

### บทที่ 3

#### สถานภาพทางนโยบายและปัญหาในการอนุรักษ์การไร่ และการพัฒนาความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย

##### 3.1 ความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทย

ประเทศไทยอยู่ในเขตร้อน ตั้งอยู่บนคาบสมุทร กูเขาทางภาคเหนือ เป็นเทือกเขาที่ติดต่อกับเทือกเขาหิมาลัย และมีทิวเขาทอดตัวลงทางใต้ เช่น เทือกเขาถนนธงชัย เทือกเขาตะนาวศรี ซึ่งกั้นชายแดนไทย-พม่า นอกจากนี้ยังมีเทือกเขาภูเก็ต เทือกเขานครศรีธรรมราชทอดตัวลงทางใต้ลงไปถึงชายแดน จดเทือกเขาสันกาลาคีรี ส่วนทางภาคกลางต่อภาคอีสานก็มีเทือกเขาเพชรบูรณ์ เทือกเขาตงพญาเย็น และเทือกเขาพนมดงรัก ซึ่งกั้นชายแดนไทยกัมพูชา ดังนั้น ประเทศไทยจึงเป็นที่รวมและการกระจายพันธุ์พืชอยู่ 3 เขต คือ (1) Indo-Burma (2) Annvnetic และ (3) Melesia และยังเป็นที่ยรวมของพันธุ์สัตว์ 3 เขต คือ Sino-Himalayan, Indo-Chinese และ Sundaic ลักษณะป่าของประเทศไทย จึงเป็นรอยต่อระหว่างป่าดงดิบชื้นกับป่าผลัดใบเขตร้อนของโลก<sup>1</sup> เป็นประเทศที่นับได้ว่ามีความเขคต่ออย่างยิ่งที่อย่างน้อยที่สุดเป็นประเทศหนึ่งในจำนวนไม่กี่ประเทศในโลกที่มีความหลากหลายทางชีวภาพอยู่ในลำดับที่สูงมากแห่งหนึ่งของโลก ทั้ง ๆ ที่ประเทศไทยมีขนาดเพียง 0.36 เปอร์เซ็นต์ของ

---

<sup>1</sup>สมศักดิ์ สุขวงศ์, "ป่าเขตร้อนที่สุดแห่งความหลากหลายทางชีวภาพ", วารสารสารคดี, ฉบับที่ 99 ปีที่ 9 เดือนพฤษภาคม 2536, กรุงเทพฯ, หน้า 88.

พื้นที่บกของโลก แต่ปรากฏว่ามีความหลากหลายของสัตว์มีกระดูกสันหลัง และพืชพวกที่มีท่อลำเลียงสูงตั้งแต่ 2.6 - 10.1 เบอร์เซ็นต์ของที่มีในโลกล และเมื่อพิจารณาจากประเภทของสิ่งมีชีวิตสำคัญ ๆ รวม 4 ประเภทแล้วจะมีระดับความอุดมสมบูรณ์ของพันธุกรรมประมาณอันดับที่ 7 ของที่มีอยู่ในบริเวณป่าเขตร้อนแถบอินโดมลายัน กล่าวคือ

ประเภทสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม

อันดับที่	ประเทศ	จำนวนชนิด
1	อินโดนีเซีย	515
2	จีน	394
3	อินเดีย	350
4	พม่า	300
5	มาเลเซีย	293
6	รัสเซีย	276
7	ไทย	263
8	ออสเตรเลีย	255
9	เวียดนาม	201
10	ฟิลิปปินส์	165



## ประเภทนก

อันดับที่	ประเทศ	จำนวนชนิด
1	อินโดนีเซีย	1,515
2	อินเดีย	1,200
3	มาเลเซีย	1,200
4	จีน	11,195
5	พม่า	967
6	เนปาล	835
7	ไทย	800
8	รัสเซีย	728
9	ปากีสถาน	612
10	ฟิลิปปินส์	541

## ประเภทสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ

อันดับที่	ประเทศ	จำนวนชนิด
1	อินโดนีเซีย	270
2	จีน	265
3	ออสเตรเลีย	197
4	ปาปัว นิวกินี	183
5	อินเดีย	182

## ประเภทสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ (ต่อ)

อันดับที่	ประเทศ	จำนวนชนิด
6	มาเลเซีย	171
7	ไทย	101
8	ฟิลิปปินส์	77
9	พม่า	75
10	เวียดนาม	72

## ประเภทสัตว์เลื้อยคลาน

อันดับที่	ประเทศ	จำนวนชนิด
1	ออสเตรเลีย	686
2	อินโดนีเซีย	มากกว่า 600
3	อินเดีย	453
4	มาเลเซีย	294
5	ไทย / ปาปัวนิวกินี	282
6	จีน	278
7	พม่า	241
8	เวียดนาม / ฟิลิปปินส์	212
9	บังคลาเทศ	129
10	รัสเซีย	125

นอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบความหลากหลายของพืชและสัตว์ในป่าธรรมชาติของไทยกับที่มีอยู่ในโลกยังพบอีกว่าความหลากหลายทางชีวภาพของไทยก็มีความหลากหลายอยู่ในระดับสูงเช่นกัน อาทิเช่น

ตารางที่ 12 ความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทยของพืชที่มีท่อลำเลียง

ประเภทของสิ่งมีชีวิต	จำนวนชนิด		
	โลก	ไทย	เปอร์เซ็นต์
สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ	4,184	107	2.6
สัตว์เลื้อยคลาน	6,300	298	4.7
นก	9,040	916	10.1
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	4,000	282	7.1
เฟิร์น	10,000	633	6.3
สน	529	25	4.7
พืชใบเลี้ยงเดี่ยว	50,000	2,387	4.8
พืชใบเลี้ยงคู่	120,000	6,270	3.7

ที่มา : ข้อมูลโลกจาก Wilson (1988) ข้อมูลของไทย รวบรวมจากเอกสารประกอบการสัมมนาเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย 16-17 ตุลาคม 2532 จังหวัดเชียงใหม่

สาเหตุสำคัญที่ทำให้ประเทศไทยอุดมสมบูรณ์ไปด้วยความหลากหลายทางชีวภาพน่าจะมีสาเหตุสำคัญทางภูมิศาสตร์ กล่าวคือ การที่ประเทศไทย

1. ตั้งอยู่ในเขตโซนร้อนเหนือเส้นศูนย์สูตรอยู่ติดกับทะเล ทำให้มีภูมิอากาศเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตและแพร่พันธุ์ของสิ่งมีชีวิตหลายชนิดตลอดปี แม้จะมีความแตกต่างของภูมิอากาศบ้างแต่ก็ได้มีการเปลี่ยนแปลงมากเหมือนเขตอบอุ่นหรือเขตกึ่งหนาว

2. มีสภาพภูมิประเทศที่แตกต่างกันเช่น ภาคเหนือ เป็นเขตภูเขาสูง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นที่ราบสูง ภาคกลางเป็นที่ราบลุ่ม ส่วนภาคใต้เป็นภูเขาสลับกับที่ราบชายทะเลมีมรสุมพัดผ่านตลอดปี ภูมิประเทศและภูมิอากาศดังกล่าวได้สร้างความหลากหลายของป่าธรรมชาติไม่ต่ำกว่า 12 ประเภท ตัวอย่างเช่น ป่าดงดิบ ป่าผลัดใบ ป่าดิบเขา ป่าดิบชื้น ป่าชายเลน ป่าเต็งรัง ป่าสน ป่าเบญจพรรณ ป่าดิบแล้ง ป่าพรุ ฯลฯ ซึ่งแต่ละป่าก็จะมีลักษณะเฉพาะตัว จึงมีพันธุ์พืชพันธุ์สัตว์ดำรงอยู่อย่างหลากหลาย

3. ตั้งอยู่บริเวณศูนย์กลางที่มีการกระจายพันธุ์ของพืชและสัตว์เข้ามาจากประเทศเพื่อนบ้านรอบด้าน เช่น ทางเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือได้รับอิทธิพลจากพม่า เทือกเขาหิมาลัยและจากจีนตอนใต้ ส่วนทางภาคใต้ได้รับอิทธิพลจากมาเลเซีย เป็นต้น

ลักษณะสภาพทางภูมิศาสตร์ที่เอื้ออำนวยต่อความหลากหลายทางชีวภาพดังกล่าวข้างต้นประกอบกับลักษณะป่าของประเทศไทยเป็นป่าเขตร้อน จึงทำให้มีความหลากหลายทางชีวภาพมากในเขตป่าเขา และนำมาซึ่งความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรพันธุกรรม กล่าวคือ

### 3.1.1 ลักษณะความหลากหลายทางชีวภาพในเขตป่าเขา

ด้วยสภาพภูมิประเทศและที่ตั้งที่ทำให้ประเทศไทยเป็นที่รวมของพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์นานาชนิด เป็นพื้นที่พิเศษที่มีป่าทั้งป่าดงดิบและป่าผลัดใบ โดยป่าดงดิบยังแยกย่อยเป็นอีกหลายประเภท เช่น ป่าดิบชื้น ป่าดิบแล้ง ป่าดิบเขา เป็นต้น ส่วนป่าผลัดใบก็มีหลายประเภท เช่น ป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง

ดังนั้นลักษณะความหลากหลายทางชีวภาพในเขตป่าเขาของประเทศไทยจึงต้องสัมพันธ์กับลักษณะของป่าหลายประเภทตามความสูง ซึ่งมีลักษณะเฉพาะของสิ่งมีชีวิต พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ หรือพืช หรือสัตว์ ประจำถิ่นที่อยู่ (habitant) เรื่องนี้ ดร. สมศักดิ์ สุขวงศ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านวนศาสตร์และความหลากหลายทางชีวภาพในเขตป่าของไทยได้อธิบายว่า<sup>2</sup>

ประเทศไทยตั้งแต่คอคอดกระลง ไปป่าส่วนใหญ่เป็นป่าดิบชื้นมีไม้วงศ์ยางเป็นไม้เด่น เป็นป่าที่มีจำนวนชนิดพันธุ์พืชมากที่สุดคล้ายคลึงกับป่าในทางมาเลเซียมีความสลับซับซ้อนยิ่งเป็นป่าดิบชื้นในที่ชุ่มฉ่ำแล้วจะมีพันธุ์พืชต่อหน่วยพื้นที่มากที่สุดมีพืชจำนวนมาก พืชในวงศ์ขิง ข่า และพวกปาล์มหลายชนิด เช่น ระกำหลุมพี ต่างหรือลูกขิด มีพืชสมุนไพรมากมายจนคนป่าซาไก ซึ่งดำรงชีวิตอยู่ในป่าประเภทนี้ได้รับฉายานามว่า เจ้าแห่งสมุนไพร

เหนือคอคอดกระขึ้นมาภูมิอากาศมีฤดูกาลชัดเจนมากขึ้นมีป่าดงดิบที่สำคัญประเภทหนึ่งคือป่าดิบแล้ง มีต้นไม้ในวงศ์ยางน้อยกว่าป่าดิบชื้นภาคใต้ แต่มีเบอร์เซนต์พืชประจำถิ่น (พืชที่พบเฉพาะในถิ่นนั้นเท่านั้นไม่พบที่อื่น) สูง เช่น

<sup>2</sup>ดร. สมศักดิ์ สุขวงศ์, "ป่าเขตร้อนในเมืองไทย", วารสารสารคดี ฉบับที่ 99 ปีที่ 9 เดือนพฤษภาคม 2536, กรุงเทพฯ, หน้า 88.

ตะเคียน หิน เคี่ยม คะนอง สะเดาปัก มีไม้ผลมากมาย เช่น คอแลน หรือ สั้นจี่ป่า หยี มะม่วงป่า สะตอ มะไฟ มะหวด เป็นต้น ป่าชนิดนี้มักจะพบไม่เกิน 400 เมตรเหนือระดับน้ำทะเล ตัวอย่างป่าดิบแสงที่สำคัญ คือป่าดงพญาเย็น บางส่วนในเขตอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ทับลานและแถบเกาะเล็ก ๆ ระหว่างชายแดนไทยกับกัมพูชา ป่าชนิดนี้เคยมีมากในภาคอีสานและภาคกลาง

ป่าผลัดใบมีจำนวนพืชน้อยกว่าป่าดงดิบที่สำคัญ คือ ป่าเบญจพรรณ ซึ่งนอกจากนี้ไม้มีค่า เช่น สักแดง ประดู่ มะค่า แล้วยังมีไม้ไผ่นานาชนิด มีพืชที่เป็นอาหารได้หลายอย่างทั้งที่เป็นใบ ดอก ผล เห็ด และพืชหัว เช่น มัน กลอย ป่าชนิดนี้ไม่มีต้นไม้วางศ์ไม้อย่าง แต่เนื่องจากมีไม้มีค่า ดินก็ดี ป่าชนิดนี้จึงถูกรบกวนเป็นป่าสัมปทาน ถูกบุกรุกเป็นไร่ ป่าชนิดนี้มักอยู่ที่ความสูงไม่เกิน 700 เมตรตามภูเขาต่าง ๆ ทางภาคเหนือของไทย

ป่าผลัดใบที่สำคัญอีกอย่างคือ ป่าเต็งรัง เป็นป่าที่มีลักษณะโปร่งมีไม้วงศ์ยางที่สำคัญคือ เต็งรัง เหียงและพลวง และพบพันธุ์ไม้อย่างไม่ผลัดใบที่กระจายจากตะวันตกสู่ตะวันออก (Indo-Burma element) คือ ต้นพยอบและไม้วงศ์ยางที่กระจายจากตะวันออกสู่ตะวันตก (Indo-Chinese element) คือ ต้นยางกราดปกติไม่พบไม้ไผ่ในป่าชนิดนี้ ยกเว้น หญ้าเพ็ด โจน ป่าเต็งรัง พบเฉพาะใน เขมร ลาว ไทย พม่า เท่านั้น ป่าชนิดนี้ทนต่อการตัดฟัน ไม้ไผ่ใช้สอย เช่น พืชในตองตึงและอาหาร เช่น ผักหวาน เห็ดชนิดต่าง ๆ มีมากในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบมากในที่ราบสูงโคราชส่วนภาคเหนือก็อยู่ตามภูเขาที่ระดับความสูงไม่เกิน 1,000 เมตร ถ้าขึ้นในที่สูงระดับ 1000 เมตร จะพบไม้สนสองใบเข้ามาปะปนอยู่ด้วย

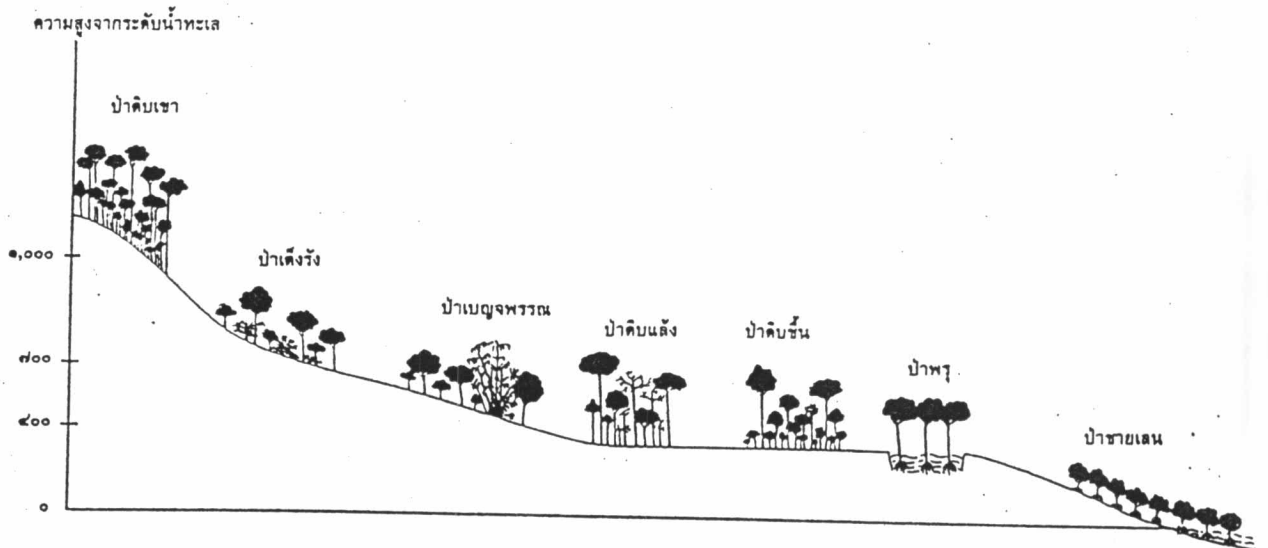
ในระดับความสูงเกินกว่า 1000 เมตร ก็จะพบป่าดงดิบ อีกประเภทเรียกว่า ป่าดิบเขา ป่าดิบเขามีต้นไม้ในวงศ์ก่อ (Fagaceae) และ วงศ์อบเชย (Lauraceae) เป็นพืชเด่นไม้ในวงศ์ยางไม่มีและพบไม้พวกสน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสนสามใบอยู่เป็นหย่อม ๆ นอกจากนี้ยังรวมพืชพันธุ์ในเขต อบอุ่น (Temperate) ไม้หลายชนิด ไม้กึ่งที่พบในไทยมีถึงกว่า 90 ชนิด หรือ ประมาณร้อยละ 19 ของไม้กึ่งทั้งหมดที่มีในเอเชียอาคเนย์

ป่าดิบเขาในแต่ละภาคไม่เหมือนกันป่าดิบเขาในทางภาคเหนือ ได้รับอิทธิพลพันธุ์พืชจากเขตเทือกเขาหิมาลัยและจีนใต้ ภาคอีสานได้รับอิทธิพลของ พันธุ์พืชของเทือกเขาอันนัมและจีนใต้ ภาคตะวันออกเฉียงใต้ได้รับอิทธิพลพันธุ์พืช เทือกเขาพนมกระวานและเขมรต่ำ ส่วนภาคใต้ได้รับอิทธิพลของพันธุ์พืชเขต มาเลเซีย

ย่นลงมาดูที่ชายฝั่งทะเลบริเวณน้ำจืดปะทะน้ำทะเลหรือ บริเวณน้ำกร่อย ก็จะพบป่าไม้ผลัดใบประเภทหนึ่งคือป่าชายเลนเป็นป่าที่มีพันธุ์ไม้ กว่า 70 ชนิดในอดีตเราเคยมีพื้นที่ป่าชายเลนถึง 2.3 ล้านไร่

นอกจากป่าต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้วยังมีป่าที่มีลักษณะเฉพาะ เช่น ป่าบนเขาหินปูน เป็นป่าที่ยังมีการศึกษากันน้อย เช่น ภูเขาหินปูนของดอย เชียงดาวทางภาคเหนือ มีสังคมพืชกึ่งอัลไพน์ ซึ่งประกอบด้วยพืชล้มลุกและไม้พุ่ม ภูเขาหินปูนทางภาคกลาง และใต้จะมีป่าแคระจำนวนชนิดพืชหลายชนิด และมีพืช ประจาดันสูง พืชพื้นล่างมีหลายชนิด เช่น รองเท้านารีชนิดต่าง ๆ นอกจากนี้ใน ภาคใต้ตอนล่างยังมีป่าดงดิบอีกประเภทเรียกว่า ป่าพรุ เป็นป่าดงดิบขึ้นในที่พรุ มีน้ำจืดท่วมขัง มีหวาย ตะคร้ำทอง หมาแดง กระท้อนนกมีความสูงไม่น้อยกว่า 300 เมตร มีพืชในวงศ์ปาล์ม และหวายถึง 13 ชนิด ปัจจุบันเหลือเพียงเล็กน้อย ในจังหวัดนครราชสีมา

ถ้าหากเราจะไล่เรียงป่าตามระดับความสูงจากน้ำทะเลจากน้อยไปหามาก ก็จะได้ภาพดังนี้คือ ป่าชายเลน ป่าพรุ ป่าดิบชื้น ป่าดิบแล้ง ป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง และป่าดิบเขา ตามแผนภูมิในรูป จากการศึกษาของนักวิทยาศาสตร์พบว่า จำนวนชนิดพืชและสัตว์จะลดลงเมื่อความสูงจากระดับน้ำทะเล หรือพูดง่าย ๆ ว่าในที่ต่ำจะมีชนิดพืชและสัตว์มากกว่าในที่สูง น่าเสียดายที่ประเทศไทยยังให้ความสำคัญกับการศึกษาพันธุ์พืชในป่าอยู่น้อยมาก ทำให้เราขาดโอกาสที่จะรู้จักพันธุ์พืชชนิดนั้น ๆ เมื่อความจริงที่ปรากฏว่าอัตราการสูญพันธุ์ของพืชและสัตว์ในป่าเขตร้อนมีสูงมากด้วยสาเหตุหลายประการ ซึ่งจะกล่าวต่อไป ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดว่าจากรายงานของทางราชการที่ประมาณการพืชพรรณพฤกษชาติของประเทศไทยที่มีอยู่ประมาณ 10,000 ถึง 13,000 สปีชีส์ (Species) ได้ทำการศึกษาไปแล้วเพียงประมาณ 20 เปอร์เซ็นต์เท่านั้น ซึ่งประมาณ 10





เปอร์เซ็นต์เป็นพืชพรรณพฤษชาติในเขตป่าเขา<sup>3</sup> ทั้งที่มีพืชชนิดอื่น ๆ อีกมากมายมหาศาลโดยเฉพาะพืชสมุนไพร

### 3.1.2 ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรพันธุกรรมของประเทศไทย

ความอุดมสมบูรณ์หรือความมั่งคั่งของทรัพยากรพันธุกรรม (Genetic Resources) มีผลโดยตรงกับความหลากหลายทางชีวภาพ (Biological Diversity) ของประเทศ กล่าวคือหากประเทศไทยมีความหลากหลายทางชีวภาพมากเท่าใด ก็จะมีความอุดมสมบูรณ์และความมั่งคั่งของทรัพยากรพันธุกรรมมากไปด้วยโดยระบบของธรรมชาติคว่ามีความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรพันธุกรรมกับคว่ามีความหลากหลายทางด้านทรัพยากรพันธุกรรมนั้น มีความหมายอันเดียวกัน คือ มีจำนวนพันธุ์พืชหรือพันธุ์สัตว์ในสปีชีส์ (Species) เดียวกันอยู่หลายพันธุ์นั่นเอง นอกจากนี้หากจะตีความหรือพิจารณาในวงกว้างแล้ว ความอุดมสมบูรณ์พันธุกรรมที่น่าจะรวมไปถึงบรรดาพันธุ์พืชพันธุ์สัตว์ที่มนุษย์เรายังไม่ได้ทำการศึกษารู้จักอีกมากด้วย

---

<sup>3</sup>National Biodiversity Unit.office of Environmental Policy and Plamning Ministry of Science, Technology and Environment Thailand, Thailand Country Study, Biodiversity, July 1992 Bangkok, p. 7.

จากหลักฐานทางประวัติศาสตร์ในทางโบราณคดีของไทย เมื่อประมาณ 3000 - 4000 ปีก่อนคริสตกาล ในชุมชนโบราณบริเวณภาคอีสานพบว่ามนุษย์ในสมัยโบราณรู้จักนำเอาพันธุกรรมของข้าวป่ามาเป็นข้าวเพื่อการเพาะปลูกมาเป็นเวลาช้านานแล้วเช่นกัน ฉะนั้นเมื่อพูดถึงความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรพันธุกรรม นอกจากจะเป็นไปโดยลักษณะทางธรรมชาติแล้ว ความสามารถของมนุษย์เราก็เป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการสร้างความหลากหลาย หรือสร้างความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรพันธุกรรม (Genetic Resources) ขึ้นมาด้วย เหตุที่จำเป็นต้องยกขึ้นมากล่าวอ้างไว้ ณ ที่นี้ก็เพราะว่าสังคมไม่ค่อยจะให้ความสำคัญแก่เกษตรกร หรือชุมชนชาวบ้านเท่าที่ควรจะเป็น เมื่อมีการค้นพบพันธุ์พืช หรือสัตว์ใหม่ขึ้นมา ก็มักจะให้ความสำคัญชอบแก่วิทยาศาสตร์และนักปรับปรุงพันธุ์ ทั้ง ๆ ที่เบื้องหลังความสำเร็จดังกล่าวมาจากองค์ความรู้ของเกษตรกร และภูมิปัญญาชาวบ้าน

หากจะกล่าวถึงทรัพยากรพันธุกรรมของพืชที่อยู่ใกล้ชิดกับมนุษย์มาเป็นเวลานานกว่า 5,000 ปี และเป็นพืชที่บริโภคกันกว่าครึ่งหนึ่งของโลก ได้แก่ ข้าว จากหลักฐานพบว่าข้าวที่เป็นอาหารหลักของมนุษย์เราทุกวันนี้ กานเนิดขึ้นมาในทวีปเอเชียอาคเนย์ ดินแดน ซึ่งเป็นที่ตั้งของสยามประเทศไทยปัจจุบันนี้เอง

นักวิทยาศาสตร์คาดการณ์จำนวนพันธุ์ข้าวเท่าที่มีในโลกทั้งหมด เป็นเรื่องที่ทำได้ยากแต่เชื่อกันว่าในโลกนี้มีพันธุ์ข้าวอยู่ราว ๆ 300,000 สายพันธุ์ เฉพาะประเทศไทย น่าจะมีพันธุ์ข้าวไม่ต่ำกว่า 50,000 สายพันธุ์<sup>4</sup>

<sup>4</sup>วิฑูรย์ เสียนจารุณ, "สูญไปจากแผ่นดินสยามปัญหาการพังทลายของทรัพยากรพันธุกรรมในประเทศไทย", วารสารเทคโนโลยีที่เหมาะสม ปีที่ 11 ฉบับที่ 1 มกราคม-กุมภาพันธ์, กรุงเทพฯ 2536, หน้า 16.

ประเทศไทยมีปลาน้ำจืดประมาณ 600 - 650 ชนิด ถือว่าเป็นแหล่งปลาน้ำจืดที่ใหญ่ที่สุดในโลก รองจากประเทศไทยคือประเทศลาวมีปลาน้ำจืดประมาณ 350 ชนิด อินโดนีเซีย มีปลาประมาณ 310 ชนิด นอกจากนี้ปลาน้ำจืดในประเทศไทยยังแบ่งออกได้อีก 4 ประเภทคือ<sup>5</sup>

1. ปลาประจำถิ่น (Endermic) คือพบเฉพาะแหล่งน้ำจืดของไทย ทั้งแผ่นดินใหญ่และเกาะแก่งมีอยู่ประมาณ 70 ชนิด
2. ปลาเขตอินโดจีน (ไทย ลาว เขมร เวียดนาม มาเลเซีย) มีประมาณ 400 ชนิด
3. ปลาในเขตเอเชียใต้ (รวมพม่า บังคลาเทศ อินเดีย ศรีลังกา เนปาล และปากีสถาน) ประมาณ 100 ชนิด
4. ปลาเขตเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และนิวกีนีประมาณ 30 ชนิด

สำหรับไม้ผลนั้นประเทศไทยนั้นเป็นแหล่งไม้ผลที่สำคัญของโลก เคยได้รับการยกย่องว่าเป็น "สวรรค์ของไม้ผลเมืองร้อน" (Paradise of Tropical Fruit) เช่น จ้าพวก ขนุน (*Artocarpus heterophyllus*) จ้าบาดะ (*A. interger*) พืชจ้าวพวกขนุนป่าในป่าของภูมิภาคเอเชียอาคเนย์ มี 45 ชนิด ส้ม (*Citrus*) มีญาติในป่าจำนวนพอ ๆ กัน ทูเรียน (*Durio zikethinus*) ซึ่งมีญาติดั้งเดิม 5 ชนิด เช่น ทูเรียนดอน ทูเรียนนก ทูเรียนป่าสวนชมภูป่า (*Eugenia aquatea*) ชมภูสาแทรก (*Eugenia malaccensis*)

---

<sup>5</sup>ทศพร วงศ์วัฒน์, "ปลาไทยในความหลากหลายทางชีวภาพ", เอกสารประกอบการสัมมนาความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย, 16-17 ตุลาคม 2532.

และพวกหว้าชนิดต่าง ๆ ที่มีผลรับประทานได้เกือบ 50 ชนิด พืชในสกุลหว้านี้ในแถบมาเลเซีย มี 700 ชนิด จาพวกมังคุด (*Garcinia mangostana*) ส้มแขก (*G. atrovirdis*) ปะมวง (*G. Cowa*) มีถึง 23 ชนิด ในสกุลนี้ทั้งหมดมีประมาณ 200 ชนิด ลางสาด (*Lansium domesticum*) มะม่วง (*Mangifera indica*) มะมุด (*M. Foetida*) สกุลนี้เมืองไทยมี 16 ชนิด ส่วนในภูมิภาคทั้งหมดมี 23 ชนิด หลายชนิดรับประทานได้ ก้วยป่าก็มีหลายชนิด เงาะ (*Nephelium lappa cum*) คอแลน (*N. hypoeucum*) เงาะขนสั้น (*N. mutabile*) มีญาติในป่า 20 ชนิด พวกระกำ (*Salacca rumphii*) สละ (*S.edulis*) หลุมพี (*S. Conferta*) มี 12 ชนิด ป่าเมืองไทยจึงเป็นที่รวมพันธุกรรม (Gene pools) ของไม้ผลที่สำคัญของโลก<sup>6</sup> แต่เป็นที่น่าเสียดายที่ปริมาณของไม้ผลและไม้ที่มีศักยภาพ เพื่อใช้ในการปรับปรุงพันธุ์ไม้ผลในอนาคต ถูกตัดฟันออกจากป่าไปเป็นจำนวนมากระหว่างปี 2528-2531 รวม 13 ชนิด มีปริมาณ 319,491 ลูกบาศก์เมตร เช่น ทุเรียนนก (*Boschea griffithi Bakh*) ซึ่งถือว่ามีประโยชน์สำคัญต่อทุเรียนที่เป็นไม้ผลเศรษฐกิจที่สำคัญของไทย ถูกตัดฟันไปประมาณกว่า 3,928 ลูกบาศก์เมตร มะม่วงป่า (*Magifera caloneura Kurz*) จำนวน 29,254 ลูกบาศก์เมตร ขนุนป่า (*Artocarpus lanceifolius Roxb*) จำนวน 18,047 ลูกบาศก์เมตร กระท้อน (*Sandoricum Koetjape Merr*) จำนวน 51,485 ลูกบาศก์เมตร

---

<sup>6</sup>ดร.สมศักดิ์ สุขวงศ์, "การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพด้านป่าไม้", ความหลากหลายทางชีวภาพกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน, (สถาบันชุมชนท้องถิ่นพัฒนา : กรุงเทพฯ 2536), หน้า 62.

