกิดขึ้นจากการคิดค้นหรือพัฒนาของมนุษย์ แต่ในกรณีที่สิ่งที่มีอยู่ตามธรรมชาตินั้นได้ถูกสกัดหรือแยกออกมาจากธรรมชาติโดยใช้กรรมวิธีที่มนุษย์ได้คิดค้นหรือพัฒนาขึ้น สิ่งที่ถูกสกัดออกมาจากธรรมชาติ ไม่ว่าจะเป็นยีน ดีเอ็นเอ อินซูลิน ฯลฯ รวมทั้งกรรมวิธีที่ใช้ในการสกัดสิ่งดังกล่าว ก็ย่อมมีฐานะเป็นข้อมูลทางเทคนิคที่อาจขอรับสิทธิบัตรได้ ตัวอย่างเช่น สารอัลคาลอยด์ในพืช (alkaloids in plants) ถือว่าเป็นการประดิษฐ์ที่

¹⁹ Ibid.

อาจขอรับสิทธิบัตรได้ เนื่องจากเป็นสิ่งที่ถูกสกัดหรือแยกออกมาจากสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ โดยใช้กรรมวิธีทางเทคนิค²⁰

ฝ่ายอนุรักษนิยมในยุโรป นำโดยพรรคกรีน (Green Party) ได้คัดค้านการคุ้มครองสิทธิบัตรในสารสกัดจากร่างกายมนุษย์ โดยได้ยกเหตุผลหลายประการขึ้นสนับสนุนข้อคัดค้าน เหตุผลประการหนึ่งก็คือ สารสกัดที่พบในร่างกายของสิ่งมีชีวิตเป็นสิ่งที่มียูตามธรรมชาติ จึงไม่อาจเป็นการประดิษฐ์ตามกฎหมายสิทธิบัตร ดังนั้น การค้นพบสารสกัดในร่างกาย ดังเช่นการค้นพบดีเอ็นเอของคริกและวัตสัน หรือการสกัดเซลล์ไลน์ในกรณีของจอห์น มัวร์ เป็นเพียงการค้นพบ ไม่ใช่การประดิษฐ์²¹

สำหรับในประเทศไทยนั้น เท่าที่ผ่านมายังไม่ปรากฏว่ามีคำพิพากษาของศาล หรือแนวคำวินิจฉัยของคณะกรรมการสิทธิบัตรในประเด็นนี้ เนื่องจากเรื่องนี้ยังคงเป็นสิ่งใหม่สำหรับประเทศไทย

ปัญหาที่ควรพิจารณาต่อไปก็คือ อะไรคือผลกระทบในระยะยาวของการอนุญาตให้มีการอ้างสิทธิในทรัพย์สินเหนือข้อมูลพันธุกรรม หลักกฎหมายที่ประเทศที่พัฒนาแล้วใช้อยู่ในปัจจุบัน จะส่งเสริมให้เกิดการฉกฉวยเอาวัตถุทางชีวภาพ และสารพันธุกรรม ไปใช้เพื่อการศึกษาวิจัยอย่างกว้างขวางหรือไม่ และการอ้างสิทธิในทรัพย์สินเหนือข้อมูลพันธุกรรม จะทำให้เกิดการใช้ข้อมูลที่เป็นการล่วงละเมิดสิทธิในความเป็นส่วนตัวของบุคคลหรือไม่

²⁰ ตัวอย่างเช่น แนวปฏิบัติในการตรวจสอบคำขอของสำนักงานสิทธิบัตรยุโรป (EPO Guidelines of Examination) ในส่วนซี บทที่ 4 ข้อ 2.1 กำหนดว่า

"สิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติเป็นเพียงการค้นพบที่ไม่อาจขอรับสิทธิบัตรได้ อย่างไรก็ตาม หากสิ่งที่มีอยู่ตามธรรมชาตินั้นจำเป็นต้องผ่านการสกัดจากสภาพแวดล้อมที่เป็นอยู่ โดยใช้กรรมวิธีที่ได้รับการพัฒนาขึ้น เช่นนี้กรรมวิธีดังกล่าวเป็นสิ่งที่ขอรับสิทธิบัตรได้ ยิ่งกว่านั้น ถ้าสิ่งดังกล่าวเป็นสิ่งที่สามารถกำหนดรูปลักษณะได้อย่างถูกต้อง ไม่ว่าจะโดยโครงสร้างของสิ่งนั่นเอง หรือโดยวิธีการในการทำให้ได้มาซึ่งสิ่งดังกล่าว หรือโดยตัวแปรอย่างอื่น และถ้าสิ่งนั้นเป็น "สิ่งใหม่" อย่างสิ้นเชิงด้วยการไม่เคยปรากฏมาก่อน ก็ถือว่าสิ่งนั้นโดยตัวเองเป็นสิ่งที่อาจได้รับการคุ้มครองสิทธิบัตร ตัวอย่างของกรณีดังกล่าวได้แก่ สิ่งซึ่งถูกค้นพบโดยอาศัยจุลชีพในการผลิต" (Part C, Chapter IV, 2.1)

Overwalle, G.V. "Patent Protection for Plants: A Comparison of American and European Approaches, IDEA - Journal of Law and Technology, Vol. 39, 1999, p.173.

²¹ Schatz, U. "Patentability of Genetic Engineering Inventions in the European Patent Office Practice", (1998) IIC 6.

ดังได้กล่าวในบทที่ 1 ว่า สิทธิในความเป็นส่วนตัว (right to privacy) เป็นสิทธิประเภทหนึ่งที่มีอยู่เฉพาะบุคคลธรรมดา สิทธินี้ได้ก่อให้เกิดหน้าที่แก่บุคคลอื่นในอันที่จะไม่เข้าไปรบกวนหรือก้าวก่ายในกิจการอันเป็นส่วนตัวของผู้อื่น สิทธิดังกล่าวให้การปกป้องความเป็นส่วนตัวของบุคคลโดยมีวัตถุประสงค์ที่จะคุ้มครองบุคคลจากการถูกรุกล้ำชีวิตส่วนตัว และจากการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลโดยปราศจากความยินยอม²²

สิทธิในความเป็นส่วนตัวที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับข้อมูลพันธุกรรม ได้แก่ ความเป็นส่วนตัวในข้อมูล (informational privacy) ซึ่งมีหลักการว่า บุคคลทุกคนมีสิทธิที่จะปฏิเสธมิให้ผู้อื่นรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับตน และมีสิทธิที่จะควบคุมการใช้และการเข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตนได้ ถึงแม้ว่าข้อมูลนั้นจะถูกรวบรวมโดยบุคคลอื่นก็ตาม ดังนั้น หากกฎหมายเปิดโอกาสให้นักวิจัยสามารถอ้างสิทธิในทรัพย์สินเหนือข้อมูลพันธุกรรมได้แล้ว กฎหมายก็ควรจะกำกับควบคุมการใช้ข้อมูลพันธุกรรมนั้นด้วย ด้วยการมิให้นักวิจัยใช้ข้อมูลนั้นไปในลักษณะที่เป็นการล่วงละเมิดสิทธิในความเป็นส่วนตัวของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลพันธุกรรมนั้น เช่น กฎหมายอาจกำหนดว่าในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลพันธุกรรม นักวิจัยจะต้องไม่เปิดเผยตัวบุคคลที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลพันธุกรรมเป็นต้น²³

²² สิทธิในความเป็นส่วนตัวเป็นสิทธิที่บุคคลมีอยู่ตามธรรมชาติ และเป็นสิทธิไม่อาจโอนให้แก่บุคคลอื่นได้ สิทธินี้จะระงับสิ้นไปเมื่อบุคคลถึงแก่ความตาย แม้ว่าสิทธิในความเป็นส่วนตัวจะไม่มีมูลค่าในเชิงพาณิชย์ แต่ก็ป็นสิทธิที่สามารถฟ้องร้องบังคับได้ตามกฎหมาย

²³ สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาเป็นสิทธิในทางปฏิเสธหรือสิทธิ (negative rights) กฎหมายมิได้กำหนดให้ผู้ทรงสิทธิมีอำนาจที่จะใช้ประโยชน์ในการประดิษฐ์แต่เพียงผู้เดียว กฎหมายเพียงแต่ให้ผู้ทรงสิทธิมีสิทธิที่จะกีดกันผู้อื่นจากการใช้ประโยชน์ในการประดิษฐ์เท่านั้น แต่ในการใช้ประโยชน์จากผลงานทางปัญญาที่ตนมีสิทธิตามกฎหมายนั้น ผู้ทรงสิทธิจะต้องกระทำภายใต้ขอบเขตของกฎหมาย กล่าวคือ ผู้ทรงสิทธิจะใช้สิทธิของตนโดยฝ่าฝืนต่อกฎหมายใดๆ มิได้ และก็จะต้องใช้สิทธิของตนโดยไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่นด้วย

1.2.1.3 สรุปสถานภาพของวัตถุทางชีวภาพและข้อมูลพันธุกรรม

แผนภูมิที่ 4.1 ตารางแสดงสถานภาพของวัตถุทางชีวภาพที่ได้จากมนุษย์

	วัตถุทางชีวภาพที่มีรูปร่าง				ข้อมูลพันธุกรรม	
	เซลล์หรือเนื้อเยื่อที่ติดอยู่กับร่างกายของบุคคล	เซลล์หรือเนื้อเยื่อที่ขาดหลุดจากร่างกายของบุคคลอย่างถาวร	ตัวอ่อนและไข่ที่มีการปฏิสนธิแล้ว	เซลล์หรือเนื้อเยื่อที่ได้จากศพ	มีลักษณะเป็นข้อมูลพื้นฐาน	มีลักษณะทางเทคนิค
สถานภาพทางกฎหมาย	เป็นส่วนหนึ่งของร่างกาย	มีฐานะกึ่งทรัพย์สิน	เป็นบุคคลแยกต่างหากจากผู้เป็นแม่	มีฐานะกึ่งทรัพย์สิน	เป็นทรัพย์สินสาธารณะ	อาจเป็นทรัพย์สินทางปัญญา
ผู้ที่อาจอ้างสิทธิได้ตามกฎหมาย	เจ้าของร่างกาย	เจ้าของร่างกายที่วัตถุชีวภาพขาดหลุดออกมา	ตัวอ่อนหรือทารกในครรภ์หากภายหลังเกิดมาอยู่รอด	ทายาท	ไม่มี	ผู้ทรงสิทธิตามกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา

กล่าวโดยสรุป วัตถุทางชีวภาพที่มีรูปร่างนั้นมีสถานภาพเช่นเดียวกับสิ่งของทั้งหลาย กล่าวคือ เป็นวัตถุที่บุคคลอาจถือครองและอ้างสิทธิเป็นเจ้าของได้ โดยมีฐานะเป็นทรัพย์สินหรือทรัพย์สินของผู้มีกรรมสิทธิ์ (ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 1336) ส่วนข้อมูลทางพันธุกรรมที่บรรจุอยู่ในสารพันธุกรรมหรือดีเอ็นเอของมนุษย์นั้น ควรจะมีฐานะเช่นเดียวกับข้อมูลอื่นๆ ซึ่งบุคคลใดจะอ้างสิทธิเป็นเจ้าของได้หรือไม่ จะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ในกฎหมายลักษณะเฉพาะซึ่งเป็นกฎหมายที่แยกต่างหากจากกฎหมายลักษณะทรัพย์สิน เช่น กฎหมายสิทธิบัตร หรือกฎหมายคุ้มครองพันธุ์พืช เป็นต้น

[illegible]

ប្រធានក្រុមប្រឹក្សាភិបាល

កម្ពុជាក្រោយ កម្ពុជានិមិត្តរូបនៃសេចក្តីសុខ

24

154

ดั่งนั้นผู้ซึ่งไม่ปฏิบัติตามการกำหนดของอัยการย่อมมีความผิดตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิบัติหน้าที่ของอัยการ
 ตามที่บัญญัติไว้ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๖๐ มาตรา ๒๖๖ (๓) ซึ่งบัญญัติว่า
 “อัยการต้องปฏิบัติตามการกำหนดของอัยการ” และมาตรา ๒๖๖ (๔) ซึ่งบัญญัติว่า “อัยการต้องปฏิบัติตาม
 การกำหนดของอัยการ” ผู้ซึ่งไม่ปฏิบัติตามการกำหนดของอัยการย่อมมีความผิดตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิบัติ
 หน้าที่ของอัยการ

จากคดี Moore v Regents of the University of California แม้ชื่อเรื่องจะปรากฏว่า
 ศพมนุษย์ที่ถูกตัดอวัยวะเพื่อใช้ในการวิจัยทางการแพทย์ ซึ่งอวัยวะที่ถูกตัดออกนั้นเป็นอวัยวะที่ถูกตัดออก
 เพื่อใช้ในการวิจัยทางการแพทย์ แต่ในคดีนี้ ศาลฎีกาได้วินิจฉัยว่า ศพมนุษย์ที่ถูกตัดอวัยวะเพื่อใช้ในการวิจัย
 ทางการแพทย์นั้นเป็นอวัยวะที่ถูกตัดออกเพื่อใช้ในการวิจัยทางการแพทย์ และอวัยวะที่ถูกตัดออกนั้นเป็นอวัยวะ
 ที่ถูกตัดออกเพื่อใช้ในการวิจัยทางการแพทย์

นอกจากนี้ ศาลฎีกายังได้วินิจฉัยว่า ศพมนุษย์ที่ถูกตัดอวัยวะเพื่อใช้ในการวิจัยทางการแพทย์นั้นเป็นอวัยวะ
 ที่ถูกตัดออกเพื่อใช้ในการวิจัยทางการแพทย์ และอวัยวะที่ถูกตัดออกนั้นเป็นอวัยวะที่ถูกตัดออกเพื่อใช้ในการ
 วิจัยทางการแพทย์

การที่ผู้ซึ่งไม่ปฏิบัติตามการกำหนดของอัยการย่อมมีความผิดตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิบัติหน้าที่ของอัยการ
 ตามที่บัญญัติไว้ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๖๐ มาตรา ๒๖๖ (๓) ซึ่งบัญญัติว่า
 “อัยการต้องปฏิบัติตามการกำหนดของอัยการ” และมาตรา ๒๖๖ (๔) ซึ่งบัญญัติว่า “อัยการต้องปฏิบัติตาม
 การกำหนดของอัยการ” ผู้ซึ่งไม่ปฏิบัติตามการกำหนดของอัยการย่อมมีความผิดตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิบัติ
 หน้าที่ของอัยการ

แม้คณะผู้วิจัยจะมีความเห็นที่สอดคล้องกับอีริน แต่คณะผู้วิจัยเห็นว่า หน้าที่ของแพทย์หรือนักวิจัยตามหลักความยินยอมที่ได้รับการบอกกล่าว หาได้จำกัดแต่เพียงการแจ้งข้อความจริงที่นายแพทย์หรือนักวิจัยทราบอยู่ในขณะที่คนไข้ได้ให้ความยินยอมเท่านั้นไม่ หากแต่รวมถึงการแจ้งให้ทราบถึงสิ่งที่นายแพทย์หรือนักวิจัยคาดหวังว่าจะได้จากการวิจัยด้วย ซึ่งคดี Moore v Regents of the University of California นี้ไม่ปรากฏข้อเท็จจริงว่า นายจอห์น มัวร์ ได้รับการบอกกล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัย ดังนั้น ความยินยอมของนายจอห์น มัวร์ จึงไม่น่าจะเป็นความยินยอมที่อาจยกขึ้นกล่าวอ้างได้

โดยสรุป การใช้ประโยชน์จากวัตถุทางชีวภาพจะกระทำได้โดยชอบ ก็ต่อเมื่อมีความยินยอมที่ได้รับการบอกกล่าวล่วงหน้าของเจ้าของวัตถุทางชีวภาพ ความยินยอมที่ได้รับการบอกกล่าวหมายความว่าความยินยอมที่เจ้าของวัตถุทางชีวภาพได้ให้ โดยเจ้าของวัตถุชีวภาพได้รับการบอกกล่าวเกี่ยวกับข้อมูลและข้อเท็จจริงทั้งหมดของการวิจัยโดยไม่มีการปิดบัง รวมทั้งได้รับการบอกกล่าวถึงสิ่งที่นักวิจัยคาดหวังว่าจะได้จากการศึกษาวิจัยนั้นด้วย

1.2.2 สถานภาพทางกฎหมายของวัตถุทางชีวภาพที่ได้มาจากส่วนหนึ่งส่วนใดของสัตว์ พืช หรือจุลชีพ

ปัญหาเกี่ยวกับวัตถุทางชีวภาพของสัตว์ พืช และจุลชีพ จะเกี่ยวข้องกับส่วนที่เป็นข้อมูลพันธุกรรม มากกว่าที่จะเป็นปัญหาเกี่ยวกับวัตถุทางชีวภาพที่มีรูปร่าง ทั้งนี้เพราะตามหลักกฎหมายลักษณะทรัพย์สิน ส่วนหนึ่งส่วนใดของสัตว์ พืช และจุลชีพ หรือแม้แต่สัตว์ พืช และจุลชีพเองย่อมสามารถเป็นวัตถุแห่งทรัพย์สินของบุคคลได้

ประเทศกำลังพัฒนาซึ่งเป็นที่ตั้งของป่าเขตร้อน อันอุดมสมบูรณ์ไปด้วยวัตถุทางชีวภาพของสัตว์ พืช และจุลชีพ ปัญหาสำคัญของประเทศกำลังพัฒนาเกี่ยวข้องกับการควบคุมการใช้ทรัพยากร และเกี่ยวข้องกับการนำเอาทรัพยากรที่มีอยู่ไปใช้ประโยชน์ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดด้วยความเติบโตของอุตสาหกรรมที่พึ่งพิงทรัพยากรชีวภาพ และที่ต้องการใช้ประโยชน์จากภูมิปัญญาดั้งเดิม ผสมกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีชีวภาพและเทคนิควิธีในการปรับปรุงพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต จะส่งผลให้เกิดการแสวงหาประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างกว้างขวางยิ่งขึ้น กรณีจึงเป็นความจำเป็นอย่างรีบด่วนสำหรับประเทศกำลังพัฒนา ที่จะต้องกำหนดนโยบายและมาตรการที่เหมาะสมต่อการปกป้องผลประโยชน์ของตนขึ้นโดยเร่งด่วน

ปัญหาที่ต้องพิจารณาในเบื้องต้นคือ ข้อมูลพันธุกรรมของสัตว์ พืช และจุลชีพ มีสถานภาพเป็นเช่นไร กล่าวคือ จะเป็นทรัพย์สินส่วนบุคคล เป็นของรัฐ หรือเป็นทรัพย์สินสาธารณะ ซึ่งเมื่อทราบสถานภาพของทรัพยากรชีวภาพเหล่านี้แล้ว ประเทศกำลังพัฒนาอย่างประเทศไทยก็จะสามารถตรากฎหมายที่เหมาะสมแก่การปกป้องและบริหารจัดการทรัพยากรชีวภาพของตนได้ต่อไป

1.2.2.1 วัตถุทางชีวภาพของสัตว์ พืช หรือจุลชีพเป็นสิ่งที่อยู่ภายใต้สิทธิอธิปไตยของรัฐ

ดังได้กล่าวในตอนต้นว่า अनुสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพกำหนดให้รัฐมีสิทธิอธิปไตยเหนือทรัพยากรธรรมชาติในเขตดินแดนของตน ซึ่งคำว่า “ทรัพยากรธรรมชาติ” ตามข้อ 15.1 ของอนุสัญญา ย่อมมีความหมายครอบคลุมถึงทรัพยากรชีวภาพของสัตว์ พืช และจุลชีพ ที่ปรากฏอยู่ในเขตแดนของรัฐ ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า กฎหมายระหว่างประเทศในปัจจุบันได้รับรองว่าวัตถุทางชีวภาพของสัตว์ พืช และจุลชีพ เป็นสิ่งที่อยู่ภายใต้สิทธิอธิปไตยของรัฐ ซึ่งรัฐสามารถกำหนดการเข้าถึงและใช้ประโยชน์สิ่งดังกล่าวได้โดยใช้กฎระเบียบภายในของรัฐ

แต่สำหรับข้อมูลพันธุกรรมที่บรรจุอยู่ในวัตถุทางชีวภาพของสัตว์ พืช และจุลชีพ นั้น ยังไม่ปรากฏว่ามีกฎหมายกำหนดให้เป็นของรัฐ ดังนั้นจึงต้องเป็นไปตามหลักทั่วไปที่ว่า ข้อมูลไม่มีสถานะเป็นทรัพย์สินที่อาจอ้างสิทธิทางกฎหมายได้ ยกเว้นในกรณีที่กฎหมายกำหนดเป็นการเฉพาะ เช่น กรณีของสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา

ดังนั้น บุคคลย่อมอาจใช้ประโยชน์จากข้อมูลพันธุกรรมได้โดยเสรี แต่การที่บุคคลจะได้วัตถุทางชีวภาพซึ่งบรรจุข้อมูลพันธุกรรมไปใช้ประโยชน์นั้น จะต้องเป็นไปตามกฎหมายและระเบียบข้อบังคับที่รัฐอาจออกกฎหมายมากำกับการเข้าถึง และใช้ประโยชน์จากวัตถุทางพันธุกรรมได้

มีปัญหว่า หากข้อมูลพันธุกรรมนั้นได้ถูกนำไปพัฒนาและดัดแปลงจนกลายเป็นข้อมูลเทคนิค นักวิจัยจะอ้างสิทธิเป็นเจ้าของข้อมูลนั้นได้หรือไม่ ซึ่งในเรื่องนี้ก็เช่นเดียวกับกรณีของข้อมูลพันธุกรรมมนุษย์ ที่นักวิจัยจะอ้างสิทธิเป็นเจ้าของข้อมูลนั้นได้หรือไม่ ย่อมขึ้นอยู่กับนโยบายด้านทรัพย์สินทางปัญญาของแต่ละประเทศ เช่น หากเป็นในประเทศสหรัฐอเมริกาที่คุ้มครองการประดิษฐ์ในสาขาเทคโนโลยีชีวภาพทุกประเภท ข้อมูลพันธุกรรมของสัตว์ พืช และจุลชีพย่อมเป็น

สิ่งที่อาจขอรับความคุ้มครองได้ หากข้อมูลนั้นมีลักษณะที่สอดคล้องกับเงื่อนไขของการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา เช่น เป็นข้อมูลที่มีลักษณะเป็นการประดิษฐ์ขึ้นใหม่ มีขั้นการประดิษฐ์ที่สูงขึ้น และสามารถประยุกต์ใช้ในทางอุตสาหกรรมได้

แต่สำหรับประเทศไทย กฎหมายไทยในปัจจุบันคุ้มครองเฉพาะสิทธิบัตรจุลชีพ และคุ้มครองพันธุ์พืชตามกฎหมายคุ้มครองพันธุ์พืชเท่านั้น ส่วนการประดิษฐ์ที่เกี่ยวกับสัตว์ ยังคงเป็นสิ่งที่กฎหมายไทยมิได้ให้ความคุ้มครอง ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า เฉพาะแต่ข้อมูลพันธุกรรมพืชและจุลชีพเท่านั้น ที่กฎหมายไทยอนุญาตให้บุคคลอ้างสิทธิเป็นเจ้าของได้ ส่วนข้อมูลพันธุกรรมสัตว์ ที่แม้จะมีลักษณะเป็นข้อมูลทางเทคนิค บุคคลก็ไม่อาจอ้างสิทธิเป็นเจ้าของได้ และถือว่าเป็นทรัพย์สินสาธารณะที่บุคคลทั่วไปอาจนำไปใช้ประโยชน์ได้เช่นเดียวกับข้อมูลพื้นฐาน

แผนภูมิที่ 4.2 แสดงสถานภาพของวัตถุทางชีวภาพที่ได้จากสัตว์ พืช หรือจุลชีพ ตามกฎหมายไทย

	วัตถุทางชีวภาพที่มีรูปร่าง		ข้อมูลพันธุกรรม		
			มีลักษณะทางเทคนิค		มีลักษณะเป็นข้อมูลพื้นฐาน
	สัตว์ พืช หรือ จุลชีพที่อยู่ในความครอบครองของบุคคล	สัตว์ พืช หรือ จุลชีพที่ไม่มีผู้ครอบครอง	ข้อมูลพันธุกรรมพืชและจุลชีพ	ข้อมูลพันธุกรรมสัตว์	
สถานภาพทางกฎหมาย	เป็นทรัพย์สินส่วนบุคคล	เป็นทรัพย์สินของรัฐ	อาจจดทะเบียนเป็นทรัพย์สินทางปัญญาได้	เป็นทรัพย์สินสาธารณะ	เป็นทรัพย์สินสาธารณะ
ผู้ที่อาจอ้างสิทธิได้ตามกฎหมาย	ผู้เป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ตาม ป.พ.พ. มาตรา 1336	รัฐ	ผู้ทรงสิทธิตามกฎหมาย	ไม่มี	ไม่มี

1.2.2.2 ผู้ที่อาจอ้างสิทธิในวัตถุทางชีวภาพของสัตว์ พืช หรือจุลชีพ

กฎหมายระหว่างประเทศได้รับรองให้รัฐมีสิทธิอธิปไตยเหนือวัตถุทางชีวภาพ แต่ตามกฎหมายภายใน การที่วัตถุทางชีวภาพของสัตว์ พืช และจุลชีพ จะเป็นของผู้ใดนั้น กล่าวคือ จะเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดิน เป็นของเกษตรกร หรือเป็นของชุมชน ย่อมขึ้นอยู่กับนโยบายและกฎหมายของแต่ละประเทศ

ในความเห็นของคณะผู้วิจัย ความเป็นเจ้าของวัตถุทางชีวภาพของสัตว์ พืช และจุลชีพ อาจกำหนดได้ 2 แนวทางด้วยกัน คือ กำหนดให้เป็นของรัฐ หรือให้เป็นของเอกชน หากกำหนดให้ทรัพยากรชีวภาพเป็นของรัฐก็หมายความว่า สิ่งนั้นเป็นทรัพย์สินของแผ่นดิน ซึ่งรัฐมีหน้าที่ในการดูแลจัดการ ซึ่งกรณีเช่นนี้ การบริหารจัดการทรัพยากรชีวภาพจะถูกรวมศูนย์โดยอำนาจรัฐภายใต้กลไกของระบบราชการ

กฎหมายไทยเกือบทุกฉบับในปัจจุบันได้กำหนดให้รัฐเป็นผู้มีสิทธิเด็ดขาดเหนือทรัพยากรชีวภาพ ในลักษณะของการรวมศูนย์ (centralisation) เช่น พ.ร.บ. คุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 มาตรา 52 กำหนดให้ผู้ต้องการใช้พันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไปหรือพันธุ์พืชป่าเพื่อประโยชน์ในการศึกษา วิจัยหรือปรับปรุงพันธุ์ในทางการค้า ต้องขออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ และทำข้อตกลงแบ่งปันผลประโยชน์ หรือตาม พ.ร.บ. ป่าไม้ พ.ศ. 2484 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2532 กฎหมายกำหนดห้ามบุคคลกระทำการใดๆ ต่อไม้ ส่วนหนึ่งส่วนของไม้ และของป่า โดยมีได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่ ไม่ว่าจะเป็นการทำไม้ แปรรูปไม้ ชักลากไม้ การเก็บหา หรือทำอันตรายด้วยประการใดๆ แก่ของป่าหวงห้าม รวมทั้งห้ามการค้าหรือมีไว้ครอบครองซึ่งไม้หรือของป่าดังกล่าว

คณะผู้วิจัยเห็นว่า รัฐควรเปิดโอกาสให้เอกชนอ้างสิทธิเป็นเจ้าของในทรัพยากรชีวภาพ การกำหนดให้วัตถุทางชีวภาพของสัตว์ พืช และจุลชีพ เป็นสิทธิของปัจเจกชนจะก่อให้เกิดผลดีในด้านการกระจายอำนาจการจัดการ และทำให้การปกป้องทรัพยากรที่มีค่าเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม ข้อเสียของการให้เอกชนมีสิทธิเหนือทรัพยากรชีวภาพก็คือ เอกชนผู้เป็นเจ้าของอาจกระทำการอย่างหนึ่งอย่างใดที่ขัดต่อประโยชน์ของส่วนรวม เช่น ทำลายทรัพยากรชีวภาพโดยไม่เห็นคุณค่า หรือยินยอมให้ทรัพยากรตกไปสู่เงื้อมมือของผู้ที่ต้องการจะใช้ประโยชน์อย่างขาดความยั่งยืน

ในการเปิดโอกาสให้เอกชนอ้างสิทธิเหนือทรัพยากรชีวภาพนั้น กฎหมายของประเทศไทยไม่ควรมุ่งเน้นในการคุ้มครองสิทธิของปัจเจกชน (individual) หรือวิสาหกิจ (enterprise) หากแต่ควรให้ชุมชนท้องถิ่น (local community) มีโอกาสอ้างความเป็นเจ้าของในสิ่งดังกล่าว

คณะผู้วิจัยเห็นว่า การกำหนดให้ชุมชนมีสิทธิเหนือวัตถุทางชีวภาพของสัตว์ พืช และจุลินทรีย์ (รวมทั้งภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับวัตถุทางชีวภาพนั้น) มีเหตุผลสนับสนุนอยู่หลายประการ ดังนี้

- โดยธรรมเนียมปฏิบัติ ทรัพยากรพันธุกรรมและความรู้พื้นบ้านจะไม่ถูกถือว่าเป็นสมบัติของบุคคล หากแต่เป็นมรดกของชุมชนที่บุคคลใดไม่อาจอ้างสิทธิเป็นเจ้าของได้
- ทรัพยากรชีวภาพรวมทั้งภูมิปัญญาดั้งเดิม มักได้รับการอนุรักษ์สืบทอดโดยชุมชนท้องถิ่น ชุมชนท้องถิ่นได้ใช้เวลาหลายชั่วอายุคนดูแลรักษาองค์ความรู้ต่างๆ ไม่ให้หายสูญไป รัฐจึงมีหน้าที่ในทางศีลธรรมที่ต้องให้การรับรองว่าชุมชนมีสิทธิเหนือสิ่งดังกล่าว
- หากมีการฉกฉวยเอาทรัพยากรชีวภาพและภูมิปัญญาดั้งเดิมไปใช้ ชุมชนท้องถิ่นจะเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด การเปิดโอกาสให้ชุมชนซึ่งเป็นผู้มีส่วนได้เสียโดยตรงมีสิทธิทางกฎหมายนั้น จะช่วยสร้างความตื่นตัวและความห่วงใยในมรดกของชุมชน และทำให้การปกป้องเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ยิ่งกว่าระบบการรวมศูนย์โดยรัฐ
- โดยวิถีชีวิตและแนวปฏิบัติของชุมชน ทรัพยากรชีวภาพและภูมิปัญญาดั้งเดิมไม่ได้ถูกพัฒนาและอนุรักษ์ไว้เพื่อประโยชน์ในทางพาณิชย์ หากแต่เพื่อการใช้เพื่อประโยชน์ร่วมกันของสมาชิกทุกคน การใช้และการแสวงหาประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพและภูมิปัญญาดั้งเดิมจะต้องกระทำเพื่อประโยชน์ร่วมกันของสมาชิกในชุมชน สมาชิกคนหนึ่งคนใดของชุมชนไม่อาจใช้สิทธิแทนชุมชน หากการกระทำดังกล่าวเป็นการขัดกับผลประโยชน์ร่วมกันนั้น วิธีนี้จะสร้างสำนึกความเป็นเจ้าของร่วมกันให้เกิดขึ้นในบรรดาสมาชิกของชุมชน

นโยบายในการจัดการทรัพยากรชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นของประเทศไทย ควรจะมุ่งเน้นในการส่งเสริมบทบาทของชุมชนท้องถิ่น ซึ่งเท่าที่ผ่านมาประเทศไทยมิได้ให้ความสำคัญต่อบทบาทของชุมชนท้องถิ่น รวมทั้งมิได้ให้ความสำคัญต่อทรัพยากรชีวภาพเท่าใดนัก ซึ่งการถูกละ

เลยดังกล่าวมีผลทำให้ทรัพยากรชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่น ถูกประเมินคุณค่าในระดับต่ำ ทั้งที่ทรัพยากรและองค์ความรู้ดังกล่าวนั้นมีคุณประโยชน์มากมายเกินกว่าที่จะประเมินค่าได้

1.2.2.3 การรับรองสิทธิชุมชนกับการปกป้องทรัพยากรชีวภาพ

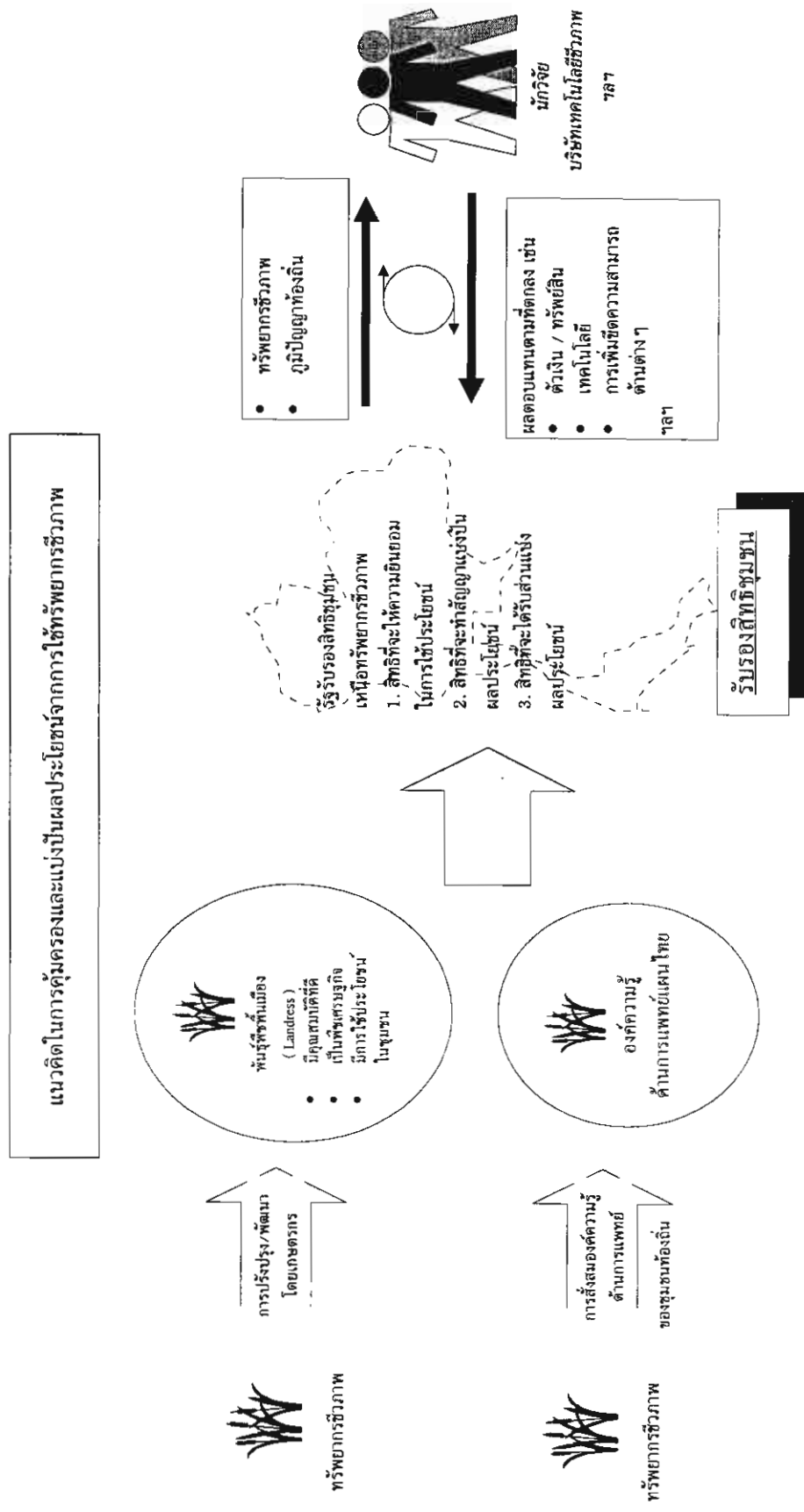
นักวิจัยหรือบริษัทอาจได้ไปซึ่งสิทธิในทรัพยากรชีวภาพ ด้วยการนำเอาวัตถุดิบชีวภาพไปทำการศึกษาวิจัย และนำไปขอรับสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา²⁷ กรณีตัวอย่างในเรื่องนี้ก็เช่น ครั้งหนึ่งบริษัท Grace W.R. ซึ่งเป็นบริษัทเมล็ดพันธุ์และเคมีภัณฑ์ทางการเกษตรที่มีสำนักงานใหญ่ในสหรัฐฯ ได้ขอรับสิทธิบัตรในกรรมวิธีกำจัดศัตรูพืชโดยใช้สารสกัดจากต้นสะเดาต่อสำนักงานสิทธิบัตรสหรัฐฯ ซึ่งสำนักงานสิทธิบัตรสหรัฐฯ ได้ออกสิทธิบัตรตามคำขอดังกล่าวในเวลาต่อมา การออกสิทธิบัตรได้กระทำไปทั้งๆ ที่มีการคัดค้านจากตัวแทนของรัฐบาลอินเดียว่า กรรมวิธีกำจัดแมลงและศัตรูพืชโดยใช้สารสกัดจากต้นสะเดามีได้เป็นสิ่งใหม่แต่อย่างใด เนื่องจากเป็นกรรมวิธีที่เกษตรกรในประเทศอินเดียได้ใช้และถือปฏิบัติสืบเนื่องกันมาเป็นเวลาหลายชั่วอายุคนแล้ว²⁸

กฎหมายสิทธิบัตรและกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา ได้ถูกใช้เป็นเครื่องมือในการอ้างสิทธิเป็นเจ้าของทรัพยากรชีวภาพ โดยไม่ต้องเคารพต่อสิทธิและความเป็นเจ้าของเหนือทรัพยากรนั้นแต่ประการใด โปรดพิจารณาจากแผนภูมิต่อไปนี้