ตารางที่ 13 ปริมาณพันธุ์กรรมไม้ผลและไม้ที่มีศักยภาพเพื่อใช้ในการปรับปรุงพันธุ์ไม้ผลในอนาคตที่ถูกตัดฟันออกจากป่า ระหว่างปี 2528-2531

ชนิดไม้	SPECIES	ปริมาณ (ลูกบาศก์เมตร)
ก่อ	Castanopsis spp.	8,388
กระท้อน	Sandoricum koejape Merr	51,485
กระบก	Invingia malayana Oliv-ex A.Benn.	84,178
เก็กคูลีน คอแลน	Xerospermum inter medium Radk.	6,161
ขนุนป่า	Artocarpus lanceifolius Roxb	18,047
เงาะป่า เงาะ	Nephelium lappacium Bakh	177
ทุเรียนนก	Boschia griffithi Bakh	3,978
พลับ มะพลับ	Diospyros siamensis Bakh	1,109
มะกอก	Spondias pinnata Kurz	2,646
มะปริง	Bouea oppositifolia Meissn Var. microphylla Merr.	8,166
มะแฟน	Protium Serantum Engler	14,064
มะม่วงป่า	Magifera Catoneura Kurz	29,254
ทว่า	Syzygium cumini Druce	62,583
	รวม 13 ชนิด	319,491

ที่มา : รายงานการศึกษาวิจัย นโยบายทรัพยากรพันธุ์กรรมและเทคโนโลยีชีวภาพศูนย์เทคโนโลยีเพื่อสังคม

เมื่อพูดถึงทรัพยากรพันธุกรรม (Genetic Resources) ตามความเข้าใจของคนทั่วไป มักจะมุ่งไปที่ชนิดพืชหรือสัตว์ที่อยู่ในสภาพป่า INSI-TU แต่อันที่จริงแล้วปัจจุบันเมื่อกล่าวถึงทรัพยากรพันธุกรรมของพืชหรือสัตว์ นั้นก็ความไปถึง บรรดาทรัพยากรพันธุกรรมที่อยู่นอกสภาพป่า EXI-TI หรือที่เข้าใจกันในปัจจุบันว่า ธนาคารเชื้อพันธุ์ (Gene Bank) ซึ่งขณะนี้มีการจัดกระจายในที่ต่าง ๆ ทั่วโลก โดยส่วนใหญ่อยู่ในประเทศอุตสาหกรรม ภายหลังจากการตั้ง IBPGR (International Board on Plant Genetic Resources) เมื่อปี 1974 IBPGR ได้เคลื่อนย้ายพันธุกรรมจากประเทศกำลังพัฒนาที่อยู่ในเขตป่าเขตร้อน (Tropical Forest) ไปเป็นจำนวนมาก จากจำนวนธนาคารเชื้อพันธุ์ (Gene Bank) 127 แห่งทั่วโลก อยู่ในประเทศอุตสาหกรรม 81 แห่ง และอยู่ในศูนย์วิจัยการเกษตรระหว่างชาติ หรือ IARC (International Agriculture Research Centers) 29 แห่ง มีเพียง 17 แห่งเท่านั้นที่อยู่ในประเทศกำลังพัฒนาที่เป็นเจ้าของทรัพยากรพันธุกรรมที่ถูกเคลื่อนย้ายออกไปในจำนวนนี้ มีพันธุกรรมของพืชอาหารหลักของโลกที่ถูกเคลื่อนย้ายและเก็บไว้ที่ประเทศอุตสาหกรรม เช่น ในปี ค.ศ. 1983 มีการรวบรวมพันธุกรรมข้าวสาลีไว้ที่ประเทศอุตสาหกรรมจำนวน 246,700 ชนิดใน 7 ประเทศ ในขณะที่เก็บไว้ที่ประเทศกำลังพัฒนาเพียง 87,000 ชนิดโดยเก็บไว้เพียง 3 ประเทศเท่านั้น ตามตารางที่ 14 มีการเก็บข้าวเจ้าไว้ที่ธนาคารเชื้อพันธุ์ (Gene Banks) ในประเทศอุตสาหกรรมจำนวน 50,800 ใน 3 ประเทศและเก็บไว้ที่ประเทศกำลังพัฒนาจำนวน 148,500 ชนิด ในจำนวนประเทศ 11 ประเทศ (พืชอาหารหลักของประเทศกำลังพัฒนา)

ตารางที่ 14 จำนวนตัวอย่างของธัญพืชสำคัญที่เก็บในธนาคารยีน  
ของประเทศไทยอุตสาหกรรมและประเทศกำลังพัฒนา  
ค.ศ.1983<sup>7</sup>

ธัญพืช	ประเทศไทยอุตสาหกรรม*	ประเทศกำลังพัฒนา*
จำนวนตัวอย่างที่เก็บ (ประเทศที่เก็บ)		
ข้าวสาลี	246,700 (7)	87,000 (3)
ข้าวเจ้า	50,800 (3)	148,500 (11)
ข้าวโพด	40,900 (4)	36,450 (4)
ข้าวฟ่าง	42,900 (3)	37,000 (4)
ข้าวบาร์เลย์	127,500 (7)	47,500 (4)
ลูกเดือย	4,300 (3)	34,500 (2)
มันฝรั่ง	20,600 (4)	21,400 (2)
ถั่วเหลือง	14,350 (3)	15,900 (2)

\* รวมการเก็บทั้งระยะสั้น ระยะปานกลาง และระยะยาว

ที่มา : Adapted from D.L. Plucknett et al.,  
"Crop Germplasm Conservation and Developing  
Countries" Science, April 8, 1983.

<sup>7</sup>เลสเตอร์ อาร์ บราวน์ สินดา สตาร์ค, "สภาวะโลกวิกฤต",  
วิศิษฐ์ วิโรวิญญ อาจารย์วรภาพ สุรวดี บรรณาธิการ แปล, กรุงเทพฯ 2532,  
หน้า 233.

สำหรับประเทศไทยได้มีคณะกรรมการประสานงานแหล่งพันธุกรรมทางพืช ตั้งขึ้นเมื่อ 2522 โดยการสนับสนุนของคณะกรรมการแหล่งพันธุกรรมทางพืชนานาชาติ หรือ IBPGR (International Board for Plant Genetic Resources) คณะกรรมการชุดนี้อยู่ภายใต้คณะกรรมการสาขาเกษตรและชีววิทยาของสำนักงานคณะกรรมการสภาวิจัยแห่งชาติ

คณะกรรมการชุดนี้ได้ทำงานร่วมมือกับกรมวิชาการเกษตร มหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในการรวบรวมเชื้อพันธุ์ต่าง ๆ ทั่วประเทศ พันธุ์พืชส่วนใหญ่ที่รวบรวมได้ สูญหายไปก่อนหน้าจัดตั้งธนาคารเชื้อพันธุ์พืชแห่งชาติ (The National Gene Bank of Thailand) เมื่อปี 2527 สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วท.) ได้รับมอบหมายจากอนุกรรมการให้จัดตั้งธนาคารเชื้อพันธุ์พืชขึ้นโดยความช่วยเหลือจาก IBPGR เป็นจำนวนเงิน 150,000 เหรียญสหรัฐ ธนาคารเชื้อพันธุ์พืชมีพื้นที่ใช้สอยรวม 216 ตารางเมตร สามารถเก็บตัวอย่างพืชได้ไม่น้อยกว่า 40,000 ตัวอย่าง แต่ปัจจุบันมีตัวอย่างเชื้อพันธุ์พืชเก็บไว้เพียงประมาณ 2,600 ตัวอย่าง

ตามตารางที่ 15 ได้รวบรวมพืชทั่วกินได้ไว้ 426 ตัวอย่าง พืชผักจำนวน 116 ตัวอย่าง นอกจากนี้ยังมีพันธุ์พืชชนิดอื่น ๆ ที่เก็บไว้ที่ธนาคารเชื้อพันธุ์แห่งชาติ (The National Gene Bank of Thailand) รวมแล้วจำนวน 2,534 ตัวอย่าง<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup>ศูนย์เทคโนโลยีเพื่อสังคม, สถานการณ์เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรพันธุกรรมในระดับสากล, เอกสารโรเนียวศูนย์เทคโนโลยีเพื่อสังคม, กรุงเทพฯ 2533.



ตารางที่ 15 ชนิดและจำนวนเชื้อพันธุ์ที่เก็บไว้ในธนาคารเชื้อพันธุ์พืช  
แห่งชาติ

ประเภท	จำนวนตัวอย่าง
พืชถั่วกินได้	426
ข้าวโพด ข้าวฟ่าง ภาคพื้นเอเชียอาคเนย์	412
ถั่วพูนานาชาติ	509
ถั่วพูป่า	8
กระเจียบมอญ	150
พืชผัก	116
พืชไร่	278
มะขามแขก	10
พืชอาหารสัตว์	340
ไม้โตเร็วเอนกประสงค์	175
รวม	2,534

ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีเพื่อสังคม.

ตัวอย่างความมั่งคั่งอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรพันธุกรรม  
(Genetic Resources) ของประเทศไทยที่กล่าวมาโดยสังเขปข้างต้นนี้  
แสดงให้เห็นว่า นอกจากพันธุกรรมที่ถูกเก็บไว้จะโดยเกษตรกรเองก็ดี  
ในธนาคารเชื้อพันธุ์แห่งชาติประเทศไทย (The National Gene Bank of  
Thailand) ก็ดี หรือพันธุกรรมที่เกษตรกรใช้ (Uses) กันอยู่ในปัจจุบันก็ดี สิ่ง

จะล้มเสียมิได้ในที่นี้คือ ยังมีจำนวนพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ อีกมากมายที่ยังไม่ได้ทำ การศึกษารั้วยาให้รู้จัก ซึ่งก็หมายความว่าตัวทรัพยากรพันธุกรรม เหล่านี้ควรได้รับ ความสนใจให้มากที่สุดด้วยก่อนที่ทรัพยากรพันธุกรรมเหล่านี้จะสูญสิ้นไปจากป่า ในประเทศไทย

ในประการสำคัญอีกด้านหนึ่งที่จะขาดเสียมิได้ก็ คือ บทบาท ความสัมพันธ์ของเกษตรกรและภูมิปัญญาท้องถิ่น (Indigenous Knowledge) ที่มีส่วนสำคัญในการสร้างความหลากหลายหรือความอุดมสมบูรณ์ของพันธุ์กรรมของ พืชและสัตว์ตลอดมา ซึ่งควรที่จะได้รับความสนใจและเอาใจใส่ให้มากกว่าสังคม ไทยอีกส่วนหนึ่งด้วย

### 3.2 กฎหมายและนโยบายของรัฐที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพ

#### 3.2.1 นโยบายและแผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

กล่าวโดยภาพรวมแล้ว เมื่อพูดถึงนโยบายและแผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพ ในทัศนะของผู้เขียนแล้ว เห็นว่านโยบายของประเทศไทยที่เกี่ยวข้องยังอยู่ในฐานะที่ต่ำมาก อาจกล่าวได้ว่าแทบจะไม่ค่อยมีนโยบายที่มีสายตาอันกว้างไกลในเรื่องนี้เลย ทั้งนี้ เพราะนอกจากจะไม่มีนโยบายในลักษณะที่กว้างไกลในด้านนี้แล้วยังพบว่าการพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมของไทยเท่าที่ผ่านมาในสามทศวรรษมุ่งไป เพื่อการพัฒนา เศรษฐกิจอุตสาหกรรม เป็นด้านหลักความสนใจที่จะพัฒนาชนบทนั้นมีน้อยมาก ใน ประการสำคัญการพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมในสามทศวรรษที่ผ่านมา ยังเป็นการ พัฒนาที่เปียดเบียนเอาทรัพยากรธรรมชาติ (National Resources) เป็น พื้นฐานตลอดทั้งอาศัยแรงงานราคาถูกจากชนบทประกอบไปด้วย เมื่อลักษณะของ

การพัฒนาอยู่ในฐานะเช่นว่านี้ จึงยังมีผลให้ทรัพยากรธรรมชาติและสภาวะแวดล้อมของประเทศต้องเสื่อมโทรมตามไปด้วย ในประการสำคัญความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสภาวะแวดล้อมของประเทศ ซึ่งก็หมายถึงความเสื่อมโทรมไปถึงทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพตามไปด้วย อาจจะมีคนโต้แย้งว่าในทางนโยบายของไทยยังมีความสนใจและให้ความสำคัญต่อความหลากหลายทางชีวภาพด้วยไม่อาจกล่าวได้ว่าประเทศไทยไม่มีนโยบาย ในเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพเลยในประเด็นนี้ ผู้เขียนขอโต้แย้งว่าหากจะยกเอานโยบายของรัฐบาลที่ดูจากการที่ประเทศไทยมีกฎหมายที่มีอยู่ไม่ว่าจะเป็นพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 พระราชบัญญัติป่าไม้ 2484 พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2503 พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 และอื่น ๆ อีกหลายฉบับโดยถือว่าเป็นกฎหมายที่มุ่งไปเพื่อความหลากหลายทางชีวภาพให้อยู่ในสภาพป่า INSI-TU อย่างไม่เห็น ซึ่งผู้เขียนเห็นว่ากฎหมายทั้งหมดที่กล่าวอ้างมามีเจตนารมณ์ที่มุ่งไปที่การใช้ประโยชน์ (Utilization) จากป่าและมุ่งไปที่การจัดระบบการจัดการ (Management) ทรัพยากรโดยเฉพาะไม้ เป็นสาระต่องานทั้งระบบการจัดการหาได้กล่าวถึงความหลากหลายทางชีวภาพไว้เลยในประการสำคัญมิติทางนโยบายที่แท้จริงในทัศนะของผู้เขียนเห็นว่าจะต้องมีหลายมิติโดยเฉพาะต้องให้เห็นภาพในระยะยาวด้วย มิใช่เป็นแต่เพียงมิติใดมิติหนึ่ง เช่น การจัดระบบการใช้ประโยชน์ (Utilization) หรือการอนุรักษ์ (Conservation) อย่างน้อยที่สุดในความเข้าใจของผู้เขียนนโยบายที่ว่านี้น่าจะเกี่ยวข้องกับหลักสำคัญ 4 หลัก คือ เรื่องการอนุรักษ์ (Conservation) การใช้ (Uses) ในลักษณะที่ยั่งยืน (Sustainable Uses) และการพัฒนา (Development) ให้สัมพันธ์กับกรอบใหญ่ของการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศด้วย

สำหรับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 ที่เป็นกรอบการพัฒนาของไทยเวลานี้เองก็ยิ่งขาดความสนใจต่อทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพ อย่างเห็นได้ชัดดังจะเห็นได้จากในส่วนของแนวทางการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ คุณภาพชีวิต และสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นหมวดที่เกี่ยวกับการพัฒนาสิ่งแวดล้อม เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีหรือการบริหารและจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่ดี ก็ไม่ได้กล่าวถึงทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพไว้แม้แต่บรรทัดเดียว ยิ่งไปกว่านั้นเพื่อพิจารณาจากเป้าหมายการยกระดับการบริหารและจัดการทรัพยากรธรรมชาติก็ได้แบ่งประเภททรัพยากรออกเป็น 6 ประเภท<sup>9</sup> คือทรัพยากรที่ดิน ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรแร่ ทรัพยากรแหล่งน้ำ ทรัพยากรประมง และทรัพยากรชายฝั่งทะเล ซึ่งจะเห็นว่าในสายตาของผู้กำหนดแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 นี้ไม่จัดว่าทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพ (Biological Diversity Resource) เป็นทรัพยากร (Resources) ของชาติเลยจริงอยู่อาจจะโต้แย้งว่าทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพเป็นส่วนหนึ่งของทรัพยากรทั้ง 6 ประเภทที่กล่าวมาแล้ว ซึ่งผู้เขียนเห็นว่าเป็นความเข้าใจที่ผิดพลาดอย่างมหันต์เลยทีเดียวที่มองว่าความหลากหลายทางชีวภาพ อยู่ภายใต้หรือเป็นส่วนหนึ่งของทรัพยากรที่ดิน ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรแร่ ทรัพยากรแหล่งน้ำ ทรัพยากรประมง และทรัพยากรชายฝั่งทะเล โดยอันที่จริงแล้วตัวทรัพยากรทั้ง 6 ประเภทดังกล่าวนี้จะอยู่ภายใต้ระบบความสัมพันธ์ทางธรรมชาติของทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพ (Biological Diversity Resources) ซึ่งเป็นระบบใหญ่ที่มีความสัมพันธ์ต่อทรัพยากรธรรมชาติและสภาวะแวดล้อมของโลกและประเทศอย่างแยกไม่ออก

<sup>9</sup>แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ.2535-2539

อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่ากรอบใหญ่คือแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 จะไม่ได้ให้ความสำคัญต่อทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพ (Biological Diversity Resources) เลยก็ตาม แต่ในระดับปฏิบัติของหน่วยราชการหลายหน่วยในประเทศไทยเอง ก็ยังคงให้ความสำคัญต่อทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพอยู่บ้าง อาทิ เช่น การจัดตั้งคณะกรรมการ-การประสานงานแหล่งพันธุกรรมทางพืช ซึ่งอยู่ภายใต้คณะกรรมการสาขาเกษตร-ศาสตร์และชีววิทยา สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ โดยมีตัวแทนจากหน่วยงานต่าง ๆ เช่น กรมป่าไม้ กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและการพลังงานเป็นกรรมการ ดำเนินกิจกรรมด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรมของพืช หรือการจัดตั้งศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีแห่งชาติที่ดี หรือการที่มีการจัดตั้งฝ่ายทรัพยากรชีวภาพขึ้นในกองประสานการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและการพลังงาน เหล่านี้ พอจะเห็นได้ว่าเริ่มมีความสนใจและให้ความสำคัญต่อทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพขึ้นมาบ้าง แต่การมีหน่วยงานหรือคณะกรรมการดังกล่าวยังไม่สามารถสรุปได้อย่างเด่นชัดนับว่าประเทศไทยมีนโยบายที่สำคัญเกี่ยวกับทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพโดยตรง ทั้งนี้เพราะเมื่อดูจากกิจกรรมของหน่วยงานหรือคณะกรรมการแต่ละชุดแต่ละด้านแล้วส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมเฉพาะเรื่อง เช่น เรื่องเทคโนโลยีชีวภาพ เรื่องการเก็บรวบรวมเมล็ดพันธุ์หรือพันธุกรรม ฯลฯ ซึ่งหาใช่การดำเนินการทางด้านนโยบายทางด้านทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพโดยตรงแต่อย่างใดไม่

กล่าวโดยสรุปแล้วในเรื่องนโยบายของรัฐที่เกี่ยวกับทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพ (Biological Diversity Resources) นั้น ยังไม่มีโดยตรงเพียงพอที่จะชี้ให้เห็นว่าประเทศไทยมีแนวคิดอย่างไรต่อทรัพยากรประเภทนี้ การตรวจสอบนโยบายและการปฏิบัติของประเทศไทยจึงอยู่ภายใต้



อำนาจตามกฎหมาย (Regulatory Power) ของส่วนราชการที่เกี่ยวข้องเป็นเรื่อง ๆ เช่น ทรัพยากรป่า ก็อยู่ภายใต้อำนาจของกรมป่าไม้เมล็ดพันธุ์พืช ก็อยู่ภายใต้อำนาจดูแลของกรมส่งเสริมการเกษตร เป็นต้น

### 3.2.2 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพ

ทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพในมิติทางกฎหมายนั้น มีองค์ประกอบที่จะต้องพิจารณาเป็นพื้นฐานทางกฎหมายในที่นี้อยู่ 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ ประการแรก ในส่วนที่เรียกว่า ทรัพยากรธรรมชาติ (Natural Resources) ส่วนหนึ่งและอีกส่วนหนึ่งคือความหลากหลายทางชีวภาพ (Biological Diversity) ซึ่งหมายถึงความหลากหลายทางด้านสปีชีส์ (Species Diversity) ความหลากหลายทางพันธุกรรม (Genetic Diversity) และความหลากหลายทางนิเวศ (Ecological Diversity) ด้วยเหตุนี้ เมื่อพูดถึงกฎหมายที่เกี่ยวกับทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพ โดยตรงแล้วน่าจะหมายถึงกฎหมายที่ว่าด้วยทรัพยากรธรรมชาติซึ่งเกี่ยวกับความหลากหลายทางสปีชีส์และความหลากหลายทางพันธุกรรมและความหลากหลายทางนิเวศ ซึ่งในประเทศไทย ยังไม่มีกฎหมายในลักษณะเช่นว่านี้มาก่อนเลย

แต่อย่างไรก็ตามในกฎหมายไทยมีหลายฉบับที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพ ในลักษณะที่เป็นส่วนหนึ่งของความหลากหลายทั้งสามประการ อาทิเช่น ที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางด้านพันธุกรรม (Genetic diversity) ก็เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 หรือที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางด้านสปีชีส์ (Species diversity) ก็เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2503 หรือที่เกี่ยวข้องกับความ

หลากหลายทางด้านนิเวศ (Ecological diversity) ก็เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 เป็นต้น

เมื่อพูดถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเหนือทรัพยากร ความหลากหลายทางชีวภาพในที่จะกล่าวต่อไปนี้ ผู้เขียนหมายถึงการเกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นส่วนหนึ่งส่วนใดเกี่ยวข้องกับลักษณะใดในเรื่องการจัดการ (Management) ก็จะพยายามยกมาเกี่ยวข้องให้มากที่สุด แต่ขออย่าไว้ ณ ที่นี้ว่ากฎหมายไทยที่ใช้บังคับเหนือความหลากหลายทางชีวภาพหรือ Biological diversity Law โดยตรงนั้น ยังไม่มีกฎหมายที่บัญญัติเกี่ยวกับเรื่องนี้โดยตรง

3.2.2.1 พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2535

เป็นกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพแง่ของการใช้ทรัพยากรพันธุกรรม (genetic resources) ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยและตัวแปรที่สำคัญส่วนหนึ่งของการดำรงอยู่ของความหลากหลายทางชีวภาพ

สาระสำคัญของพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2535 นั้น มีสองมิติ (dimension) ที่สำคัญ คือ ในมิติแรก เป็นกฎหมายที่มีขึ้นมาเพื่อมุ่งคุ้มครองการผลิตของเกษตรกรไทยโดยตรงกล่าวคือการที่ทางราชการเข้ามาควบคุมมาตรฐานของพันธุ์พืชเพื่อการเพาะปลูก และมิติที่สอง ในขณะเดียวกันก็มุ่งไปที่การให้การควบคุมและสงวนพันธุ์พืชบางชนิดเอาไว้ อีกทั้งควบคุมการนำเข้าหรือนำผ่านชื่อพันธุ์พืชพอสมควรได้ว่า

การคุ้มครองการผลิตแก่เกษตรกรไทย นั้นคือ

เหตุผลและที่มาที่สำคัญของพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2535 ตามเหตุผลในการประกาศใช้ในพระราชบัญญัตินี้ว่า "เนื่องจากประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม ฐานะในทางเศรษฐกิจของประเทศ และของประชาชนจึงขึ้นอยู่กับการผลิตเป็นสำคัญ แต่ปรากฏว่าการเพาะปลูกของเกษตรกรให้ผลต่อไร่น้อยกว่าที่ควรจะได้รับมาก และผลิตผลยังมีคุณภาพไม่ได้มาตรฐาน เมื่อมีการแข่งขันในตลาดต่างประเทศ สินค้าเกษตรของประเทศไทยจึงตกอยู่ในฐานะเสียเปรียบทั้งในด้านคุณภาพและราคา อันเป็นผลเสียหายแก่เศรษฐกิจของประเทศโดยตรง ทั้งนี้ก็เพราะประเทศไทยยังขาดการส่งเสริมและการควบคุมการใช้พันธุ์พืชที่ดี ทั้งยังปล่อยให้มีการประกอบการค้าพันธุ์พืชโดยเสรีไม่มีการควบคุมแต่ประการใด ๆ ทั้ง ๆ ที่ขณะนี้มีผู้ส่งพันธุ์พืชจากต่างประเทศเข้ามาจำหน่ายภายในประเทศ และมีการผลิตพันธุ์พืชจำหน่ายแก่เกษตรกรเพิ่มขึ้นทุกปี และปรากฏว่ามีการจำหน่ายพันธุ์พืชเสื่อมคุณภาพและพันธุ์พืชปลอมปนอยู่เสมอ นอกจากนั้นก็ยังมีกรณีโฆษณาเท็จหรือเกินความเป็นจริงเกี่ยวกับคุณภาพของพันธุ์พืชเป็นการหลอกลวงให้เกษตรกรได้รับความเสียหาย ฉะนั้นเพื่อให้เกษตรกรได้รับความคุ้มครองอย่างเพียงพอ และผู้ประกอบการค้าพันธุ์พืชสามารถดำเนินกิจการไปด้วยดี สมควรมีกฎหมายว่าด้วยพันธุ์พืชเพื่อประโยชน์ในการส่งเสริมเกษตรกรรมของประเทศไทยให้เจริญรุ่งเรืองและมีผลดีต่อเศรษฐกิจของประเทศต่อไป จึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัตินี้ขึ้น โดยมีสาระสำคัญโดยสรุปคือ

(1) ให้คานียามความหมายของคำว่า "พันธุ์พืช" หมายความว่า พืชหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของพืชที่ใช้เพาะปลูกหรือใช้ทำพันธุ์ เช่น ต้นตอ หน่อ เหง้า กิ่ง แขนง ตา ราก หัว ดอก ผล หรือ เมล็ด ต่อมาได้มีการแก้ไขคานียามนี้ใหม่ให้มีความหมายครอบคลุมกว้างขวางยิ่งขึ้น และนิยามเพิ่มเติมความหมายของเมล็ดพันธุ์ให้มีความหมายชัดเจน ฐานะที่เป็นพันธุ์พืช



มากขึ้น ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2535 คือ<sup>10</sup>

"พันธุ์พืช" หมายความว่า พันธุ์

(variety) หรือกลุ่มของพืชที่มีพันธุกรรมและลักษณะทางพฤกษศาสตร์ เหมือนหรือคล้ายคลึงกันและมีคุณสมบัติเฉพาะตัวที่แตกต่างจากกลุ่มอื่นในพืชชนิดเดียวกันที่สามารถตรวจสอบได้ และนิยามเพิ่มเติมคำว่า "เมล็ดพันธุ์" หมายความว่า เมล็ด (seeds) หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของพืชที่ใช้เพาะปลูกหรือใช้ทำพันธุ์ เช่น ต้น ตอ หน่อ เหง้า กิ่ง แขนง ตา ราก หัว ดอก หรือผล

(2) จัดแบ่งประเภทพันธุ์พืชที่จะควบคุมออก

เป็น 7 ประเภทโดยกำหนดวิธีการควบคุมโดยระบบอนุญาต (Permit System) และการให้การรับรอง (Certificate) คือเมล็ดพันธุ์ควบคุม เมล็ดพันธุ์รับรอง พันธุ์พืชขึ้นทะเบียน พันธุ์ที่รับรอง พืชสงวน พืชต้องห้าม และพืชอนุรักษ์กล่าวคือ<sup>11</sup>

เมล็ดพันธุ์ควบคุม หมายความว่า เมล็ดพันธุ์ที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดให้เป็นเมล็ดพันธุ์ควบคุม

เมล็ดพันธุ์รับรอง หมายความว่า เมล็ดพันธุ์ที่ได้ผ่านการทดสอบ ตรวจสอบ หรือวิเคราะห์คุณภาพ หรือคุณสมบัติ และอธิบดีออกหนังสือรับรองให้

พันธุ์พืชขึ้นทะเบียน หมายความว่า พันธุ์พืชที่ผ่านการพิจารณาขึ้นทะเบียนและอธิบดีออกหนังสือรับรองให้

<sup>10</sup>มาตรา 3 พรบ. พันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2535

<sup>11</sup>มาตรา 3 พรบ. พันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2535

พันธุ์พืชรับรอง หมายความว่า พันธุ์พืชขึ้น  
ทะเบียนที่ผ่านการพิจารณาไว้ให้เป็นพันธุ์พืชรับรอง และอธิบดีออกหนังสือ  
รับรองไว้

พืชสงวน หมายความว่า พืชที่รัฐมนตรี  
ประกาศกำหนดให้เป็นพืชสงวน

พืชต้องห้าม หมายความว่า พืชที่รัฐมนตรี  
ประกาศกำหนดให้เป็นพืชต้องห้าม

พืชอนุรักษ์ หมายความว่า พืชชนิดที่กำหนด  
ไว้ในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศ ซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืช  
ป่าที่กำลังจะสูญพันธุ์ ซึ่งรัฐมนตรีประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