²⁷ การนำเอาวัตถุดิบชีวภาพไปดัดแปลงเพียงเล็กน้อย ก็อาจเพียงพอต่อการได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายถึงแม้ว่ากฎหมายสิทธิบัตรจะกำหนดเงื่อนไขเรื่องความใหม่และขั้นการประดิษฐ์ที่สูงขึ้นเอาไว้ แต่เงื่อนไขดังกล่าวก็มิได้เป็นเครื่องรับประกันว่า สิ่งที่ได้รับการคุ้มครองจะเป็นสิ่งใหม่หรือมีขั้นการประดิษฐ์ที่สูงขึ้นเสมอไป ทั้งนี้เพราะระดับความแตกต่างระหว่างสิ่งที่ขอรับการคุ้มครองกับสิ่งที่มีอยู่แล้ว อาจมีอยู่เพียงเล็กน้อยเท่านั้น

²⁸ มีข้อสังเกตว่า ภายใต้กฎหมายสิทธิบัตรสหรัฐฯ การเปิดเผยรายละเอียดการประดิษฐ์โดยการใช้ (prior use) ซึ่งได้กระทำในต่างประเทศ จะไม่มีผลกระทบต่อความใหม่ของการประดิษฐ์นั้นในสหรัฐฯ ผลก็คือ หลักกฎหมายดังกล่าวได้เปิดโอกาสให้มีการฉกฉวยนำเอาความรู้ ภูมิปัญญา และเทคโนโลยีพื้นบ้านที่มีอยู่ในต่างประเทศไปใช้ประโยชน์และขอรับสิทธิบัตรในสหรัฐฯ นอกจากนี้ กฎหมายสิทธิบัตรพืชฉบับปี ค.ศ. 1930 ของสหรัฐฯ (Plant Patent Act of 1930) ที่คุ้มครองผลงานการปรับปรุงพันธุ์พืชซึ่งขยายพันธุ์โดยไม่อาศัยเพศ กำหนดเงื่อนไขของการคุ้มครองไว้เพียงประการเดียว คือ พันธุ์พืชที่นำมาขอรับความคุ้มครองจะต้องเป็นพันธุ์พืชใหม่ที่ยังไม่เคยปรากฏในประเทศมาก่อน ซึ่งการกำหนดเงื่อนไขในลักษณะนี้ได้เปิดโอกาสให้มีการฉกฉวยพันธุ์พืชจากประเทศกำลังพัฒนาเพื่อนำไปขอรับความคุ้มครองตามกฎหมายสหรัฐฯ และยิ่งกว่านั้น ในการขอรับการคุ้มครองดังกล่าว กฎหมายก็ไม่ได้กำหนดให้ผู้ขอรับการคุ้มครองต้องแสดงแหล่งที่มาของพืช สัตว์ หรือสารพันธุกรรมที่ใช้ในการวิจัยแต่ประการใด

แผนภูมิที่ 4.3 แนวคิดในการคุ้มครองและแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรชีวภาพ



การที่นักวิจัยหรือวิสาหกิจข้ามชาติได้อ้างสิทธิเหนือทรัพยากรชีวภาพ นับว่าไม่เป็นธรรมอย่างยิ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากความเป็นเจ้าของที่ประเทศกำลังพัฒนามีเหนือทรัพยากรดังกล่าวจะต้องสูญเสียไป เพียงเพราะมีผู้นำเอาทรัพยากรของตนไปทำการศึกษาวิจัยข้อมูลพันธุกรรม หรือทำการดัดแปลงวัตถุทางชีวภาพให้กลายเป็นพันธุ์พืชใหม่ หรือเป็นผลิตภัณฑ์ทางอุตสาหกรรม

คณะผู้วิจัยเห็นว่า วัตถุทางชีวภาพของสัตว์ พืช และจุลชีพควรมีสถานภาพเป็นทรัพย์สินของรัฐ เช่นเดียวกับทรัพยากรธรรมชาติ เช่น น้ำมันดิบ ซึ่งในความเป็นจริง รัฐไม่อยู่ในฐานะที่จะนำเอาวัตถุทางชีวภาพนั้นไปใช้ประโยชน์ได้ด้วยตนเอง (เนื่องจากขาดแคลนเทคโนโลยีและความรู้) จำเป็นต้องอาศัยความช่วยเหลือจากบริษัทเอกชนหรือสถาบันวิจัย เพื่อที่จะนำเอาวัตถุทางชีวภาพไปศึกษาหาแนวทางการใช้ประโยชน์ อย่างไรก็ตาม รัฐบาลไม่ควรถูกตัดสิทธิจากวัตถุทางชีวภาพอย่างสิ้นเชิง และควรได้รับการแบ่งปันผลประโยชน์จากผลงานการวิจัยนั้นด้วย

ทรัพยากรชีวภาพในประเทศกำลังพัฒนาเกิดขึ้นจากการอนุรักษ์ พัฒนา และปรับปรุงพันธุ์โดยเกษตรกรและชุมชนท้องถิ่น บุคคลดังกล่าวได้ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและความรู้พื้นบ้านเพื่อให้ทรัพยากรชีวภาพและความหลากหลายทางชีวภาพดำรงอยู่ และคงไว้ซึ่งประโยชน์ในด้านต่างๆ คณะผู้วิจัยเสนอว่า รัฐควรจะให้การรับรองสิทธิชุมชนโดยให้ชุมชนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรชีวภาพ โดยกำหนดว่าผู้ต้องการนำเอาวัตถุทางชีวภาพของสัตว์ พืช และจุลชีพ ที่อยู่ภายใต้ความครอบครองดูแลของชุมชน ไปใช้เพื่อการศึกษาวิจัย จะต้องขออนุญาตจากรัฐ และต้องได้รับความยินยอมจากชุมชนท้องถิ่นด้วย ในกรณีเช่นนี้ รัฐควรกำหนดให้มีการทำสัญญาแบ่งปันผลประโยชน์ (benefit sharing agreement) หรือสัญญาถ่ายโอนวัตถุทางชีวภาพ (material transfer agreement) โดยให้ชุมชนเป็นคู่สัญญากับผู้ที่ต้องการใช้ประโยชน์²⁹ และรัฐควรให้ชุมชนเป็นผู้ได้รับประโยชน์จากสัญญานั้นด้วย

โดยสรุป กฎหมายระหว่างประเทศรับรองว่ารัฐมีสิทธิอธิปไตยเหนือทรัพยากรชีวภาพ แต่ในระดับภายในประเทศ การที่บุคคลหรือองค์กรใดจะอ้างสิทธิเหนือทรัพยากรชีวภาพได้ย่อมขึ้นอยู่กับกฎหมายภายในของรัฐ ประเทศไทยควรรับรองสิทธิชุมชน โดยให้ชุมชนมีสิทธิเหนือทรัพยากรชีวภาพ โดยสิทธิดังกล่าวรวมถึงสิทธิที่จะให้ความยินยอมในการใช้ประโยชน์จากวัตถุทางชีวภาพของสัตว์ พืช และจุลชีพที่อยู่ภายใต้ความดูแลของตน สิทธิที่จะทำสัญญาแบ่งปันผลประโยชน์ และสิทธิที่จะได้รับส่วนแบ่งผลประโยชน์ที่เกิดจากทรัพยากรชีวภาพ ดังที่ได้แสดงไว้ในแผนภาพต่อไปนี้

²⁹ เลอสรร ธนสุกาญจน์ และคณะ สัญญาถ่ายโอนวัตถุทางชีวภาพ รายงานการวิจัยสนับสนุนโดยศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2543

2. ภูมิปัญญาดั้งเดิม

ภูมิปัญญาดั้งเดิม (traditional knowledge) หมายความว่า ความรู้ นวัตกรรม และวิถีปฏิบัติ ของชุมชนท้องถิ่น ซึ่งประกอบขึ้นเป็นวิถีชีวิตแบบดั้งเดิม และรวมถึงเทคโนโลยีพื้นบ้านและเทคโนโลยีดั้งเดิมด้วย (CBD, Arts. 8(j) and 18.4) มีข้อสังเกตว่า ภูมิปัญญาดั้งเดิมจะมีความเกี่ยวพันอย่างแนบแน่นกับทรัพยากรชีวภาพ โดยเฉพาะทรัพยากรชีวภาพที่ได้มีการนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ โดยเกษตรกร แพทย์แผนโบราณ หรือชุมชนท้องถิ่น เช่น พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ สมุนไพร ฯลฯ ทรัพยากรชีวภาพเหล่านี้มักจะมีความรู้พื้นบ้านและภูมิปัญญาดั้งเดิมผสมผสานอยู่ด้วย

ภูมิปัญญาดั้งเดิมมีความสำคัญเป็นอย่างมาก เช่น องค์การอนามัยโลกประเมินว่า (WHO)³⁰ ประชากรโลกจำนวนประมาณร้อยละ 80 ยังคงพึ่งพิงการสาธารณสุขแบบดั้งเดิมที่ใช้ภูมิปัญญาการแพทย์แบบดั้งเดิมในการรักษาพยาบาล องค์การพัฒนาเอกชน ราฟิ (RAFI)³¹ ประเมินว่า ผู้คนกว่า 2 ใน 3 ของประชากรโลก จะไม่สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ หากปราศจากอาหารที่พัฒนาขึ้นโดยอาศัยภูมิปัญญาดั้งเดิม โดยอาหารเหล่านี้ได้มาจากพืช สัตว์ แมลง จุลินทรีย์ และระบบเกษตรกรรม ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาดั้งเดิม

ประเทศกำลังพัฒนาโดยส่วนใหญ่มักจะมีความรู้พื้นบ้าน และภูมิปัญญาดั้งเดิมอยู่อย่างมากมาย ภูมิปัญญาดั้งเดิมต่างๆ อาทิเช่น ข้อมูลความรู้ทางการแพทย์ วิธีการคัดเลือกสมุนไพร กรรมวิธีการปรับปรุงพันธุ์พืชพื้นเมือง ความรู้ในด้านต่างๆ เกี่ยวกับพืชและสัตว์ป่า ฯลฯ เป็นภูมิปัญญาที่ถูกนำมาใช้อย่างกว้างขวางในประเทศกำลังพัฒนา

เช่นเดียวกับทรัพยากรชีวภาพ ภูมิปัญญาดั้งเดิมที่ใช้ประโยชน์กันอยู่ในชุมชนพื้นเมืองของประเทศต่างๆ ก็อาจถูกนำมาดัดแปลงใช้ประโยชน์ในทางอุตสาหกรรมได้ เป็นที่ทราบกันว่า ชุมชนและชาวพื้นเมืองในประเทศกำลังพัฒนาได้พัฒนา สะสม และถ่ายทอดความรู้ในด้านต่างๆ มาเป็นเวลานานแล้ว ความรู้เหล่านี้ถือเป็นภูมิปัญญาดั้งเดิมที่เกิดจากกระบวนการเรียนรู้แบบดั้งเดิม ตัว

³⁰ WHO, Guidelines for the Conservation of Medicinal Plants, Gland, Switzerland, 1993.

³¹ Rural Advancement Foundation International, Conserving Indigenous Knowledge: Integrating Two Systems of Innovation: AN Independent Study by the Rural Advancement Foundation International, UNDP, New York, 1994.

อย่างของภูมิปัญญาดั้งเดิมก็เช่น คุณสมบัติทางยาของพืชและสมุนไพรต่างๆ เป็นความรู้ที่แพทย์แผนโบราณในชุมชนท้องถิ่น ได้สั่งสมขึ้นจากการปฏิบัติมาเป็นเวลาหลายร้อยปี บริษัทอุตสาหกรรมยาอาจใช้ประโยชน์จากความรู้พื้นบ้านเหล่านั้น ด้วยการนำมาใช้เป็นพื้นฐานของการวิจัยหรือนำมาใช้โดยตรงด้วยการผลิตผลิตภัณฑ์ยาสมัยใหม่ บริษัทจำนวนมากในปัจจุบันได้แสวงหาความรู้ที่บันทึกไว้ในตำรายาโบราณ ศึกษาจากวิธีปฏิบัติของแพทย์พื้นเมืองในประเทศกำลังพัฒนา เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในทางอุตสาหกรรม ด้วยวิธีการนี้ บริษัทสามารถลดต้นทุนและระยะเวลาในการทำวิจัยและพัฒนาลงได้มาก³²

บริษัทอุตสาหกรรมโดยเฉพาะอย่างยิ่งบริษัทข้ามชาติ ได้นำเอาภูมิปัญญาดั้งเดิมของชุมชนท้องถิ่นในประเทศกำลังพัฒนาไปใช้ประโยชน์ โดยไม่ได้ขออนุญาต และไม่ได้จ่ายค่าตอบแทนหรือส่วนแบ่งรายได้ให้กับชุมชนเหล่านั้น และเมื่อได้ทำการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นนั้นก็จะถูกถือว่าเป็นการประดิษฐ์ใหม่ และนำไปขอรับสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งก็จะกลายเป็นทรัพย์สินส่วนบุคคลของบริษัทไป ซึ่งการกระทำเป็นการไม่เป็นธรรมต่อชุมชนท้องถิ่นเป็นอย่างมาก

มีข้อพิจารณาว่า นักวิจัยหรือบริษัทที่ขอรับสิทธิบัตรสำหรับภูมิปัญญาดั้งเดิมหรือสารพันธุกรรม เช่น การขอรับสิทธิบัตรในสะเดา ขมิ้น ข้าวบาสมาดิ ฯลฯ หากได้ทำการอ้างสิทธิโดยตรงในภูมิปัญญาดั้งเดิมหรือสารพันธุกรรมของประเทศกำลังพัฒนาไม่ หากแต่ได้ขอรับสิทธิบัตรในกรรมวิธีการสกัดสารหรือในผลิตภัณฑ์ที่ได้มาจากการสังเคราะห์ นอกจากนี้ การขอรับสิทธิบัตรก็ยังได้กระทำในต่างประเทศ โดยมีได้เข้ามาขอรับสิทธิบัตรในประเทศที่เป็นเจ้าของภูมิปัญญาดั้งเดิมหรือวัสดุทางชีวภาพนั้นแต่อย่างใด ซึ่งอาจก่อให้เกิดข้อสงสัยว่า การกระทำดังกล่าวจะเป็นการกระทำที่เป็นโจรสลัดทางชีวภาพ หรือเป็นการขโมยภูมิปัญญาของประเทศกำลังพัฒนาได้อย่างไร

ในประเด็นนี้คณะผู้วิจัยเห็นว่า แม้จะมีได้เป็นการขอรับสิทธิบัตรในประเทศก็ตาม แต่นักวิจัยหรือบริษัทเหล่านั้นก็ไม่มีสิทธิที่จะเอาภูมิปัญญาของบุคคลอื่นมาอ้างเป็นสิทธิของตน เท่าที่ผ่านมามรรดานักวิจัย บริษัทข้ามชาติ และรัฐบาลของประเทศอุตสาหกรรมได้ร่วมกันประณามประเทศกำลังพัฒนาที่มีได้ให้การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาในระดับสูง ประเทศที่พัฒนาแล้วได้กดดันพร้อมทั้งใช้มาตรการตอบโต้ทางการค้าเอากับประเทศกำลังพัฒนา โดยอ้างว่าประเทศกำลัง

³² Blakeney, M. "Bioprospecting and the Protection of Traditional Medical Knowledge of Indigenous Peoples: An Australian Perspective", [1997] 6 EIPR 298-303.

พัฒนาได้กระทำการลอกเลียนและเป็นโจรสลัดทางปัญญา ทั้งๆ ที่ประเทศกำลังพัฒนามิได้ขอรับสิทธิบัตรหรืออ้างสิทธิในเทคโนโลยีและความรู้ของประเทศที่พัฒนาแล้วแต่อย่างใด คณะผู้วิจัยเห็นว่า หากการใช้เทคโนโลยีของประเทศอุตสาหกรรมโดยไม่จ่ายค่าตอบแทน จะมีผลทำให้ประเทศกำลังพัฒนากลายเป็นโจรสลัดทางปัญญาแล้ว เหตุใดการที่นักวิจัยและบริษัทของประเทศที่พัฒนาแล้วยกขายเอาภูมิปัญญาไปขอรับสิทธิบัตร หรือเพื่อนำไปดัดแปลงเพื่อใช้ประโยชน์ในทางอุตสาหกรรม จึงจะไม่ใช่เป็นการขโมยความรู้ทางปัญญาไปได้

ในระดับระหว่างประเทศ การคุ้มครองภูมิปัญญาดั้งเดิมเป็นประเด็นที่เป็นความสนใจและอยู่ในระหว่างการศึกษาขององค์การระหว่างประเทศหลายองค์การ แต่ทราบจนถึงปัจจุบันยังไม่ปรากฏว่า ได้มีการจัดทำความตกลงระหว่างประเทศ เกี่ยวกับการคุ้มครองหรือจัดระเบียบการใช้ภูมิปัญญาดั้งเดิมขึ้นแต่อย่างใด

ในการคุ้มครองภูมิปัญญาดั้งเดิมนั้น มีประเด็นที่ต้องพิจารณาเป็นลำดับไปดังนี้

2.1 วัตถุประสงค์ของการคุ้มครอง

นโยบายในการปกป้องภูมิปัญญาดั้งเดิมควรส่งเสริมบทบาทของชุมชนท้องถิ่น เนื่องจากชุมชนท้องถิ่นเป็นผู้อนุรักษ์และสืบทอดภูมิปัญญาดั้งเดิมให้คงอยู่ การรับรองสิทธิของชุมชนเหนือภูมิปัญญาดั้งเดิมนอกจากจะเป็นการให้ความเป็นธรรมต่อชุมชนแล้ว ก็ยังช่วยทำให้เกิดการอนุรักษ์และดูแลรักษาภูมิปัญญาดั้งเดิมมิให้สูญหายไป

วัตถุประสงค์ของการคุ้มครองภูมิปัญญาดั้งเดิมควรเป็นดังนี้

- รับรองว่าชุมชนมีสิทธิโดยธรรมชาติ (natural rights) เหนือภูมิปัญญาดั้งเดิม
- อนุรักษ์และสืบทอดภูมิปัญญาดั้งเดิม โดยให้การคุ้มครองเพื่อเป็นการจูงใจเช่นเดียวกับที่กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา เป็นเครื่องจูงใจให้บุคคลลงทุนลงแรงคิดค้นพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ และสร้างสรรค์งานที่มีคุณค่า
- สืบทอดวิถีชีวิตและวัฒนธรรมดั้งเดิมของชุมชน
- ส่งเสริมให้เกิดการตระหนักในคุณค่าของภูมิปัญญาดั้งเดิม
- ป้องกันการใช้ภูมิปัญญาดั้งเดิมโดยไม่รับรู้ถึงสิทธิของชุมชน

- ส่งเสริมให้เกิดการใช้ประโยชน์จากภูมิปัญญาดั้งเดิม ทั้งในการใช้เพื่อศึกษาวิจัย และในการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ โดยรับรองว่าชุมชนมีสิทธิเหนือข้อมูลความรู้ดังกล่าว
- สร้างรายได้และความเข้มแข็งให้กับชุมชนท้องถิ่น ด้วยการสร้างกฎหมายเกี่ยวกับการแบ่งปันผลประโยชน์และรายได้ที่เกิดจากการใช้ภูมิปัญญาดั้งเดิม
- อนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ
- เปิดโอกาสให้ชุมชนท้องถิ่นเข้ามีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายของรัฐเกี่ยวกับภูมิปัญญาดั้งเดิม

2.2 การคุ้มครองภูมิปัญญาดั้งเดิมตามกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา

ภายใต้ระบบกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา ข้อมูลความรู้เป็นสิ่งที่อาจได้รับการคุ้มครองตามกฎหมายสิทธิบัตร กฎหมายลิขสิทธิ์ กฎหมายว่าด้วยสิทธิของนักปรับปรุงพันธุ์พืช และกฎหมายความลับทางการค้า หากข้อมูลความรู้นั้นมีลักษณะต้องด้วยหลักเกณฑ์ของกฎหมาย โดยทั่วไปกฎหมายจะให้การคุ้มครองภายในช่วงระยะเวลาอันจำกัด เมื่อพ้นกำหนดเวลาดังกล่าว ข้อมูลความรู้นั้นก็จะเป็นความรู้สาธารณะ (public domain)

ระบบการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาในปัจจุบัน ไม่อาจใช้เพื่อรับรองและคุ้มครองสิทธิของเจ้าของภูมิปัญญาดั้งเดิม กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาที่ประเทศต่างๆ ใช้อยู่ในปัจจุบัน รวมถึงหลักการที่กำหนดไว้ในความตกลงระหว่างประเทศ เช่น ความตกลงทริปส์ อนุสัญญากรุงปารีส อนุสัญญากรุงเบอร์ลิน ฯลฯ ต่างก็มีเจตนารมณ์เพื่อการปกป้องผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจของบริษัท อุตสาหกรรมเป็นสำคัญ กฎหมายดังกล่าวมิได้มีความเหมาะสมสำหรับใช้เพื่อการปกป้องภูมิปัญญาดั้งเดิม

เหตุผลที่กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา ไม่เหมาะสมต่อการคุ้มครองภูมิปัญญาดั้งเดิมได้แก่

- เจตนารมณ์ของกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาก็คือ เพื่อส่งเสริมการใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ และเพื่อให้ข้อมูลความรู้แพร่หลายไปสู่สาธารณชน ซึ่งไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการคุ้มครองภูมิปัญญาดั้งเดิม ที่ต้องการจะป้องกันการแสวงหาผลกำไรทางการค้า และป้องกันมิให้มีการใช้และไม่ให้ความรู้แพร่หลายออกไปโดยไม่มี

การรับรู้ถึงสิทธิของชุมชน ซึ่งความมุ่งหมายนี้นับว่าขัดแย้งกับเจตนารมณ์ของ
กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา

- กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาให้สิทธิเด็ดขาดเพื่อคุ้มครอง “บุคคล” ซึ่งอาจเป็นบุคคล
ธรรมดาหรือนิติบุคคล แต่กฎหมายไม่ถือว่ากลุ่มบุคคลหรือชุมชน มีฐานะเป็นผู้ทรง
สิทธิ ซึ่งในความเป็นจริงกลุ่มบุคคลหรือชุมชนในประเทศกำลังพัฒนา ก็คือผู้ที่เป็นเจ้า
ของภูมิปัญญาดั้งเดิมนั่นเอง
- กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาจะคุ้มครองความคิดใหม่ ที่เกิดจากการประดิษฐ์คิดค้น
โดยไม่ครอบคลุมถึงองค์ความรู้ที่เกิดจากการค้นพบ หรือความรู้ที่มีการถ่ายทอดจาก
คนรุ่นหนึ่งไปสู่อีกรุ่นหนึ่ง ซึ่งเป็นลักษณะสำคัญของภูมิปัญญาดั้งเดิม การสืบทอดภูมิ
ปัญญาดั้งเดิมมักจะกระทำการด้วยการบอกเล่า การร่วมปฏิบัติ หรือจากตำราและคัมภีร์
พื้นบ้าน ซึ่งวิธีการเหล่านี้ได้ทำให้ภูมิปัญญาดั้งเดิมกลายเป็นความรู้ที่ปรากฏอยู่แล้ว
และไม่ต้องด้วยเงื่อนไขของการขอรับสิทธิบัตร
- กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญามีเจตนารมณ์ที่จะส่งเสริมการแข่งขันทางการค้า และ
ยกระดับการพัฒนาทางอุตสาหกรรม ดังนั้นกฎหมายจึงกำหนดว่า ความรู้ที่จะได้รับ
ความคุ้มครองต้องมีลักษณะที่สามารถประยุกต์ใช้ทางอุตสาหกรรมได้ ภูมิปัญญาดั้งเดิมซึ่งมิได้ให้ความสำคัญกับการผลิตทางอุตสาหกรรม หากแต่เกี่ยวข้องกับการคง
ไว้ซึ่งศิลปวัฒนธรรมและจารีตประเพณีท้องถิ่น จึงขาดคุณสมบัติที่จะได้รับการคุ้มครอง
ตามกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา
- ในกรณีที่ภูมิปัญญาดั้งเดิมเป็นข้อมูลความรู้ที่ถูกเก็บไว้เป็นความลับ เช่น กรรมวิธีการ
ปรับปรุงพันธุ์พืช กรรมวิธีคัดเลือกสมุนไพร กรรมวิธีทางการแพทย์ ฯลฯ ความรู้ดังกล่าว
เป็นสิ่งที่อาจได้รับการคุ้มครองตามกฎหมายคุ้มครองความลับทางการค้า
(trade secret law) หากข้อมูลนั้นยังคงถูกเก็บรักษาไว้เป็นความลับ แต่ในความเป็น
จริง ภูมิปัญญาดั้งเดิมโดยส่วนใหญ่ เป็นความรู้ที่มีการถ่ายทอดกันจากคำบอกเล่า
ของคนรุ่นหนึ่งไปสู่อีกรุ่นหนึ่ง ความรู้เหล่านี้จึงมักถูกเปิดเผยสู่สาธารณชนแล้ว อันทำ
ให้ขาดคุณสมบัติของการเป็นความลับทางการค้า

- ในกรณีที่ภูมิปัญญาดั้งเดิมเป็นข้อมูลความรู้ที่ถูกบันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษร การบันทึกข้อมูลนั้นอาจมีฐานะเป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ประเภทงานวรรณกรรม (literary works) ได้ อย่างไรก็ดี งานอันมีลิขสิทธิ์จะต้องเป็นสิ่งที่เกิดจากความคิดริเริ่มของผู้สร้างสรรค์ (originality) อันหมายถึงเป็นงานที่เกิดจากสติปัญญาของผู้สร้างสรรค์เอง ซึ่งภูมิปัญญาดั้งเดิมส่วนใหญ่มักจะขาดคุณสมบัติในเรื่องนี้ เนื่องจากเป็นความรู้ที่มีการสืบทอดกันมาอย่างยาวนาน ยิ่งกว่านั้น กฎหมายลิขสิทธิ์ก็ไม่ได้คุ้มครองสิทธิของเจ้าของงานอย่างเข้มงวด การที่บุคคลได้นำเอาข้อมูลความรู้ที่บรรยายไว้ในเอกสารไปใช้ จะไม่ถือว่าเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ เนื่องจากกฎหมายลิขสิทธิ์คุ้มครองเฉพาะการแสดงออกซึ่งความคิด (expression of idea) โดยไม่คุ้มครองตัวความคิด (idea)
- กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาที่ให้การคุ้มครองในระดับสูง เช่น กฎหมายสิทธิบัตร มักจะมีขั้นตอนและวิธีการคุ้มครองที่ยุ้งยากซับซ้อน มีค่าใช้จ่ายจำนวนมาก และมีเงื่อนไขของการคุ้มครองที่เข้มงวด เป็นอุปสรรคสำคัญต่อการขอรับการคุ้มครอง
- ผู้เป็นเจ้าของภูมิปัญญาดั้งเดิม ไม่อาจอ้างสิทธิขออ้างสิทธิในฐานะที่เป็นผู้ประดิษฐ์ร่วม (joint inventor) ในการประดิษฐ์ที่พัฒนาขึ้นจากภูมิปัญญาดั้งเดิมได้ เนื่องจากกฎหมายสิทธิบัตรกำหนดว่า ความเป็นนักประดิษฐ์ร่วมจะเกิดขึ้น ก็เฉพาะในกรณีที่นักประดิษฐ์ได้ร่วมกันสร้างสรรค์ความคิด ที่เป็นสาระสำคัญของการประดิษฐ์ร่วมกัน ซึ่งถึงแม้ว่าจะไม่จำเป็นที่ผู้ประดิษฐ์ร่วมทั้งหมด ต้องร่วมมือกันในการคิดค้นการประดิษฐ์นั้นในขณะเดียวกัน แต่ผู้ประดิษฐ์ทุกคนจะต้องมีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์ความคิดในส่วนที่เป็นสาระสำคัญ โดยผู้ประดิษฐ์ตามกฎหมายสิทธิบัตรได้แก่บุคคลที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนา หรือที่ได้คิดค้นกรรมวิธีซึ่งนำไปสู่ผลในขั้นตอนสุดท้ายของการประดิษฐ์³³

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า ระบบการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ไม่มีความเหมาะสมต่อการปกป้องคุ้มครองภูมิปัญญาดั้งเดิม ในทางตรงกันข้าม กฎหมายทรัพย์สิน

³³ คำพิพากษาของศาลสหรัฐฯ ในคดี Consolidated Aluminum Corp. v Foseco Int'l Ltd. (10 USPQ 2d 1143)

ทางปัญญากลับช่วยส่งเสริม ให้เกิดการจกจวญนำเอาทรัพยากรชีวภาพและภูมิปัญญาของ ประเทศกำลังพัฒนาไปใช้ประโยชน์ และให้มีการอ้างสิทธิเป็นสมบัติส่วนบุคคลอีกด้วย³⁴

2.3 กฎหมายลักษณะเฉพาะเพื่อการคุ้มครองภูมิปัญญาดั้งเดิม

ประเทศกำลังพัฒนาควรจจะสร้างระบบกฎหมายลักษณะเฉพาะ (*sui generis system*) เพื่อคุ้มครองภูมิปัญญาดั้งเดิม กฎหมายนี้แม้จะมีลักษณะบางประการที่เหมือนกับกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา แต่ก็ควรมีหลักการสำคัญที่แตกต่างกันอยู่หลายประการ กฎหมายลักษณะเฉพาะ ควรมีเจตนารมณ์ที่สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนท้องถิ่น ในอันที่จะได้รับการคุ้มครองสิทธิอันพึงมีพึงได้ของตน เช่นเดียวกันกับการคุ้มครองสิทธิของนักวิจัยและนักปรับปรุงพันธุ์พืช ที่ได้รับการคุ้มครองภายใต้กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา

กฎหมายลักษณะเฉพาะเพื่อการคุ้มครองภูมิปัญญาดั้งเดิม ควรมีวัตถุประสงค์เพื่อการปกป้องและอนุรักษ์ภูมิปัญญาดั้งเดิมเป็นสำคัญ ระบบกฎหมายเฉพาะจะคุ้มครององค์ความรู้พื้นบ้านภูมิปัญญาดั้งเดิม และทรัพยากรชีวภาพ

กฎหมายลักษณะเฉพาะจำเป็นต้องกำหนดความเป็นเจ้าของ ในภูมิปัญญาดั้งเดิมให้ชัดเจน เพราะหากกฎหมายไม่มีความไม่ชัดเจนในเรื่องนี้ ก็จะทำให้ก่อเกิดปัญหามากมาย เช่น เกิดปัญหาว่าใครจะมีสิทธิใช้และหวงกันการใช้ภูมิปัญญาดั้งเดิม การขออนุญาตใช้ภูมิปัญญาดั้งเดิม จะต้องกระทำต่อผู้ใด และใครจะมีอำนาจในการเจรจาต่อรองเพื่อทำสัญญาแบ่งปันผลประโยชน์กับผู้ที่ต้องการใช้ภูมิปัญญา เป็นต้น

เช่นเดียวกับกรณีของทรัพยากรชีวภาพ กฎหมายอาจกำหนดให้ภูมิปัญญาดั้งเดิมเป็นของรัฐ เป็นของชุมชน หรือเป็นของบุคคลก็ได้ พ.ร.บ. ภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย พ.ศ. ๒๕๔๒ กำหนดให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขมีอำนาจประกาศให้ดำรงหรือดำรงการแพทย์แผน

³⁴ มีข้อสังเกตว่า การนำเอาทรัพยากรชีวภาพและภูมิปัญญาดั้งเดิมไปทำการดัดแปลงเพียงเล็กน้อย ก็อาจเพียงพอต่อการที่จะได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายสิทธิบัตร ถึงแม้ว่ากฎหมายสิทธิบัตรจะกำหนดเงื่อนไขเรื่องความใหม่เอาไว้ แต่เงื่อนไขดังกล่าวก็มิได้เป็นเครื่องรับประกันว่าสิ่งที่จะได้รับความคุ้มครองจะเป็นสิ่งใหม่เสมอไป ทั้งนี้เพราะระดับความแตกต่างระหว่างการประดิษฐ์ที่ขอรับการคุ้มครองกับงานที่ปรากฏอยู่แล้ว อาจมีอยู่เพียงเล็กน้อยเท่านั้น

ไทยที่มีความสำคัญให้เป็นสมบัติของรัฐ โดยให้รัฐมีอำนาจเข้าไปควบคุมกำกับดูแลการใช้ประโยชน์ภูมิปัญญาดังกล่าว ส่วนภูมิปัญญาที่เป็นของแพทย์พื้นบ้านรายใดรายหนึ่งเป็นการเฉพาะ ก็อาจมีการจดทะเบียนเป็นสิทธิส่วนบุคคลของแพทย์พื้นบ้านรายนั้นได้ อย่างไรก็ตาม พ.ร.บ. ภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยฯ มิได้เปิดโอกาสให้เอกชนอ้างสิทธิเป็นเจ้าของภูมิปัญญาดั้งเดิม ซึ่งนับว่าเป็นสิ่งที่น่าเสียดายและเป็นการละเลยต่อสภาพความเป็นจริงและประเพณีปฏิบัติ ที่ภูมิปัญญาดั้งเดิมมักจะมีฐานะเป็นทรัพย์สินร่วมกันของสมาชิกในชุมชน

การคุ้มครองภูมิปัญญาดั้งเดิมอาจทำได้ 2 วิธี ได้แก่

วิธีแรก ให้การคุ้มครองโดยอัตโนมัติ ดังเช่นการคุ้มครองลิขสิทธิ์และความลับทางการค้า โดยถือว่าชุมชนมีสิทธิเหนือภูมิปัญญาดั้งเดิมโดยทันที สำหรับข้อดีของระบบการคุ้มครองโดยอัตโนมัตินั้นมีอยู่หลายประการด้วยกัน กล่าวคือ ระบบอัตโนมัติจะให้การคุ้มครองโดยทันที สะดวก รวดเร็ว-ไม่ยุ่งยาก และไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย แต่จุดอ่อนของระบบนี้ได้แก่ สิทธิตามกฎหมายจะขาดความแน่นอนและยากแก่การพิสูจน์ และเป็นที่แน่นอนว่าเมื่อไม่มีการจดทะเบียนและการตรวจสอบคุณสมบัติ คุณค่าในเชิงพาณิชย์ของสิทธิก็จะลดน้อยไปด้วย

วิธีที่สอง ให้การคุ้มครองโดยการจดทะเบียนสิทธิ ซึ่งอาจกำหนดให้มีการตรวจสอบคุณสมบัติของสิ่งที่นำมาขอรับการคุ้มครองก่อน หรืออาจจดทะเบียนโดยไม่มีการตรวจสอบคุณสมบัติก็ได้ ข้อดีของระบบการจดทะเบียนสิทธิก็คือ ทำให้เกิดความชัดเจนแน่นอน และเป็นการสร้างระบบทะเบียนที่ง่ายแก่การตรวจสอบ นอกจากนี้ หากกฎหมายกำหนดให้การจดทะเบียนสิทธิต้องกระทำควบคู่ไปกับการตรวจสอบคุณสมบัติของสิ่งที่นำมาขอรับการคุ้มครอง ก็จะทำให้ทรัพยากรชีวภาพและภูมิปัญญาดั้งเดิมที่ได้รับการคุ้มครองนั้นเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ เพราะได้ผ่านการกลั่นกรองโดยรัฐ อย่างไรก็ตาม การตรวจสอบและจดทะเบียนจะก่อให้เกิดความยุ่งยากแก่รัฐ และเป็นภาระต่อผู้ที่ต้องการขอรับการคุ้มครอง นอกจากนี้ การจดทะเบียนสิทธิจะช่วยสร้างฐานข้อมูลในความรู้และภูมิปัญญาดั้งเดิม ทำให้มีการเปิดเผยความรู้ที่ถูกเก็บไว้เป็นความลับต่อสาธารณชน ซึ่งข้อมูลความรู้ที่ได้จากการจดทะเบียนนี้ จะกลายเป็นแหล่งข้อมูลสำคัญที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ ได้ต่อไป

แม้ว่าการจดทะเบียนและการตรวจสอบของรัฐจะช่วยทำให้เกิดความชัดเจนแน่นอน แต่การที่เจ้าหน้าที่ของรัฐจะตรวจสอบสิ่งที่นำมาขอรับความคุ้มครองได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์นั้น เป็นสิ่งที่เป็นไปได้ยากในทางปฏิบัติ คณะผู้วิจัยเสนอว่าระบบดังกล่าวควรกำหนดให้ผู้มีส่วนได้เสียและ

สาธารณชนมีโอกาสที่จะคัดค้านการจดทะเบียน เช่น มีสิทธิคัดค้านถึงความบกพร่องของสิ่งที่น่าสนใจหรือความคุ้มครอง โดยการคัดค้านอาจจะทำก่อนหรือหลังการจดทะเบียนก็ได้ ซึ่งวิธีนี้จะเป็นการช่วยแบ่งเบาภาระของรัฐในอีกทางหนึ่ง

กฎหมายลักษณะเฉพาะของประเทศกำลังพัฒนาควรที่จะกำหนดเงื่อนไขการคุ้มครอง เช่น กำหนดว่าภูมิปัญญาดั้งเดิมที่จะได้รับความคุ้มครองต้องเป็นความรู้ที่เกิดจากการประสบการณ์ การสั่งสม และมีการสืบทอดความรู้นั้นมาอย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นการสืบทอดความรู้ด้วยวาจา หรือด้วยการบันทึก เป็นต้น

ชุมชนท้องถิ่นที่กฎหมายรับรองว่าเป็นผู้ทรงสิทธิ จะมีสิทธิเด็ดขาด (exclusive rights) ในอันที่จะแสวงหาประโยชน์เชิงพาณิชย์จากภูมิปัญญาดั้งเดิม ซึ่งผู้ทรงสิทธิอาจผลิตผลิตภัณฑ์จากทรัพยากรชีวภาพและภูมิปัญญาดั้งเดิมของตนออกจำหน่าย หรืออาจเลือกที่จะทำสัญญาอนุญาตให้บุคคลที่ต้องการใช้ประโยชน์จากสิ่งดังกล่าว โดยแลกเปลี่ยนกับค่าธรรมเนียมการใช้สิทธิก็ได้

เพื่อให้กฎหมายลักษณะเฉพาะมีผลใช้บังคับจริงจังในทางปฏิบัติ กฎหมายควรจะมีบัญญัติหลักการกลับภาระการพิสูจน์ (reversal of the burden of proof) สำหรับการฟ้องร้องเรียกค่าเสียหายในทางแพ่ง โดยกำหนดให้ผู้ที่ถูกกล่าวหาว่านำเอาภูมิปัญญาดั้งเดิมไปใช้ประโยชน์โดยมิได้รับอนุญาต มีหน้าที่ที่จะต้องพิสูจน์ว่า ตนมิได้กระทำการดังกล่าว หากพิสูจน์ไม่ได้ก็ให้กำหนดเป็นข้อสันนิษฐานของกฎหมายว่า ผู้นั้นได้ละเมิดสิทธิในทรัพยากรชีวภาพและภูมิปัญญาดั้งเดิมของผู้ทรงสิทธิ