(3) ให้อำนาจรัฐมนตรีประกาศในราชกิจจานุ-  
เบกษา กำหนดชนิดและชื่อพันธุ์ของพืชชนิดใดให้เป็นเมล็ดพันธุ์ควบคุม กำหนด  
ชนิดและชื่อพันธุ์ของพืชชนิดใดให้เป็นพืชสงวน พืชอนุรักษ์ และพันธุ์พืชต้องห้าม  
ตลอดจนกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการออกหนังสือรับรองพืชชนิดใดให้เป็นเมล็ดพันธุ์รับ  
รอง พันธุ์พืชขึ้นทะเบียน<sup>12</sup>

(4) กำหนดให้ผู้รวบรวม ขาย นำเข้า ส่งออก  
หรือนำผ่านซึ่งเมล็ดพันธุ์ควบคุมเพื่อการค้า ส่งออกซึ่งพืชสงวนหรือนำเข้า ส่งออก  
หรือนำผ่านพืชอนุรักษ์และซากของพืชอนุรักษ์ หรือขยายพันธุ์เทียมพืชอนุรักษ์เพื่อ  
การค้า ต้องได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่<sup>13</sup>

<sup>12</sup>มาตรา 12, 29, 29 ทวิ, 32 และมาตรา 28 พรบ. พันธุ์พืช  
พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2535

<sup>13</sup>มาตรา 14, 29 ตี, 29 จัตวา และมาตรา 30 พรบ.พันธุ์พืชฯ

(5) ห้ามมิให้นำเข้าซึ่งพืชต้องห้าม<sup>14</sup>

(6) ให้ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตรวบรวม ขยาย

นำเข้า ส่งออก หรือนำผ่านซึ่งเมล็ดพันธุ์ควบคุม แจ็งชนิดชื่อพันธุ์ และปริมาณของเมล็ดพันธุ์ควบคุม ที่รวบรวม และแหล่งรวบรวมต่อเจ้าพนักงาน อีกทั้งจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดที่รัฐมนตรีกำหนดในเรื่องที่ว่าด้วย

- ข้อกำหนดมาตรฐาน คุณภาพ วิธีเก็บ หรือวิธีรักษาเมล็ดพันธุ์ควบคุม
- ข้อกำหนดชนิดและอัตราส่วนของวัตถุที่ใช้หรือมี หรือผสมหรือเจือปนในเมล็ดพันธุ์ควบคุมและกำหนดวัตถุ หรือสิ่งที่เป็นศัตรูพืช ซึ่งห้ามใช้หรือมีหรือผสมหรือเจือปนในเมล็ดพันธุ์ควบคุม
- ข้อกำหนดสารเคมีอันตรายที่ใช้ผสมในเมล็ดพันธุ์ควบคุมโดยระบุชื่อสามัญและชื่อทางเคมี และอัตราส่วนของสารเคมีนั้น
- ข้อกำหนดส่งเมล็ดพันธุ์ควบคุมชนิดใด และชื่อพันธุ์ใดที่ต้องบรรจุในภาชนะบรรจุวัตถุที่จะใช้สำหรับบรรจุและวิธีการบรรจุเมล็ดพันธุ์
- ข้อกำหนดชนิดพันธุ์ และปริมาณของเมล็ดพันธุ์ควบคุมที่อนุญาตให้นำเข้า
- นอกจากนี้ยังมีหน้าที่อื่น ๆ อีกหลายประการที่ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตตามพระราชบัญญัตินี้ต้องปฏิบัติ ซึ่งเป็นเรื่องปลีกย่อย เช่นต้องมีป้ายโฆษณาตามชนิดและขนาดที่กำหนด ฉลาก ภาชนะบรรจุ สมุดบัญชี หรือเอกสารใด ๆ ที่เกี่ยวกับเมล็ดพันธุ์ ฯลฯ

กล่าวโดยสรุป เมื่อพิจารณารายละเอียดของ  
 บัญญัติในพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2535  
 จะเห็นได้ว่ากฎหมายฉบับนี้มีความเกี่ยวข้องกับการคุ้มครองการผลิตของเกษตรกร  
 เป็นด้านหลัก ส่วนที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางด้านชีวภาพ ในด้าน  
 ทรัพยากรพันธุกรรมนั้นจะเกี่ยวข้องโดยตรงก็ตรงที่มาตรการต่าง ๆ ต่อพันธุ์พืช  
 สงวนและพันธุ์พืชอนุรักษ์ เพื่อคุ้มครองการใช้และอนุรักษ์พันธุ์พืชที่รัฐมนตรีประกาศ  
 เอาไว้ ซึ่งจะมีผลโดยตรงต่อความหลากหลายทางทรัพยากรพันธุกรรม (Genetic  
 Resources) ด้วยทางหนึ่ง กล่าวคือ การควบคุมเมล็ดพันธุ์ให้ได้มาตรฐานเพื่อ  
 การเพาะปลูกของเกษตรกรโดยรัฐเท่ากับเป็นการคัดเลือกพันธุกรรมหรือเชื้อพันธุ์  
 ที่ดีสมบูรณ์แข็งแรงให้ผลผลิตสูง ซึ่งสามารถนำไปปรับปรุงพันธุ์ให้ได้พันธุกรรมชนิด  
 ใหม่ อันจะเป็นการส่งเสริมให้เกิดความหลากหลายทางพันธุกรรม (Genetic  
 Diversity) เพิ่มมากขึ้น

แต่ในขณะเดียวกัน การมุ่งควบคุมเมล็ดพันธุ์ตาม  
 มาตรฐานเดียวตลอดไปนั้น ก็เป็นอันตรายต่อทรัพยากรพันธุกรรมของพืชชนิดนั้น ๆ  
 ด้วยในตัวเอง หากลักษณะการควบคุมขาดความหลากหลายของพันธุ์ (Variety)  
 ตลอดทั้งการมุ่งส่งเสริมพันธุ์ที่ควบคุมเพียงอย่างเดียวอาจจะไปทำลายพันธุ์พื้นเมือง  
 ของพืชชนิดนั้น ๆ ไปด้วย และเมื่อพันธุกรรมที่เป็นพันธุ์พื้นเมืองสูญหายไปจากระบบ  
 การผลิตของเกษตรกรไปแล้ว เกษตรกรย่อมหมดโอกาสในการปรับปรุงพันธุ์โดย  
 อาศัยพันธุกรรมพื้นเมืองมาใช้ประโยชน์ ซึ่งจะสร้างความหลากหลายของพันธุ์มาก  
 ขึ้น ในประการสำคัญการใช้เมล็ดพันธุ์ควบคุมที่ได้รับการส่งเสริมยิ่งจะทำให้  
 เกษตรกรพึ่งพิงเมล็ดพันธุ์จากบริษัทเมล็ดพันธุ์ทั้งในประเทศและต่างประเทศมาก  
 ขึ้น สิ่งก็ตามมาก็จะทำให้เกษตรกรพึ่งพา ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง และยาปราบศัตรูพืช  
 มากขึ้น ผลที่ตามมาอีกประการคือ เกิดการระบาดของโรคแมลงและปัญหาสภาพ  
 แวดล้อมต้องเสียไปจากการผลิต ดังกรณีตัวอย่างที่เกิดขึ้นกับระบบการผลิตของ  
 ประเทศไทยที่ผ่านมา ด้วยเหตุนี้ พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่ม

เต็ม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2535 จึงไม่ได้ให้ความคุ้มครองความหลากหลายทาง พันธุกรรมได้อย่างเพียงพอ ในทางตรงกันข้ามกลับจะเป็นอันตรายต่อลักษณะ ความหลากหลายทางพันธุกรรมอีกด้วย

### 3.2.2.2 พระราชบัญญัติป่าไม้ 2484

พระราชบัญญัติป่าไม้ 2484 จะว่าไปแล้วไม่ได้ เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพโดยตรง<sup>15</sup> แต่เกี่ยวข้องอยู่บ้างในทาง อ้อมในเรื่องการบริหารจัดการทรัพยากรไม้ในแต่ละชนิดพันธุ์ (Species) โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเภทหรือชนิดไม้ที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจเช่น ไม้สัก ไม้ยางหรือ ไม้หวงห้ามอื่น ๆ โดยกำหนดให้การทำไม้และของป่า ต้องได้รับอนุญาตจาก พนักงานเจ้าหน้าที่หรือได้รับสัมปทานแล้วแต่กรณี แบ่งประเภทไม้หวงห้ามเป็น 2 ประเภท คือ ไม้หวงห้ามธรรมดาและไม้หวงห้ามพิเศษ ตลอดจนกำหนดหลักเกณฑ์ การทำไม้หวงห้าม และไม้ใช้ไม้หวงห้ามของ ป่าหวงห้าม ตราประทับไม้ การ นำไม้เคลื่อนที่ การควบคุมการแปรรูปไม้ การสัมปทาน ค่าภาคหลวง ฯลฯ ซึ่ง ส่วนแล้วแต่เกี่ยวข้องกับการทำไม้ทั้งสิ้น

---

<sup>15</sup>ในความหมายของผู้เขียนกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลาย ทางชีวภาพ (Biological Diversity) จะต้องมีบทบัญญัติครอบคลุมถึงความ หลากหลายทั้ง 3 ประการ คือความหลากหลายทางสปีชีส์ (Species Diversity) ความหลากหลายทางพันธุกรรม (Genetic Diversity) และความ หลากหลายทางนิเวศ (Ecological Diversity) โดยเฉพาะเจตนารมณ์ของ กฎหมายที่ว่านี้ต้องมุ่งต่อทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพโดยตรงมิใช่เป็น เพียงส่วนหนึ่งส่วนใดเท่านั้น

ในประกาศสำคัญกฎหมายฉบับนี้ ได้นิยามคำว่า "ป่า" ไว้โดยไม่คำนึงหรือไม่มีทัศนนะ (vision) ที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพ อยู่เลยโดยนิยามความหมายของ "ป่า" ว่าหมายถึง "ที่ดินที่ยังมิได้มีบุคคลได้มาตามกฎหมายที่ดิน" ซึ่งยึดเอาเกณฑ์สิทธิระหว่าง รัฐ และเอกชนเหนือทรัพยากรที่ดินมาเป็นตัวแบ่ง ซึ่งขัดกับข้อเท็จจริงทั้งทางธรรมชาติและทางปฏิบัติ กล่าวคือ ความหมายของป่าที่ยึดเอาสิทธิในที่ดินเป็นเกณฑ์แบ่งนี้ ขัดกับข้อเท็จจริงทางธรรมชาติของ "ป่า" ที่ประกอบไปด้วยความหลากหลายทางชีวภาพเป็นพื้นฐานของป่า แม้แต่ชนิดของไม้ก็มีลักษณะที่หลากหลาย มิใช่เฉพาะไม้บางประเภท เช่น ไม้สัก ไม้ยาง หรือชนิดไม้ที่เป็นไม้หวงห้ามเท่านั้น สำหรับที่ขัดแย้งกับทางปฏิบัตินั้น จะเห็นได้ว่าประเทศไทยโดยกรมที่ดินยังไม่สามารถออกโฉนดที่ดิน หรือการวางแผนการใช้ที่ดิน การกำหนดเขตที่ดินได้เลยทั้งประเทศ การยึดเกณฑ์สิทธิตามกฎหมายจึงเป็นเรื่องที่ขัดต่อทางปฏิบัติ ยิ่งไปกว่านั้นการนิยามความหมายไว้อย่างกว้างขวาง แม้ที่บริเวณใดไม่มีไม้แม้แต่ต้นเดียวก็ยังเป็นเขต "ป่า" ตามความหมายของกฎหมายฉบับนี้ ฉะนั้นการบังคับใช้กฎหมายในเขตที่ว่าเป็นไปไม่ได้ในทางปฏิบัติ

กล่าวโดยสรุปแล้ว ในพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484 นี้จึงเกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพ เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์หรือบริหารจัดการ ชนิดพันธุ์พืช (Species) บางชนิดเท่านั้น ("ไม้" หวงห้าม)<sup>16</sup>

<sup>16</sup>การกำหนดไม้ใดเป็นไม้หวงห้าม ให้รัฐมนตรีตราเป็นพระราช-  
กฤษฎีกากำหนดเป็นไม้หวงห้าม มาตรา 6, 7 พรบ. ป่าไม้ พ.ศ. 2484.

## 3.2.2.3 พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535

พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 เป็นกฎหมายซึ่งแก้ไขปรับปรุงจาก พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2503 และประกาศคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 228 ลงวันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ. 2515 ภายหลังจากที่ประเทศไทยเข้าเป็นภาคี ในอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการค้าพืชป่าและสัตว์ป่าใกล้จะสูญพันธุ์ พ.ศ. 2516 (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora ค.ศ. 1973) ซึ่งประเทศไทยเข้าเป็นภาคีในอนุสัญญาฉบับนี้ เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2526

เป็นกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพในเรื่องชนิดพันธุ์ (Species) ของสัตว์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของความหลากหลายทางชีวภาพ ลักษณะโดยทั่วไปของกฎหมายฉบับนี้ คล้ายคลึงกับพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484 ที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพในแง่ของชนิดพันธุ์ (Species) ของพืช (Flora) ซึ่งพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 มุ่งไปที่ชนิดพันธุ์ (Species) ของสัตว์ (Fauna) มีความต่างกันตรงที่ ในพระราชบัญญัติสงวนคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 มีการสร้างแนวเขตที่ชัดเจน คือ มีการกำหนดเขตป่าที่ชัดเจนที่เรียกว่า "เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า" โดยให้ตราเป็นพระราชกฤษฎีกา เมื่อคณะรัฐมนตรีเห็นสมควรว่าที่แห่งใดเป็นที่อยู่ของสัตว์ป่า โดยปลอดภัยเพื่อรักษาไว้ซึ่งพันธุ์สัตว์ป่า<sup>17</sup>

<sup>17</sup>มาตรา 33 พรบ.สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535.

สาระสำคัญของกฎหมายนี้ที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพ โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับความหลากหลายทางชนิดพันธุ์ (Species) ของสัตว์ (Fauna) คือ

- กำหนดแนวเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเพื่อควบคุมพื้นที่หรืออาณาเขตของป่าซึ่งเป็นที่อยู่ของสัตว์ป่า มิให้ถูกรบกวนโดยมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นการครอบครองที่ดินหรือปลูกหรือก่อสร้างสิ่งหนึ่งสิ่งใด หรือตัด โคน แผ้ว ถาง เผา หรือทำลาย ต้นไม้หรือพฤษชาติอื่น หรือขุดแร่ ดิน หิน หรือเลี้ยงสัตว์ หรือปล่อยสัตว์ หรือสัตว์ป่า หรือเปลี่ยนแปลงทางน้ำ หรือทำให้น้ำในลำน้ำลำห้วยหนอง บึง ท่วมทัน เหือดแห้ง เป็นพิษหรืออันตรายต่อสัตว์ป่า

งานกรณีที่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติการเพื่อประโยชน์ในการคุ้มครอง ดูแลรักษา หรือบำรุงเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเพื่อการเพาะพันธุ์ การศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการ เพื่ออำนวยความสะดวกในการให้การศึกษาก่อนหรือการพักอาศัย หรืออำนวยความสะดวกหรือให้ความรู้แก่ประชาชน ให้อธิบดีมีอำนาจสั่งเป็นหนังสือให้พนักงานเจ้าหน้าที่ หรือเจ้าหน้าที่ของกรมป่าไม้หรือกรมประมงแล้วแต่กรณี กระทำกรอย่างหนึ่งอย่างใดในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าได้ ทั้งนี้ตามระเบียบที่อธิบดีกำหนดโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการ 18

- ให้ความคุ้มครองแก่ชนิดพันธุ์ของสัตว์ป่าที่ได้จัดเป็นประเภท สัตว์ป่าสงวน และสัตว์ป่าคุ้มครอง 19 ทั้งที่อยู่ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าตามมาตรา 33 และนอกเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เช่น สัตว์ป่าสงวนและสัตว์ป่าคุ้มครองที่ผู้รับใบอนุญาตดูแลและดำเนินกิจการสวนสัตว์สาธารณะโดยมาตรการ

18 มาตรา 38 พรบ. สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535

19 สัตว์ป่าสงวน หมายความว่า สัตว์ป่าที่หายากตามบัญชีท้ายพรบ. นี้ และตามที่กำหนดโดยตราเป็นพระราชกฤษฎีกา

สัตว์ป่าคุ้มครอง หมายความว่า สัตว์ป่าที่กฎกระทรวงกำหนดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง .



ต่าง ๆ เช่น การควบคุม การส่ง การเพาะพันธุ์ การครอบครอง และการค้า ซึ่งสัตว์ป่า ซากของสัตว์ป่าและผลิตภัณฑ์ที่ทำจากซากของสัตว์ป่า ตลอดจนการนำเข้า ส่งออก นำผ่าน นำเคลื่อนที่ซึ่งสัตว์ป่าและด่านตรวจสัตว์ป่า

เป็นที่น่าสังเกตว่าในกฎหมายฉบับนี้ได้แยก ความคุ้มครองเฉพาะสัตว์ป่าและสัตว์ป่าที่ปรากฏตามบัญชีท้ายพระราชบัญญัติสงวน และคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 เท่านั้น ทั้งนี้โดยสังเกตได้จากมาตรา 4 ตาม นิยามคำว่า "สัตว์ป่า" ที่หมายความว่า "สัตว์ทุกชนิดไม่ว่าสัตว์บก สัตว์น้ำ สัตว์ ปีก แมลง หรือ แมง ซึ่งโดยสภาพธรรมชาติย่อมเกิดและดำรงชีวิตอยู่ในป่าหรือ ในน้ำและให้หมายความรวมถึงไข่ของสัตว์ป่าเหล่านั้นทุกชนิดด้วย แต่ไม่หมาย ความรวมถึงสัตว์พาหนะที่ได้จดทะเบียนทำตัวรูปพรรณตามกฎหมายว่าด้วยสัตว์ พาหนะแล้ว และสัตว์พาหนะที่ได้มาจากการสืบพันธุ์ของสัตว์พาหนะดังกล่าว" ซึ่ง จะเห็นได้ว่าโดยเจตนารมณ์ของกฎหมายฉบับนี้ให้ความสำคัญต่อชนิดพันธุ์สัตว์ (Species) ที่อยู่ในป่าหรือในน้ำไม่รวมถึงชนิดพันธุ์สัตว์ที่เป็นสัตว์พาหนะ ซึ่งอยู่นอกเขตป่าทั้งที่ในทางความเป็นจริง พันธุ์สัตว์ป่า (พันธุ์พื้นเมือง) และพันธุ์สัตว์ พาหนะที่อยู่นอกเขตป่าที่มนุษย์ทำการเพาะเลี้ยงต่างมีความสัมพันธ์กันโดยธรรมชาติ อันจะเป็นปัจจัยเกื้อหนุนกัน โดยทางพันธุกรรมอย่างแยกไม่ออก การแยกการ ควบคุมดังกล่าวอาจนำมาซึ่งปัญหาการใช้ประโยชน์ (Utilization) พันธุกรรม (Genetic) ของพันธุ์สัตว์ที่ว่าเป็นอนาคตได้ จากการที่ความก้าวหน้าทางวิทยา- ศาสตร์ และเทคโนโลยีที่มนุษย์คิดค้นได้มีอยู่อย่างกว้างขวางไร้ขอบเขต และข้อ จากัด ซึ่งอาจจะนำมาซึ่งมหันตภัยต่อมนุษยชาติ หรือความมั่งคั่งมาสู่มนุษย์ได้ใน ขณะเดียวกัน

### 3.2.2.4 พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504

เช่นเดียวกันกับกฎหมายฉบับอื่น ๆ ที่กล่าวมาแล้วแต่ต้นพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 เองก็มิได้เกี่ยวข้องกับ ความหลากหลายทางชีวภาพโดยตรง แต่เกี่ยวข้องกับ ความหลากหลายทางชีวภาพ ที่สำคัญในแง่ของระบบนิเวศในเขตป่าและชนิดพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์อีกทั้งพันธุ์กรรม บ้างในทางอ้อม ซึ่งส่วนแล้วแต่เกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กับความหลากหลายทางชีวภาพ โดยตรงกล่าวคือในกฎหมายฉบับนี้ได้บัญญัติหลักเกณฑ์สำคัญที่มีผลต่อความหลากหลาย ทางชีวภาพที่สำคัญคือ

- ให้ความคุ้มครองรักษาทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ เช่น พันธุ์ไม้และของป่า สัตว์ป่า ตลอดจนทิวทัศน์ ป่าและภูเขาให้คงอยู่ในสภาพธรรมชาติเดิมมิให้ถูกทำลาย หรือเปลี่ยนแปลงไปภายใต้อาณาเขตตามพระราชกฤษฎีกาที่คณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบที่เรียกว่า "เขตอุทยานแห่งชาติ"<sup>20</sup>

- กำหนดเงื่อนไขมิให้บุคคลกระทำการใด ๆ ในเขตอุทยานแห่งชาติ ซึ่งครอบคลุมการกระทำของบุคคลมากที่สุด ดังที่บัญญัติไว้ในมาตรา 16 พรบ. อุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 ที่ว่า

ภายในเขตอุทยานแห่งชาติ ห้ามมิให้บุคคลใด

(1) ยึดถือหรือครอบครองที่ดิน รวมตลอดถึง ก่อสร้าง แผ้วถาง หรือเผาป่า

(2) เก็บหา นำออกไป ทาด้วย ประการใด ๆ ให้เป็นอันตราย หรือทำให้เสื่อมสลาย ซึ่งไม้อย่างไม้ น้ำมันยาง น้ำมันสนแร่ หรือ ทรัพยากรธรรมชาติอื่น

<sup>20</sup>มาตรา 6 พรบ. อุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504

- (3) นำสัตว์ออกไปหรือทำด้วยประการใด ๆ  
ให้เป็นอันตรายแก่สัตว์
- (4) ทำด้วยประการใด ๆ ให้เป็นอันตราย  
หรือทำให้เสื่อมสภาพแก่ดิน หิน กรวด หรือทราย
- (5) เปลี่ยนแปลงทางน้ำหรือทำให้น้ำในลำน้ำ  
ล่าห้วย หนอง บึง ท่วมทัน หรือเหือดแห้ง
- (6) ปิดหรือทำให้อุดตันทางน้ำหรือทางบก
- (7) เก็บหา นำออกไป ทำด้วยประการใด ๆ  
ให้เป็นอันตรายหรือทำให้เสื่อมสภาพ ซึ่งกล้วยไม้ น้ำผึ้ง ครั่ง ถ่านไม้ เปลือกไม้  
หรือมูลค้างคาว
- (8) เก็บ หรือทำด้วยประการใด ๆ ให้เป็น  
อันตรายแก่ดอกไม้ ใบไม้ หรือผลไม้
- (9) นายานพาหนะเข้าออกหรือขับขี่ยานพาหนะ  
ในทางที่มีได้จัดไว้เพื่อการนั้น เว้นแต่จะได้รับอนุญาต จากพนักงานเจ้าหน้าที่
- (10) นำอากาศยานขึ้นลงในที่ที่มีได้จัดไว้เพื่อ  
การนั้น เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่
- (11) นำหรือปล่อยบุคคลสัตว์เข้าไป
- (12) นำสัตว์เลี้ยงหรือสัตว์พาหนะเข้าไป  
เว้นแต่จะได้ปฏิบัติตามระเบียบที่อธิบดีกำหนดโดยอนุมัติของรัฐมนตรี
- (13) เข้าไปดำเนินกิจการใด ๆ เพื่อหาผล  
ประโยชน์ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่
- (14) ปิดประกาศ โฆษณา หรือขีดเขียนในที่  
ต่าง ๆ
- (15) นำเครื่องมือสำหรับล่าสัตว์หรือจับสัตว์  
หรืออาวุธใด ๆ เข้าไป เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่และปฏิบัติตาม  
ตามเงื่อนไข ซึ่งพนักงานเจ้าหน้าที่ผู้อนุญาตนั้นกำหนดไว้

- (16) ยิงปืน ทาาให้เกิดระเบิดซึ่งวัตถุระเบิด หรือจุดดอกไม้เพลิง
- (17) ส่งเสียงฮือฉาวหรือกระทำการอื่นอัน เป็นการรบกวนหรือเป็นที่เดือดร้อนรำคาญแก่คนหรือสัตว์
- (18) ทิ้งขยะมูลฝอยหรือสิ่งต่าง ๆ ในที่ที่มีได้ จัดไว้เพื่อการนั้น
- (19) ทิ้งสิ่งที่เป็นเชื้อเพลิงซึ่งอาจทำให้เกิด เพลิง

จะเห็นได้ว่าข้อห้ามดังกล่าวตามมาตรา 16 นั้น มุ่งไปที่บุคคลมากกว่าบทบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพโดยตรง อย่างไรก็ตามการกระทำที่ว่าจะครอบคลุม และจะเป็นผลดีต่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพก็ยังมีข้อยกเว้นมิให้ใช้บังคับแก่พนักงานเจ้าหน้าที่ซึ่งปฏิบัติ- การไปเพื่อประโยชน์ในการคุ้มครองและดูแลวนอุทยานแห่งชาติ หรือการศึกษา หรือวิจัยทางวิชาการหรือเพื่ออำนวยความสะดวกในการทัศนศึกษาหรือการพักผ่อน หรือเพื่ออำนวยความสะดวกปลอดภัย หรือให้ความรู้แก่ประชาชน ตามระเบียบที่อธิบดี กำหนดโดยอนุมัติรัฐมนตรี<sup>21</sup>

<sup>21</sup>มาตรา 19 พรบ. อุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504

### 3.2.2.5 พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507

พัฒนามาจากพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองป่า พ.ศ. 2481 ที่ประกาศใช้มาแต่เดิม มีลักษณะที่ผ่อนปรนมากกว่า พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 แม้จะเป็นกฎหมายที่มีลักษณะที่อาศัยแนวเขตป่าเหมือนกัน บทบัญญัติส่วนใหญ่ของกฎหมายนี้จึงมุ่งไปที่การควบคุมการใช้ประโยชน์จากป่าคล้าย ๆ กับพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484 เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพอยู่บ้างในแง่ของลักษณะทางนิเวศและชนิดของพันธุ์พืชของสปีชีส์ (Species) ซึ่งมีความสัมพันธ์กับความหลากหลายทางชีวภาพในแง่ของความหลากหลายทางนิเวศ (Ecological Diversity) และความหลากหลายทางชนิดของสิ่งมีชีวิต (Species Diversity) กล่าวคือ

- ให้รัฐมนตรีมีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนดเขตพื้นที่ป่าบริเวณใด ให้เป็นเขตป่าสงวนแห่งชาติเพื่อรักษาสภาพป่าไม้ของป่าหรือทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ<sup>22</sup>

- กำหนดให้ การทำไม้ หรือเก็บหาของป่า (ทำไม้หวงห้ามและของป่าหวงห้ามตามกฎหมายป่าไม้) หรือเข้าทำประโยชน์หรืออยู่อาศัยต้องได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่<sup>23</sup>

<sup>22</sup>มาตรา 6 พรบ. ป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507

<sup>23</sup>มาตรา 14, มาตรา 15, มาตรา 16, มาตรา 16 ทวิ, มาตรา 16 ตร., มาตรา 18, มาตรา 19 และมาตรา 20 พรบ. ป่าสงวน 2507

- ำให้อำนาจอธิบดีกรมป่าไม้ อนุญาตเป็นหนังสือ ำให้ทบวง กรม หรือบุคคลอื่นใด ำให้กระทำอย่างหนึ่งอย่างใดในเขตป่าสงวน แห่งชาติเพื่อประโยชน์ในการศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการ โดยไม่ต้องชำระค่า ธรรมเนียม ค่าภาคหลวง และค่าบำรุงป่าก็ได้ เมื่อรัฐมนตรีเห็นสมควร<sup>24</sup>

ในบรรดากฎหมายที่มีลักษณะ ثانองเดียวกัน โดยมีแนวเขตป่าเป็นเขตคุ้มครอง และอำนาจในการดูแลจัดการใช้ประโยชน์จาก ทรัพยากรป่าและที่ดิน ไม่ว่าจะเป็นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ตามพระราชบัญญัติสงวน และคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 หรือเขตอุทยานแห่งชาติ ตามพระราชบัญญัติ อุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 นับได้ว่าพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 เป็นกฎหมายที่ถูกกระทบกระเทือนจากแนวนโยบายของรัฐมนตรีมากที่สุดโดยเฉพาะ อย่างยิ่ง นโยบายการปลูกพืชพาณิชย์ซึ่งล้วนแล้วแต่มีผลกระทบโดยตรงต่อเขตป่า สงวนแห่งชาติ ยังผลโดยตรงต่อความหลากหลายทางชีวภาพไปด้วย

### 3.2.2.6 พระราชบัญญัติสวนป่า พ.ศ. 2535

พระราชบัญญัติสวนป่า พ.ศ. 2535 เป็น กฎหมายที่บัญญัติขึ้นท่ามกลางสังคมที่มีความขัดแย้งในเรื่องที่ดินในเขตป่ามากที่สุด โดยเจตนารมณ์เดิมของกฎหมายฉบับนี้มีไว้เพื่อส่งเสริมให้เอกชน (บริษัทขนาด ใหญ่)<sup>25</sup> มีส่วนร่วมในการปลูกป่าเพื่อฟื้นฟูสภาวะแวดล้อมของประเทศ และให้ ประเทศไทยมีจำนวนพื้นที่ให้ครบ 40 เพอร์เซ็นต์ตามนโยบายป่าไม้แห่งชาติ พ.ศ. 2528 แต่เมื่อวิเคราะห์ดูจากบทบัญญัติทั้งฉบับแล้วกฎหมายฉบับนี้มุ่งไปที่ การเข้ามาใช้ประโยชน์ และบริหารจัดการ ใน "ที่ดิน" เป็นด้านหลัก

<sup>24</sup>มาตรา 17 พรบ.ป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507

<sup>25</sup>ตามความเข้าใจของผู้เขียนเอง

สำหรับที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพ  
 อย่างไรก็ตาม กฎหมายฉบับนี้มีส่วนเกี่ยวข้องกับ ความหลากหลายทางชีวภาพ ในแง่ลบ  
 มากกว่า กล่าวคือ กฎหมายสวนป่าหรือพระราชบัญญัติสวนป่า พ.ศ. 2535 นี้เป็น  
 ตัวอย่างของกฎหมายที่ขัดต่อการดำรงคงอยู่ของความหลากหลายทางชีวภาพอย่าง  
 มาก ไม่ว่าจะเป็นเรื่องความหลากหลายทางด้านพันธุกรรม ความหลากหลายทาง  
 ด้านชนิดของสิ่งมีชีวิต และความหลากหลายทางด้านนิเวศ กล่าวคือในกฎหมาย  
 ฉบับนี้ได้

- เปิดโอกาสให้พื้นที่ดินที่มีโฉนดที่ดิน หรือ  
 หนังสือรับรองการทำประโยชน์ตามกฎหมายที่ดิน (น.ส. 3) หรือที่ดินที่มีหนังสือ  
 ของทางราชการรับรองว่า ที่ดินดังกล่าวอยู่ในระยะเวลาที่อาจขอรับโฉนดที่ดิน  
 หรือหนังสือรับรองการทำประโยชน์ตามกฎหมายที่ดินได้ เนื่องจากได้มีการครอบ  
 ครองและเข้าทำกินในที่ดินดังกล่าวตามกฎหมายว่าด้วยการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตร-  
 กรรม หรือตามกฎหมายว่าด้วยการจัดที่ดินเพื่อการครองชีพไว้แล้ว หรือที่ดินใน  
 เขตปฏิรูปที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดิน เพื่อเกษตรกรรมที่มีหลักฐานการ  
 อนุญาตการเช่าหรือเช่าซื้อ หรือที่ดินที่มีหนังสืออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยป่าสงวน  
 แห่งชาติให้บุคคลเข้าทำการปลูกป่าในเขตปรับปรุงป่าสงวนแห่งชาติ หรือเข้าทำ  
 การปลูกสร้างสวนป่า หรือไม่ยื่นต้นในเขตป่าเสื่อมโทรมหรือที่ดินที่ได้ดำเนินการ  
 เพื่อการปลูกป่าอยู่แล้วโดยทบวงการเมืองรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานอื่นของรัฐ มา  
 ขึ้นทะเบียนเป็นสวนป่าตามพระราชบัญญัติ<sup>26</sup>

<sup>26</sup>มาตรา 4 พรบ.สวนป่า พ.ศ. 2535

- ให้อำนาจแก่ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียนสวนป่า เก็บหาของป่า แผ้วถางป่า ตัดโค่น เก็บบริบ สุ่มเผา ทาลาย หรือสงวนไว้ ซึ่ง ไม้หรือของป่าดังกล่าวโดยผู้ยื่นคำขอเป็นผู้เสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินการโดยให้ ไม้และของป่าที่ได้จากการเก็บ แผ้วถาง ตัดโค่น ฯลฯ ตกเป็นของแผ่นดิน<sup>27</sup>

- เปิดโอกาสให้ผู้ทำสวนป่าได้ใช้ประโยชน์ ตามประเภทที่ดิน ตามมาตรา 4 และได้ขึ้นทะเบียนตามมาตรา 5 ได้โดย ระยะเวลาที่ยาวนาน ทั้งนี้โดยเปิดโอกาสให้ผู้ทำสวนป่าเป็นฝ่ายแสดงเจตนา หรือความประสงค์แต่ฝ่ายเดียวที่จะทำสวนป่าต่อไปอีกหรือไม่ โดยให้แจ้งเป็น หนังสือพร้อมนำตราไปทาลายต่อหน้าพนักงานเจ้าหน้าที่และให้ถือว่าหนังสือรับรอง การขึ้นทะเบียนที่ดินเป็นสวนป่าของผู้ทำสวนป่าดังกล่าวสิ้นสุดลง<sup>28</sup>

- ให้อิทธิพิเศษแก่ผู้ทำไม้ในสวนป่าไม่ต้องเสีย ค่าภาคหลวง ค่าบำรุงป่าตามกฎหมายป่าไม้ อีกทั้งให้ผู้ทำสวนป่ามีตราเพื่อแสดง การเป็นเจ้าของไม้ที่ได้มาจากการทำสวนป่า และเมื่อต้องโค่นก็สามารถนำไม้ เคลื่อนที่ผ่านด่านป่าไม้ได้ โดยไม่ต้องขออนุญาตตามกฎหมายป่าไม้ (พรบ. ป่าไม้ พ.ศ. 2484)

ตัวอย่างกฎหมายสวนป่าหรือพระราชบัญญัติสวนป่า พ.ศ. 2535 ที่สนับสนุนส่งเสริมให้ทำการปลูกไม้ ไม้ว่าจะเป็นไม้หวงห้าม หรือ มิใช่ไม้หวงห้ามก็ตาม ส่วนใหญ่จะเป็นไม้จำพวกไม้โตเร็วอย่างยูคาลิปตัส เพราะ ไม้ผลตอบแทนเร็วกว่าไม้ชนิดอื่น จะพบว่า การปลูกไม้ประเภทเดียวกันนี้หรือ พันธุ์กรรมเดียวกันบริเวณสวนป่าที่ผู้ทำสวนป่าได้สิทธิตามกฎหมายนี้ นับได้ว่าเป็น การทาลายความหลากหลายทางชีวภาพมากที่สุด เพราะโดยระบบของธรรมชาติ

<sup>27</sup>มาตรา 7 พรบ. สวนป่า พ.ศ. 2537

<sup>28</sup>มาตรา 18 พรบ. สวนป่า พ.ศ. 2535



การที่สิ่งที่มีชีวิตชนิดเดียวกันอาศัยอยู่ในที่แห่งเดียวกันจะทำให้สิ่งมีชีวิตชนิดนั้น ๆ สูญพันธุ์ได้ง่ายที่สุดเพราะชนิดของสิ่งมีชีวิตชนิดนั้น ๆ สูญพันธุ์ได้ง่ายที่สุดเพราะชนิดของสิ่งมีชีวิตที่ว่าจะอ่อนแอต่อโรคแมลงและสภาพแวดล้อมมาก ปรากฏการณ์ที่ได้จากการทำสวนป่าตามพระราชบัญญัติสวนป่า พ.ศ. 2535 นี้จึงเป็นตัวอย่างที่ดีต่อการทำลายความหลากหลายทางชีวภาพของพืช (Flora) ที่ร้ายแรงที่สุด ดังตัวอย่างที่สร้างผลกระทบรุนแรงมาแล้วทั่วโลกที่เห็นได้ชัดคือการระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ในนาข้าวภาคกลางของไทยในปี พ.ศ. 2533 ที่ผ่านมา หรือการพังทลายของหน้าดินในเหตุการณ์ที่กระบุรี จังหวัดนครศรีธรรมราช เมื่อปลายปี 2532 จนรัฐบาลสมัยพลเอกชาติชาย ชุณหะวัณ จำต้องตราพระราชกำหนดยกเลิกสัมปทานทั่วประเทศ ในเวลาต่อมาซึ่งล้วนแล้วแต่เกี่ยวข้องกับสัมพันธภาพกับความหลากหลายทางชีวภาพ และสภาวะแวดล้อมโดยตรง

### 3.2.2.7 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ

สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เป็นกฎหมายที่ปรับปรุงจากพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2, 3 พ.ศ. 2521 และ 2522 ตามลำดับ เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพ ในแง่ที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมหรือระบบนิเวศ (Ecology) หรือลักษณะความหลากหลายทางนิเวศ (Ecological diversity) กล่าวคือ ในกฎหมายฉบับนี้ได้

- ให้คานิยามความหมายของสิ่งแวดล้อม

หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่มีลักษณะทางกายภาพและชีวภาพที่อยู่รอบตัวมนุษย์ซึ่งเกิดขึ้น

โดยธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์ได้ทำขึ้น<sup>29</sup>

- กำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่กฎหมายฉบับนี้ได้เน้นย้ำ ได้แก่ มาตรฐานคุณภาพของน้ำ อากาศ เสียง และสภาวะอื่น ๆ ของสิ่งแวดล้อมอันจะเป็นผลดีต่อชนิดของสิ่งมีชีวิตแต่ละชนิด หรือสปีชีส์ (Species) สามารถดำรงคงอยู่ในสภาพแวดล้อม (Ecology) นั้นได้ซึ่งย่อมเกี่ยวข้องกับโดยตรงต่อลักษณะของความหลากหลายทางนิเวศ (Ecological Diversity) และความหลากหลายทางชนิดของสิ่งมีชีวิต (Species Diversity) โดยเฉพาะใน "น้ำ"

- ให้อำนาจแก่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กำหนดเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม เมื่อพื้นที่บริเวณดังกล่าว เป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธารมีระบบนิเวศตามธรรมชาติที่อาจถูกทำลายหรืออาจได้รับผลกระทบกระเทือนจากกิจกรรมต่าง ๆ และพื้นที่นั้น ยังมิได้ถูกประกาศกำหนดให้เป็นเขตอนุรักษ์<sup>30</sup>

- ให้อำนาจแก่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษา กำหนดให้ท้องที่นั้น เป็นเขตควบคุมมลพิษ เพื่อดำเนินการควบคุม ลด และขจัดมลพิษได้<sup>31</sup>

---

<sup>29</sup>มาตรา 4 พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535

<sup>30</sup>มาตรา 43 พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535

<sup>31</sup>มาตรา 59 พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535

- บังคับให้การดำเนินโครงการหรือกิจการของ ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจหรือเอกชน ตามประเภทขนาดของโครงการหรือกิจการ ในพื้นที่ใด ๆ ต้องเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่ใน ระยะทางการศึกษาความเหมาะสมของโครงการเสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ เพื่อสนองความเห็นประกอบการศึกษาของคณะรัฐมนตรี<sup>32</sup>

ด้วยลักษณะและเงื่อนไขบังคับดังกล่าวข้างต้น โดยนัยยะพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 นี้ นั้น นับได้ว่ากฎหมายฉบับนี้ให้ความสำคัญคุ้มครองความหลากหลายทางชีวภาพมากที่สุด แม้มิได้ เป็นกฎหมายที่บัญญัติขึ้นมาเหนือความหลากหลายทางชีวภาพโดยตรงก็ตาม โดยเฉพาะการคุ้มครองระบบนิเวศ ซึ่งเป็นปัจจัยและหัวใจสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพหรือการจัดให้มีการทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือ EIA (Environmental Impact Assessment) ก็ดีแต่เป็นที่น่าเสียดาย ที่กฎหมายฉบับนี้ หากจะใช้ให้ได้ประสิทธิภาพต่อความหลากหลายทางชีวภาพก็น่าจะ เป็นความหลากหลายทางชีวภาพในน้ำมากกว่าส่วนอื่น ๆ เช่น สภาพป่าเขตร้อน (Tropical Forest) เป็นต้น

---

<sup>32</sup>มาตรา 46, มาตรา 47 พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535

กล่าวโดยสรุปกฎหมายไทยที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพ (Biological Diversity) โดยตรงที่มีบทบัญญัติที่สัมพันธ์กับความหลากหลายทั้ง 3 ประการ คือ ความหลากหลายทางชนิดของสิ่งมีชีวิต (Species Diversity) ความหลากหลายทางพันธุกรรม (Genetic Diversity) และความหลากหลายทางนิเวศ (Ecological Diversity) นั้น อาจกล่าวได้ว่ายังไม่พบบทกฎหมายฉบับใดเลยที่มีบทบัญญัติในลักษณะเช่นนี้

กฎหมายที่มีอยู่หลายฉบับเกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพในลักษณะที่เป็นเฉพาะส่วนเฉพาะด้าน เช่นในด้านที่เกี่ยวกับระบบนิเวศ (Ecology) หรือชนิดของสิ่งมีชีวิตทั้งพืชและสัตว์ (Flora and Fauna) แล้วแต่กรณี ในบางฉบับยังมีขึ้นและนำไปสู่การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพไปเลยก็มีดังเช่น พระราชบัญญัติสวนป่า พ.ศ. 2535 เป็นต้น

### 3.2.3 องค์กรหรือสถาบันในการจัดการทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพ

อำนาจในการจัดการทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพถูกรองรับด้วยองค์กรหรือสถาบันตามกฎหมายในแต่ละฉบับแต่ละเรื่อง ซึ่งต่างฝ่ายต่างมีความเป็นอิสระในการดูแลจัดการทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพในแต่ละชนิดหรือประเภทสำหรับองค์กร หรือสถาบันในการจัดการทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพโดยตรงนั้นยังไม่มีในสังคมไทยเพราะว่าการที่จะมีองค์กรหรือสถาบันที่มีอำนาจดูแลจัดการความหลากหลายทางชีวภาพโดยตรงนั้นย่อมหมายถึงว่าจะต้องมีกฎหมายแม่บทมารองรับอำนาจดูแลจัดการดังกล่าว การที่ประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายที่ว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพโดยตรง จึงไม่ปรากฏว่ามีองค์กรหรือสถาบันในการดูแลจัดการความหลากหลายทางชีวภาพโดยตรง

จะนั้นเมื่อพูดถึงองค์กรหรือสถาบันในการจัดการทรัพยากร ความหลากหลายทางชีวภาพในที่ย่อมหมายถึงองค์กรหรือสถาบันตามที่กฎหมาย แม่บทให้อำนาจเหนือทรัพยากรความหลากหลายในแต่ละส่วนแต่ละประเภท นอกจากนี้ยังหมายความรวมถึงองค์กร หรือสถาบันทางนโยบายที่เกี่ยวข้องในเรื่องนี้ อีกด้วย กล่าวคือ

### 3.2.3.1 องค์กรหรือสถาบันตามกฎหมาย

ก. คณะกรรมการพันธุ์พืช ตั้งตามพระราช-  
บัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2535 ประกอบไปด้วย

ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	ประธานกรรมการ
อธิบดีกรมวิชาการเกษตร	กรรมการ
ผู้แทนกรมป่าไม้	กรรมการ
ผู้แทนศุลกากร	กรรมการ
ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้ง	
ไม่เกิน 9 คน	กรรมการ
ผู้อำนวยการกองควบคุมพืชและ	
วัสดุการเกษตร	กรรมการและ
	เลขานุการ

ข. คณะกรรมการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า  
แห่งชาติ ตั้งตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 ประกอบ  
ไปด้วย

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	ประธานกรรมการ
ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	กรรมการ
ปลัดกระทรวงมหาดไทย	กรรมการ

ปลัดกระทรวงการต่างประเทศ	กรรมการ
อธิบดีกรมการปกครอง	กรรมการ
อธิบดีกรมที่ดิน	กรรมการ
อธิบดีกรมประมง	กรรมการ
อธิบดีกรมปศุสัตว์	กรรมการ
อธิบดีกรมศุลกากร	กรรมการ
อธิบดีกรมการค้าต่างประเทศ	กรรมการ
ผู้ทรงคุณวุฒิที่คณะกรรมการแต่งตั้ง ไม่น้อยกว่า 5 คนแต่ไม่เกิน 11 คน	กรรมการ
อธิบดีกรมป่าไม้	กรรมการและ เลขานุการ

ค. คณะกรรมการอุทยานแห่งชาติ ตั้งตาม

พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 ประกอบไปด้วย

ปลัดกระทรวงเกษตร	ประธานกรรมการ
อธิบดีกรมป่าไม้	กรรมการ
ผู้แทนกรมมหาดไทย	กรรมการ
ผู้แทนกรมที่ดิน	กรรมการ
ผู้ทรงคุณวุฒิที่คณะกรรมการแต่งตั้ง ไม่เกิน 11 คน	กรรมการ

ง. คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ตั้งตาม

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

ประกอบด้วย

นายกรัฐมนตรี	ประธานกรรมการ
รองนายกรัฐมนตรีซึ่งนายกรัฐมนตรีมอบหมาย	รองประธานกรรมการ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์	
เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม	รองประธานกรรมการ
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม	กรรมการ
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง	กรรมการ
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	กรรมการ
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม	กรรมการ
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย	กรรมการ
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ	กรรมการ
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข	กรรมการ
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม	กรรมการ
เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจ	
และสังคมแห่งชาติ	กรรมการ
เลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน	กรรมการ
ผู้อำนวยการสำนักงานงบประมาณ	กรรมการ
ผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งคณะรัฐมนตรี	
แต่งตั้งไม่เกิน 8 คน ในจำนวนนี้ต้องมีผู้แทนภาค	
เอกชนอยู่ไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่ง	
ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและ	กรรมการและ
สิ่งแวดล้อม	เลขานุการ

### 3.2.3.2 องค์กรหรือสถาบันทางนโยบาย

นอกจากองค์กรหรือสถาบันที่ปฏิบัติตามกฎหมาย ซึ่งอยู่ในรูปของคณะกรรมการมีอำนาจหน้าที่กำกับดูแลจัดการทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพดังกล่าวมาแล้ว ตาม 3.2.3.1 ยังมีคณะกรรมการที่ทางรัฐบาล หรือส่วนราชการกระทรวง ทบวง กรม ต่าง ๆ ได้จัดตั้งขึ้นมาทำหน้าที่เกี่ยวข้อง

กับทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพอยู่หลายคณะด้วยกันบางคณะมีฐานะเป็น คณะกรรมการในระดับนโยบายบางคณะมีบทบาทในฐานะผู้ปฏิบัติหรือในฐานะที่ปรึกษา ทางนโยบายแก่รัฐมนตรีประจำกระทรวงที่เกี่ยวข้อง อาทิ เช่น

ก. คณะกรรมการนโยบายป่าไม้แห่งชาติ

ประกอบด้วยรองนายกรัฐมนตรีเป็นประธานกรรมการและอธิบดีกรมป่าไม้เป็น กรรมการและเลขานุการ

ข. คณะกรรมการส่งเสริมให้เอกชนปลูกป่า

ประกอบด้วยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นประธานกรรมการ และมีผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมการปลูกป่าภาคเอกชน กรมป่าไม้เป็น กรรมการและเลขานุการ

ตัวอย่างองค์กรหรือสถาบันที่ยกขึ้นมาข้าง

ต้นนี้ส่วนแล้วและมีบทบาทสำคัญในการจัดการทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพ เฉพาะส่วนทั้งที่อยู่ในรูปของคณะกรรมการตามที่กฎหมายจัดตั้ง หรือในรูปของ คณะกรรมการระดับนโยบาย ซึ่งทำหน้าที่กำกับดูแลหรือบริหารจัดการทรัพยากร โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพ เช่น คณะกรรมการพันธุ์พืชทำหน้าที่กำกับดูแลในเรื่องมาตรฐานของเมล็ดพันธุ์ เพื่อการเพาะปลูก การสงวนหรืออนุรักษ์พันธุ์พืชบางประเภท หรือคณะกรรมการสงวนและคุ้มครอง สัตว์ป่าที่กำกับดูแลชนิดพันธุ์ของสัตว์ (Fauna) หรือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่กำกับดูแลด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศ หรือด้านนิเวศสำหรับคณะกรรมการ ทางนโยบายเช่น คณะกรรมการนโยบายป่าไม้แห่งชาติทำหน้าที่กำกับดูแลบริหาร จัดการในเรื่องป่า ที่ดิน เฉพาะอย่างยิ่งการให้ความสนใจกับการปลูกป่าเพื่อเพิ่ม พื้นที่ป่าภายในประเทศให้ครบ ในอัตราร้อยละ 40 ถึงขนาดต้องตั้งคณะกรรมการ ส่งเสริมให้เอกชนปลูกป่าเข้ามากำกับดูแลติดตามอย่างใกล้ชิด ซึ่งมุ่งไปที่ไม้โต



เร็วเพียงชนิดเดียวอย่างยูคาลิปตัสที่มีผลกระทบโดยตรงต่อการดำรงอยู่ของความหลากหลายทางชีวภาพและสภาวะแวดล้อมของประเทศ

ไม่ว่าจะเป็นคณะกรรมการตามที่กฎหมายจัดตั้ง หรือคณะกรรมการระดับนโยบาย เมื่อวิเคราะห์ดูบทบาทอำนาจหน้าที่แล้วยังถือว่าเป็นเรื่องเฉพาะส่วนเฉพาะด้าน ยังไม่ปรากฏว่ามีคณะกรรมการชุดใดเข้ามากำกับดูแลบริหารจัดการทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพโดยองค์รวมอยู่ดี ในขณะที่ผลกระทบหรือนโยบายที่คณะกรรมการเหล่านี้เสนอเข้าไปสู่การปฏิบัติมีผลต่อความหลากหลายทางชีวภาพโดยตรงที่ปรากฏชัดเจนหรือการส่งเสริมการปลูกป่าเชิงพาณิชย์ หรือการปลูกป่าภาคเอกชนตามนโยบายของคณะกรรมการนโยบายป่าไม้แห่งชาติ พ.ศ. 2528

นอกจากคณะกรรมการดังกล่าวมาแล้วข้างต้นยังมีองค์กรหรือสถาบัน ซึ่งอยู่ในรูปของคณะกรรมการที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งอยู่ในระดับสำนักงานในกระทรวงทบวงกรม อาทิเช่น คณะอนุกรรมการประสานงานแหล่งพันธุกรรมทางพืชที่ตั้งขึ้นเมื่อปี 2522 ทำการรวบรวมทรัพยากรพันธุกรรมร่วมกับคณะกรรมการแหล่งพันธุกรรมทางพืชนานาชาติ หรือ IBPGR (International Board for Plant Genetic Research) ในประเทศไทยอยู่ภายใต้คณะกรรมการสาขาเกษตรและชีววิทยาของสำนักงานคณะกรรมการสภาวิจัยแห่งชาติ หรือมีการจัดตั้งฝ่ายทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพ หรือศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพขึ้นในกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงานเป็นต้น แต่ในทางปฏิบัติจริงโดยอำนาจหน้าที่แล้วส่วนราชการนี้ยังอยู่ในฐานะที่เป็นเพียงที่ปรึกษาทางนโยบายในระดับกระทรวงเท่านั้น บทบาทที่เข้าไปมีส่วนในการบริหารจัดการดูแลทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพ (เฉพาะเรื่อง) โดยตรงนั้นยังมีน้อยมาก อำนาจในการบริหารจัดการจริง ๆ ยังคงอยู่ที่ส่วนราชการ ทบวง กรมที่

มีหน้าที่ดูแลจัดการตามกฎหมายและตามคณะกรรมการในระดับนโยบาย ตามที่  
กล่าวมาแล้วอีกชั้นหนึ่ง

### 3.3 การใช้ความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย

#### 3.3.1 สภาพโดยทั่วไป

สัมพันธภาพในแง่การใช้ประโยชน์ (Unilization) ใน ความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทยมีมาเป็นเวลาช้านานแล้วจนสืบสาน เป็นวัฒนธรรมจารีตประเพณีที่เรียกว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่น (Indigenous Knowledge) สืบทอดเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการที่คนไทยรู้จัก การนำเอาทรัพยากรพันธุกรรม (genetic resource) ของพืชและสัตว์ในป่า เขามาปรับปรุงพันธุ์ใช้ประโยชน์เป็นพืชที่ใช้ปลูกในไร่นา เช่น "ข้าว" (Rice) ซึ่งเป็นอาหารหลักของประเทศและผู้คนในโลกในเวลานี้ จากการขุดค้นทาง โบราณคดีที่พบหลักฐานของข้าวในถ้ำปางฮอง จ.แม่ฮ่องสอน และรอยพิมพ์ของข้าว - เบสือกานเครื่องปั้นดินเผาที่บ้านโนนนกทา ตำบลบ้านโคก อําเภอกุเวียง จ.ขอนแก่น ซึ่งมีอายุมากกว่า 5,000 ปี ย่อมแสดงให้เห็นว่าบรรพบุรุษของ ไทยที่ทำการเกษตรกรรมมานานกว่า 5,000 ปีเช่นกัน โดยรู้จักการนำเอา พันธุกรรมของข้าวป่ามาใช้ประโยชน์ ซึ่งเชื่อกันว่าประเทศไทยน่าจะมีพันธุ์ข้าว ไม่ต่ำกว่า 50,000 สายพันธุ์ จากพันธุ์ข้าวที่เชื่อกันว่ามีทั้งหมดในโลกอยู่ราว ๆ 300,000 สายพันธุ์

อีกตัวอย่างหนึ่งที่เราเห็นได้ชัดที่ประเทศไทยเรารู้จักการนำเอา พืชสมุนไพรในป่าเป็นยารักษาโรค ทั้งที่ได้จากชนิดพืชชนิดเดียวที่สามารถรักษา โรคได้เฉพาะโรค หรือการรู้จักการนำเอาชนิดของพืชไม่ว่าจะเป็นดอก ใบ กิ่ง ก้าน ราก หรือหน่อ ฯลฯ ของพืชหลายชนิดมารวมกัน เพื่อเป็นยารักษาโรคได้

ตามอาการที่พบนั้น นามานี้ซึ่งความน่าพิศวงที่คนไทยในอดีตนั้นสามารถแยกแยะชนิดพืชแต่ละชนิด (Species) หรือรู้ว่าพืชในแต่ละชนิดที่นำมาผสมกันเอามาต้มเป็นยานั้น ในตัวยาคูที่ได้ของพืชแต่ละชนิดมีส่วนสัมพันธ์กับชนิดของยาที่ได้จากพืชชนิดอื่นอย่างไร และเมื่อสารของพืชแต่ละชนิดมารวมกันโดยผ่านกระบวนการต้มหรือให้ความร้อน เข้าไปนั้นจะได้สารชนิดใหม่ที่สามารถรักษาโรคได้อย่างไร ภูมิปัญญาท้องถิ่นเหล่านี้จึงมีความสำคัญมาก ที่แม้แต่นักวิทยาศาสตร์ในยุคปัจจุบัน ยังไม่สามารถอธิบายได้อย่างชัดเจน ซึ่งคงจะมีการศึกษาวิจัยค้นคว้ากันต่อไป

ในประการสำคัญอีกประการที่แสดงให้เห็นว่าการใช้ประโยชน์ในความหลากหลายทางชีวภาพของไทยนั้น มีมาช้านานและต่อเนื่องคือ เราจะเห็นว่าประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรมมาตั้งแต่ไหนแต่ไร ฉะนั้นโครงสร้างการเกษตรกรรมของไทยจึงอยู่ที่การเพาะปลูกพืชที่มีอยู่อย่างมากมายหลายชนิดในอดีต และสิ่งที่อยู่เบื้องหลังของการเกษตรกรรมของไทยนั้นก็ คือทรัพยากรพันธุกรรม (Genetic Resources) นั้นเอง กล่าวโดยจำเพาะก็ คือรากฐานของเกษตรกรรมไทยนั้นเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กับลักษณะความหลากหลายทางชีวภาพอย่างแน่นแฟ้นมานานแล้ว

การเปลี่ยนแปลงวิถีการผลิตจากการผลิต เพื่อการยังชีพของคนไทยในอดีตกับการผลิตในลักษณะที่ไม่เน้นพืชชนิดใดชนิดหนึ่ง หรือที่เรียกการเกษตรในลักษณะนี้ว่าการเกษตรแบบวนเกษตร เกษตรแบบผสมผสาน หรือเกษตรกรรมธรรมชาติ แล้วแต่จะเรียกขานกันมาเป็นการเกษตรกรรมสมัยใหม่ เน้นการปลูกพืชชนิดเดียว (Mono Culture) และทำการผลิตเพื่อส่งออกต่างประเทศ ภายใต้กระแสการปฏิวัติเขียว (Green Revolution) อีกทั้งการส่งเสริมสนับสนุนจากทางราชการที่ดี และอุตสาหกรรมเกษตรจากประเทศตะวันตกก็ได้ได้นำพาโครงสร้างการเกษตรของประเทศเข้าสู่การพึ่งพาประเทศ

อุตสาหกรรมตะวันตกมากยิ่งขึ้น ๗ อย่างแยกไม่ออก ในขณะที่เดียวกันกับการ  
 ค่อย ๆ ลดลงของเกษตรกรรายย่อยและการขยายตัวเติบโตของอุตสาหกรรมการ  
 เกษตรที่มีความสัมพันธ์ร่วมกันกับบริษัทข้ามชาติในโลกตะวันตกภายใต้การสนับสนุน  
 ของทางราชการโดยอาศัยฐานวัตถุดิบจากทรัพยากรพันธุกรรม และความหลากหลาย  
 หลายทางชีวภาพในป่าเขตร้อน (Tropical Forest) จากประเทศไทยมากขึ้น  
 ติดตามไปด้วยภายใต้กระแสการปฏิวัติเขียวครั้งที่สอง (Second Green  
 Revolution) หรือบางท่านอาจเรียกว่า (Biology Revolution) ภายใต้  
 การสนับสนุนด้านทุนและเทคโนโลยีจากประเทศอุตสาหกรรมตะวันตก และมหา-  
 อำนาจทางเศรษฐกิจในภูมิภาคเอเชียอย่างญี่ปุ่นซึ่งสร้างแรงกดดันต่อการใช้  
 ประโยชน์ (Utilization) ในความหลากหลายหลายทางชีวภาพของประเทศไทย  
 เป็นอย่างสูง