2.4 การป้องกันการฉกฉวยเอาภูมิปัญญาดั้งเดิมไปจดทะเบียนสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา

กฎหมายสิทธิบัตรจะคุ้มครองการประดิษฐ์ใหม่ (novelty) เท่านั้น การประดิษฐ์ใหม่ หมายถึง การประดิษฐ์ที่ยังไม่เคยถูกเปิดเผยต่อสาธารณชนมาก่อน การเปิดเผยรายละเอียดการประดิษฐ์ต่อสาธารณชนเป็นลายลักษณ์อักษร (prior publication) จะมีผลทำให้การประดิษฐ์ขาดความใหม่ ทั้งนี้โดยไม่คำนึงว่าการเปิดเผยจะกระทำ ณ ที่ใด และเปิดเผยเป็นภาษาใด

คณะผู้วิจัยเห็นว่าประเทศไทยสามารถป้องกันมิให้มีการฉกฉวยเอาภูมิปัญญาดั้งเดิมของตนไปขอรับสิทธิบัตรในประเทศต่างๆ ได้ ด้วยการทำการบันทึกรายละเอียดข้อมูลภูมิปัญญา

ดั้งเดิมไว้เป็นลายลักษณ์อักษร เทคโนโลยีพื้นบ้าน ไม่ว่าจะเป็นตำรายาโบราณ วิธีการปรับปรุงพันธุ์พืช การถนอมอาหาร และหลักวิชาการในด้านอื่นๆ ควรจะได้ถูกบันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อป้องกันมิให้มีการนำเอาภูมิปัญญาเหล่านั้นไปขอรับสิทธิบัตร ทั้งในประเทศไทยและในต่างประเทศ

อย่างไรก็ดี มีข้อที่ควรตระหนักว่า การบันทึกข้อมูลภูมิปัญญาดังเดิมนั้นไม่ใช่สิ่งที่อาจกระทำได้โดยง่าย เนื่องจากการบันทึกจะต้องกระทำอย่างชัดเจน กล่าวคือ ต้องมิใช่เป็นเพียงการตีพิมพ์รายชื่อ หรือเพียงแต่กล่าวถึงความมีอยู่ของภูมิปัญญานั้นเท่านั้น หากแต่จะต้องเป็นการเปิดเผยรายละเอียด วิธีปฏิบัติ และวิธีการใช้ภูมิปัญญาดังกล่าวอย่างละเอียด ซึ่งการกระทำดังกล่าวต้องอาศัยบุคลากรผู้เชี่ยวชาญจำนวนมาก อีกทั้งยังต้องใช้เวลาและค่าใช้จ่ายมาก

โดยสรุป ทรัพยากรชีวภาพและภูมิปัญญาดั้งเดิม มิใช่ทรัพย์สินสาธารณะที่บุคคลใดอาจนำไปใช้ประโยชน์ได้โดยเสรี หากแต่เป็นสิ่งที่บุคคล ชุมชน หรือรัฐมีสิทธิหวงกันตามกฎหมาย การจกหวงเอาทรัพยากรชีวภาพและภูมิปัญญาดั้งเดิมไปใช้ โดยมีได้มีการรับรู้ถึงสิทธิของผู้เป็นเจ้าของ ย่อมเป็นการกระทำที่มีขอบ และเป็นการล่วงละเมิดต่อสิทธิในการกำหนดใจตนเอง และสิทธิในการพัฒนาของบุคคล (หรือชุมชน) เหล่านั้น รัฐและประชาคมโลกจำเป็นต้องกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการกระทำดังกล่าว ซึ่งแนวทางและมาตรการป้องกันนั้นมีอยู่ด้วยกันหลายประการ โดยบางส่วนได้กล่าวไว้แล้วในบทนี้แล้ว และบางส่วนจะได้นำเสนอต่อไปในบทที่ 6

บทที่ 5

ผลกระทบของเทคโนโลยีชีวภาพต่อสิทธิมนุษยชน

ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีชีวภาพในปัจจุบัน ได้สร้างความหวังในการดำรงชีวิตให้กับมนุษย์มากขึ้น โดยเฉพาะหลังจากการค้นพบเทคนิคการตัดต่อยีน จนมีคำกล่าวว่า ความสามารถของมนุษย์ในการโยกย้ายดัดแปลงยีนของสิ่งมีชีวิตจะนำไปสู่การปฏิวัติโลก โดยจะทำให้รูปแบบของอาหาร เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค ตลอดจนวิถีชีวิต และความเป็นอยู่ของมนุษย์ เปลี่ยนแปลงไป เทคโนโลยีชีวภาพได้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาความขาดแคลนทรัพยากรธรรมชาติ และเพื่อตอบสนองต่อความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ ซึ่งมีจำนวนประชากรโลกเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ เทคโนโลยีชีวภาพยังถูกคาดหวังว่าจะถูกใช้เป็นเครื่องมือต่อสู้กับความหิวโหย โรคภัยไข้เจ็บ และความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศน์ ตลอดจนช่วยยกระดับคุณภาพและความยาวช่วงชีวิตของประชากรโลก ดังที่กล่าวรายละเอียดไว้แล้วในบทที่ 2

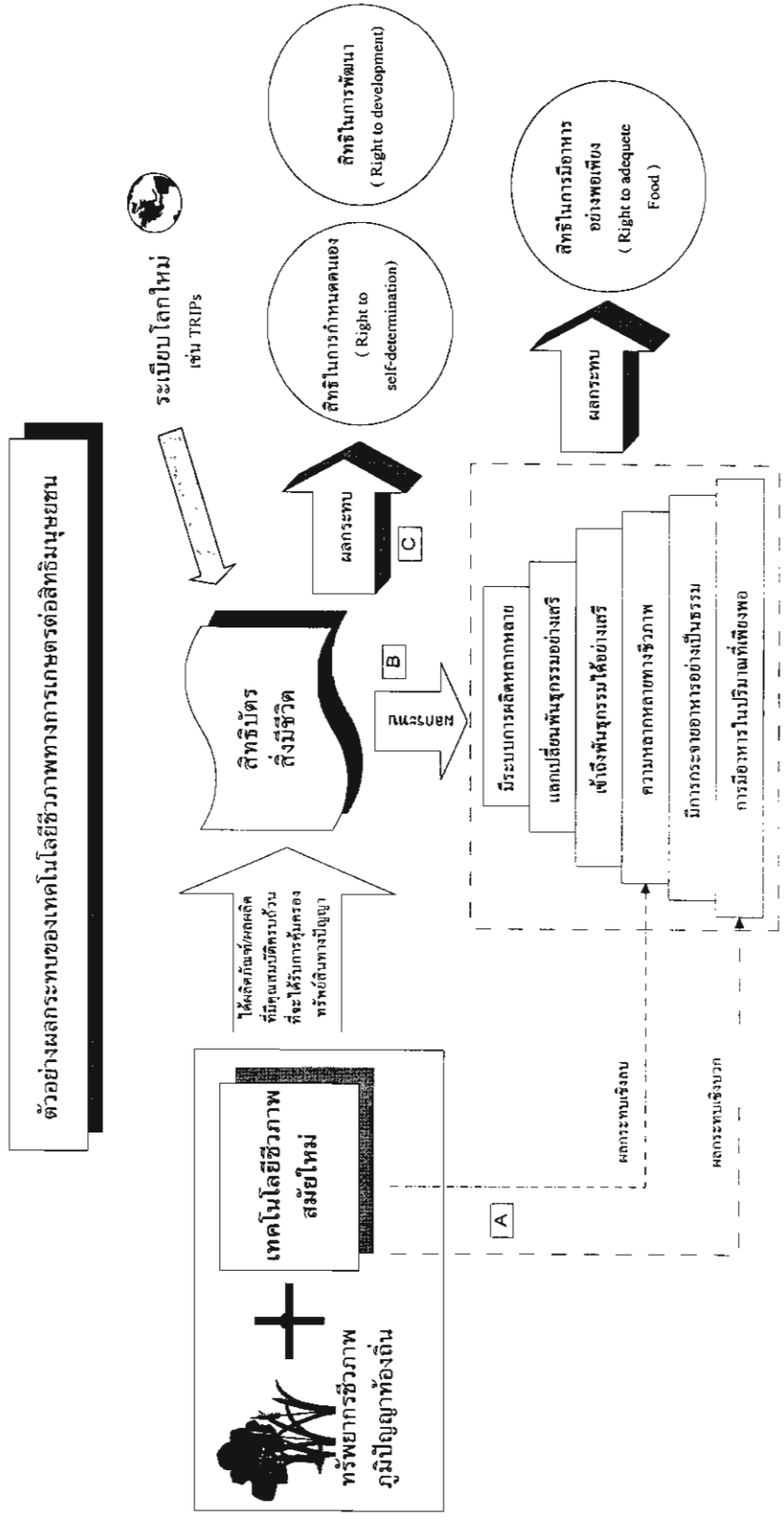
ถึงแม้ว่าเทคโนโลยีชีวภาพส่วนใหญ่ต่างมีเป้าหมาย ที่จะยกระดับคุณภาพชีวิตของมนุษย์ และส่งเสริมสิทธิมนุษยชนทั้งในด้านการมีชีวิตและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น แต่เทคโนโลยีชีวภาพก็อาจนำไปสู่ปัญหาการละเมิดสิทธิมนุษยชนได้เช่นกัน หากมีการนำเทคโนโลยีไปใช้อย่างผิดเจตนารมณ์หรือไม่เหมาะสม นอกจากนี้ กระบวนการพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพก็มีโอกาสจะละเมิดสิทธิมนุษยชนได้ หากการดำเนินการเป็นไปโดยปราศจากจริยธรรม

ด้วยเหตุนี้ การพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพจึงนำไปสู่ข้อถกเถียงในประเด็นต่าง ๆ ทั้งในแง่วิทยาศาสตร์ และจริยธรรม ทั้งนี้เป็นผลมาจากการที่ความเข้าใจทางวิทยาศาสตร์ที่มนุษย์มีต่อชีวิตและระบบนิเวศน์ยังมีอยู่อย่างจำกัด การแทรกแซงการดำเนินกิจกรรมขององค์ประกอบหนึ่งของสิ่งมีชีวิต หรือระบบนิเวศน์ อันหมายถึงการเข้ารบกวนความสมดุลของธรรมชาตินั้น ต้องอยู่บนพื้นฐานความรู้ความเข้าใจที่แท้จริงของสมดุลซึ่งจะเกิดใหม่ เนื่องจากการปรับเข้าสู่สมดุลใหม่อาจนำไปสู่ความหายนะของระบบต่าง ๆ ในสิ่งมีชีวิตหรือระบบนิเวศน์ ซึ่งมีโอกาสที่จะนำไปสู่การสูญสิ้นของมนุษยชาติได้ เนื่องจากผลกระทบดังกล่าวจะเกิดอย่างต่อเนื่อง เป็นลูกโซ่ยากที่จะหยุดยั้ง ทั้งในสิ่งมีชีวิตและระบบนิเวศน์ ซึ่งมีโอกาสที่จะนำไปสู่การสูญสิ้นความสมดุล เพราะสิ่งมีชีวิตแพร่พันธุ์เพิ่มปริมาณเองได้ด้วยตัวเองผิดจากนำเทคโนโลยีประเภทอื่นมาใช้ ซึ่งอาจจะทำได้โดยไม่ต้องมีความเข้าใจที่สมบูรณ์มากนัก เนื่องจากผลิตภัณฑ์จากเทคโนโลยีประเภทอื่นไม่สามารถเพิ่มปริมาณตัวเองได้

ในประเด็นด้านจริยธรรมนั้น เกี่ยวข้องกับระดับการแทรกแซง ที่มนุษย์เข้าไปรบกวนธรรมชาติ จิตใจ หรือการดำรงอยู่ของสิ่งมีชีวิตอื่น ตลอดจนเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตและวัฒนธรรมของสังคม นโยบายรัฐจึงต้องชี้ชัดถึงกรอบด้านจริยธรรมเพื่อให้นักเทคโนโลยีชีวภาพปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง โดยอาจใช้เครื่องมือด้านกฎหมาย เช่น หากรัฐพิจารณาแล้วเห็นว่าการตัดต่อยีนมีผลกระทบและเป็นภัยคุกคามต่อชีวิต ความเป็นอยู่ หรือสุขอนามัยของมนุษย์ หรือทำลายระบบนิเวศน์ รัฐก็อาจมีคำสั่งห้ามกิจกรรมการตัดต่อยีนได้ หรือหากเห็นว่าการปลูกถ่ายอวัยวะเป็นกิจกรรมที่ล่อแหลมต่อการลดทอนศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ รัฐก็อาจกำหนดให้มีความเข้มงวดในการควบคุมกิจกรรมนี้เพื่อป้องกันไม่ให้อวัยวะของมนุษย์กลายเป็นสินค้า เป็นต้น

สำหรับผลกระทบของเทคโนโลยีชีวภาพต่อสิทธิมนุษยชนนั้น โปรดพิจารณาจากแผนภูมิต่อไปนี้

แผนภูมิที่ 5.1 ตัวอย่างผลกระทบของเทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตรต่อสิทธิมนุษยชน



ปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างความมั่นคงทางอาหาร

- A ผลกระทบโดยตรงจากเทคโนโลยีชีวภาพ
- B ผลกระทบที่เกิดจากสิทธิบัตรสิ่งมีชีวิต
- C ผลกระทบที่เกิดจากสิทธิบัตรสิ่งมีชีวิตควบคู่กับระเบียบโลกใหม่

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากสิทธิบัตรในสิ่งมีชีวิต
ต่อปัจจัยด้านความมั่นคงทางอาหาร

จากแผนภูมิข้างต้นจะเห็นได้ว่า เทคโนโลยีชีวภาพมีผลกระทบต่อสิทธิมนุษยชนทั้งโดยตรงและทางอ้อม โดยผลกระทบนี้มีทั้งผลกระทบในด้านบวกและด้านลบ สำหรับผลกระทบด้านบวกนั้น เทคโนโลยีชีวภาพจะทำให้มนุษย์มีอาหารอย่างเพียงพอในการบริโภค ช่วยเพิ่มปริมาณการผลิต และทำให้เกิดการพัฒนาทางเศรษฐกิจ ซึ่งผลกระทบเชิงบวกเหล่านี้เกี่ยวข้องกับสิทธิมนุษยชนที่สำคัญคือ มีผลเป็นการเกื้อหนุนต่อสิทธิในการมีอาหารอย่างเพียงพอ (Right to adequate food) แต่อย่างไรก็ดี เทคโนโลยีชีวภาพก็อาจก่อให้เกิดผลกระทบโดยตรงต่อสิทธิมนุษยชนได้เช่นกัน อันได้แก่ผลกระทบโดยตรงต่อสิทธิในสิ่งแวดล้อม (Right to decent environment) โดยเฉพาะเมื่อเทคโนโลยีชีวภาพได้ก่อให้เกิดการลดลงของความหลากหลายทางชีวภาพ

ด้วยเหตุที่ผลผลิตของเทคโนโลยีชีวภาพเกือบทั้งหมด เป็นสิ่งที่ได้รับความคุ้มครองด้วยระบบกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีชีวภาพที่อยู่ภายใต้สิทธิทางกฎหมายดังกล่าวจึงก่อให้เกิดผลกระทบโดยอ้อมต่อสิทธิมนุษยชนได้หลายประการ และผลกระทบโดยอ้อมนี้ จะมีขอบเขตของผลกระทบที่กว้างขวางกว่าผลกระทบโดยตรงมาก รวมทั้งผลกระทบต่อการมีระบบการผลิตที่หลากหลาย การแลกเปลี่ยนพันธุกรรมอย่างเสรี การเข้าถึงพันธุกรรมได้อย่างเสรี การลดลงของความหลากหลายทางชีวภาพ การมีการกระจายอาหารอย่างเป็นธรรม และการมีอาหารในปริมาณที่พอเพียง ซึ่งโดยรวมจะมีผลกระทบต่อสิทธิในการมีอาหารอย่างเพียงพอของมนุษย์

มีข้อสังเกตว่า หากมีการรับรองสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาเหนือเทคโนโลยีชีวภาพ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะแตกต่างจากผลกระทบของเทคโนโลยีชีวภาพโดยทั่วไป กล่าวคือ แทนที่เทคโนโลยีชีวภาพจะส่งเสริมสิทธิมนุษยชนในการมีอาหารอย่างเพียงพอเช่นในกรณีทั่วไป สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาจะก่อให้เกิดการจำกัดและลดรอนสิทธิดังกล่าว นอกจากนี้มีผลกระทบต่อสิทธิในการมีอาหารอย่างเพียงพอแล้ว สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาเหนือเทคโนโลยีชีวภาพก็ยังมีผลกระทบต่อสิทธิในการกำหนดใจตนเอง (Right to self-determination) ของเกษตรกรและผู้บริโภค และมีผลจำกัดสิทธิในการพัฒนา (Right to development) ของเกษตรกรอีกด้วย

ในบทนี้จึงจะกล่าวถึงผลกระทบของเทคโนโลยีชีวภาพต่อสิทธิมนุษยชนอย่างละเอียด โดยแยกพิจารณาผลกระทบของเทคโนโลยีเป็น 2 ลักษณะตามสาขาของเทคโนโลยี อันได้แก่ ผลกระทบของเทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร และผลกระทบของเทคโนโลยีชีวภาพทางการแพทย์

1. ผลกระทบของเทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร

เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตรส่วนใหญ่ได้ถูกพัฒนาเพื่อสังคมเกษตรกรรมโดยรวม แต่การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเชิงพาณิชย์นั้น อาจทำให้สิทธิมนุษยชนของผู้คนส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในทางลบได้ดังนี้

1.1 พืชพันธุ์ลูกผสมเดี่ยว

การปรับปรุงพันธุ์พืชด้วยวิธีการคัดเลือกและผสมพันธุ์ได้เกิดขึ้นมาเป็นเวลานานแล้ว พันธุ์พืชที่ชุมชนหรือเกษตรกรได้พัฒนาขึ้น จะเป็นพันธุ์พืชซึ่งเกษตรกรสามารถเก็บเมล็ดไว้ปลูกในฤดูถัดไปได้โดยยังคงมีลักษณะเช่นเดิม แต่เมื่อบริษัทธุรกิจเข้ามาดำเนินกิจกรรมการปรับปรุงพันธุ์พืช การหาช่องทางธุรกิจที่จะทำให้บริษัทเหล่านั้นได้รับผลตอบแทนในการลงทุนอย่างคุ้มค่าจึงได้เกิดขึ้น พันธุ์ลูกผสมเดี่ยวซึ่งมีผลผลิตสูงกว่าพันธุ์พ่อแม่ และไม่สามารถเก็บเมล็ดไว้ปลูกให้มีลักษณะเดิมได้ จึงถูกผลักดันให้เป็นที่ยอมรับในวงการเกษตรทั้งในหมู่นักวิชาการและเกษตรกรไทย