ด้วยเหตุนี้สถานการณ์ภาพการใช้ประโยชน์จากความหลากหลาย  
 ทางชีวภาพของประเทศไทย จึงเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กัน 3 ส่วนใหญ่ ๗ คือภาค  
 เกษตรกรรม ราชการ และภาคอุตสาหกรรม โดยมีส่วนราชการเป็นตัวเชื่อม  
 และมีทรัพยากรความหลากหลายหลายทางชีวภาพ (Biological Diversity  
 Resources) เป็นฐานทางวัตถุดิบ (Materials) เพื่อสนองตอบต่อกระแส  
 เศรษฐกิจอุตสาหกรรมที่กำลังมาถึง หรือที่เรียกกันในยุคนี้ว่า ยุคโลกาวัตตร  
 (Gobalization) สิ่งเหล่านี้แสดงออกโดยกิจกรรมการใช้ประโยชน์  
 (Utilization) ของกลุ่มต่าง ๆ กล่าวคือ

### 3.3.2 การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรมของชาวบ้านและ ทางราชการ

การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรมของประเทศไทย โดยเกษตรกร หรือชาวบ้านในเวลานี้ขึ้นอยู่กับภายใต้โครงสร้างการเกษตรกรรมใน 3 ลักษณะคือ ลักษณะแรก อยู่ในรูปการเกษตรแบบดั้งเดิม<sup>33</sup> ที่ยังคงหลงเหลือให้เห็นอยู่ในชนบทไกล ๆ ของประเทศไทย ลักษณะที่สอง อยู่ในรูปของการเกษตรกรรมสมัยใหม่<sup>34</sup> (Chemical Farming) ซึ่งอยู่ภายใต้กระแสการปฏิวัติเขียว (Green revolution) และกระแสการปฏิวัติทางวิทยาศาสตร์ (Biological Revolution) ดังที่บางคนเรียกว่า การปฏิวัติเขียวครั้งที่สอง (Second Green Revolution) และลักษณะที่สาม อยู่ในรูปของเกษตรกรรมทางเลือก<sup>35</sup> (Alternative Agriculture)

---

33การเกษตรกรรมแบบดั้งเดิม หมายถึง ระบบการผลิตที่มนุษย์กระทำให้เกิดในสภาพแวดล้อมธรรมชาติ โดยใช้ประโยชน์ในที่ดิน เพื่อจะดำรงกิจกรรมการผลิตต่าง ๆ ระหว่างการปลูกไม้ยืนต้น การเลี้ยงสัตว์และการปลูกพืชเกษตร ให้มีความสอดคล้องซึ่งกันและกัน และเกื้อกูลกับระบบนิเวศป่าไม้ในท้องถิ่น

34การเกษตรกรรมสมัยใหม่ หมายถึง ระบบการผลิตที่ใช้พันธุ์พืชที่ผสมพันธุ์ขึ้นมาใหม่การใช้ปุ๋ยเคมีใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เครื่องจักรกลการเกษตร การชลประทานแผนใหม่และความรู้เกี่ยวกับการจัดการฟาร์มอย่างเป็นวิทยาศาสตร์

35เกษตรกรรมทางเลือกหมายถึง ระบบการผลิตหรือการเกษตรกรรม แนวใหม่ที่มิพื้นฐานการค้า เน้นกิจกรรมที่สอดคล้องกับระบบนิเวศวิทยาโดยสามารถค้า เน้นต่อไปได้อย่างยั่งยืน โดยไม่ก่อผลกระทบต่อสภาวะแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของเกษตรกรและผู้บริโภค

ในบรรดาโครงสร้างการเกษตรที่ดำรงอยู่ในประเทศไทย  
 ขณะนี้ทั้ง 3 ลักษณะนับได้ว่าโครงสร้างการเกษตรกรรมส่วนใหญ่หรืออาจเรียกได้  
 ว่าเป็นการเกษตรกระแสหลักของประเทศในเวลานี้ ได้แก่ รูปแบบการเกษตร-  
 กรรมสมัยใหม่ (Chemical Farming) ทั้งนี้เพราะด้วยผลแห่งอิทธิพลการ  
 ปฏิวัติเขียว (Green revolution) ในสามทศวรรษที่ผ่านมาได้ชักนำให้  
 เกษตรกรของไทยเปลี่ยนวิธีการผลิตจากเดิมในอดีตมาสู่การเกษตรที่ต้องอาศัย  
 พันธุ์ใหม่ ปุ๋ยเคมี สารเคมี และยากำจัดศัตรูพืช ตลอดจนเครื่องจักรกลการ  
 เกษตร และการชลประทานขนาดใหญ่ ทั้งนี้ก็ด้วยแรงสนับสนุนจากรัฐ และส่งเสริม  
 เสริมจากทางราชการโดยเฉพาะจากกรมวิชาการเกษตร และกรมส่งเสริมการ  
 เกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งทำหน้าที่รวบรวมพันธุ์กรรม การวิจัย  
 จนถึงการให้บริการแก่เกษตรกรตามพันธุ์ใหม่ ที่แนะนำตามแผนภูมิ โดยเอา  
 ตลาดและการส่งออกเป็นเป้าหมายปลายทาง ดังจะเห็นได้จากพืชพาณิชย์ที่สำคัญ  
 ของไทย คือ ข้าว ข้าวโพด มันสำปะหลัง ยางพารา อ้อย ถั่วเขียว ยาสูบ ที่มี  
 สัดส่วนการผลิต และการส่งออกสูงขึ้นตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ ฉบับที่ 4  
 (2520-2524) แผนพัฒนาฉบับที่ 5 (2525-2529) จนถึงแผนพัฒนาฉบับที่ 6  
 (2530-2532) พบว่ามีจำนวนเพิ่มขึ้นทุกปีช่วงปีของแผนพัฒนาจากแผนฯ ที่ 4-6  
 ดังตารางที่ 16

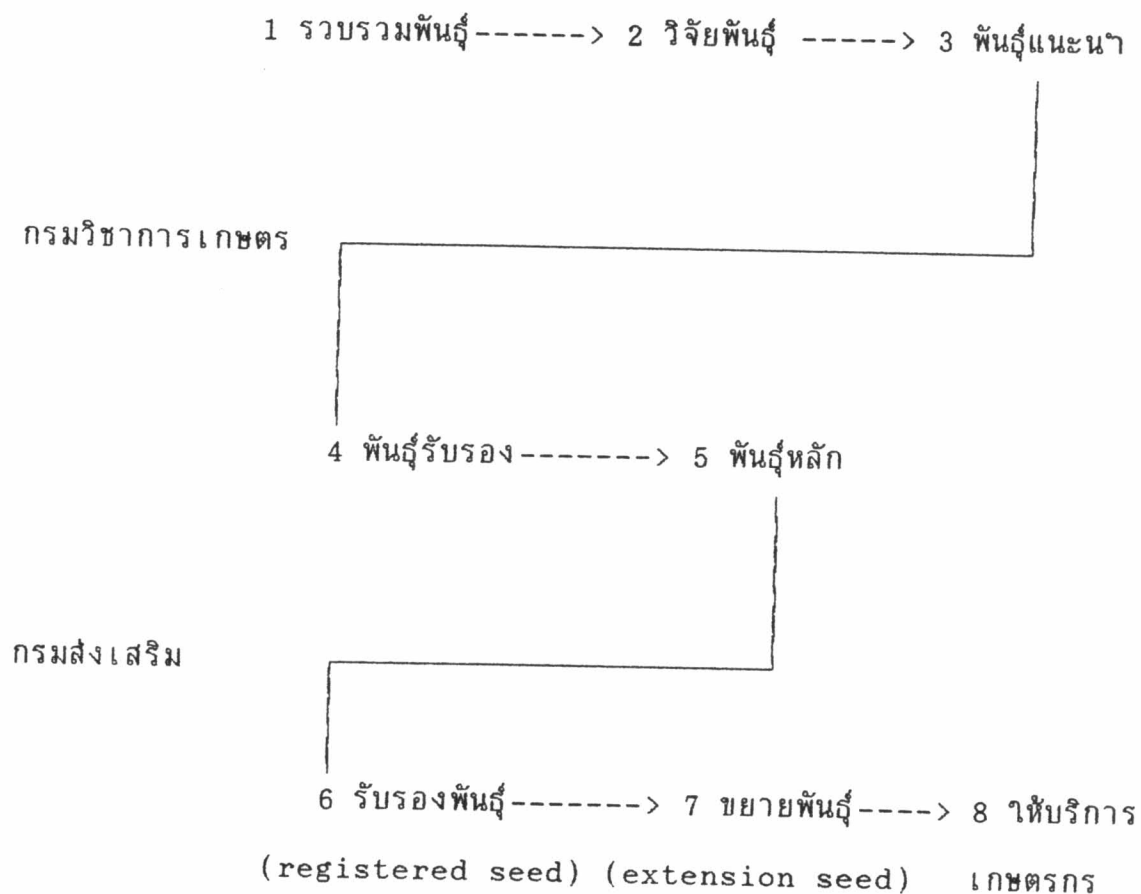
ตารางที่ 16 ผลผลิตทั้งหมดของพืชสำคัญของไทย ปริมาณส่งออก สัดส่วนการส่งออก และมูลค่าการส่งออกเฉลี่ยต่อปีในช่วง  
แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 4, 5, และ 6

	แผนฯ 4 (2520-24)		แผนฯ 5 (2525-29)		แผนฯ 6 (2530-32)							
	ผลผลิต ทั้งหมด (พันตัน)	ปริมาณ ส่งออก (พันตัน) (ร้อยละ) (ล้านบาท)	ผลผลิต ทั้งหมด (พันตัน)	ปริมาณ ส่งออก (พันตัน) (ร้อยละ) (ล้านบาท)	ผลผลิต ทั้งหมด (พันตัน)	ปริมาณ ส่งออก (พันตัน) (ร้อยละ) (ล้านบาท)						
ข้าว	16,966	2,636	23.5	9,787	19,093	4,081	32	15,192	19,846	5,224	40	34,280
ข้าวโพด	3,103	1,861	60	4,938	4,004	3,074	77	4,938	3,728	1,348	36	3,950
มันสำปะหลัง	17,142 <sup>1</sup>	5,137 <sup>2</sup>	80	15,233	18,256 <sup>1</sup>	6,600 <sup>2</sup>	90	15,233	22,042 <sup>1</sup>	7,388 <sup>2</sup>	91	22,170
ยางพารา	502	458	91	7,151	674	639	94	9,797	976	924	94	24,726
อ้อย	20,960 <sup>3</sup>	1,091 <sup>4</sup>	52	4,656	24,375 <sup>3</sup>	1,759 <sup>4</sup>	70	7,153	31,930 <sup>3</sup>	2,280 <sup>4</sup>	71	12,493
ถั่วเขียว	265	159	60	939	309	179	58	1,058	300	155	52	1,434
ยางสุบ- เวอร์จิเนีย	386	34	9	412	326	35	11	458	198	28	14	1,344

หมายเหตุ 1 ไม้หนักรวมมันสด  
 2 ไม้หนักรวมของผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง  
 3 ไม้หนักรวมอ้อย  
 4 ไม้หนักรวมของไม้ตาลทราย

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร  
 : กรมศุลกากร

ขั้นตอนการวิจัยและส่งเสริมพันธุ์พืช



สำหรับวิธีการผลิตของเกษตรกรไทยจะได้เป็นไปตามลักษณะที่กล่าวข้างต้นแล้ว ปัจจุบันนี้ได้มีการเคลื่อนไหวผลักัดนาให้สถาบันการเงินของรัฐเข้ามาเกี่ยวข้องกับการผลิตมากขึ้น อีกทั้งเป็นความพยายามของบริษัทการเกษตรขนาดใหญ่ ที่พยายามหารูปแบบการผลิตแบบใหม่ขึ้นมาและได้มีการดำเนินการไปหลายพื้นที่แล้วในประเทศไทยตามที่เรียกขานกันว่า การเกษตรแบบตลาดข้อตกลง (Contract Farming) หรือการเกษตรแบบพันธะสัญญาแล้วแต่จะเรียก เพื่อช่วยทำให้นักธุรกิจมีความเชื่อมั่นว่าจะมีผลผลิตป้อนเข้าสู่โรงงานใน



ปริมาณ คุณภาพ ในช่วงเวลาที่ต้องการ ซึ่งจะทำให้สามารถลดต้นทุนการผลิต และวิธีการผลิตสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ แนวความคิดดังกล่าวในปัจจุบันได้ถูกปรับปรุงแก้ไขไปสู่รูปแบบธุรกิจการเกษตรที่เรียกว่า "การเกษตรครบวงจร" ซึ่งได้เริ่มอย่างจริงจังในปี 2530 โดยคณะรัฐมนตรีมีมติเมื่อวันที่ 30 มกราคม 2530 อนุมัติให้ดำเนินการแผนประสานความร่วมมือสี่ภาค โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความมั่นคงด้านรายได้ให้กับเกษตรกรด้วยการรวมขั้นตอนการผลิตการแปรรูปและการตลาดสินค้าเกษตร ให้เข้ามาอยู่ภายใต้การจัดการอันเดียวกัน ทำให้เกษตรกรมีตลาดสำหรับจำหน่ายสินค้าเกษตรที่แน่นอน ไม่มีความเสี่ยงในเรื่องราคาก่อให้เกิดความมั่นใจในการปรับปรุงคุณภาพสินค้า และประสิทธิภาพการผลิต ทำให้ผู้ซื้อได้สินค้าในปริมาณ คุณภาพ และระยะเวลาตามที่ต้องการ

การดำเนินการตามแผนประสานความร่วมมือสี่ภาค ซึ่งเป็น การประสานความร่วมมือระหว่าง 4 ฝ่ายที่เกี่ยวข้องคือ ภาครัฐบาลสถาบันการ เงิน เอกชน และเกษตรกร ซึ่งได้ดำเนินการกับสินค้า 2 กลุ่มคือ

1. สินค้าเกษตรประเภททดแทนการนำเข้า ได้แก่ โคนม เยื่อกระดาษ ข้าวสาลี ข้าวบาร์เลย์ ไม้โตเร็วเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิง ผ้าย โทโก้ และไหม

2. สินค้าเกษตรประเภทเพื่อการส่งออก ได้แก่ ผัก ผลไม้ ไม้ประดับ ข้าวมาสมาตี ข้าวหอมมะลิ โค แพะ แกะ สุกร สัตว์ปีก มะม่วง- หิมพานต์ สัตว์น้ำ พืชสมุนไพร พริกไทย ครั่ง น้ำผึ้ง และเมล็ดพันธุ์ผักต่าง ๆ

หลักเกณฑ์และแนวทางการประสานตามแผนพัฒนาความร่วมมือ  
สี่ภาคตามรูปแบบการเกษตรที่ว่ามี มีดังนี้คือ 36

ก. หลักเกณฑ์การเข้าร่วมโครงการพัฒนาการเกษตรของ  
ภาคเอกชน

- 1) การเข้าร่วมโครงการใด ๆ ที่ภาคเอกชนริเริ่ม  
ขึ้นจะต้องเป็นเสรีภาพในการตัดสินใจของเกษตรกรเอง ไม่มีการบีบบังคับ
- 2) โครงการร่วมที่เสนอโดยภาคเอกชนรายใดราย  
หนึ่ง จะต้องมีความหมายแน่นอน คือ เพื่อยกระดับรายได้ของเกษตรกรผู้เข้าร่วม  
โครงการให้สูงกว่าที่เคยได้รับพอสมควร และจะต้องมีแผนการผลิตและการ  
จำหน่ายที่จะทำให้นักเกษตรกรมีรายได้สม่ำเสมอเป็นการต่อเนื่องด้วย
- 3) เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการจะต้องไม่สูญเสีย  
กรรมสิทธิ์ หรือสิทธิทำกินในที่ดินของตนเองให้แก่เอกชนที่เข้าร่วมโครงการรวม  
ทั้งจะต้องไม่สูญเสียสิทธิการได้ทรัพย์สินและสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ที่สร้าง  
ขึ้นโดยรัฐ
- 4) ภาคเอกชนจะร่วมกับภาครัฐในการจัดหาและให้  
บริหารสินเชื่อแก่เกษตรกรรวม ทั้งจัดหาปัจจัยการผลิตที่มีคุณภาพเป็นที่เชื่อถือได้  
จำหน่ายให้แก่เกษตรกรในราคาที่เป็นธรรม และร่วมกับภาวระความเสี่ยงอัน  
เนื่องมาจากภัยธรรมชาติ เช่น ฝนแล้ง และน้ำท่วมด้วย
- 5) ภาคเอกชนที่เสนอโครงการจะต้องมีหลักประกัน  
ทางการตลาดและบริการอื่น ๆ ทางการตลาดแก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ  
ด้วย เพื่อให้เกษตรกรมีความมั่นใจในการที่จะจำหน่ายผลผลิตของตน

---

36 วมลิต ปั้นเปี่ยมรัษฎ์, "แนวคิดด้านธุรกิจในการพัฒนาการเกษตร  
นโยบายการเกษตรกับความเป็นประเทศอุตสาหกรรม", กรุงเทพฯ 2534,  
หน้า 166-169.

6) ภาคเอกชนจะดำเนินงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ของรัฐ เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรแผนใหม่ให้แก่เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ อย่างจริงจังและต่อเนื่องตลอดอายุโครงการ

7) ผลการปฏิบัติงานตามโครงการของธุรกิจภาค เอกชนรายใดรายหนึ่ง จะต้องไม่ส่งผลกระทบต่อเกี่ยวกับสิทธิการใช้ประโยชน์ จากสิ่งก่อสร้างที่รัฐบาลได้ลงทุนให้แก่เกษตรกรอื่น ๆ ในบริเวณใกล้เคียงกับที่มี ได้เข้าร่วมโครงการกับธุรกิจของเอกชน

8) โครงการที่เอกชนเข้าร่วม จะมีแนวทางสนับสนุน ให้เกษตรกรรวมตัวกันเป็นกลุ่ม เพื่อดำเนินงานร่วมกับธุรกิจของเอกชน

9) โครงการร่วมที่เสนอโดยภาคเอกชนนั้น ควรจะ ต้องไม่มีลักษณะเป็นการผูกขาดหรือกีดกันเอกชนผู้อื่น และมีแนวทางที่สนับสนุนและ ส่งเสริมการแข่งขันอย่างเสรีระหว่างธุรกิจภาคเอกชนด้วยกันเอง การแข่งขัน โดยเสรีนี้ หมายรวมถึงอิสระภาพในการแข่งขันกันระหว่างธุรกิจเอกชนในการ ใช้บริการด้านการผลิตและการตลาด เพื่อดึงดูดเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ อิสระภาพของเกษตรกรในการถอนตนจากธุรกิจเอกชนรายใดรายหนึ่งที่เกษตรกร เข้าร่วมโครงการเพื่อสัญญาข้อตกลงสิ้นสุดลง และเกษตรกรต้องการเข้าร่วม โครงการกับธุรกิจเอกชนรายอื่น ๆ

10) โครงการร่วมที่เสนอโดยภาคเอกชน ควรจะมี แผนการดำเนินงานใช้ประโยชน์จากผลผลิตการเกษตร เพื่อให้เกิดอุตสาหกรรม การเกษตรต่อเนื่องตามมา และก่อให้เกิดการจ้างแรงงานแก่เกษตรกร และ ราษฎรในท้องถิ่นชนบทรวมทั้งบัณฑิตผู้จบการศึกษาแล้วส่วนหนึ่ง

11) ภาคเอกชนที่เสนอโครงการ จะเข้าร่วมเป็น ผู้บริหารและจัดการโครงการให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ภายใต้ความ ร่วมมือ ดูแล และประสานงานอย่างใกล้ชิดกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของรัฐ และ สถาบันการเงิน

ข. บทบาทของภาครัฐบาล

- 1) สนับสนุนและจัดหาปัจจัยการผลิตที่จำเป็นในราคาที่เหมาะสมให้แก่เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ เช่น พันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ สินเชื่อปุ๋ย
- 2) จัดเจ้าหน้าที่ทางวิชาการ เพื่อส่งเสริมแนะนำความรู้ ตลอดจนจัดฝึกอบรมด้านเทคนิคให้แก่เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ
- 3) จัดหาสินเชื่อสำหรับการดำเนินงานตามโครงการ สมทบให้กับสถาบันการเงินและ/หรือภาคเอกชน เพื่อให้บริการสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำแก่เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการในลักษณะที่เป็นการรูจใจ
- 4) สนับสนุนการจัดทำแปลงทดลอง โดยร่วมกับภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องเพื่อศึกษา และสาธิตวิธีการเพาะปลูกให้ได้ผลชัดเจนก่อนที่จะเริ่มโครงการเต็มรูป
- 5) จัดสรรน้ำระบบการชลประทานและแหล่งน้ำอื่นตามความเหมาะสมและจำเป็นของพื้นที่ในโครงการ
- 6) ร่วมกับภาคเอกชนในการกำหนดเขตพื้นที่โครงการ และร่วมคัดเลือกเกษตรกรที่มีความสนใจจะเข้าร่วมโครงการ และสนับสนุนให้มีการจัดตั้งสถาบันเกษตรกร กลุ่มผู้ใช้น้ำหรือองค์กรของเกษตรกรอื่น ๆ ทั้งนี้โดยให้สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลในด้านการลดการผลิตพืชบางชนิดที่มีปัญหาผลผลิตสูงกว่าความต้องการด้วย
- 7) ดำเนินการประชาสัมพันธ์แก่เกษตรกร เพื่อให้เข้าใจถึงบทบาทและประโยชน์ที่จะได้รับจากการร่วมดำเนินงานกับภาคเอกชน รวมทั้งเพื่อรายงานข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับภาวะการผลิต การตลาด การจัดสรรน้ำ การเกษตรกรรมที่เหมาะสมของพืชต่าง ๆ ในเขตโครงการและอื่น ๆ

8) ร่วมดำเนินการจัดให้มีการจัดทำสัญญาข้อตกลงระหว่างเกษตรกรและภาคเอกชน รวมทั้งการติดตามสอดส่องดูแลให้ผู้สัญญาปฏิบัติตามเงื่อนไข เพื่อผลประโยชน์ของธุรกิจเอกชนและเกษตรกร

9) กำหนดและให้บริการตรวจสอบและรับรองคุณภาพและมาตรฐานสินค้าเกษตรกรรมรวมทั้งปัจจัยการผลิต เช่น เมล็ดพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์แก่ภาคเอกชน

10) กำหนดเขตส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรกรรมตามลักษณะความเหมาะสมของพื้นที่ หรือประกาศเขตเศรษฐกิจ และจดทะเบียนเกษตรกร และ/หรือ ภาคเอกชนที่เข้าร่วมโครงการ ทั้งนี้โดยรัฐจะให้ความสนับสนุนคุ้มครอง หรือสนับสนุนการให้สิทธิประโยชน์พิเศษบางประการในลักษณะจูงใจแก่ภาคเอกชนที่เข้าร่วมโครงการในเขตที่กำหนด เช่น สิทธิการใช้ที่ดินในเขตพื้นที่ป่าไม้เสื่อมโทรม สิทธิประโยชน์ในด้านภาษีอากร และส่งเสริมการลงทุนตามบัญญัติของกฎหมาย

11) ร่วมกับภาคเอกชนและฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องดำเนินการวางแผนการผลิต การตลาด จัดหาเงินทุน รวมทั้งการวิเคราะห์ และประเมินผลโครงการ

#### ค. บทบาทของสถาบันการเงิน

1) ร่วมกับหน่วยงานของทางราชการ และภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับโครงการในการกำหนดพื้นที่ที่จะดำเนินงานตามโครงการทำการคัดเลือกเกษตรกรที่จะเข้าร่วมโครงการ

2) ให้บริการสินเชื่อเกษตรกร และ/หรือสถาบันเกษตรกร เพื่อการดำเนินงานและการลงทุนตามโครงการ โดยจะจัดให้ทั้งในรูปแบบที่เป็นเงินสดและในรูปสิ่งของในกรณีจัดให้ในรูปสิ่งของก็จะประสานงานกับหน่วยงานของทางการและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิด

3) ร่วมกับหน่วยงานของทางราชการและภาคเอกชนในการบริหารและดำเนินงาน ตลอดจนการติดตามการดำเนินงานตามโครงการให้เกิดผลดี และเป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการ

#### ง. บทบาทของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ

- 1) รวมกลุ่มหรือก่อตั้งองค์กรเกษตรกรเพื่อดำเนินงานตามโครงการ
- 2) ร่วมกับทุกฝ่ายในการดำเนินงานตามโครงการ รวมทั้งการนำความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการผลิต
- 3) ดูแลผลผลิตทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพให้เป็นไปตามแผนการผลิตของโครงการ และปฏิบัติตามเงื่อนไขสัญญาหรือข้อตกลงของโครงการร่วมโดยเคร่งครัด

ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างโครงการตามแผนประสานความร่วมมือสี่ภาค ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความร่วมมือเกี่ยวข้องกับระหว่างภาครัฐบาล ภาคธุรกิจ เอกชน ภาคสถาบันการเงินและเกษตรกร โดยเฉพาะอย่างยิ่งบทบาทของภาครัฐบาลหรือภาคราชการที่เข้าไปมีบทบาทอย่างสูงในการรับเป็นภาระในการแสวงหาทรัพยากรพันธุกรรมมาเพื่อพัฒนาพันธุ์ให้ได้ตามมาตรฐาน แม้กระทั่งการตรวจสอบรับรองคุณภาพและมาตรฐานสินค้าเกษตรกรรม รวมทั้งปัจจัยการผลิต เช่น เมล็ดพันธุ์พืชและสัตว์แก่ภาคเอกชนอีกด้วย หากพิจารณาโครงการหลาย ๆ โครงการตามแผนประสานความร่วมมือสี่ภาคที่ดำเนินการอยู่นี้แล้ว แต่มีผลกระทบโดยตรงต่อการดำรงอยู่ของความหลากหลายทางชีวภาพอีกด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทำเกษตรในรูปแบบนี้ต้องขึ้นอยู่กับลักษณะการผลิตแบบพืชเชิงเดี่ยว (Mono Culture) ในอาณาบริเวณที่กว้างขวาง

ลักษณะรูปแบบการเกษตรสมัยใหม่ (Chemical Farming) กระแสหลักของประเทศไทยที่กล่าวมานี้ เชื่อกันว่ามีอยู่ประมาณมากกว่าร้อยละ 80 ทั้งประเทศ นอกจากสภาพการเกษตรกรรมในลักษณะดังกล่าว จะก่อปัญหาต่อความหลากหลายทางชีวภาพแล้วการเกษตรกรรมในลักษณะเช่นนี้ยังสร้างแรงกดดันต่อปัญหาที่ดินทำกินในเขตป่าอีกด้วย ที่สำคัญคือเป็นการสร้างแรงผลักดันให้เกษตรกรขยายพื้นที่เข้าไปในเขตป่ามากขึ้น ขณะเดียวกันก็จะก่อให้เกิดการแย่งชิงที่ดินในเขตป่าซึ่งอยู่ในความครอบครองของเกษตรกรรายย่อยทั้งหลายอีกด้วย

ตารางที่ 17 ผลการดำเนินงานตามแผนประสานความร่วมมือสี่ภาค

โครงการ	เป้าหมายพื้นที่	เกษตรกรร่วมโครงการ (ครัวเรือน)	เอกชนร่วมโครงการ	ผลดำเนินงาน
1. โครงการส่งเสริมการปลูก ยูคาลิปตัส (2531-35)	100,000	10,000	บริษัท รพี ยูคาลิปตัส จำกัด	ไม่ประสบความสำเร็จเนื่องจากไม่มี เกษตรกรสนใจเข้าร่วมโครงการ
2. โครงการส่งเสริมการปลูกแฝด เพื่อเอื้อกระดาษ (2531-34)	25,000	5,000	บริษัท ฟินิคซ ฟัลป์ แอนด์ เพเพอร์ จำกัด	ประสบปัญหาเมื่อ ธกส. เปลี่ยนหลักเกณฑ์ ให้เกษตรกรรวมโครงการต้องปลูก 5 ไร่ ต่อรายแทน 1-2 ไร่ ปัจจุบันมีเกษตรกร เข้าร่วม 500 ราย พื้นที่ปลูก 2,500 ไร่
3. โครงการส่งเสริมการปลูกตะขง พันธ์ เอช. 22 (2531-33)	15,000	3,000	บริษัท สยามโซลันท์ ตะขง จำกัด	2 ปีแรกมีเกษตรกรเข้าร่วม 846 ราย พื้นที่ปลูกรวม 6,066 ไร่ บริษัทรับซื้อ กก.ละ 7.50 บาท ในปี 2531/32 และ กก.ละ 8.50 บาท ในปี 2532/33 ปัญหาของโครงการ คือ เกษตรกรมีความ เห็นว่าราคารับซื้อต่ำ ขณะที่จะราคาเมล็ด พันธุ์ที่บริษัทจัดจำหน่ายสูงเกินไป

ที่มา : ทัศนิต บันเปี่ยมรัมย์พิพ. นโยบายการเกษตรกับความมั่นคงอุตสาหกรรม



ตารางที่ 17 ผลการดำเนินงานโครงการตามแผนประสานความร่วมมือสี่ภาค

โครงการ	เป้าหมายพื้นที่	เกษตรกรร่วมโครงการ (ครัวเรือน)	เอกชนร่วมโครงการ	ผลดำเนินงาน
1. โครงการส่งเสริมการปลูก ยูคาลิปตัส (2531-35)	100,000	10,000	บริษัท สวี ยูคาลิปตัส จำกัด	ไม่ประสบความสำเร็จเนื่องจากไม่มี เกษตรกรสนใจเข้าร่วมโครงการ
2. โครงการส่งเสริมการปลูกไผ่ตง เพื่อเนื้อกระดาก (2531-34)	25,000	5,000	บริษัท ดินเดช ฟาร์ม แอนด์ เพเพอร์ จำกัด	ประสบปัญหาเมื่อ อกส. เปลี่ยนหลักเกณฑ์ ทำให้เกษตรกรร่วมโครงการต้องปลูก 5 ไร่ ต่อรายแทน 1-2 ไร่ ปัจจุบันมีเกษตรกร เข้าร่วม 500 ราย พื้นที่ปลูก 2,500 ไร่
3. โครงการส่งเสริมการปลูกสะพุง พันธ์ เอช. 22 (2531-33)	15,000	3,000	บริษัท สยามเชิมนัน สะพุง จำกัด	2 ปีแรกมีเกษตรกรเข้าร่วม 846 ราย พื้นที่ปลูกรวม 6,066 ไร่ บริษัทรับซื้อ กก.ละ 7.50 บาท ในปี 2531/32 และ กก.ละ 8.50 บาท ในปี 2532/33 ปัญหาของโครงการ คือ เกษตรกรมีความ เห็นว่าราคารับซื้อต่ำกว่าขณะที่ราคาเมล็ด พันธุ์ที่บริษัทจัดหาให้สูงเกินไป

ที่มา : โซชิค บันเปียมรัชฎ์พ. นโยบายการเกษตรกับความเป็นประเทศไทย

ตารางที่ 17 ผลการดำเนินงานโครงการตามแผนประสานความร่วมมือสี่ภาค

โครงการ	เป้าหมายพื้นที่	เกษตรกรร่วมโครงการ (ครัวเรือน)	เอกชนร่วมโครงการ	ผลดำเนินการ
4. โครงการส่งเสริมการปลูกข้าว- บาสมาติเพื่อการส่งออก (2530-32)	694,000	71,200	- บริษัท เอเชีย อุตสาหกรรมโรงสี- ข้าว จำกัด - บริษัท สยามมติ จำกัด - บริษัท โรงสีข้าว เชียงใหม่วิวัฒน์ จำกัด	ในช่วงปี 2530/31 - 2532/33 มี เกษตรกรเข้าร่วม 27,389 ราย พื้นที่ 181,072 ไร่ สำหรับปีและ 10,746 ราย พื้นที่ 47,503 ไร่ สำหรับ ข้าวนาปรัง ราคารับซื้ออยู่ระหว่าง กก. ละ 4.10 - 6.00 บาท ปัญหาคือ ราคารับซื้อยิ่งต่ำลงจนเกษตรกร ขั้นตอนการผลิตยุ่งยาก และให้ผลผลิตต่อไร่ ต่ำ มีเอกชนบริษัทอื่นที่มิได้ร่วมโครงการแต่ แย่งรับซื้อผลผลิต
5. โครงการส่งเสริมการปลูกมะม่วง หิมพานต์ (2530-32)	250,000	31,250	บริษัท มาบุญครองศิริชัย มะม่วงหิมพานต์ จำกัด	จนถึงปัจจุบันมีเกษตรกรเข้าร่วม 22,938 ราย คิดเป็นพื้นที่ 199,344 ไร่ หรือคิด เป็นร้อยละ 90 ของพื้นที่เป้าหมาย ราคา รับซื้อ 17.36-20.81 บาท/กก. ปัญหา

ตารางที่ 17 ผลการดำเนินงานโครงการตามแผนประสานความร่วมมือสี่ภาค

โครงการ	เป้าหมายพื้นที่	กิจกรรมร่วมโครงการ (ครัวเรือน)	เอกชนร่วมโครงการ	ผลดำเนินการ
6. โครงการส่งเสริมการปลูกทานตะวัน ตะวันครบวงจร (2530-32)	160,000	16,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท เจริญโภคภัณฑ์โปรดิเวส จำกัด</li> <li>- บริษัท แปซิฟิคเมสส์ ฟันดู จำกัด</li> </ul>	คือ บริษัทขาดการติดตามต่อเนื่อง ทำให้เกษตรกรไม่มั่นใจ จึงละเมิดข้อตกลงโดยขายผลผลิตให้พ่อค้าอื่น
7. โครงการส่งเสริมการปลูกหน่อไม้ฝรั่ง (2530-32)	6,000	3,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ธานียามา-สยาม จำกัด</li> </ul>	ในช่วงปี 2530/31 - 2532/33 มีเกษตรกรเข้าร่วม 1,053 ราย พื้นที่ 8,946 ไร่ ราคาไร่ซื้อ กก.ละ 5.20-6.50 บาท ปัญหาคือ พื้นที่จำกัด และการประสานงานระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ยังสับสนขาดความต่อเนื่อง

ตารางที่ 17 ผลการดำเนินงานโครงการตามแผนประสานความร่วมมือสี่ภาค

โครงการ	เป้าหมายพื้นที่	เกษตรกรร่วมโครงการ (ครัวเรือน)	เอกชนร่วมโครงการ	ผลดำเนินงาน
8. โครงการส่งเสริมการปลูกข้าวโพด-ข้าวฟ่างผสม (2530-34)	480,000	5,000	- บริษัทเจริญโภคภัณฑ์ โบรคิส จำกัด	ช่วงปี 2530/31 - 2532/33 สำหรับข้าวโพดมีเกษตรกรเข้าร่วม 33,702 ราย พื้นที่ 455,562 ไร่ ราคารับซื้อ กก. 2.00-2.50 บาท สำหรับข้าวฟ่างมีเกษตรกรร่วม 200 ราย พื้นที่ปลูก 9,061 ไร่ ราคารับซื้อ 1.60-2.30 บาท/กก. เป็นโครงการที่ประสบความสำเร็จมากที่สุด
9. โครงการส่งเสริมการปลูกบ้านราผี (2530-32)	6,000	3,000	- บริษัทไทยรามิ เท็กซ์ไทล์ จำกัด	ปี 2530/31 มีเกษตรกรเข้าร่วม 400 ราย พื้นที่ปลูก 700 ไร่ ต่อมาบริษัทหยุดดำเนินการเนื่องจากมีปัญหาภายในบริษัท

ภายใต้โครงสร้างเกษตรกรรมกระแสหลักที่กล่าวมาข้างต้น ซึ่งจะเห็นบทบาทของส่วนราชการ โดยเฉพาะจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ที่เข้าไปมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาปรับปรุงพันธุ์คัดเลือกพันธุ์กรรมที่ดีต่อเกษตรกรที่แสดงให้เห็นถึงลักษณะการใช้ประโยชน์ (Utilization) ทรัพยากรพันธุ์กรรมของไทยที่โดยแท้จริงแล้วลักษณะการใช้ประโยชน์จากพันธุ์กรรมน่าจะมุ่งตอบสนองต่อบต่อภาคธุรกิจการเกษตรที่อยู่ภายใต้โครงสร้างการเกษตรกรรมนี้ไปโดยปริยาย

นอกจากการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรพันธุ์กรรมของไทยจากส่วนราชการที่มีอิทธิพลต่อโครงสร้างการเกษตรกรรมกระแสหลักดังกล่าวมาแล้วยังมีการใช้ในรูปแบบอื่นที่อยู่ภายใต้โครงการศึกษาวิจัยทางด้านเทคโนโลยีชีวภาพ (Biotechnology) ของส่วนราชการอื่นอีก เช่น ในช่วงงบประมาณ 2527 - 2533 ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงานได้สนับสนุนทุนวิจัยแก่ผู้วิจัยตามโครงการต่าง ๆ บางด้านเกี่ยวข้องกับพื้นโดยตรงรวมทั้งสิ้น 80 โครงการ โดยเฉลี่ยแล้วปีละประมาณ 10 กว่าโครงการ รายละเอียดโปรดดูในภาคผนวก ก.

สำหรับโครงสร้างการเกษตรกรรมแบบดั้งเดิม และการเกษตรแบบเกษตรกรรมทางเลือก (Alternative Agriculture) นั้นยังมีสัดส่วนที่น้อยมากในประเทศไทย เมื่อเทียบกับโครงสร้างการเกษตร กระแสหลักที่ดำรงอยู่ ลักษณะการเกษตรที่ว่่านี้กำลังได้รับการสนับสนุนส่งเสริมจากองค์กรพัฒนาเอกชน (Non-Government Organization) ในประเทศไทย ดังตัวอย่างที่ได้รวบรวมทั่วประเทศรายละเอียดโปรดดูในภาคผนวก ค. และแม้กระทั่งส่วนราชการบางหน่วยได้เริ่มเห็นมาสนับสนุนส่งเสริมระบบการเกษตรในลักษณะเช่นนี้ ภายใต้รูปแบบใหม่ที่เรียกกันในหมู่ราชการว่า "การเกษตรแบบยั่งยืน" ซึ่งกรมวิชาการเกษตรโดยผู้อำนวยการกองควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร (นายชวนวัน รัตนวราหะ) ได้ดำเนินการในหลายพื้นที่ในประเทศไทย แต่ก็ยังได้รับความสนใจและช่วยเหลือสนับสนุนจากทางราชการอยู่น้อยมาก เมื่อเทียบกับการเกษตรกรรมกระแสหลักที่กล่าวมาแล้ว

### 3.3.3 การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรมในทางอุตสาหกรรม

ทรัพยากรพันธุกรรม (Genetic Resources) คือ ฐาน วัตถุประสงค์ที่สำคัญของภาคอุตสาหกรรมไม่ว่าจะเป็นอุตสาหกรรมเกษตรกรรม อาหารหรืออุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่อง เช่น อุตสาหกรรมปุ๋ยเคมี สารเคมี ยาฆ่าแมลง หรือปราบศัตรูพืช หรืออุตสาหกรรมด้านเภสัชกรรม เป็นต้น

สามทศวรรษของการปฏิวัติเขียว (Green Revolution) ในประเทศไทยโดยความร่วมมืออย่างแข็งขันของส่วนราชการตั้งที่แสดงไว้ข้างต้น (3.3.2) ได้เปิดช่องให้มีการนำเอาพันธุกรรมของพันธุ์พืชในป่าเขาหรือที่มีอยู่ในชนบทของประเทศไทยเข้ามาใช้ประโยชน์อย่างกว้างขวาง ตัวอย่างที่ชัดเจนเห็นจะได้แก่การปรับปรุงพันธุกรรม พืชพาณิชย์ เช่น "ข้าว" หรือ อุตสาหกรรมด้านเมล็ดพันธุ์ ซึ่งวิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ นักวิจัยศูนย์เทคโนโลยี เพื่อสังคมได้ชี้ไว้ว่า

"โครงสร้างของอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ของประเทศไทยตกอยู่ภายใต้อิทธิพลของบริษัทข้ามชาติทั้งในสาขาเมล็ดพันธุ์ ผัก และพืชไร่ สำหรับการผลิตเมล็ดพันธุ์ผักนั้นมีบริษัทที่ได้รับอนุญาตให้ทำการค้า ประมาณ 129 บริษัท (ปี 2528) อย่างไรก็ตามบริษัท 6 แห่ง มีปริมาณยอดขายรวมกัน 90% ของตลาดบริษัทเหล่านั้นได้แก่ เจียไต๋ เจียกวงเส็ง แต่เส็ง เฮงฮวด East-West Seeds นาไทยเชียงและฉั่วย่งเซ็ง นอกจากนั้นยังมีการผลิตเมล็ดพันธุ์เพื่อส่งออกอีกด้วยโดยส่วนแล้วแต่เป็นบริษัทข้ามชาติทั้งสิ้น ดังเช่น รายนามบริษัทที่ผลิตพันธุ์ผักและพืชไร่เพื่อส่งออก ท้ายนี้"

เมล็ดพันธุ์ผัก

บริษัท Asgrow Seed	เป็นบริษัทสาขาของ	Asgrow (USA)
บริษัท Adam International	ขายผลผลิตให้	Peto Seed (USA)
บริษัท สากลเมล็ดพันธุ์	เป็นบริษัทสาขาของ	Asgrow (USA)
บริษัท TSA	ขายผลผลิตให้	Sluis and Groot (Netherland)
บริษัท เทวพร เกษตรไทย	ร่วมทุนกับ	Sluis and Groot (Netherland)
บริษัท เกษตรสากล	เป็นบริษัทสาขาของ	Adam International
บริษัท เพื่อนเกษตร	เป็นบริษัทสาขาของ	Know-Yoa Seed (Taiwan)

เมล็ดพันธุ์พืชไร่

บริษัท แบริพิค	เป็นบริษัทสาขาของ	บริษัท คอนติเนนตัล เกรน
บริษัท ซีบ้า-ไกก็	เป็นบริษัทสาขาของ	บริษัท ซีบ้า-ไกก็
บริษัท กรุงเทพเมล็ดพันธุ์	เป็นบริษัทร่วมลงทุนกับ	บริษัท ดีคาลส์บ
บริษัท ไพโอเนียร์ไฮเบรค	เป็นบริษัทสาขาของ	บริษัท ไพโอเนียร์อินเตอร์- เนชั่นแนล
บริษัท คาร์กิล	เป็นบริษัทสาขาของ	บริษัท คาร์กิล

และแน่นอนที่สุดอย่างไม่ต้องสงสัยไม่ว่าอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ดังกล่าวจะเป็นไปเมื่อการผลิดใช้ในประเทศหรือผลิตเพื่อส่งออกของประเทศต่างประเทศ บัจจัยและวัตถุดิบพื้นฐานด้านพันธุกรรมที่นำมาใช้จึงล้วนแล้วแต่ได้มาจากป่าเขาและที่เกษตรกรในชนบทประเทศไทยได้ใช้อยู่แทบทั้งสิ้น จะมีอยู่บ้างที่อาจจะนำมาจากสถาบันวิจัยด้านการเกษตรระหว่างประเทศ เช่น พันธุ์-

กรรม ข้าว ซึ่งได้มาจาก สถาบันวิจัยข้าวนานาชาติ หรือ IRRI (International Rice Research Institute) ประเทศฟิลิปปินส์ ดังตัวอย่าง พันธุ์ข้าว กข.17 ก็ได้มาจากการผสมระหว่างพันธุ์กรรมข้าว IR262 ของ IRRI กับพันธุ์ปิ่นแก้ว 56 ของไทยหรือพันธุ์ กข.23 ได้มาจากการผสมระหว่าง กข.7 กับ IR 32 เป็นต้น<sup>37</sup>

นอกจากนี้อุตสาหกรรมทางด้านเทคโนโลยีชีวภาพที่กำลังศึกษาวิจัยอยู่ในเมืองไทยเวลานี้หลายโครงการน่าจะเป็นโอกาสทองของภาคอุตสาหกรรมในประเทศไทย ทั้งนี้จากการรายงานของนายมนตรี จุฬาวังวัฒนธรรองผู้อำนวยการฝ่ายวิจัยพัฒนาและวิศวกรรม สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (กพวท.) ได้รายงานว่า สภาพงานวิจัยและพัฒนาขณะนี้เทคโนโลยีชีวภาพด้านพืชมีจำนวนโครงการมากที่สุดถึง 75 โครงการ หรือประมาณ 1 ใน 3 ของโครงการเทคโนโลยีชีวภาพขนาดใหญ่ ๆ ทั้งหมด รองลงมาได้แก่ เทคโนโลยีชีวภาพสาขาสุขภาพ มี 37 โครงการและ เทคโนโลยีชีวภาพด้านอุตสาหกรรม มี 30 โครงการ มีดังนี้คือ

#### - เทคโนโลยีชีวภาพด้านพืช

โครงการวิจัยที่มี 75 โครงการนั้นมีลักษณะกระจายไปในเรื่องพืชพันธุ์หลายสิบชนิด พืชที่มีโครงการวิจัยมากที่สุด ได้แก่ ข้าว มี 12 โครงการ บาล์มน้ำมัน 7 โครงการ ยางพารา 4 โครงการ ข้าวโพด 3 โครงการ มันฝรั่ง 3 โครงการ พืชอื่น 10 ชนิด มีงานวิจัยชนิดละ 2 โครงการ

<sup>37</sup>วิฑูรย์ เสียนจารุณ, "ใบไม้พันยุคปฏิวัติเขียว", กรุงเทพฯ, 2535, หน้า 57.



และพืชอีก 25 ชนิด มีงานวิจัยเพียงชนิดละ 1 โครงการ ส่วนโครงการในด้านอื่น ๆ มีอยู่ด้านละ 15-20 โครงการ ยกเว้นด้านการเพาะเลี้ยงไหม ซึ่งมีโครงการวิจัยน้อยที่สุดคือ 3 โครงการเท่านั้น สำหรับสถานภาพของโครงการวิจัยด้านต่าง ๆ

สาระสำคัญของงานวิจัยในเรื่องข้าวนั้นส่วนใหญ่เน้นไปทางการหาพันธุ์ทนเค็ม ทนแล้ง และต้านทานโรคเป็นส่วนใหญ่ บำสมน้ำมัน และยางพารา งานวิจัยเน้นหนักไปทางการคิดพันธุ์ที่จะให้ผลผลิตสูงเป็นหลักข้าวโพดซึ่งใช้ในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์และมันฝรั่ง มุ่งไปเพื่อหาทางแก้ปัญหาพิษเอฟลาทอกซิน ในข้าวโพดและโรคไวรัสในมันฝรั่ง ส่วนพืชเศรษฐกิจอื่นที่มีงานวิจัยทางเทคโนโลยีชีวภาพน้อยมาก หรือไม่มีเลย ได้แก่ มันสำปะหลัง ต้นสัก ยูคาลิปตัส และฝ้าย ทั้งนี้รวมถึง พืชสมุนไพร และเครื่องเทศต่าง ๆ อันมีประโยชน์ทั้งด้านโภชนาการและเภสัช

- เทคโนโลยีชีวภาพด้านปุ๋ยชีวภาพ

โครงการวิจัย 14 โครงการ เน้นการพัฒนาและการใช้ปุ๋ยชีวภาพได้เน้นจุลินทรีย์ที่สามารถตรึงไนโตรเจนสองชนิด ได้แก่ Mycorrhiza และ Rhizobium งานวิจัยเน้นหนักในการปรับปรุงพันธุ์และกรรมวิธีการใช้กับพืชชนิดต่าง ๆ

- เทคโนโลยีชีวภาพด้านสัตว์

งานวิจัยด้านปศุสัตว์เน้นไปสามเรื่องใหญ่ ๆ ได้แก่ การสืบพันธุ์และขยายพันธุ์ 5 โครงการ อาหารและการเจริญเติบโต 5 โครงการ และเรื่องโรคต่าง ๆ อีก 9 โครงการ รวมทั้งสิ้น 15 โครงการ สัตว์ที่มุ่งศึกษาได้แก่ วัว กระบือ และสุกร ส่วนสัตว์ปีกต่าง ๆ นั้นยังไม่มีงานวิจัย

- เทคโนโลยีชีวภาพด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

มีงานวิจัยด้านนี้ 17 โครงการ มุ่งเน้นวิจัยเกี่ยวกับปลา 8 โครงการ และกุ้ง 5 โครงการ ส่วนใหญ่มุ่งไปที่การปรับปรุงพันธุ์การเพาะเลี้ยงอาหารและโรค เป็นที่น่าสังเกตว่าการเพาะเลี้ยงหอยมุก ซึ่งจะช่วยเสริมการขยายตัวของอุตสาหกรรมเครื่องประดับของไทยยังไม่ได้รับความสนใจจากนักวิจัย

- เทคโนโลยีชีวภาพด้านอุตสาหกรรม

อุตสาหกรรมของไทยที่ใช้เทคโนโลยีด้าน recombinant DNA หรือ hybridoma ยังไม่มีในขณะนี้ แต่มีอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มหลายประเภทที่กำลังเจริญก้าวหน้า และต้องใช้เวลาในการกระบวนการผลิตหรือแปรรูป โครงการวิจัย 30 โครงการ เน้นการผลิตเชิงอุตสาหกรรม มี 5 โครงการที่เน้นการผลิตในคุณภาพต่าง ๆ จากสาหร่ายทะเล มีโครงการเกี่ยวกับอุตสาหกรรมการหมัก อยู่ 7 โครงการ เน้นการหมักแอลกอฮอล์ การหมักน้ำปลา และการหมักมะนาว

- เทคโนโลยีชีวภาพด้านสุขภาพ

งานวิจัยด้านสุขภาพเป็นกลุ่มที่ใหญ่เป็นที่สองรองจากงานวิจัยด้านพืชมีจำนวนโครงการรวม 37 โครงการ โดยมุ่งเน้นการแก้ปัญหาของโรคสำคัญ 4 โรคคือ มาเลเรีย โรคเรื้อน โรคไข้เลือดออกและโรคพยาธิใบไม้ตับ งานวิจัยเน้นการพัฒนาวัคซีนยาตรวจวินิจฉัย และวัคซีนป้องกันโรคเหล่านี้

- เทคโนโลยีชีวภาพด้านสิ่งแวดล้อม

โครงการวิจัยในด้านนี้มีจุดเน้นหนักเรื่องการจัดศัตรูพืชโดยวิธีชีวภาพ (Bioinsecticides) ซึ่งมี 10 โครงการในจำนวนโครงการนี้ทั้งสิ้น 17 โครงการ เน้นการลดการพึ่งพาสารเคมีหรือยากำจัดศัตรูพืช

ตัวอย่างโครงการวิจัยดังกล่าวข้างต้นนี้หลายโครงการ หากผลการวิจัยสามารถนำไปใช้ในเชิงธุรกิจได้ก็จะสามารถพัฒนาเป็น อุตสาหกรรมภายในประเทศได้สิ่งสำคัญที่อยู่เบื้องหลังการวิจัยทั้งหมดนี้ไม่ว่าจะเป็นโครงการวิจัยด้านพืชหรือสัตว์ที่เห็นได้ชัด กรณีพืชและสัตว์น้ำนั้น ทรัพยากร พันธุกรรม คือ หัวใจสำคัญของความสำเร็จดังกล่าว

กล่าวโดยสรุปในประเด็นเรื่องการใช้ประโยชน์จาก ทรัพยากรพันธุกรรมของประเทศไทยในกลุ่มที่มีบทบาทสำคัญ 3 กลุ่มคือเกษตรกร ภาคธุรกิจอุตสาหกรรมและทางราชการ แล้วจะเห็นได้ว่าสถานภาพของทรัพยากร พันธุกรรมที่มีปฏิสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์นั้น ถึงที่สุดแล้วการใช้ประโยชน์ดังกล่าวยังคงตอบสนองต่อภาคอุตสาหกรรมหรือภาคธุรกิจเป็นด้านหลักอยู่ดี แม้ว่าโครงการหลาย ๆ โครงการที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างการเกษตรกรรม การพัฒนาพันธุ์จากทรัพยากรพันธุกรรมที่มีอยู่ภายใต้โครงสร้างการผลิตของเกษตรกร ไทย สุดท้ายก็มุ่งไปที่ภาคธุรกิจอุตสาหกรรมในที่สุด แต่อย่างไรก็ตามท่ามกลาง กระแสเศรษฐกิจอุตสาหกรรมเกษตรที่เป็นกระแสหลักผลักดันเกษตรกรส่วนใหญ่ในประเทศจะมีมากเพียงใด ก็คงพบว่ามึรูปแบบการผลิตของเกษตรกรรมที่ ผ่านร้อนผ่านหนาวมาจากการปฏิบัติเขียว บางส่วนแม้จะน้อยนิดที่ได้หันกลับมาสู่ การเกษตรกรรมแบบดั้งเดิม โดยพัฒนาความรู้สมัยใหม่และการเกษตรกรรมแบบ ดั้งเดิม มาสู่การเกษตรกรรมแบบใหม่ที่เรียกว่า "เกษตรกรรมทางเลือก" (Alternative Agriculture) ที่กล่าวกันว่าจะช่วยฟื้นฟูสภาพแวดล้อมและ ความหลากหลายทางชีวภาพได้ดีกว่าการเกษตรกระแสหลักที่เป็นอยู่

### 3.4 ปัญหาและผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย

#### 3.4.1 ความเสื่อมโทรมของความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย

##### 3.4.1.1 ปัญหาจากระบบการผลิตการเกษตร

มีผู้คนเป็นจำนวนมากที่คิดไม่ถึงว่าระบบการผลิตการเกษตร คือ ตัวการสำคัญ หรือเป็นเหตุปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดความเสื่อมโทรมของความหลากหลายทางชีวภาพ ทั้งที่มีตัวอย่างที่เห็นได้มากมายไม่ว่าในต่างประเทศและในประเทศ เช่น กรณีการเน่าเสียของมันฝรั่ง ในโบรตุเกสที่ทำการเพาะปลูกอยู่ทั้งหมดในประเทศจนเกิดภาวะการอดอยากขึ้นในประเทศ หรือที่ใกล้ตัวเรามากที่สุดเมื่อไม่นานมานี้เองจากการแพร่ระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลที่สร้างความสูญเสียแก่เกษตรกรภาคกลางไปเป็นจำนวนมาก หรือกรณีสะพานขวัญที่เกิดภัยพิบัติสาธารณะที่นับได้ว่ารุนแรงมากที่สุดกรณีหนึ่งในสังคมไทยคือการพังทลายของดินภูเขาที่ อ. กระพูน จ. นครศรีธรรมราช ยังผลให้ต้นยางพาราที่เกษตรกรนำไปปลูกในปริมาณที่กว้างขวางบนภูเขา หักล้ม เป็นทะเลของจนเป็นข่าวเกรียวกราวไปทั่วโลก

มีใครเคยตั้งข้อสงสัย หรือไม่ว่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งหมดนี้มีความเกี่ยวข้องกับระบบการผลิตทางการเกษตรกรรม

ด้วยลักษณะความสัมพันธ์ทางธรรมชาติของความหลากหลายทางชีวภาพที่กล่าวไว้แล้วในบทที่ 2 ในประการสำคัญที่การเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมของพืชจะมีผลกระทบโดยตรงต่อลักษณะความหลากหลายของชนิดของพืชหรือสัตว์หรือสปีชีส์ (Species Diversity) และ

ลักษณะความหลากหลายทางนิเวศ (Ecological Diversity) ไปโดยอัตโนมัติ กล่าวโดยจำเพาะก็คือการมีความหลากหลายทางพันธุกรรมอยู่น้อยหรือไม่มีเลยก็จะส่งผลต่อความหลากหลายทางชีวภาพโดยตรง ระบบการผลิตทางการเกษตรกรรมที่เน้นการปลูกพืชเชิงเดี่ยว (Mono culture) ซึ่งมีความหลากหลายอยู่น้อยหรือแทบจะไม่มีเลยในกรณีปลูกชนิดเดียวในจำนวนเนื้อที่อย่างกว้างขวางย่อมนำไปสู่ภาวะการสูญพันธุ์ได้ง่ายเมื่อมีโรคแมลงระบาดเกิดขึ้น ซึ่งพืชชนิดนี้จะไม่สามารถต่อสู้กับโรคแมลงได้เลยเพราะยิ่งชนิดพืชที่ปลูกไม่ได้เป็นพันธุ์พื้นบ้าน แต่เป็นพันธุ์ที่ได้มาจากการปรับปรุงพันธุ์ ทั้งนี้เพราะโดยระบบของธรรมชาติเองบรรดาแมลง หรือหนอน ที่เป็นศัตรูพืชเองก็มีวิวัฒนาการเปลี่ยนแปลงตัวเองอยู่ตลอดเวลาตามสภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป จึงไม่ใช่เรื่องแปลกประหลาดอะไรที่ระบบการผลิตในปัจจุบันจึงต้องพึ่งพายาฆ่าแมลง ยาปราบศัตรูพืช ปุ๋ยเคมี อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

#### ตัวอย่างระบบการผลิตทางเกษตรกรรมของ

ไทยที่สร้างความเสื่อมโทรมทางความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทยได้ดีที่สุดคือ กรณีระบบการผลิตข้าวที่กรมส่งเสริมการเกษตรพยายามที่จะเปลี่ยนแปลงการใช้พันธุ์ข้าวพื้นเมือง ระหว่างปี 2524-2525 ซึ่งสัดส่วนการปลูกข้าวในขณะนั้นอยู่ในอัตราร้อยละ 45 ของการปลูกข้าวทั้งหมด โดยให้เกษตรกรหันมาปลูกข้าวที่รัฐบาลส่งเสริมโดยเชื่อว่าการที่มีพันธุ์ข้าว พันธุ์ดี เพียงอย่างเดียวจะสามารถเพิ่มผลผลิตให้สูงขึ้นในอัตราร้อยละ 10 เมื่อสิ้นสุดโครงการผลมาปรากฏว่าเกษตรกรหันมาใช้ข้าวพันธุ์ส่งเสริมถึงอัตราร้อยละ 76 ของการปลูกข้าวทั้งหมดจากพื้นที่ประมาณ 60 ล้านไร่ทั่วประเทศ กระจายตามที่ต่าง ๆ ตามตารางที่ 21 จนทำให้ขณะนี้พื้นที่ปลูกข้าวของประเทศไทยประมาณร้อยละ 50 มีการปลูกข้าวเพียง 5 ชนิด (จากที่ประเทศไทยมีสายพันธุ์ข้าวเป็นพันชนิด) และนี่เองที่เป็นสาเหตุของการระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลครั้งสำคัญในฤดูการทนาปี 2533-2534 มีการระบาดในภาคกลาง 13 จังหวัดพื้นที่เสียหาย

937,816 ไร่ ต่อมาได้ขยายไปเป็น 29 จังหวัดพื้นที่ถูกทำลายเสียหายกว่า  
3,500,000 ไร่<sup>38</sup>

---

<sup>38</sup> รุทธีร์ เสียนจากรุณ, "การระบาดของแมลง : ความพ่ายแพ้ของ  
การปฏิวัติเขียว", ใบไม้ให้พันธุ์คนปฏิวัติเขียว, กรุงเทพฯ 2535, หน้า 55.