ปัจจุบันลูกผสมเดี่ยวมีบทบาทในการผลิตพืชผลอย่างมาก เนื่องจากภาคธุรกิจต้องการสร้างรายได้ที่ยั่งยืนจากการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ เพราะเกษตรกรต้องซื้อเมล็ดพันธุ์ทุกครั้งที่ต้องการปลูกพืชพันธุ์ดังกล่าว ทั้งที่ความจริงแล้ว เกษตรกรไม่จำเป็นต้องใช้พันธุ์ซึ่งเป็นลูกผสมเดี่ยวก็ได้ เนื่องจากการปลูกพืชลูกผสมเดี่ยวซึ่งมีความสม่ำเสมอสูงนั้น มีความจำเป็นเฉพาะในระบบเกษตรกรรมซึ่งใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการเก็บเกี่ยว ซึ่งไม่ใช่ระบบที่มีอยู่ในประเทศไทย ข้ออ้างด้านผลผลิตสูงของลูกผสมเดียวนั้นได้ถูกพิสูจน์แล้วว่าไม่จริงเสมอไป เมื่อมีการเปรียบเทียบผลผลิตของลูกผสมเดี่ยวกับพืชชนิดอื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อนำเอาประเด็นด้านราคาเมล็ดพันธุ์ความต้องการปัจจัยการผลิต และความสามารถในการปรับตัวเข้ามาพิจารณาด้วย

นอกจากนี้ การปลูกพืชซึ่งเป็นพันธุ์ลูกผสมเดี่ยวเป็นพื้นที่ขนาดใหญ่ ยังทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการระบาดของโรคและแมลงได้ง่ายอีกด้วย เนื่องจากไม่มีความหลากหลายทางพันธุกรรมเหมือนพันธุ์ชนิดอื่น เช่น พันธุ์สังเคราะห์ เป็นต้น ดังนั้น พันธุ์ลูกผสมเดี่ยวจึงถูกใช้เป็นเครื่องมือของบริษัทเมล็ดพันธุ์ ทำให้เกษตรกรขาดสิทธิในการเก็บเมล็ดพันธุ์พืชไว้ใช้ปลูกในฤดูถัดไป ซึ่งทำให้เกษตรกรต้องพึ่งพาบริษัทเมล็ดพันธุ์ตลอดเวลาอันเป็นการลดความมั่นคงทางอาหารของชาติ นอกจากนี้ การที่มีความเสี่ยงต่อการระบาดของศัตรูพืช ยังทำให้มีการใช้สารกำจัดศัตรูพืชมากขึ้น ซึ่งส่งผลเสียต่อผู้บริโภคและระบบนิเวศน์

1.2 สัตว์พันธุ์ลูกผสม

สัตว์พันธุ์ลูกผสมซึ่งเกิดจากการผสมข้ามระหว่างพ่อและแม่พันธุ์ที่มีความแตกต่างทางพันธุกรรมมาก ได้ถูกผลิตขึ้นเพื่อรวมลักษณะดีจากพ่อและแม่พันธุ์เข้าด้วยกัน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการผลิตในแง่ของอัตราการเจริญเติบโต ปกติสัตว์พันธุ์ลูกผสมจะเป็นการนำสัตว์ต่างถิ่นเข้ามาผสมพันธุ์กับสัตว์พันธุ์พื้นเมือง สัตว์พันธุ์ลูกผสมเหล่านี้อาจมีความสามารถในการดำรงพันธุ์ได้ดีกว่าพันธุ์สัตว์ที่มีอยู่ในธรรมชาติ เช่น ปลาอุกบึกอุย ซึ่งเป็นลูกผสมระหว่างปลาดุกด้านซึ่งเป็นปลาพื้นเมือง กับปลาดุกรัสเซียที่หลุดจากบ่อเลี้ยง กำลังทำให้ปลาดุกด้านหมดไปจากแหล่งน้ำธรรมชาติของไทย และน่าเชื่อได้ว่ากำลังส่งผลกระทบต่อห่วงโซ่อาหารในระบบนิเวศน์ของไทย สถานการณ์ลักษณะนี้อาจกระทบกระเทือนต่อความมั่นคงในอาหารของอนุชนรุ่นต่อไปได้

นอกจากจะมีผลกระทบต่อระบบนิเวศน์แล้ว สัตว์พันธุ์ลูกผสมก็ยังอาจส่งผลกระทบต่อเชิงเศรษฐกิจ โดยเฉพาะในกรณีของสัตว์พันธุ์ลูกผสมที่ไม่สามารถสืบพันธุ์ต่อไปได้ เช่น กรณีปลาทับทิม สุนัข และไก่กระทอง ในกรณีนี้เกษตรกรก็จะตกอยู่ในสถานะที่ต้องพึ่งพาบริษัทตลอดไป เช่นเดียวกับกรณีพืชพันธุ์ลูกผสมเดียว

1.3 สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม

เทคโนโลยีชีวภาพดัดต่อยีนเป็นเทคโนโลยีชีวภาพขั้นสูงสุดที่มีอยู่ในโลกขณะนี้ - และเป็นเทคโนโลยีที่ทำให้เกิดประเด็นโต้แย้งในสังคมมากที่สุดในขณะนี้เช่นกัน นักวิทยาศาสตร์ได้พยายามใช้เทคโนโลยีนี้เพื่อสร้างพันธุ์พืชและสัตว์ ให้มีลักษณะตามความต้องการของระบบการผลิตเกษตรอุตสาหกรรม เช่น ผลผลิตสูง ต้านทานต่อศัตรู คุณค่าทางโภชนาการสูง ขนส่งง่ายและเก็บรักษาได้นาน ลักษณะต่าง ๆ ที่กำลังถูกเพิ่มหรือลดจากพืชหรือสัตว์เหล่านี้ ไม่อาจเกิดขึ้นได้ด้วยวิธีการปรับปรุงพันธุ์แบบเดิม ไม่ว่าจะเป็นการผสมพันธุ์หรือการชักนำให้กลายพันธุ์

สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (Genetically Modified Organisms: GMOs) เป็นสิ่งมีชีวิตที่เกิดจากการสร้างของมนุษย์ซึ่งผิดธรรมชาติ ทำให้ศาสนิกชนของบางศาสนาเห็นว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากการที่มนุษย์ได้ละเมิดต่อพระเจ้า การบริโภคสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรืออาหารจากสิ่งมีชีวิตดังกล่าว จึงเป็นการละเมิดต่อศาสนาด้วย ผู้บริโภคจึงประสงค์ที่จะเลือกไม่บริโภคผลิตภัณฑ์หรือผลิตภัณฑ์สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรืออาหารจากสิ่งมีชีวิตดังกล่าว

ความปลอดภัยต่อผู้บริโภคของสินค้าจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม หรืออาหารจากสิ่งมีชีวิตดังกล่าว เป็นอีกประเด็นหนึ่งที่ถูกยกขึ้นกล่าวถึงเสมอ ในเวทีถกอภิปรายเรื่องสินค้าจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรืออาหารจากสิ่งมีชีวิตดังกล่าว แม้สินค้าดัดแปลงพันธุกรรมจะผ่านการประเมินด้านพิษอย่างเทียบพลงกับสัตว์ทดลองมาแล้ว และสินค้าบางชนิดยังผ่านการประเมินความสมมูลอย่างเพียงพอ (substantially equivalent) มาด้วยก็ตาม เนื่องจากยังไม่มีหลักประกันทางการแพทย์ที่ทำให้เชื่อได้อย่างสมบูรณ์ว่า สินค้าจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือจากสิ่งมีชีวิตดังกล่าวปลอดภัยต่อผู้บริโภค

ในอดีต มีการนำสารสกัดจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมมาใช้กันอย่างแพร่หลาย แต่ผลิตภัณฑ์เหล่านั้นถูกทำให้บริสุทธิ์ ปราศจากสารแปลกปลอมเสียก่อน ซึ่งต่างจากสินค้าจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรืออาหารจากสิ่งมีชีวิตดังกล่าว เพราะสินค้าหรืออาหารจะไม่ผ่านกระบวนการขจัดสารแปลกปลอม ซึ่งอาจเกิดขึ้นอย่างไม่ตั้งใจจากเทคโนโลยีการตัดต่อสารพันธุกรรม เช่น การรายงานของ ดร. พุทไท (Dr. Puztai) ถึงความผิดปกติของระบบทางเดินอาหารของหนูทดลองที่กินมันฝรั่งแปลงพันธุ

ในประเทศที่พัฒนาแล้วอย่างสหรัฐอเมริกา จะมีการคุ้มครองสวัสดิภาพผู้บริโภคอย่างเข้มงวด มีระบบกฎหมายที่ให้การปกป้องสิทธิมนุษยชนในทุกขั้นตอนของการพัฒนาและการใช้เทคโนโลยีชีวภาพนอกเหนือจากหลักประกันทางกฎหมายในกรณีที่เกิดความเสียหายขึ้น แต่ประเทศไทยซึ่งไม่มีระบบกฎหมายที่มีประสิทธิภาพในการปกป้องสิทธิมนุษยชน และให้หลักประกันในความเสียหายต่อสุขภาพอนามัยนั้น รัฐบาลประสงค์จะส่งเสริมความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอันเป็นเสรีภาพทางวิชาการ โดยไม่คำนึงถึงผลเสียที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งทำให้เทคโนโลยีชีวภาพอาจก่อปัญหาการละเมิดสิทธิในชีวิตและสุขภาพอนามัยของประชาชนได้

สำหรับปัญหาด้านความปลอดภัยทางอาหารนี้ การให้สิทธิประชาชนเลือกบริโภคสินค้าเป็นกลไกที่สนับสนุนสิทธิในการได้รับข้อมูลข่าวสาร และสิทธิในการกำหนดใจตนเอง เป็นสิ่งสำคัญ ประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น สหภาพยุโรป และญี่ปุ่น ได้มีมาตรการกำหนดให้ติดฉลากสินค้าดัดแปลงพันธุกรรม เพื่อให้ประชาชนมีโอกาสตัดสินใจเองว่าควรเสี่ยงสุขภาพของตนในการบริโภคสินค้าดัดแปลงพันธุกรรมหรือไม่ กล่าวคือ ประชาชนต้องมีสิทธิเลือกเองว่าจะบริโภคสินค้าที่มีโอกาสเกิดผลเสียต่อสุขภาพในระยะยาวแต่ราคาถูกกว่า หรือจะบริโภคสินค้าที่ทราบผลเสียต่อสุขภาพอย่างชัดเจนแล้วแต่ราคาแพงกว่า

หลักการป้องกันไว้ก่อน (Precautionary Principle) เป็นแนวคิดที่รัฐอาจนำมาใช้เพื่อปกป้องผลประโยชน์ของสาธารณชน กล่าวคือ ถ้าไม่มั่นใจถึงความปลอดภัยของสินค้าซึ่งยังไม่สามารถพิสูจน์ได้ชัดเจนว่าสินค้านั้นมีอันตรายหรือไม่ ก็จะไม่อนุญาตให้มีการจำหน่ายโดยเสรี หรือมีการจำหน่ายภายใต้การควบคุมอย่างเข้มงวดของรัฐ แต่การนำหลักความปลอดภัยไว้ก่อนมาใช้บังคับทางกฎหมายนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องพิจารณาอย่างรอบคอบถึงความสมดุล ระหว่างการป้องกันอันตราย กับการส่งเสริมนวัตกรรม ให้อยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกันมากที่สุด เพราะการใช้หลักการป้องกันไว้ก่อนอย่างเข้มงวด อาจลดทอนเสรีภาพทางวิชาการ และทำให้สิทธิในการพัฒนาต้องถูกจำกัดได้ ซึ่งทำได้ให้พัฒนาการด้านเศรษฐกิจและสังคม ต้องได้รับผลกระทบเป็นอย่างมาก

ในปัจจุบัน รัฐบาลไทยยังขาดทำที่ที่ชัดเจนในการให้สิทธิในการเลือกแก่ผู้บริโภค โดยยังไม่มีแนวทางในการติดฉลากเพื่อช่วยให้ผู้บริโภคสามารถแยกแยะสินค้าดัดแปลงพันธุกรรม จึงนับได้ว่าไม่ส่งเสริมการสร้างกลไก เพื่อให้สิทธิในการรับรู้ข้อมูลอย่างสมบูรณ์และสิทธิในการกำหนดใจตนเองแก่สังคมไทย กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ รัฐไม่สนใจปกป้องสิทธิมนุษยชนพื้นฐานให้แก่ประชาชนไทยนั่นเอง

นอกจากผลกระทบของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่มีต่อมนุษย์โดยตรงแล้ว สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมยังอาจส่งผลทางอ้อมต่อมนุษย์ โดยมีโอกาสที่จะทำให้ระบบห่วงโซ่อาหารและระบบนิเวศเสื่อมโทรมลงได้ ซึ่งจะทำให้วิถีชีวิตของชุมชนท้องถิ่นซึ่งพึ่งพาเทคโนโลยีสมัยใหม่แต่เพียงเล็กน้อย ต้องได้รับผลกระทบไปด้วย ตัวอย่างของการที่สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมเข้าสู่ระบบนิเวศแล้วทำให้สิ่งมีชีวิตอื่นมีการดำรงพันธุ์ผิดไปจากที่เคยเป็นอยู่ก็เช่น อาจมีผลทำให้แมลงบางชนิดตาย ดังกรณีของผีเสื้อโมนาร์ค หรือทำให้เชื้อจุลินทรีย์ในดินทนต่อสารปฏิชีวนะได้จากการส่งถ่ายสารพันธุกรรมที่ถูกตัดต่อเข้าสู่สิ่งมีชีวิตแปลงพันธุ์ไปสู่จุลินทรีย์ในดิน หรือในระบบทางเดินอาหารของสิ่งมีชีวิตอื่นในห่วงโซ่อาหารเดียวกัน ดังกรณีของเชื้อโรคเหี่ยวมะเขือเทศ และจุลินทรีย์พันธุกรรมจากภายนอกเข้าร่วมตัวกับสารพันธุกรรมของตนได้ ปรัชญาการณเหล่านี้ อาจเกิดขึ้นได้ และก็อาจทำให้แหล่งปัจจัยสี่ของประชาชนในชนบทซึ่งพึ่งพิงธรรมชาติต้องสูญหายไป การเผยแพร่พันธุ์สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม โดยปราศจากการศึกษาผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศอย่างละเอียดรอบคอบ จึงเป็นการเสี่ยงต่อการคงอยู่ของระบบนิเวศที่รองรับการดำรงอยู่ของชุมชน สิทธิมนุษยชนในด้านนี้จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องได้รับการปกป้องจากรัฐ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นนี้เป็นความเสียหายที่ไม่อาจฟื้นฟูได้

1.4 การผลิตเชิงเดี่ยว

เทคโนโลยีการโคลน และการผลิตพันธุ์ลูกผสมเดี่ยวนำไปสู่การผลิตเชิงเดี่ยวซึ่งเหมาะสำหรับการผลิตเชิงพาณิชย์ของสัตว์และพืช การผลิตเชิงเดี่ยวที่ดำเนินการอย่างไม่รอบคอบ จะนำไปสู่การสูญหายของความหลากหลายของทรัพยากรชีวภาพในระบบนิเวศน์ สัตว์และพืชพันธุ์ดั้งเดิมอาจจะถูกทอดทิ้งและสูญพันธุ์ไป สัตว์และพืชพันธุ์ใหม่อาจจะกดดันให้สิ่งมีชีวิตบางชนิดในระบบห่วงโซ่อาหารนั้นต้องตายไปเนื่องจากลักษณะด้านทานโรคและแมลง

ดังนั้น การส่งเสริมการผลิตเชิงเดี่ยวที่ปราศจากการบริหารการผลิตที่เหมาะสม ก็อาจนำไปสู่การเสื่อมโทรมของระบบนิเวศน์ที่รองรับการดำรงชีวิตแบบดั้งเดิมของชุมชนได้ นอกจากนี้การผลิตเชิงเดี่ยว ซึ่งเน้นการขยายพื้นที่เกษตรกรรมยังนำไปสู่การทำลายป่าต้นน้ำของประเทศไทย ซึ่งลดรอนสิทธิการคงอยู่ของระบบนิเวศน์ของประชาชนทั้งชาติอีกด้วย เพราะจะทำให้สภาพภูมิอากาศผิดปกติ ซึ่งจะส่งผลต่อการเกษตร และความเพียงพอของน้ำเพื่อการอุปโภคต่อการเกษตร และความเพียงพอของน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคของคนทั้งในชุมชนเมืองและชุมชนท้องถิ่น

1.5 การเพิ่มผลผลิต

การใช้ปัจจัยเสริมการผลิตซึ่งผิดจากธรรมชาติ เช่น การใช้ปุ๋ยเคมี การใช้สารเร่งให้เนื้อแดง การใช้โปรตีนจากสัตว์เป็นอาหารสัตว์กินพืช ทำให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพของผู้บริโภค และระบบนิเวศน์ โดยความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของเกษตรกร สารเคมีเหล่านี้ได้ตกค้างในดิน และส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตชนิดต่าง ๆ ในห่วงโซ่อาหาร ซึ่งอาจส่งผลถึงมนุษย์ สารเคมีที่ซึมสู่แหล่งน้ำใต้ดินและแหล่งน้ำธรรมชาติ ดังเช่นฮอร์โมนที่ใช้กับสัตว์น้ำและปลา จะรบกวนสมดุลของระบบนิเวศน์ และมีผลโดยตรงต่อสุขภาพและชีวิตของประชาชนที่อาศัยแหล่งน้ำเหล่านั้น