ตารางที่ 18 ตัวเลขแสดงการไร่พันธุ์ข้าว จากพื้นที่ทำนา 60 ล้านไร่

พันธุ์ข้าว	แหล่งปลูกข้าวที่สำคัญ	% ของพื้นที่ปลูก
ข้าวดอกมะลิ 105	สุรินทร์, ร้อยเอ็ด, ยโสธร, ศรีสะเกษ, บุรีรัมย์, อุบลราชธานี, มหาสารคาม, นครราชสีมา	15
กข.6	ขอนแก่น, มหาสารคาม, อุตรธานี, ชัยภูมิ, อุบลราชธานี, ร้อยเอ็ด, สกลนคร, กาฬสินธุ์, ยโสธร, นครพนม, หนองคาย, มุกดาหาร, เชียงราย, เชียงใหม่, พะเยา	14
กข.15	นครราชสีมา, บุรีรัมย์, สุรินทร์, เชียงราย, อุทัยธานี, สุโขทัย, พะเยา	10
กข.21, กข.23	ชัยนาท, สิงห์บุรี, อ่างทอง, ฉะเชิงเทรา, สุพรรณบุรี	10
อื่น ๆ, ขาวตาแห้ว 17, เหล็อบประทิว 123 ฯลฯ	ปลูกกระจายในภาคกลางตะวันออก และตะวันตก	27

นอกจากนี้ยังมีกรณีการผลิตทางการเกษตรในพืชชนิดอื่น ๆ อีกมากมายหลายชนิด เช่น การปลูกยางพาราทดแทนโดยการสนับสนุนส่งเสริมจากกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางที่ส่งเสริมการปลูกยางพันธุ์ดีแทนยางพันธุ์พื้นเมืองเก่า และให้เกษตรกรตัดโค่นพันธุ์ไม้ที่มีค่าซึ่งเคยปลูกไว้เป็นจำนวนมากเช่น ทุเรียน เงาะ มังคุด มะไฟ ลางสาด สะตอ เนียง ฯลฯ ทำให้พันธุ์พืชเหล่านี้พลอยสูญหายไปด้วยการทำสวนยางที่แนะนำ มีการคาดการณ์กันว่า หากเกิดโรคแมลงกับสวนยางที่ภาคใต้จะทำให้เกิดการสูญเสียที่รุนแรงที่สุดเพราะโครงสร้างการผลิตที่ทำอยู่ในเวลานี้ ส่วนทำลายความหลากหลายทางชีวภาพให้หมดสิ้นไปอย่างน่าเสียดาย

#### 3.4.1.2 ปัญหาจากการปลูกป่าเชิงพาณิชย์

ปัญหาความเสื่อมโทรมของความหลากหลายทางชีวภาพอันเนื่องมาจากการปลูกป่าเชิงพาณิชย์นั้น มีลักษณะคล้ายคลึงกับปัญหาและผลกระทบจากระบบการผลิตการเกษตรที่เอาชนิดพืชเพียงชนิดเดียวมาปลูกในพื้นที่บริเวณกว้างใหญ่ไพศาลอันที่จริงการปลูกป่าเชิงพาณิชย์จัดได้ว่าเป็นรูปแบบหนึ่งของระบบการผลิตการเกษตร แต่การผลิตในลักษณะปลูกป่าเชิงพาณิชย์โดยมากหวังผลจากเนื้อไม้มากกว่าผลหัวเหมือนระบบการผลิตการเกษตรโดยทั่วไป เช่น ข้าว ข้าวโพด มันสำปะหลัง ฯลฯ

การปลูกป่าเชิงพาณิชย์จัดได้ว่าเป็นการเกษตรแบบพืชตระกูลเดี่ยว (Mono Culture) เหมือนกันแต่มีผลกระทบทางด้านสภาวะแวดล้อมมากกว่าไม้ชนิดอื่นอยู่ตรงที่ไม้ที่ปลูกโดยส่วนมากจะเป็น "ยูคาลิปตัส" เพราะเป็นไม้โตเร็วให้ผลทางเศรษฐกิจได้เร็วกว่าไม้ชนิดอื่น แต่จากการศึกษาของนักวิชาการด้านพฤกษศาสตร์พบว่า ยูคาลิปตัสเป็นไม้ที่บริเวณหน้าในอัตราที่สูงกว่าไม้ชนิดอื่น อีกทั้งยังพบว่าบริเวณที่ปลูกไม้ยูคาลิปตัสจะไม่ค่อย



พบพืชและสัตว์ชนิดอื่นขึ้นอาศัยอยู่ด้วย เหมือนกับพืชชนิดอื่น ทำให้ดินในบริเวณที่ปลูกแห้งแล้ง มีความหลากหลายทางชีวภาพน้อยตามไปด้วย

ในประการสำคัญนอกเหนือจากการปลูกป่าเชิงพาณิชย์จะทำให้เกิดความเสื่อมโทรมทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพจากการจำกัดชนิดพืชที่ปลูก (ยูคาลิปตัสอย่างเดียว) และชนิดพืชที่ปลูกจะมีผลต่อสิ่งมีชีวิตสปีชีส์ (Species Diversity) อันแล้วการปลูกยูคาลิปตัส ตามโครงการปลูกป่าเชิงพาณิชย์จะใช้บริเวณเนื้อที่กว้างขวาง ดังกรณีตัวอย่างความต้องการของภาคเอกชนตามตารางที่ 2 ซึ่งไม่เป็นผลดีต่อลักษณะทางนิเวศ (Ecological Diversity) และปัญหาแย้งซึ่งที่ดินทำกินในเขตป่า ในถิ่นนั้น ๆ อีกด้วยดังจะเห็นได้จาก "นโยบายป่าไม้แห่งชาติ พ.ศ. 2528" และพระราชบัญญัติสวนป่า พ.ศ. 2535 ที่ถือได้ว่าเป็นกรอบทางนโยบายที่สำคัญที่สนับสนุนให้มีการปลูกป่าเชิงพาณิชย์ที่ว่่าน้อย่างกว้างขวาง กล่าวคือ

- กำหนดให้มีพื้นที่ป่าไม้ทั่วประเทศอย่างน้อย อัตราร้อยละ 40 ของพื้นที่ประเทศเพื่อประโยชน์ 2 ประการคือ เป็นป่าเพื่อการอนุรักษ์ในอัตราร้อยละ 15 ของพื้นที่ประเทศ และเป็นป่าเพื่อเศรษฐกิจเพื่อการผลิตไม้ และป่าเพื่อประโยชน์ในทางเศรษฐกิจในอัตราร้อยละ 25 ของพื้นที่ประเทศ<sup>39</sup>

<sup>39</sup>นโยบายป่าไม้แห่งชาติ พ.ศ. 2528 ข้อ 4.

- ส่งเสริมสนับสนุนและกำหนดให้มีสิ่งจูงใจในการปลูกป่าภาคเอกชนอันเดียวกันกับปลูกป่าเชิงพาณิชย์ เพื่ออุตสาหกรรมต่อเนื่อง และโรงงานเยื่อกระดาษเพื่อนำทุกส่วนของไม้มาใช้ประโยชน์และการส่งออกจำหน่ายต่างประเทศ<sup>40</sup>

- จัดให้มีแผนพัฒนาป่าไม้เป็นส่วนหนึ่งของแผนพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ โดยให้บรรจุไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ อีกทั้งยกระดับองค์การบริหารกำกับดูแลและบริหารทรัพยากรป่าไม้ให้เป็นองค์กรถาวร โดยให้มีการออกกฎหมายจัดตั้ง "คณะกรรมการนโยบายป่าไม้แห่งชาติ" เป็นการเฉพาะ<sup>41</sup>

- เปิดโอกาสให้พื้นที่ดินของรัฐและเอกชนส่วนใหญ่จะเป็นที่ดินของรัฐที่เอกชนได้สิทธิในการใช้ประโยชน์มาขึ้นทะเบียนเป็นส่วนป่า สามารถ แฝ้วถางป่า ตัด โคน เก็บบริบ สุ่มเผา ทาละลาย หรือ สงวนไว้ ซึ่งไม้หรือของป่าได้และสามารถใช้สิทธิในที่ดินที่เป็นส่วนป่าด้วยระยะเวลาที่ยาวนาน โดยได้สิทธิพิเศษในการทำไม้ในส่วนป่าโดยไม่ต้องเสียค่าภาคกลาง ค่าบำรุงป่าตามกฎหมายป่าไม้และให้มีตราตราไม้เป็นของตนเอง<sup>42</sup>

<sup>40</sup>นโยบายป่าไม้แห่งชาติ ข้อ 5, 12, 13, 14, และ 19.

<sup>41</sup>นโยบายป่าไม้แห่งชาติ ข้อ 7, 10.

<sup>42</sup>ดูพระราชบัญญัติสวนป่า พ.ศ.2535 มาตรา 4, 7, 18 และ

หัวข้อ 3.2.2.6 ในบทที่ 3.

ตารางที่ 19 ความต้องการของภาคเอกชนในการลงทุนปลูกสร้างสวนป่าไม้โตเร็วและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง

ชื่อบริษัท	ชนิดสวนป่า	พื้นที่เป้าหมาย	สถานที่	อุตสาหกรรมต่อเนื่อง
1. บริษัทเซลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (โครงการสวนป่านาธร)	ยูคาลิปตัส	125,000-600,000	จันทบุรี	โรงงานผลิตเยื่อกระดาษ
2. บริษัทเกษตรรุ่งเรือง จำกัด (บริษัทสวนสยามกิตติ)	ยูคาลิปตัส	200,000	ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี ชลบุรี	โรงงานผลิตเยื่อกระดาษ
3. บริษัทเครือปูนซีเมนต์ไทย (บริษัทสยามพอเรส จำกัด)	ยูคาลิปตัส	30,000-60,000	ราชบุรี กาญจนบุรี	โรงงานผลิตเยื่อกระดาษ
4. บริษัทสหวิริยะะ จำกัด (บริษัท วี พี ยูคาลิปตัสวีต)	ยูคาลิปตัส	100,000	ฉะเชิงเทรา	โรงงานขึ้นไม้ลิบ

ชื่อบริษัท	ชนิดสวนป่า	พื้นที่เป้าหมาย	สถานที่	อุตสาหกรรมต่อเนื่อง
5. บริษัท ไทย-ญี่ปุ่นปลูกสร้างสวน อุตสาหกรรมไม้ จำกัด (บริษัทไทย-ยูคาลิปตัส ซีส์ออร์ท จำกัด)	ยูคาลิปตัส	1,200,000	ลพบุรี ชลบุรี สุรินทร์ กาญจนบุรี นครสวรรค์ ปราจีนบุรี ฉะเชิงเทรา	โรงงานขึ้นไม้ลับ
6. บริษัทไทยวิวัฒน์คอปอเรชั่น จำกัด	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	สุรินทร์	โรงงานขึ้นไม้ลับ
7. บริษัทชินครอินเตอร์เนชั่นแนล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ตาก	โรงงานขึ้นไม้ลับ
8. บริษัทน้ำมันร่มเกล้า	ยูคาลิปตัส	100,000-1,000,000	ร่วมอยู่ในโครงการ อีสานเขียว	โรงงานขึ้นไม้ลับ
9. บริษัทตรีทิพย์ จำกัด (บริษัทยูไนเต็ทชิปวู้ด)	ยูคาลิปตัส	150,000	ร่วมอยู่ในโครงการ อีสานเขียว	โรงงานผลิตรกระดาษ ไฟฟ้าจากไม้
10. บริษัทฟินิกซ์ฟิล์มแอนิเมเพออร์ จำกัด	ยูคาลิปตัส	100,000	ร่วมอยู่ในโครงการ อีสานเขียว	โรงงานผลิตเยื่อ กระดาษ

ชื่อบริษัท	ชนิดสวนป่า	พื้นที่เป้าหมาย	สถานที่	อุตสาหกรรมต่อเนื่อง
11. บริษัทบุรีรัมย์ท่าไม้	ไม่มีข้อมูล	50,000	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
12. บริษัทสยามริเวอร์แควฟอเรส	ไม่มีข้อมูล	100,000	กาญจนบุรี	ไม่มีข้อมูล
13. บริษัทอื่น ๆ ที่ได้รับการส่งเสริม การลงทุนจากสำนักงานคณะกรรมการ ส่งเสริมการลงทุน (ไม่รวมบริษัทสวนสยามกิตติ)	ยูคาลิปตัส	43,700	กาญจนบุรี ระยอง ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี ชลบุรี เพชรบุรี, กำแพงเพชร นครนายก ออยุธยา ปทุมธานี ยะลา	ไม่มีข้อมูล
รวม		2,198,700-3,603,700		

- ที่มา :
1. สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน
  2. กรมป่าไม้
  3. รวบรวมจากหนังสือพิมพ์

### 3.4.1.3 ปัญหาจากโครงการจัดทำแผนแม่บทเพื่อพัฒนา การป่าไม้ในประเทศไทย

โครงการจัดทำ "แผนแม่บทเพื่อพัฒนาการป่าไม้ในประเทศไทย" โดยกรมป่าไม้ ในขณะนี้ นับได้ว่าเป็นความเคลื่อนไหวของนโยบายอันหนึ่งที่มีผลโดยตรงต่อทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพเป็นอย่างมาก โดยความเป็นจริงแล้วการจัดทำแผนแม่บทเพื่อพัฒนาการป่าไม้ในประเทศไทยนี้ เป็นส่วนหนึ่งของแผนปฏิบัติการป่าไม้เขตร้อน (Tropical Forest Action Plan) หนือ TFAP ภายใต้การสนับสนุนของธนาคารโลก (World Bank), UNDP (United Nations Development Programme), WRI (World Resource Institute) ที่พยายามผลักดันให้ประเทศที่อยู่ในบริเวณ "ป่าเขตร้อน" (Tropical Forest) จัดทำแผนปฏิบัติการในระดับประเทศ (National Action Plan) ขึ้นมาเป็นกรอบความคิดหลักในการบริหารจัดการป่าไม้ของประเทศ

สำหรับโครงการจัดทำ "แผนแม่บทเพื่อพัฒนาการป่าไม้ในประเทศไทย" เริ่มขึ้นจากการพบปะระหว่างตัวแทนจากบริษัท Jaakko Poyry Oy ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านอุตสาหกรรมป่าไม้จากประเทศฟินแลนด์กับข้าราชการระดับสูงของสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (นายเสนาะ อุณาตุล) รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (พล.อ. หมาย สีลานนท์) และอธิบดีกรมป่าไม้ (นายธานี บุญโยภาส) ซึ่งเห็นชอบกันนำหลักการให้มีการจัดทำแผนแม่บทป่าไม้ฯ ขึ้นในประเทศไทย ต่อมาได้มีการลงนามรับความช่วยเหลือจากรัฐบาลฟินแลนด์ โดยทบวงเพื่อการพัฒนาระหว่างประเทศแห่งฟินแลนด์ (Finnish International Development Agency - FINNIDA) จำนวน 85 ล้านบาท โดยพลเอกเปรม ติณสูลานนท์ นายกรัฐมนตรี เมื่อครั้งที่เดินทางไปเยือนประเทศฟินแลนด์ เมื่อต้นปี พ.ศ.

2531 ต่อมาโครงการจึงได้ก่อรูปอย่างจริงจัง และดำเนินการอย่างเป็นทางการตั้งแต่วันที่ 3 มกราคม 2534 เป็นต้นมา โดยมีสำนักงานตั้งอยู่กรมป่าไม้\* ซึ่งมีบริษัท Jaakko Poyry Oy (บริษัทที่ปรึกษาด้านอุตสาหกรรมป่าไม้ที่ใหญ่ที่สุดในโลก) เป็นที่ปรึกษานำในการจัดทำแผนแม่บทป่าไม้ฯ ของประเทศไทยอย่างใกล้ชิด ขณะนี้กำลังอยู่ในช่วงการจัดทำเพื่อเสนอคณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบประกาศใช้เป็น "แผนแม่บทเพื่อพัฒนาการป่าไม้ในประเทศไทย" ต่อไป

ประเด็นสำคัญที่ยังไม่ทันประกาศใช้เป็นแผนแม่บทเพื่อพัฒนาการป่าไม้ในประเทศไทย จากการเปิดเผยร่างเพื่อการพิจารณาภาพรวมแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาการป่าไม้ในประเทศไทย โดยกรมป่าไม้และรัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ นายสุเทพ เทือกสุบรรณ ส่วสุด\*\* (ตุลาคม 2536) ปรากฏว่า แผนแม่บทฯ ดังกล่าวมีส่วนประกอบสำคัญ ดังนี้ คือ

---

\*รายละเอียดเพิ่มเติมโปรดดู วิฑูรย์ ปัญญากุล วิพากษ์แผนแม่บทป่าไม้ ความล้มเหลวในการอนุรักษ์ป่าของรัฐ Marcus Colchester และ Larry Lohmann เขียน วิฑูรย์ ปัญญากุลแปลและเรียบเรียง กรุงเทพฯ, 2536 หน้า 96.

\*\*รายละเอียดโปรดดู Thai Forestry Sector Master Plan Discussion Draft. พิมพ์โดย Office of the Thai Forestry Sector Master Plan, Royal Forest Department. กรุงเทพฯ , 2536.

1) แผนแม่บทรวม ซึ่งกล่าวถึงมาตรการหรือ กลวิธี การอนุรักษ์และการจัดการสำหรับส่วนต่าง ๆ ของภาคป่าไม้ เช่น การ ตัดไม้ การป่าไม้ของรัฐ การป่าไม้ชุมชน พาร์มป่าไม้ ป่าไม้เพื่ออุตสาหกรรม การป่าไม้ในเมือง การสร้างสถาบันสนับสนุนการป่าไม้

2) องค์ประกอบสามประการของแผนแม่บท ซึ่งครอบคลุมประเด็นปัจจุบัน จุดมุ่งหมายระยะยาว และโครงการพัฒนาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องดังนี้ประชาชนกับสิ่งแวดล้อม ผลผลิตจากป่า และการใช้ประโยชน์ และการพัฒนาสถาบัน และ

3) ข้อเสนอแนะนโยบายการป่าไม้ ซึ่งเน้น ความจำเป็นในการปฏิรูปนโยบายเพื่อเป็นรากฐานที่แข็งแกร่งในการนำเอา แผนแม่บทฯ ไปปฏิบัติ

จากการวิเคราะห์ภาพรวมรายละเอียดทั้ง 3 องค์ประกอบของแผนแม่บทฯ ดังกล่าว พบว่า จุดใหญ่ใจความของแผนแม่บทฯ ดังกล่าวยังมุ่งเน้นไปที่อุตสาหกรรมการทำ "ไม้" เป็นด้านหลัก อีกทั้งยังก้าว ล่วงเข้าไปจัดการ "ที่ดิน" ในเขตป่าสงวนที่ถูกนิยามให้เป็น "พื้นที่ป่า เสื่อมโทรม" เพื่อให้ภาคเอกชนเข้าไปใช้ประโยชน์ในการปลูกป่าประเภทไม้ โตเร็ว อย่างยุคาลิปต์อีกด้วย โดยแผนแม่บทฯ ดังกล่าวหาได้มีนโยบาย และมุ่งเน้นไปที่ทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพเป็นส่วนสำคัญของ แผนแม่บทฯ แต่อย่างใดไม่ จะมีอยู่บ้างในส่วนที่เกี่ยวกับโครงการเกี่ยวกับ ประชาชนกับสิ่งแวดล้อม อันเป็นกิจกรรมเล็ก ๆ ระดับชุมชน หาได้อยู่ในฐานะ ที่ เป็น "เป้าหมาย" ของแผนแม่บทฯ หรือ ในส่วนประกอบที่สามของแผนแม่บทฯ อันเป็นหัวใจสำคัญของแผนแม่บทฯ คือ เป็น "ข้อเสนอแนะนโยบาย" ซึ่งเป็น ความจำเป็นในการปฏิรูปนโยบาย แต่เมื่อมาพิจารณาในส่วนที่เกี่ยวกับข้อเสนอ ทางด้านการปฏิรูปนโยบาย และข้อเสนอร่างนโยบายป่าไม้ กลับไม่มีนโยบายที่ เกี่ยวข้องกับทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพเข้ามาเกี่ยวข้องด้วยเลย ใน



ทางตรงกันข้ามกลับมีนโยบายในการจัดการที่ดินเพื่อการป่าไม้ นโยบายให้รัฐสนับสนุนการใช้ที่เอกชนเพื่อกิจการป่าไม้ หรือนโยบายสนับสนุน "อุตสาหกรรม" ที่ใช้วัตถุดิบของป่า หรือนโยบายการพึ่งพาตนเองในเรื่อง "ผลิตภัณฑ์ไม้" ภายในปี 2553 เป็นต้น ซึ่งจะเห็นได้ว่าร่างแผนแม่บทฯ ตามโครงการจัดทำแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาการป่าไม้ประเทศไทยที่จัดทำอยู่มีลักษณะที่สวนทางกับการอนุรักษ์พัฒนาฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศด้วยอีกกรณีหนึ่ง

#### 3.4.1.4 ปัญหาจากนโยบายของรัฐในการสร้าง

##### โครงสร้างพื้นฐาน

ในบรรดาเหตุปัจจัยที่นำไปสู่ความเสื่อมโทรมของความหลากหลายทางชีวภาพ (Biological Diversity) ด้วยกันไม่ว่าจะเกิดจากปัญหาระบบการผลิต หรือปัญหาจากการปลูกป่าเชิงพาณิชย์ที่กล่าวมาแล้ว นับได้ว่าปัญหาที่เกิดจากนโยบายของรัฐในการสร้างโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ถนน เขื่อน ฯลฯ เป็นปัญหาที่สร้างผลกระทบและความเสื่อมโทรมของความหลากหลายทางชีวภาพมากที่สุด เพราะผลกระทบที่เกิดขึ้นนั้นกระทบโดยตรงต่อชนิดของสิ่งมีชีวิต หรือความหลากหลายทางสปีชีส์ (Species Diversity) ทรัพยากรพันธุกรรมหรือความหลากหลายทางพันธุกรรม (Genetic Diversity) และระบบนิเวศหรือความหลากหลายทางนิเวศ (Ecological Diversity) โดยตรง ในประการสำคัญไม่ว่าจะเป็นการสร้างถนน หรือเขื่อนพลังน้ำที่ยังผลให้มีพื้นที่น้ำท่วมฉุกละหุก เป็นลูก ๆ ในบริเวณที่กว้างขวางไพศาล ซึ่งเป็นที่อยู่ของสิ่งมีชีวิตและระบบนิเวศทั้งบนดินน้ำใต้ดิน อีกทั้งยังแบ่งแยกจำกัดอาณาบริเวณของสิ่งมีชีวิตมิให้ไปมาหาสู่กัน เพื่อผสมพันธุ์กันโดยธรรมชาติ ซึ่งจะนำมาซึ่งพันธุกรรม (Genetic) ของสิ่งมีชีวิตที่หลากหลาย (Diversity) ปრაกฏการณ์ธรรมชาติที่ตามมาคือสิ่งมีชีวิตนั้น ๆ จึงเกิดการผสมพันธุ์กันเองภายในสายพันธุ์ (Inbreeding Depression) ซึ่งจะส่งผลให้เกิดความสูญเสียความยืดหยุ่น

ทางวิวัฒนาการอย่างแน่นอน<sup>43</sup>      ตั้งกรณีการสร้างเขื่อนภูมิพลที่สภาพป่าและสภาพแวดล้อมถูกทำลายไปกว่า 300 ตารางกิโลเมตร ประกอบกับพื้นที่ราบลุ่มอันเป็นที่เกษตรกรรมที่อุดมสมบูรณ์ริมแม่น้ำปิง รวมแล้วถึง 318 ตารางกิโลเมตร กลายเป็นอ่างเก็บน้ำขนาดมหึมา ประชาชนกว่า 2,363 ครอบครัว จาก 44 หมู่บ้าน ต้องถูกอพยพโยกย้ายจากถิ่นฐานดั้งเดิมทั้งที่ตั้งรกรากมาเป็นเวลานานกว่า 200 ปี<sup>44</sup> และจากสถิติของกรมป่าไม้ ปี 2533 ที่มีการอนุญาตให้หน่วยราชการอื่น ๆ และเอกชนรายใหญ่ใช้ประโยชน์จากพื้นที่ป่า เพื่อสร้างสาธารณูปโภค โดยเฉพาะเพื่อการท่าเหมืองแร่ จำนวน 2,868 ราย รวมเป็นพื้นที่ 462,766 ไร่ ทว่าการสร้างเขื่อน 12 แห่ง รวมเนื้อที่ 227,315 ไร่ 70 ตารางวา เพื่อกิจกรรมชลประทาน 709 แปลง รวม 182,364 ไร่ 1 งาน 24 ตารางวา ตลอดจนโครงการอื่น ๆ อีกมากมายที่กรมป่าไม้อนุญาตให้เอกชนใช้ประโยชน์จากป่าที่สำคัญ เช่น การให้สัมปทานทำไม้ นโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยว การสร้างรีสอร์ต สนามกอล์ฟ แม้กระทั่งนโยบายการเปิดป่าเพื่อความมั่นคงที่อพยพชาวบ้านเข้าไปตั้งชุมชนในเขตป่าที่มีการสู้รบกับ ผกค. การถางป่าไล่ ผกค. หรือการสร้างถนนสายยุทธศาสตร์และความมั่นคง ฯลฯ ซึ่งต่างส่วนแล้วแต่มีผลกระทบและความเสื่อมโทรมต่อความหลากหลายทางชีวภาพทั้งโดยตรงและโดยอ้อม

---

<sup>43</sup>ดร.วิสุทธิ ใบบัว, "ความหลากหลายทางชีวภาพ : ความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย, กรุงเทพฯ 2532, หน้า 6.

<sup>44</sup>อรวรรณ คูหเจริญ, ก่อนจะไม่เหลือป่าเขตร้อน, กรุงเทพฯ 2535, หน้า 190.