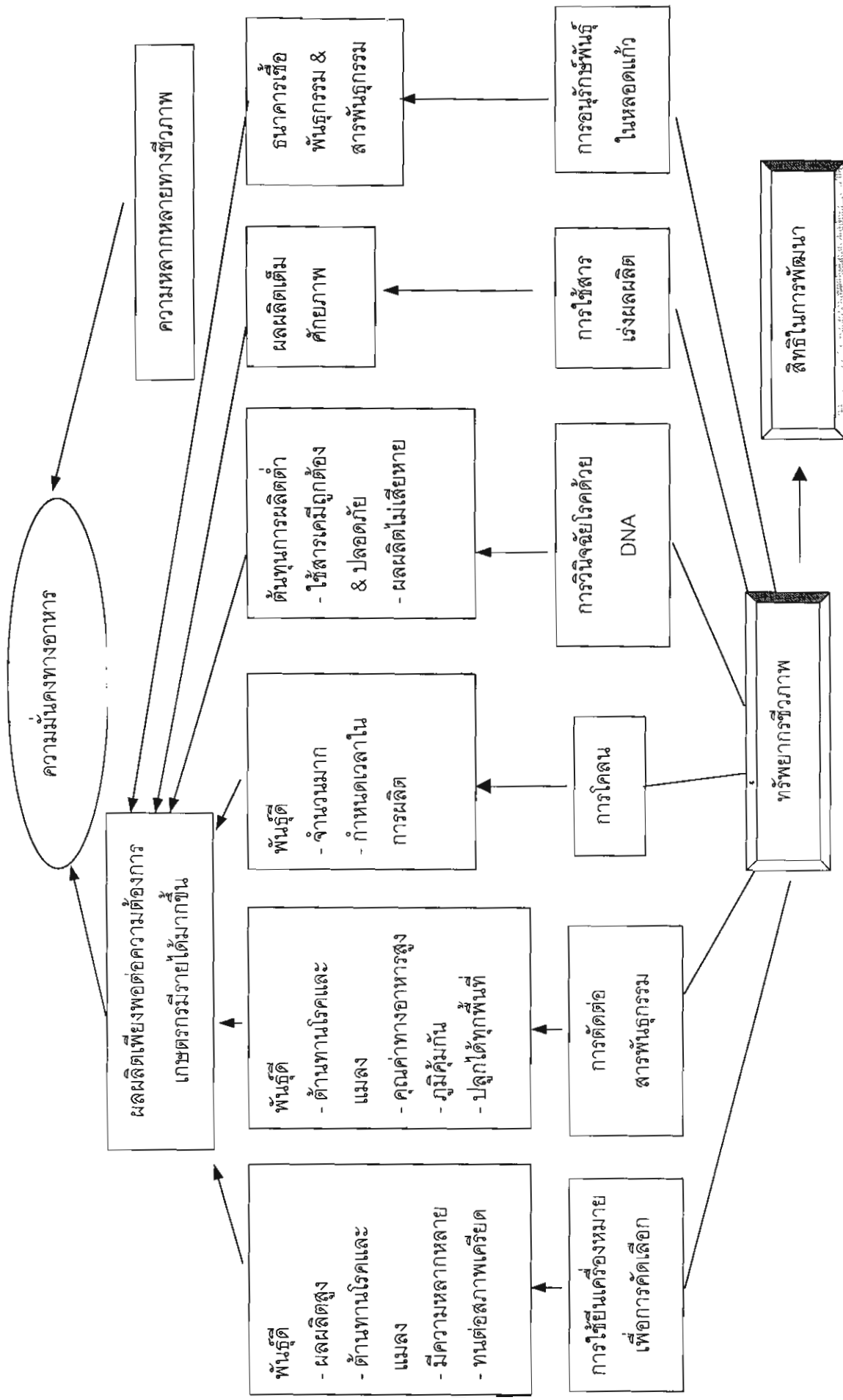
โรควัวบ้าซึ่งกำลังระบาดอยู่โดยทั่วไปในขณะนี้ จะไม่มีการแพร่กระจายมากเช่นนี้ หากไม่มีการใช้สัตว์เป็นส่วนประกอบของอาหารสำหรับสัตว์กินพืช ส่วนผลกระทบที่รุนแรงที่สุดคงเป็นสารเคมีที่หลงเหลืออยู่ในอาหารของสัตว์ เช่น เนื้อสัตว์

ผลกระทบจากวิธีการเพิ่มผลผลิตอย่างไม่เหมาะสมนี้ อาจเป็นที่ตระหนักแก่กลุ่มคนจำนวนหนึ่ง แต่สำหรับประชาชนในสังคมไทยส่วนใหญ่แล้ว ยังมิได้มีความตระหนักถึงผลกระทบ

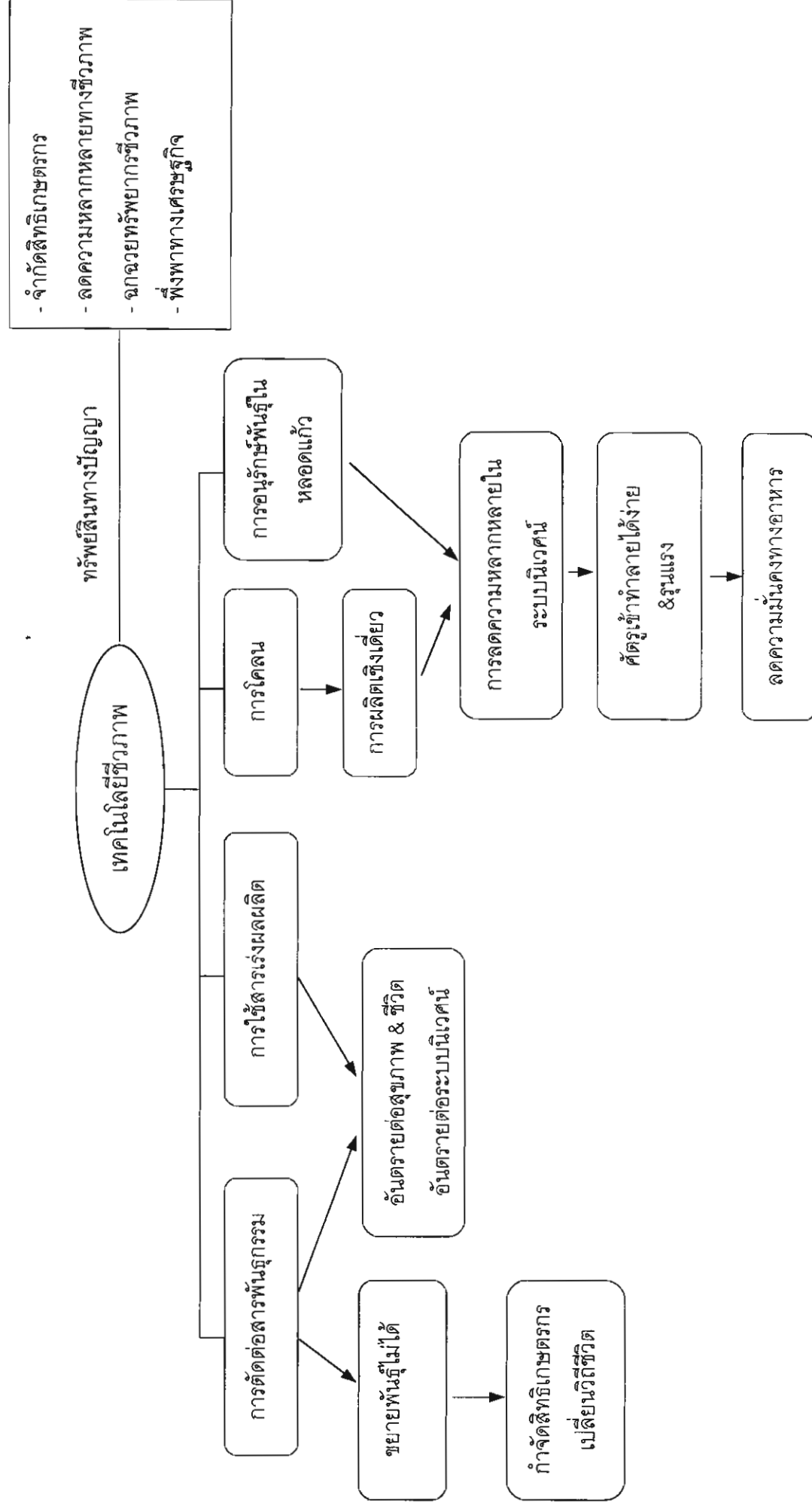
ตนเอง การไม่มีสิทธิในความปลอดภัยในชีวิตและสุขภาพ การเสียความอิสระเชิงเศรษฐกิจและสิทธิในการพัฒนา และสิทธิในสิ่งแวดล้อมจะถูกส่งละเมิดเมื่อระบบนิเวศน์ขาดความสมดุล

ยิ่งกว่านั้น หากมีการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาในสิ่งมีชีวิต เจ้าของเทคโนโลยีจะสามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อกอบโกยประโยชน์เชิงการค้า อันจะส่งผลกระทบต่อสิทธิมนุษยชนเหล่านี้มากยิ่งขึ้น โดยจะเป็นผลกระทบระยะยาว ซึ่งยากที่ประชาชนทั่วไปจะตระหนักได้โดยง่าย คณะผู้วิจัยเห็นว่า สิ่งเหล่านี้เป็นภาระหน้าที่ของรัฐ และองค์การระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง ที่จะต้องปกป้องคุ้มครองประชาชนจากการละเมิดสิทธิมนุษยชนโดยเทคโนโลยีชีวภาพ โปรดพิจารณาจากแผนภูมิต่อไปนี้

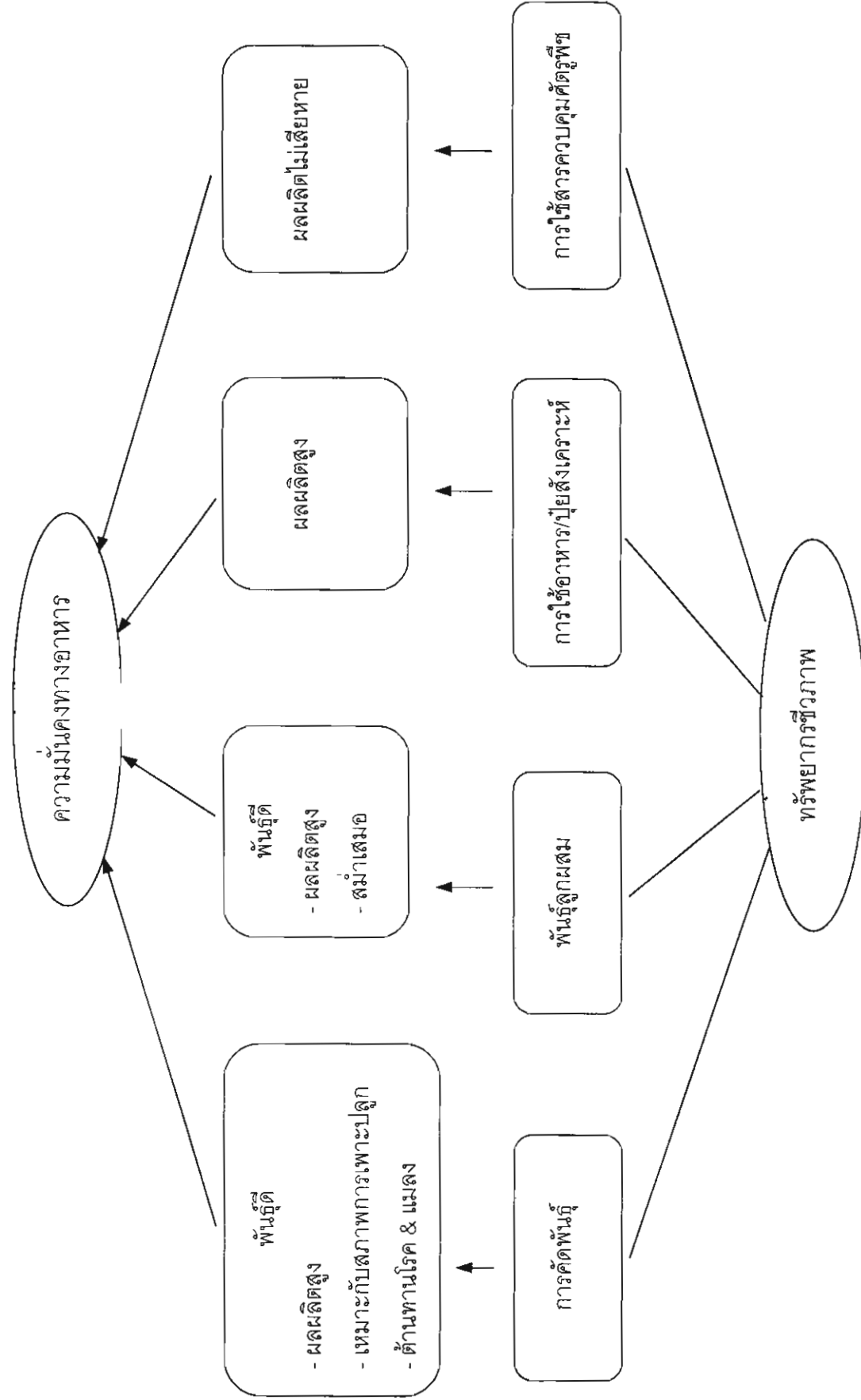
แผนภูมิที่ 5.2 ผลของเทคโนโลยีชีวภาพยุคใหม่ด้านการเกษตรในการสร้างความมั่นคงทางอาหาร



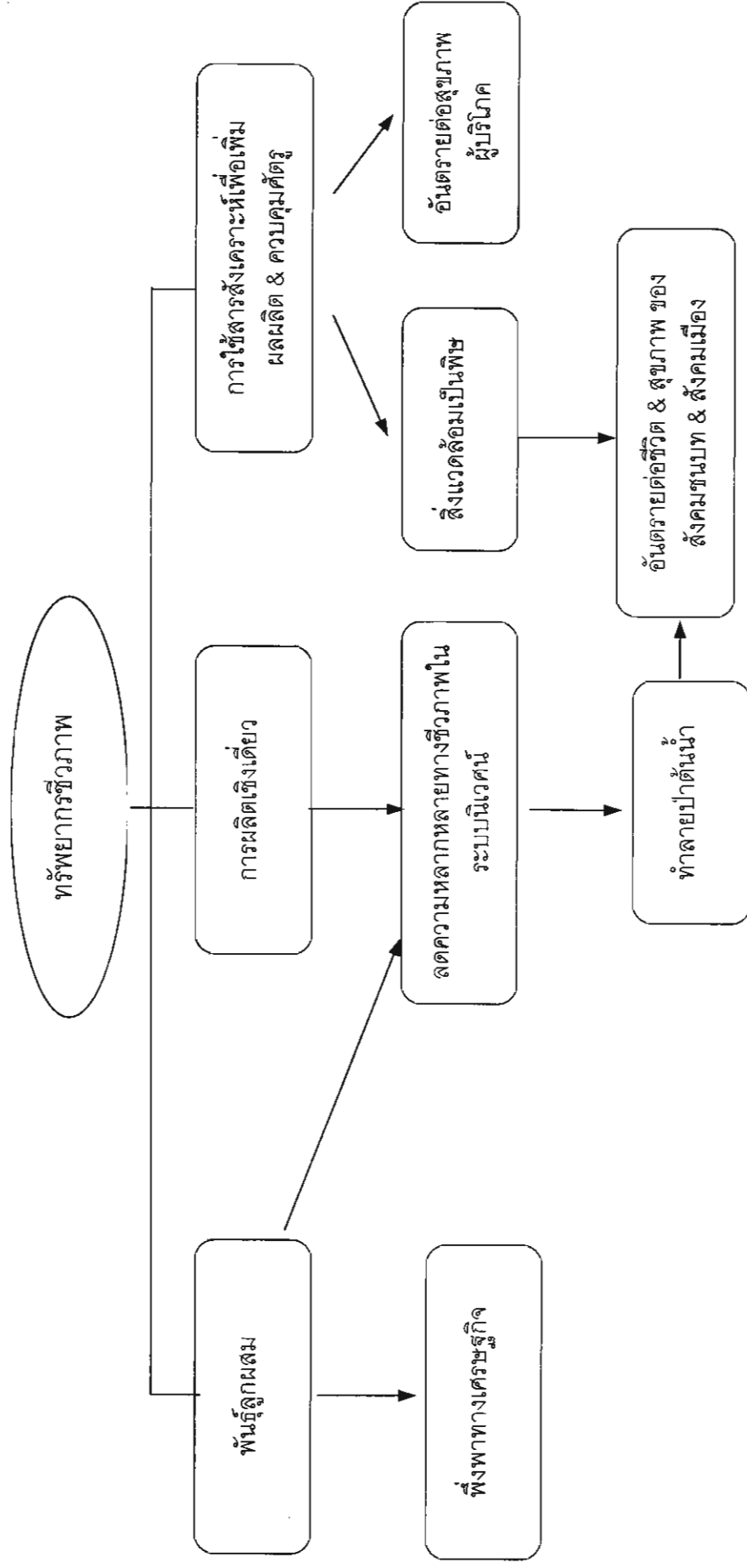
แผนภูมิที่ 5.3 ผลของเทคโนโลยีชีวภาพยุคใหม่ด้านการเกษตรในการลดรอนสิทธิมนุษยชน



แผนภูมิที่ 5.4 ผลของเทคโนโลยีชีวภาพต่องานด้านการเกษตรในการสร้างเสริมความมั่นคงทางอาหาร



แผนภูมิที่ 5.5 ผลของเทคโนโลยีชีวภาพดั้งเดิมด้านการเกษตรในการลดรอยอนสิทธิมนุษยชน



2. ผลกระทบของเทคโนโลยีชีวภาพทางการแพทย์ต่อสิทธิมนุษยชน

เช่นเดียวกับเทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร เทคโนโลยีชีวภาพทางการแพทย์มีประโยชน์ต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์มากมายหลายประการ แต่อย่างไรก็ดี เทคโนโลยีดังกล่าวก็อาจส่งผลกระทบต่อสิทธิมนุษยชนได้หลายประการด้วยกัน

ในเรื่องผลกระทบในแง่ลบของของเทคโนโลยีชีวภาพทางการแพทย์ อาจแยกพิจารณาได้เป็น 3 ประเด็นดังนี้

- การทดสอบทางพันธุกรรม (genetic testing)
- การบำบัดทางยีน (gene therapy) และ
- การปลูกถ่ายอวัยวะ (organ transplant)

2.1 การทดสอบทางพันธุกรรม

ในส่วนนี้จะแยกพิจารณาผลกระทบเป็นออกเป็น 2 ประการ คือ การทดสอบทางพันธุกรรมก่อนการคลอด (prenatal test) และการทดสอบทางพันธุกรรมหลังการคลอด (postnatal test)

2.1.1 การทดสอบทางพันธุกรรมก่อนการคลอด

ความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีชีวภาพ ไม่แต่เพียงแต่ช่วยให้แพทย์สามารถทราบถึงสาเหตุและความเป็นไปได้ของความผิดปกติทางพันธุกรรมของบุคคลทั่วไปเท่านั้น แต่ยังช่วยให้แพทย์สามารถที่จะตรวจสอบความผิดปกติของทารกในครรภ์ได้ด้วย

การทดสอบทางพันธุกรรมก่อนการคลอดนั้นอาจกระทำเนื่องจากเหตุผล 3 ประการ ได้แก่ จากความผิดปกติทางพันธุกรรมของครอบครัวของทารกนั้น จากอายุของมารดา หรือจากปัญหาบางประการที่เกิดขึ้นกับการตั้งครรภ์ครั้งก่อน เช่น ในกรณีที่มารดาเคยให้กำเนิดบุตรที่มีความผิดปกติทางพันธุกรรม หรือมีปัญหาในการแท้งบุตรบ่อยครั้ง สาเหตุสามประการนี้มักจะเป็นเหตุผลที่ทำให้แพทย์มักจะแนะนำหญิงที่ตั้งครรภ์ในการทดสอบทางพันธุกรรม ในอนาคตอันใกล้ เทคโนโลยีชีวภาพจะเข้ามามีบทบาทมากยิ่งขึ้น ทั้งในการหาสาเหตุและวิธีการบำบัดรักษาความ

ผิดปกติทางพันธุกรรม รวมทั้งจะช่วยให้มีการคิดค้นวิธีการใหม่ ๆ ในการทดสอบทางพันธุกรรม ก่อนการคลอดด้วย

ในอดีตที่ผ่านมา การตรวจสอบความผิดปกติของทารกในครรภ์เป็นไปเพื่อหาความผิดปกติอย่างหยาบ ๆ เท่านั้น เช่น การทำภาพถ่ายอัลตราซาวด์ (ultrasound imaging) ซึ่งเป็นการทำให้คลื่นเสียงสะท้อนไปยังทารกในครรภ์เพื่อหาความผิดปกติทางกายภาพ โดยแพทย์จำเป็นที่จะต้องทำการตรวจเพิ่มเติมหากพบว่ามี ความผิดปกติเกิดขึ้น การตรวจสอบอีกวิธีการหนึ่งเรียกว่า อัลฟาฟีโตโปรตีน (alfa-fetoprotein test) ซึ่งเป็นเป็นการตรวจสอบที่นำเอาตัวอย่างเลือดของมารดามาเพื่อวัดระดับโปรตีนที่ตัวอ่อนสร้างขึ้น ปริมาณของโปรตีนจะเป็นเครื่องชี้ให้เห็นว่ายีนจะทำงานได้อย่างเป็นปกติหรือไม่ ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาสมองหรือกระดูกสันหลังของทารกในอนาคต แต่การตรวจสอบเหล่านี้ก็จำเป็นที่จะต้องใช้วิธีการทดสอบอื่นอีก เพื่อให้สามารถทราบได้ถึงสาเหตุและปัญหาที่แท้จริง

• การตรวจสอบความผิดปกติของทารก ถือเป็นแนวทางประการหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาสุขภาพอนามัยของทารกนั้นในอนาคต เพราะในทางการแพทย์นั้น หากสามารถตรวจพบความผิดปกติของทารกในครรภ์ได้เร็วเท่าใด ก็ยิ่งจะช่วยให้วิธีการในการบำบัดรักษาเป็นไปได้โดยง่ายยิ่งขึ้น แต่ในทางกลับกัน การตรวจสอบความผิดปกติเหล่านี้ อาจส่งผลต่อปัญหาทางจริยธรรมและสิทธิมนุษยชนในสองประการ คือ ปัญหาการเลือกสรรเพศของทารก (sex selection) และปัญหาการทำแท้ง (abortion) ปัญหาทั้งสองประการนี้มีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกันอย่างลึกซึ้ง ทั้งนี้ก็เพราะเหตุว่าแม้การตรวจสอบความผิดปกติ นั้น จะมีวัตถุประสงค์เพื่อการวิเคราะห์ความผิดปกติอย่างหนึ่งอย่างใดที่เกิดขึ้น แต่การตรวจสอบนั้นก็ช่วยให้คู่สมรสสามารถทราบถึงเพศของทารกนั้นด้วย ซึ่งอาจทำให้คู่สมรสที่ไม่ต้องการมีบุตรเพศนั้นตัดสินใจเลือกที่จะไม่มีบุตรคนนั้นอีกต่อไป นอกจากนี้ หากผลการตรวจปรากฏว่าทารกในครรภ์นั้นมีความผิดปกติ คู่สมรสนั้นก็อาจจะเลือกที่จะทำแท้งมากกว่าที่จะปล่อยให้ทารกในครรภ์นั้นเกิดมาเป็นภาระแก่ครอบครัวนั้นหรือสังคมต่อไป

ปัญหาการทำแท้งและความผิดปกติของทารกในครรภ์ มีความเกี่ยวข้องกันในหลายแง่มุม ในปัญหาด้านสิทธิมนุษยชน การทำแท้งเป็นความขัดแย้งกันระหว่างสิทธิในการสืบพันธุ์ (Right to reproduction) ของมารดาผู้ให้กำเนิด กับสิทธิในชีวิต (Right to live) และอัตภาพ (Autonomy) ของทารกในครรภ์นั้น ผู้ที่มีความเห็นสนับสนุนการทำแท้งอย่างสุดโต่งมักให้ความเห็นว่า สิทธิในการสืบพันธุ์เป็นสิทธิของผู้หญิงที่จะเลือกมีหรือไม่มีบุตร การเลือกที่จะทำแท้งหรือไม่นั้นย่อมเป็นสิทธิของผู้หญิงคนนั้นซึ่งต้องปล่อยให้การตัดสินใจเป็นไปโดยอิสระ ส่วนผู้ที่คัดค้านมักมีความเห็น

ว่า การทำแท้งเป็นการทำลายชีวิตและเป็นการไม่เคารพต่อสิทธิในการมีชีวิต และการตัดสินใจของทารกในครรภ์นั้น¹

ในบางประเทศ การทำแท้งได้ถูกนำมาใช้เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของแม่และทารกที่เกิดใหม่ ตัวอย่างเช่น ในประเทศจีนนโยบายการทำแท้งได้ถูกนำมาใช้เพื่อควบคุมปริมาณประชากร² กฎหมายของประเทศจีน กำหนดให้แพทย์ต้องให้คำแนะนำแก่คู่สมรสที่ถูกตรวจพบไม่เหมาะสมที่จะมีบุตรอันเนื่องมาจากความผิดปกติทางพันธุกรรม และคู่สมรสนั้นต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์นั้น³ และกฎหมายดังกล่าวยังได้ส่งเสริมให้มีการทำแท้งในกรณีข้างต้นโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายอีกด้วย นอกจากนี้ กฎหมายยังได้จำกัดสิทธิของผู้ที่ต้องการสมรสว่า หากมีการตรวจพบความผิดปกติทางพันธุกรรมของคู่สมรส ผู้ที่ประสงค์จะทำการสมรสจะทำการสมรสได้ ก็ต่อเมื่อทั้งสองฝ่ายตกลงที่จะทำการคุมกำเนิดในระยะยาว หรือตกลงที่จะเข้ารับการผ่าตัดเพื่อทำหมันอย่างถาวร⁴

ในปัจจุบัน เทคโนโลยีการตรวจสอบความผิดปกติของทารกในครรภ์ได้พัฒนาขึ้นมาก โดยส่วนใหญ่การตรวจสอบจะมุ่งไปที่การหาความผิดปกติในระดับโครโมโซม ตัวอย่างเช่น การตรวจน้ำคร่ำ (amniocentesis) ซึ่งเป็นการนำเอาน้ำคร่ำในครรภ์มารดาในช่วงระยะเวลาประมาณ 10 – 16 สัปดาห์ในการตั้งครรภ์มาตรวจวิเคราะห์ การตรวจนี้จะช่วยให้ทราบถึงจำนวนโครโมโซมของทารกในครรภ์ ซึ่งหากพบว่าจำนวนโครโมโซมมีมากกว่าหรือน้อยกว่าคนปกติ ก็แสดงให้เห็นว่าทารกในครรภ์นั้นมีความผิดปกติทางพันธุกรรมเกิดขึ้น เช่น ในกรณีของดาวน์ซินโดรม (down's syndrome) ผู้ที่มีความผิดปกติประเภทนี้จะมีโครโมโซมคู่ที่ 21 จำนวน 3 แท่ง ซึ่งทำให้จำนวนโครโมโซมทั้งหมดของคนนั้นมีถึง 47 แท่ง แตกต่างจากคนทั่วไปซึ่งมีเพียง 46 แท่ง

อย่างไรก็ดี ประสิทธิภาพการตรวจสอบน้ำคร่ำก็ยังคงมีขีดจำกัด เพราะแม้ว่าการตรวจสอบนี้จะมีความเสี่ยงต่อทารกในครรภ์ไม่มากนักคือ ประมาณร้อยละ 0.5 แต่การตรวจยังคงต้องใช้ระยะเวลายาวนานหลายสัปดาห์กว่าจะทราบผลการตรวจวิเคราะห์ ในบางครั้งทารกในครรภ์

¹ Moeschler, J.B., Abortion and the New Genetics, p. 191, in Bartlett, A.C. and N. E. Bartlett (eds.), Morality and the new Genetics, Jones and Bartlett Publishers, 1996

² Lam, S.T.S., Abortion, Sterilization and Genetic Control: the Hong Kong Perspectives, a paper presented to the First International and Interdisciplinary Symposium on the Aspects of Medical Ethics in China, Hamburg, April 9-12, 1998.

³ Law of the People's Republic of China on Maternal and Infant Health Care, Arts. 10, 16.

⁴ Ibid., Art 16.

อาจมีอายุมากกว่า 20 สัปดาห์ ซึ่งหากมาดาของทารกตัดสินใจทำแท้ง การทำแท้งนั้นก็จะเป็นไปได้โดยยากยิ่งขึ้น ดังนั้น ในประเทศที่อนุญาตให้มีการทำแท้ง การตรวจสอบชนิดนี้จึงไม่เป็นที่นิยมมากนัก วงการแพทย์จึงได้พัฒนาวิธีการในการตรวจสอบความผิดปกติแบบใหม่ โดยทำการตรวจเยื่อหุ้มของตัวอ่อน (Chorionic Villus Sampling หรือ CVS) การตรวจสอบนี้จะให้ผลเป็นอย่างเดียวกันกับการตรวจน้ำคร่ำแต่สามารถวิเคราะห์ผลได้ภายในเวลาอันรวดเร็ว อย่างไรก็ตาม เนื่องจากแพทย์จำเป็นต้องนำตัวอย่างเลือดมาจากบริเวณสายสะดือและเนื้อเยื่อรอบตัวอ่อน โอกาสที่ทารกนั้นจะแท้งจึงมีสูงมาก⁵ ประสิทธิภาพของการตรวจสอบวิธีนี้จึงยังคงมีข้อจำกัดเช่นเดียวกัน

จะเห็นได้ว่า ยิ่งเทคโนโลยีมีการพัฒนามากขึ้นเท่าไร ปัญหาการทำแท้งก็จะมีมากขึ้นตามลำดับ มีปัญหาที่ควรพิจารณาว่า การทำแท้งเป็นการสะท้อนให้เห็นถึงความพยายามในการยกระดับคุณภาพชีวิตของมนุษย์จริงหรือไม่ แม้ว่าเทคโนโลยีที่ถูกนำมาใช้ในการตรวจสอบความผิดปกติทางพันธุกรรมของทารกในครรภ์จะได้รับการพัฒนาขึ้นมาตามลำดับ แต่การตรวจสอบเหล่านี้ก็หาใช่ว่าจะต้องถูกต้องแม่นยำเสมอไปไม่ ความผิดพลาดระหว่างการตรวจอาจเกิดขึ้นได้เสมอ ไม่ว่าจะเป็นจากแพทย์ผู้ทำการตรวจ เครื่องมือที่ใช้ หรือองค์ความรู้ที่ยังคงมีขีดจำกัด นอกจากนี้ สิ่งหนึ่งที่มีการตรวจสอบทางพันธุกรรมไม่สามารถทำนายได้ก็คือ ความรุนแรงของโรค ตัวอย่างเช่น ในกรณีของโรคดาวน์ซินโดม ผู้ที่เป็นโรคดังกล่าวอาจมีความรุนแรงของโรคในระดับต่ำซึ่งอาจทำให้เขาเหล่านั้นยังสามารถดำรงชีวิตได้อย่างเดียวกับคนปกติทั่วไป หรือในกรณีของโรคทางพันธุกรรมบางชนิดที่ปัจจัยภายนอกมีส่วนเกี่ยวข้องด้วย เช่น โรคมะเร็ง โรคหัวใจ หรือโรคเบาหวาน ซึ่งความผิดปกติทางพันธุกรรมเหล่านี้เป็นสิ่งที่สามารถควบคุมได้ในระดับหนึ่ง การอนุญาตหรือบังคับให้มีการทำแท้งในกรณีเช่นนี้จึงเป็นการฝ่าฝืนกับหลักการสิทธิมนุษยชนอย่างชัดเจน

การที่โครงการจีโนมมนุษย์ได้พัฒนาอย่างรวดเร็ว ได้ทำให้นักวิทยาศาสตร์สามารถทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างยีนกับความผิดปกติทางพันธุกรรมมากยิ่งขึ้น วงการแพทย์จึงได้พยายามคิดค้นพัฒนากรรมวิธีใหม่ๆ สำหรับตรวจหาความผิดปกติทางพันธุกรรม และวิธีการแก้ไข วิธีการหนึ่งที่ได้ถูกเสนอให้นำมาใช้ก็คือ "การตรวจวิเคราะห์พันธุกรรมก่อนการฝังตัว" (Preimplantation Genetic Diagnosis หรือ PGD) วิธีการนี้เป็นการผสมระหว่างความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสองประเภทคือ เทคโนโลยีการผสมพันธุ์ (reproductive technology) กับเทคโนโลยีพันธุกรรม (genetic technology) เพื่อทำให้การตรวจความผิดปกติของทารกในครรภ์เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ และหลีกเลี่ยงปัญหาการทำแท้ง โดยการตรวจชนิดนี้จะเป็นการนำสเปิร์มกับไข่

⁵ McGee, G., The Perfect Baby: A Pragmatic Approach and Genetics, 1997.

มาผสมกันนอกร่างกายของมนุษย์ (ex vivo) ตัวอ่อนเอ็มบริโอจะถูกเลี้ยงให้สามารถแบ่งเซลล์ได้จนถึงระยะประมาณ 6 – 8 เซลล์ หลังจากนั้นเซลล์เอ็มบริโอ (embryonic cell) จะถูกนำออกมาเพื่อทำการทดสอบหาความผิดปกติของโครโมโซมและดีเอ็นเอ ซึ่งหากพบว่าเซลล์ของเอ็มบริโอมีความผิดปกติทางพันธุกรรม เซลล์นั้นก็จะถูกคัดทิ้งไป และจะนำเอาเฉพาะตัวอ่อนเอ็มบริโอที่สมบูรณ์ใส่กลับเข้าไปยังมดลูก (Uterus) (ซึ่งอาจจะเป็นมดลูกของเจ้าของไข่เดิมหรือไม่ก็ได้) เพื่อให้เกิดการสืบพันธุ์ต่อไป⁶ เชื่อกันว่าวิธีการนี้จะช่วยลดปัญหาทางด้านจริยธรรมของการทำแท้งที่มีสาเหตุมาจากความผิดปกติทางพันธุกรรมได้ในระดับหนึ่ง เพราะตัวอ่อนนั้นยังไม่ได้ถูกฝังตัวเข้าไปยังมดลูก ความสัมพันธ์ทางร่างกายระหว่างแม่กับตัวอ่อนจึงมีไม่มากนัก

อย่างไรก็ดี การตรวจสอบทางพันธุกรรมก่อนการฝังตัวหาได้หลีกเลี่ยงปัญหาจริยธรรมและปัญหาสังคมได้ทั้งหมดไม่ ในด้านปัญหาทางสังคม ยังคงมีปัญหว่า การตรวจสอบเช่นนี้จะต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูงซึ่งมีราคาแพง การตรวจสอบก่อนการคลอดไม่ว่าชนิดใดก็ตามยังไม่ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการสาธารณสุขขั้นมูลฐาน ที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ โดยเฉพาะคนยากจนและผู้ด้อยโอกาส ปัญหาที่เกิดขึ้นและถูกตั้งคำถามอยู่เสมอก็คือเมื่อเทคโนโลยีมีความเจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้น สังคมจะทำอย่างไร เพื่อให้การจัดสรรข้อมูลความรู้เหล่านี้เป็นไปอย่างเท่าเทียมกันและโดยทั่วถึง

นอกจากนี้ยังมีปัญหาจริยธรรมว่า แม้ว่าตัวอ่อนนั้นยังไม่ได้ถูกฝังตัวเข้าไปในมดลูกของแม่ แต่ก็มิได้หมายความว่าความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมและทางร่างกาย ระหว่างตัวอ่อนและเจ้าของสเปิร์มและไข่มีได้มีอยู่ ตัวอ่อนยังคงเป็นผลผลิตที่ได้มาจากกรรมวิธีทางชีววิทยาที่มีต้นกำเนิดมาจากมนุษย์ การวิจัยและทดลองตัวอ่อนยังคงมีปัญหว่า เป็นการสมควรหรือไม่ที่จะอนุญาตให้มีการวิจัยและทดลองในลักษณะเช่นนี้ ซึ่งจะได้กล่าวถึงโดยละเอียดต่อไป

⁶ Tasca, R.J. and M. E. McClure, The Emerging Technology and Application of Preimplantation Genetic Diagnosis, 26 J.L. Med. & Ethics, 1998, 7.

2.1.2 การทดสอบทางพันธุกรรมหลังการคลอด

การทดสอบทางพันธุกรรมเป็นกิจกรรมทางการแพทย์ที่ทำมาเป็นเวลานาน ซึ่งวัตถุประสงค์ของการทดสอบทางพันธุกรรมก็มีความแตกต่างกันไป เช่น การทดสอบทางพันธุกรรมอาจนำไปใช้เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ทางสายเลือดระหว่างคู่สมรส เพื่อป้องกันมิให้มีการสมรสระหว่างบุคคลในครอบครัวเดียวกัน หรือที่มีความใกล้ชิดกันอย่างยิ่ง การทดสอบนี้อาจนำไปใช้เพื่อพิสูจน์ความเป็นพ่อของเด็ก หรือพิสูจน์ความผิดในคดีอาชญากรรมบางประเภท นอกจากนี้ มีรายงาน⁷ว่า ในชุมชนชาวฮิวกลุ่มหนึ่งในประเทศสหรัฐอเมริกา สมาชิกของชุมชนนี้จะมีความโน้มเอียงต่อโรค T-sachs สูงกว่าคนทั่วไป จึงได้มีการเก็บตัวอย่างดีเอ็นเอของคนในชุมชนเพื่อนำไปตรวจวิเคราะห์ โดยจะมีรหัสในการเก็บรักษา แต่ผลการตรวจจะไม่เปิดเผยแก่ผู้ที่รับการตรวจ เมื่อบุคคลนั้นต้องการที่จะสมรส หากคู่สมรสเป็นบุคคลในชุมชนเดียวกัน ทั้งสองคนจะต้องนำรหัสนั้นมามอบให้แก่ผู้นำชุมชนเพื่อพิจารณา หากปรากฏว่าทั้งสองฝ่ายไม่เหมาะสมที่จะเป็นคู่สมรสกัน ผู้นำชุมชนนั้นก็จะต้องแจ้งให้ทั้งสองฝ่ายทราบ

ในปัจจุบัน การทดสอบทางพันธุกรรมได้ถูกนำมาใช้โดยมีวัตถุประสงค์อย่างอื่น ไม่ว่าจะเป็นการตรวจพันธุกรรมก่อนการทำงาน การตรวจพันธุกรรมในกิจการประกันภัย การศึกษา การรับบุตรบุญธรรม หรือแม้กระทั่งเพื่อยุติข้อพิพาทในศาล เป็นต้น แต่โดยส่วนใหญ่แล้ว การทดสอบทางพันธุกรรมนี้จะถูกนำไปใช้ในกิจการจ้างแรงงานในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่อยู่เสมอ ซึ่งหากแบ่งประเภทของการทดสอบทางพันธุกรรมในกิจการนี้ อาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ⁷

- Genetic screening การทดสอบทางพันธุกรรมนี้จะใช้เพื่อการทดสอบกับบุคคลใดบุคคลหนึ่งเพื่อที่จะตรวจสอบว่า บุคคลนั้นมีความผิดปกติทางพันธุกรรมหรือไม่ หรือมีความโน้มเอียงที่จะเกิดความผิดปกติทางพันธุกรรมแก่บุคคลนั้นเองในอนาคต หรือที่จะส่งผลกระทบต่อทายาทของบุคคลนั้น วัตถุประสงค์ของการทดสอบทางพันธุกรรมนี้ไม่ได้เป็นไปเพื่อตรวจหาสาเหตุหรือวิธีการในการบำบัดรักษาโรค แต่เป็นไปเพื่อพิจารณาว่าบุคคลนั้นเหมาะสมในการทำงานในสถานที่ดังกล่าวหรือไม่

⁷ Kaufmann, M.B., Genetic Discrimination in the Workplace: An Overview of Existing Protections, 30 Loy. U. Chi. L.J., 1999, 397-399.