### 3.4.2 ปัญหาจากข้อจำกัดทางทรัพย์สินทางปัญญา

อันที่จริงความหลากหลายทางชีวภาพ (Biological Diversity) กับสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property Rights) นั้นไม่น่าที่จะมาเกี่ยวข้องกันเลย เพราะเหตุว่าความหลากหลายทางชีวภาพนั้นโดยองค์รวมแล้วเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศ ซึ่งประกอบไปด้วยสิ่งมีชีวิตใหญ่น้อยจนถึงจุลชีพ (Micro-Organism) ที่มนุษย์ไม่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้อยู่คู่กับโลกของเราก่อนที่จะมีมนุษย์เกิดขึ้นในเวลาต่อมาเมื่อมนุษย์บังเกิดขึ้นบนโลกได้ใช้ประโยชน์จากธรรมชาติ กินอยู่กับธรรมชาติ แต่ต่อมามนุษย์กลับอ้างสิทธิเหนือธรรมชาติและสิ่งมีชีวิตขึ้นมาโดยอ้างสิทธิเหนือบุคคลอื่นในการแสวงหา และใช้ประโยชน์จากสิ่งมีชีวิตดังกล่าวแต่ผู้เดียวโดยว่าตนเป็นผู้ประดิษฐ์และเป็นเจ้าของความขี้เนื้อที่แท้จริงก็เกิดขึ้นจากการคิดค้นของมนุษย์อีกนั่นแหละมนุษย์คิดค้นทฤษฎีหลักวิทยาศาสตร์ และกฎหมายอ้างความเป็นรัฐ (State) ต่อมาความเป็นอธิปไตย (Sovereignty) เหนือดินแดนเหนือทรัพยากรอีกทั้งเหนือสิ่งมีชีวิตในดินแดนของรัฐนั้น ๆ ในที่สุดในขณะที่โลกของสิ่งมีชีวิตไม่เคยมีเขตแดนสามารถไปมาหาสู่ผสมพันธุ์ข้ามเผ่าพันธุ์ได้โดยเสรี

แต่ถึงกระนั้นก็ตามเรื่องสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property Rights) ในความหลากหลายทางชีวภาพนี้ก็ยังเป็นประเด็นถกเถียงของโลกอย่างไม่มีที่สิ้นสุด ซึ่งได้ลุกลามขยายขอบเขตมาสู่ประเทศไทยโดยอัตโนมัติ ภายใต้กระแสเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ทุน และเทคโนโลยีโลกตะวันตก แม้เราจะเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยก็ตามประเด็นเรื่องสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา จึงเป็นประเด็นพิจารณาชี้ขาด ในการตัดสินใจครั้งสำคัญในหลายประเทศและแม้แต่ประเทศไทยของเรา ฉะนั้นเราจะปิดหูปิดตามั่วสนาใจในเรื่องนี้มิได้อีกต่อไป ปัญหาที่มีอยู่ว่าเราจะทำความเข้าใจทรัพย์สิน

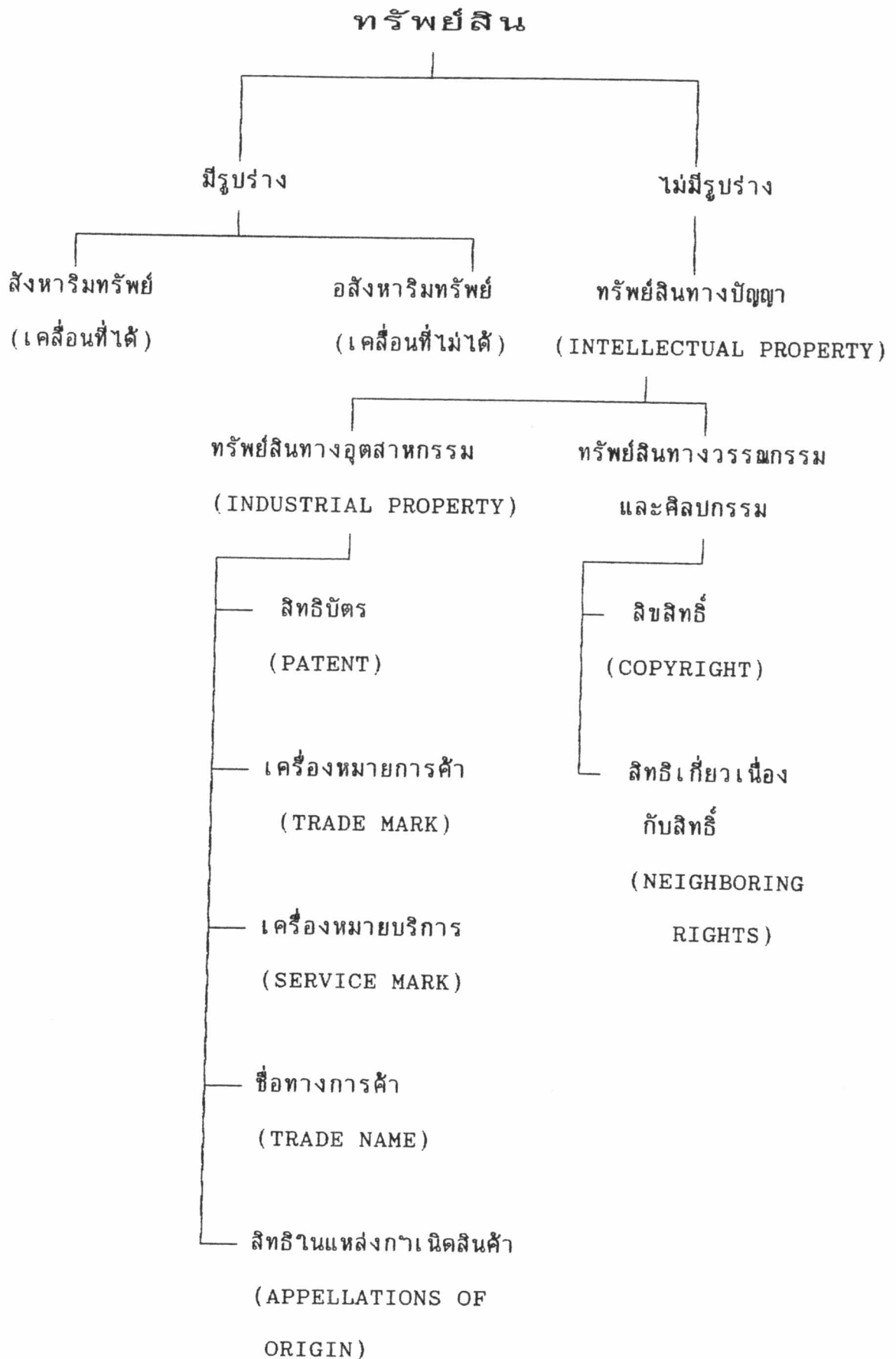
ทางปัญญาอย่างใด ๆ โดยไม่สัมพันธ์กับมิติความสัมพันธ์อื่นเลย หรือจะพิจารณาทรัพย์สินทางปัญญาในบริบทของสังคมวัฒนธรรมแบบใด

เมื่อพูดถึงสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพกับความหลากหลายทางพันธุกรรม ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายของชนิดของสิ่งมีชีวิต เช่น การอ้างสิทธิเหนือชนิดจุลินทรีย์ (Micro-Organism) บางชนิดที่สามารถสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจได้ ส่วนสิทธิเหนือพันธุกรรมนั้นเห็นได้ชัด เช่น สิทธิในเมล็ดพันธุ์พืช เป็นต้น ส่วนในเรื่องความหลากหลายทางนิเวศ (Ecological Diversity) นั้น เป็นเรื่องเกี่ยวกับระบบทางธรรมชาติและอยู่ภายใต้เขตอำนาจอธิปไตย (Sovereignty) ของรัฐ (state) ซึ่งเป็นการพันวิสัยที่มนุษย์จะสามารถประดิษฐ์คิดค้นซึ่งระบบนิเวศขึ้นมาใหม่ และอ้างอิงสิทธิเหนือระบบนิเวศที่ตนได้คิดค้นขึ้นนี้เป็นกรอบความเข้าใจสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาในความหลากหลายทางชีวภาพอย่างกว้างที่สุด

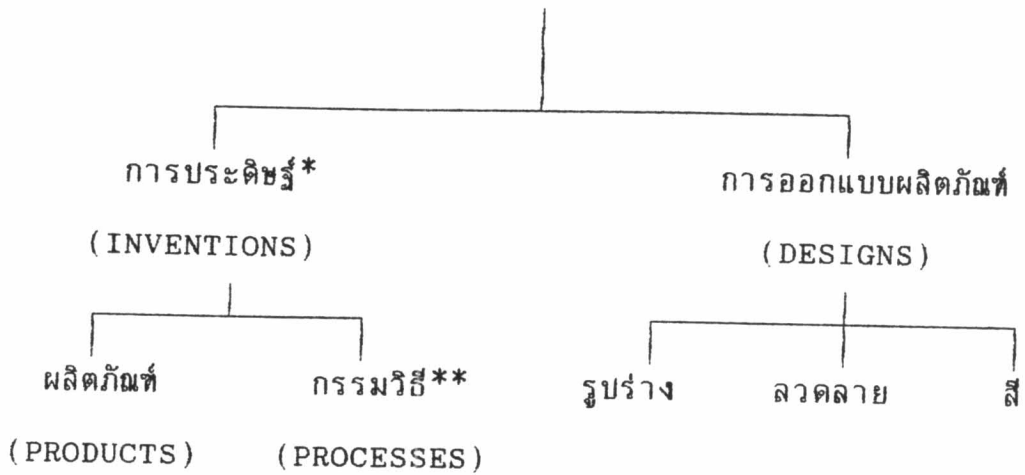
สำหรับสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property Rights) ที่กล่าวถึงนี้หมายถึงสิทธิในเรื่องใดบ้าง และสิทธิที่ว่านี้มีเรื่องใดที่เกี่ยวข้องกับกรณีความหลากหลายทางชีวภาพ

ในทางกฎหมายได้แบ่งแยกทรัพย์สินออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ ทรัพย์สินที่มีรูปร่างและทรัพย์สินที่ไม่มีรูปร่าง ทรัพย์สินที่มีรูปร่างนั้นยังแบ่งออกเป็นอีกสองประเภท คือ ประเภทสังหาริมทรัพย์ (เคลื่อนที่ได้) และอสังหาริมทรัพย์ (เคลื่อนที่ไม่ได้) ในส่วนทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property) นั้นจัดอยู่ในประเภททรัพย์สินที่ไม่มีรูปร่าง ซึ่งแบ่งเป็นประเภททรัพย์สินใหญ่ ๆ อยู่ด้าน คือ ทรัพย์สินทางอุตสาหกรรม (Industrial Property) และทรัพย์สินทางวรรณกรรมและศิลปกรรมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ

ทรัพย์สินทางอุตสาหกรรม (Industrial Property) นั้น ยังแบ่งสิทธิออกเป็นเรื่อง ๆ ได้อีก 5 เรื่อง คือ สิทธิบัตร (Patent) สิทธิในเครื่องหมายการค้า (Trade Mark) สิทธิในเครื่องหมายบริการ (Service Mark) สิทธิในชื่อการค้า (Trade Name) และสิทธิในแหล่งกำเนิดสินค้า (Appellations of Origin) ส่วนทรัพย์สินทางวรรณกรรมและศิลปกรรมนั้น แบ่งได้เป็น 2 เรื่องใหญ่ ๆ คือ ลิขสิทธิ์ (Copyright) และสิทธิเกี่ยวข้องกับลิขสิทธิ์ (Neighboring Rights) ซึ่งสามารถเขียนองค์ประกอบของสิทธิที่กล่าวมาได้ตามแผนภูมิคือ



## สิทธิบัตร



ตามกฎหมายที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันทั้งที่เป็นกฎหมายภายในประเทศ (Domestic Law) และกฎหมายระหว่างประเทศ (International Law) สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property Rights) ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับความหลากหลายทางชีวภาพ (Biological Diversity) ได้แก่ "สิทธิบัตร" (PATENT) จะนั้นตามความเข้าใจของหลายฝ่ายในประเทศไทยเรื่อง สิทธิในพันธุกรรมของพืชหรือสัตว์นั้นจึงไม่ถูกต้องตามกฎหมายที่เป็นอยู่ (Positive Law) ท่านเองเดียวกันที่อ้างว่ามีสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาในความหลากหลายทางชีวภาพก็กว้างเกินไป ไม่รู้ว่าเป็นสิทธิในประเภทใด เรื่องอะไร เพราะมีได้หลายประการ

---

\*การประดิษฐ์ (Invention) หมายความว่า การคิดค้น หรือคิดทำขึ้นอันเป็นผลให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์ หรือกรรมวิธีใดชิ้นใหม่ หรือการกระทำใด ๆ ที่ทำให้ดีขึ้นซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธี

\*\*กรรมวิธี (Processes) หมายความว่า กรรมวิธี กระบวนการ หรือวิธีการในการผลิตหรือการเก็บรักษาให้คงสภาพ หรือให้มีคุณภาพดีขึ้น ซึ่งผลิตภัณฑ์ และรวมถึงการใช้กรรมวิธีนั้น ๆ ด้วย

เหตุที่กล่าวอ้างว่า สิทธิบัตร (patent) เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพนั้น ในทางกฎหมายน่าจะมาจากเหตุปัจจัย 3 ประการที่เกี่ยวข้องคือ ประการแรก สืบเนื่องมาจากสภาพแห่งกฎหมายสิทธิบัตรนั่นเอง ประการที่สอง เกิดจากการขยายขอบเขตการตีความ (ขยายความคุ้มครองนั่นเอง) ในกฎหมายสิทธิบัตรให้กว้างขวางครอบคลุมผลประโยชน์ให้มากยิ่งขึ้นและ ประการที่สาม น่าจะเป็นผลสืบเนื่องในทางเศรษฐศาสตร์ จากการที่ผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธีต่าง ๆ ที่ได้มาสามารถสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจได้ในอัตราที่สูง จึงทำให้เกิดความคิดที่จะหวงกันอ้างสิทธิเหนือสิ่งนั้นอย่างไม่มีที่สิ้นสุด ที่สำคัญกล่าวคือ

#### 3.4.2.1 จากสภาพกฎหมายสิทธิบัตรที่มีอยู่

อันที่จริงแม้ว่าประเทศไทยจะมีความพยายามที่จะจัดทำกฎหมายสิทธิบัตรมาช้านานหลายยุคหลายช่วงแล้ว ตั้งแต่ พ.ศ. 2465 เป็นต้นมา จนสำเร็จเป็นพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2535 ซึ่งใช้บังคับอยู่ในปัจจุบันนี้ก็ตาม แต่ดูเหมือนว่าความสำคัญของกฎหมายฉบับนี้ที่จะมาได้รับความสนใจมากขึ้นเมื่อไม่กี่ปีมานี้เอง ทั้งนี้ก็ด้วยจากที่ประเทศมหาอำนาจอย่างสหรัฐอเมริกา (U.S.A.) ได้กดดันให้ประเทศไทยให้ความคุ้มครองสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property Rights) ซึ่งในจำนวนนั้นนอกจากกฎหมายลิขสิทธิ์ (Copy Rights) แล้วยังรวมถึงกฎหมายสิทธิบัตร อันหมายถึงพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522 อีกด้วยและผลของการผลักดันดังกล่าวจึงส่งผลให้มีการแก้ไขพระราชบัญญัติสิทธิบัตร ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2535 ล่าสุดและใช้บังคับจนถึงปัจจุบันนี้



เหตุผลสำคัญที่ประเทศมหาอำนาจสหรัฐอเมริกา กัดดันต่อประเทศไทยให้มีการแก้ไขปรับปรุงกฎหมายสิทธิบัตรนั้น น่าจะมาจากที่ กฎหมายฉบับนี้มีความสำคัญต่อการคุ้มครองผลประโยชน์ของสหรัฐอเมริกาเป็น ด้านหลัก ทั้งนี้เพราะกฎหมายสิทธิบัตรสามารถตอบสนอง อีกทั้งให้ประกันสิทธิผล ประโยชน์แก่ผู้ทรงสิทธิบัตรโดยทั่วไป และจำเพาะภาคธุรกิจในสหรัฐอเมริกา โดยอาศัยอำนาจตามกฎหมายที่ประกันโดยรัฐประเทศไทยที่สำคัญคือกฎหมายนี้

3.4.2.1.1 ให้ความคุ้มครองการประดิษฐ์ (Invention)<sup>45</sup> คิดค้น หรือคิดทำขึ้นอันเป็นผลให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์ (Products)<sup>46</sup> หรือกรรมวิธี (Process)<sup>47</sup> ใดขึ้นใหม่หรือการกระทำใด ๆ ที่ทำให้ดีขึ้น ซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธี

---

<sup>45</sup>การประดิษฐ์ที่ขอรับสิทธิบัตรได้ (Patentable Invention) ต้องประกอบด้วยลักษณะ 3 ประการคือต้องเป็นการประดิษฐ์ขึ้นใหม่ (Novelty) เป็นการประดิษฐ์ที่มีขั้นการประดิษฐ์สูงขึ้น (Inventive Step) และเป็นการ ประดิษฐ์ที่สามารถประยุกต์ในทางอุตสาหกรรมได้ (Industrial Applicability)

<sup>46</sup>เช่น เครื่องจักรกล อุปกรณ์ เครื่องมือ ผลิตภัณฑ์ทางเคมี ฯลฯ

<sup>47</sup>หมายถึงขั้นตอนหรือขบวนการแห่งการกระทำต่อวัตถุอย่างใดอย่าง หนึ่งแบ่งได้เป็น 3 ลักษณะคือ กรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์ กรรมวิธีการเก็บรักษา ผลิตภัณฑ์ให้คงสภาพหรือให้มีคุณภาพดีขึ้น และการใช้กรรมวิธีที่มีอยู่แล้วไปใช้เพื่อ วัตถุประสงค์อย่างอื่นที่แตกต่างไปจากเดิม

3.4.2.1.2 ให้ความคุ้มครองการออกแบบผลิตภัณฑ์<sup>48</sup> (product designs) ได้แก่ รูปร่างของผลิตภัณฑ์หรือองค์ประกอบของลวดลายหรือสีของผลิตภัณฑ์อันมีลักษณะพิเศษสำหรับผลิตภัณฑ์ซึ่งสามารถใช้เป็นแบบสำหรับผลิตผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม รวมทั้งหัตถกรรมได้

3.4.2.1.3 รับรองสิทธิแก่ผู้ทรงสิทธิบัตรแต่ผู้เดียว (Exclusive Rights) ในการใช้ประโยชน์<sup>49</sup> หรือมอบสิทธินั้นให้แก่บุคคลอื่นใช้ประโยชน์ในสิทธิบัตรผลิตภัณฑ์ (Products Patentes) หรือสิทธิบัตรกรรมวิธี (Process Patents) ที่ผู้ทรงสิทธิบัตรได้ประดิษฐ์คิดค้นขึ้นด้วยระยะเวลาจนถึง 20 ปี นับตั้งแต่วันขอรับสิทธิบัตร<sup>50</sup> โดยหากผู้ใดฝ่าฝืนหรือกระทำอย่างหนึ่งอย่างใด โดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ทรงสิทธิเป็นความผิด

---

<sup>48</sup>การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่จะขอสิทธิบัตรได้จะต้องประกอบด้วยลักษณะ 2 ประการคือต้องเป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่และต้องเป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่ออุตสาหกรรม หรือหัตถกรรม

<sup>49</sup>การใช้ประโยชน์ในกรณีสิทธิบัตรผลิตภัณฑ์ (Product Patents) คือ สิทธิในการผลิต ใช้ ขาย มีไว้เพื่อขาย เสนอขาย หรือนำเข้ามาในราชอาณาจักร ซึ่งผลิตภัณฑ์ตามสิทธิบัตรและกรณีสิทธิบัตรกรรมวิธี (Process Patents) คือสิทธิในการใช้กรรมวิธีตามสิทธิบัตร ผลิต ใช้ ขาย มีไว้เพื่อขาย เสนอขาย หรือนำเข้ามาในราชอาณาจักร ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ผลิตโดยใช้กรรมวิธีตามสิทธิบัตร

<sup>50</sup>มาตรา 35 พรบ.สิทธิบัตร พ.ศ. 2522 แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2, 2535.

ทางอาญา ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 2 ปี หรือปรับไม่เกิน 400,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ<sup>51</sup>

#### 3.4.2.2 ขยายขอบเขตสิทธิบัตรให้รวมถึงสิ่งมีชีวิต

หากศึกษาย้อนหลังไปถึงประวัติความเป็นมา และเจตนารมณ์ดั้งเดิมของกฎหมายสิทธิบัตรในช่วงสมัยกลาง พ.ศ.1019-1993 การให้สิทธิผูกขาดจากกษัตริย์ (Royal Prerogative or Grants) แก่บุคคลในรูปของกฎหมายสิทธิบัตรส่วนใหญ่จะเป็นสิทธิบัตรที่ออกมาให้สำหรับการประดิษฐ์สำหรับเทคโนโลยีสมัยนั้น เช่น กังหันลม เครื่องจักรทอผ้า วิธีการต่อเรือและการทำเหมืองแร่ เป็นต้น<sup>52</sup> ยังไม่ได้ขยายครอบคลุมถึงสิ่งมีชีวิต เช่น สัตว์ พืช หรือจุลชีพแต่อย่างใด

อันที่จริงแล้วความคิดในการขยายขอบเขตสิทธิบัตรให้รวมถึงสิ่งมีชีวิตสัตว์พืช หรือจุลชีพนั้นถูกต่อต้านมานานแล้ว แม้แต่สหรัฐอเมริกาในช่วงก่อน ค.ศ. 1933 ก่อนที่สหรัฐอเมริกาจะมีกฎหมายสิทธิบัตรขึ้น (Plant Patent Act 1930) โดยก่อนปี ค.ศ.1930 สำนักงานสิทธิบัตรสหรัฐอเมริกา (The United States Patent Office) ได้

<sup>51</sup>มาตรา 85 พรบ.สิทธิบัตร พ.ศ.2522 แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2, 2535.

<sup>52</sup>ยรรยง พวงราช, "สิทธิบัตรกฎหมายและวิธีปฏิบัติ", กรุงเทพฯ 2533, หน้า 5.

ปฏิเสธการให้สิทธิบัตรต่อพืชด้วยเหตุผล 2 ประการคือ<sup>53</sup> ประการแรกนั้นจากความเชื่อว่าพืชเป็นผลผลิตจากธรรมชาติตามเจตนาของกฎหมายสิทธิบัตรนั้น มิอาจให้สิทธิบัตร แม้ว่าพืชนั้นจะกระทำขึ้นโดยการผสมเทียม ในประการที่สอง เป็นข้อเท็จจริงว่าพืชมิอาจเขียนพรรณนาได้ตามที่กฎหมายสิทธิบัตรได้กำหนดไว้ เพราะพืชใหม่อาจต่างจากเดิมเพียงแคสีและกลิ่นเท่านั้น ซึ่งความแตกต่างดังกล่าวมิอาจนำมาพรรณนาได้ ซึ่งแนวคิดที่ว่านี้กฎหมายสิทธิบัตรในหลายประเทศ เช่น ประเทศสวีเดน กลุ่มนอร์ดิก กลุ่มประเทศยุโรปตะวันออก แคนาดา อินเดีย ประเทศในลาตินอเมริกา เช่น เปรู และประเทศไทยเราต่างก็ไม่ให้สิทธิบัตรแก่พืชหรือสัตว์ ดังจะเห็นได้จากในมาตรา 9 พระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522 แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2535 ที่ห้ามมิให้สิทธิบัตรจากการประดิษฐ์พืชหรือสัตว์ความว่า

มาตรา 9 การประดิษฐ์ดังต่อไปนี้ไม่ได้รับ

ความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติ

- (1) จุลชีพและส่วนประกอบส่วนใดส่วนหนึ่งของจุลชีพที่มีอยู่ตามธรรมชาติ สัตว์ พืชหรือสารสกัดจากสัตว์หรือพืช
- (2) กฎเกณฑ์และทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
- (3) ระบบข้อมูลสำหรับการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์
- (4) วิธีการวินิจฉัย บำบัดหรือรักษาโรคมนุษย์ พืช สัตว์

<sup>53</sup> กัญญา ทิระณย์วิวัฒนพงศ์, "แนวคิดในการพิจารณากฎหมายคุ้มครองเทคโนโลยีชีวภาพในประเทศไทย", วิทยานิพนธ์ ภาควิชานิติศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534 หน้า 64.

(5) การประดิษฐ์ที่ขัดต่อความสงบเรียบร้อย หรือศีลธรรมอันดี อนามัย หรือสวัสดิภาพของประชาชน

อย่างไรก็ตาม ด้วยความพยายามและอิทธิพลของนักผสมพันธุ์พืชในสหรัฐอเมริกาที่จะต้องผลักดันกฎหมายสิทธิบัตรให้ครอบคลุมถึงพืชและสัตว์ให้ได้ ในที่สุดในปี ค.ศ. 1930 (Plant Patent Act 1930) โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะให้ภาคเกษตรกรรมมีส่วนในประโยชน์ของระบบสิทธิบัตร เสมอกับที่ได้ให้แก่อุตสาหกรรม บทบัญญัติสิทธิบัตรพืชนี้ได้นำไปเพิ่มใน Patent Act 1952 และให้ผู้ที่พบและสร้างพันธุ์พืชใหม่โดยวิธีการอื่นที่ไม่ใช่จากเมล็ดพันธุ์ (Asexually Reproduced Plant) เป็นการให้สิทธิที่จะห้ามบุคคลอื่นในอันที่จะสร้างพืชโดย Asexually Reproduced หรือขาย หรือใช้พืชที่ได้ผลิตขึ้น โดยระยะเวลาคุ้มครองดังกล่าว 17 ปี<sup>54</sup> ต่อมาในปี ค.ศ. 1970 สภานิติบัญญัติของสหรัฐอเมริกาก็ได้ออกกฎหมายว่าด้วยพันธุ์พืชมาอีกฉบับหนึ่ง เรียกว่า Plant Variety Protection Act 1970 โดยให้การคุ้มครองที่คล้ายคลึงกับสิทธิบัตรแก่ผู้ค้นพบพืชพันธุ์ใหม่ที่สามารถขยายพันธุ์ได้โดยไร้เพศ (Sexually Reproduction) โดยไม่ทำให้สิทธิบัตรแต่ให้เป็น Variety Certificate มีองค์ประกอบของการประดิษฐ์ขึ้นใหม่ (Novelty) อยู่และเพิ่มองค์ประกอบเข้าไปคือต้องแตกต่างจากพันธุ์ที่มีอยู่แล้วสามารถ reproduce ได้เหมือนพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ (Stability) จึงจะได้รับการคุ้มครอง แต่ก็มีพันธุ์

<sup>54</sup> กัญญา ทิรัณวัฒนพงศ์, op.cit, หน้า 67.

พืชหลายพันธุ์ที่ห้ามคุ้มครอง เช่น มะเขือเทศ พริกไทย แคร้รอต แต่งกว่า<sup>55</sup>

ในเวลาต่อมาที่วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชีวภาพ (Biotechnology) มีความเจริญก้าวหน้าขึ้นในสหรัฐอเมริกา ก็ขยายความคุ้มครองกว้างขวางลงไปสู่สิ่งมีชีวิตเล็ก ๆ ที่ไม่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่าซึ่งเรียกว่าจุลชีพ (Micro-Organism) จึงได้ขยายขอบเขตกฎหมายสิทธิบัตรให้กว้างขวางครอบคลุมมากขึ้นกว่าเดิม โดยในทศวรรษ 1980 ศาลสูงของสหรัฐอเมริกาได้เป็นหัวหอกสำคัญในการขยายหลักกฎหมายให้ครอบคลุมเรื่องการประดิษฐ์คิดค้นทางเทคโนโลยีชีวภาพ (biotechnology) ทั้งพืชและสัตว์ รวมไปถึงจุลินทรีย์ (Micro-Organism) ในคดี Chakrabarty 1981 โดยตัดสินว่าจุลินทรีย์ (Micro-Organism) เป็น composition of

---

<sup>55</sup> เลอสรร ธนสุภาณูจน์ และสุธรรม อยู่ในธรรม, "ผลกระทบกรณีประเทศไทยให้ความคุ้มครองด้านสิทธิบัตรแต่ผลิตภัณฑ์ยา เทคโนโลยีชีวภาพ และเครื่องจักรกลการเกษตร รวมทั้งรูปแบบและสาระของกฎหมายที่เหมาะสมในการให้ความคุ้มครองการประดิษฐ์ดังกล่าวในประเทศไทย" รายงานศึกษาวิจัยของศูนย์วิจัยกฎหมายและการพัฒนา คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ 2533, หน้า 2-49.

matter แม้ว่าจะไม่ได้ใช้คำว่า "living matter"<sup>56</sup> ในกฎหมาย แต่ศาลก็อนุญาตให้จดทะเบียนได้ตามกฎหมาย<sup>57</sup> (กฎหมายสิทธิบัตร) โดยใช้หลักการว่า อะไรที่เป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นก็ควรจะจดสิทธิบัตรได้<sup>58</sup> ไม่ว่าจะมีความหรือไม่มีชีวิตนอกจากนี้ในกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมยังอาศัยการตีความ โดยอาศัยการแยกสิ่งมีชีวิตออกเป็นสามประเภท คือ สัตว์ พืช และจุลชีพ เมื่อกฎหมายสิทธิบัตรยกเว้นห้ามจดสิทธิบัตรสำหรับสัตว์และพืช จึงหมายความว่าไม่

---

56 จากเดิมที่กฎหมายสิทธิบัตรกำหนดไว้ว่าองค์ประกอบที่จะขอจดสิทธิบัตรได้ต้องเป็นกรรมวิธี เครื่องยนต์ การผลิตหรือการผสมกันของสิ่งต่าง ๆ ต้องเป็นของใหม่มีอັตถประโยชน์และ non-obvious และต้องเปิดเผยต่อสาธารณชนอย่างพอเพียงให้ผู้ที่อยู่ในวิชาชีพสามารถทำได้ ซึ่งเดิมตีความว่า "living organisms" ไม่สามารถจดสิทธิบัตรได้ เช่น แบคทีเรียที่ใช้ในถังสูบก๊าซ

57 Ibid., หน้า 2-46.

58 แต่ต้องเข้าหลักเกณฑ์ที่จะขอสิทธิบัตรได้ โดยจะต้องเป็นผู้ประดิษฐ์ (Invention) ไม่ใช่สักแต่เพียงเป็นผู้ค้นพบธรรมดา (Discovery) ตามกฎหมายสิทธิบัตรของสหรัฐอเมริกาที่ว่า "Natural phenomena doctrine" ซึ่งห้ามจดสิทธิบัตรปรากฏการณ์ธรรมชาติ ที่มีผู้ไปพบเข้าแล้วต้องการผูกขาดการถือสิทธิ์ รายละเอียดโปรดดู การประดิษฐ์ที่ขอรับสิทธิบัตรได้ ในรายงานศึกษาวิจัยกฎหมายและการพัฒนาคณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เรื่องผลกระทบที่ประเทศไทยให้ความคุ้มครองด้านสิทธิบัตรแก่ผลิตภัณฑ์ ยา เทคโนโลยีชีวภาพ และเครื่องจักรกลการเกษตร รวมทั้งรูปแบบและสาระของกฎหมายที่เหมาะสมในการให้ความคุ้มครองการประดิษฐ์ดังกล่าวในประเทศไทย พ.ศ. 2533 โดยเลอสรอ ธนสุกาญจน์ และสุธรรม อยู่ในธรรม

รวมจุลชีพ หรืออินทรีย์ของประเทศในยุโรป 11 ประเทศ ตามสนธิสัญญา European Patent Convention มีผลใช้มาตั้งแต่ ค.ศ. 1977 ซึ่งใช้หลักข้อยกเว้นของข้อยกเว้นอีกชั้นหนึ่งว่า ห้ามใช้ข้อยกเว้นแก่ผลผลิตของกระบวนการทางจุลชีววิทยา (Product of Microbiological Processes) จึงนำหลักนี้มาอ้างว่า เนื่องจากจุลชีพโดยธรรมชาติของมันเองแล้ว เป็นผลผลิตจากกระบวนการทางจุลชีววิทยา ดังนั้นจึงห้ามใช้ข้อยกเว้นแก่จุลชีพ ผลก็คือยอมให้สิทธิบัตรแก่จุลชีพได้<sup>59</sup>

สำหรับกรณีกรรมวิธีทางชีววิทยาในการผลิต สัตว์ หรือพืช ที่เป็นข้อยกเว้นของการประดิษฐ์ที่ไม่สามารถขอจดสิทธิบัตรได้นั้น ในแนวโน้มปัจจุบันในต่างประเทศ ซึ่งต้องการคุ้มครองการประดิษฐ์ทางเทคโนโลยีชีวภาพด้วยระบบสิทธิบัตร จะให้ความหมาย "กรรมวิธีทางชีววิทยา" ว่า<sup>60</sup> "Essentially biological" should be construed as "essentially natural and uncontrollable or "essentially without human invention" ซึ่งก็หมายความว่ากรรมวิธีทางชีววิทยาในการผลิตสัตว์หรือพืชที่เป็นข้อยกเว้น ไม่สามารถขอจดสิทธิบัตรได้นั้นต้องเป็นกรรมวิธีทางชีววิทยาที่ไม่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์ของมนุษย์รวมอยู่ด้วยต้องเป็นไปโดยธรรมชาติจริง ๆ การพยายามตีความกรรมวิธีจุลชีววิทยาโดยแคบให้หมายถึง กรรมวิธีทางชีววิทยาทางธรรมชาติ โดยหลีกเลี่ยงว่าต้องไม่เกี่ยวข้องกับการกระทำหรือการประดิษฐ์ (Invention) ของมนุษย์เข้าไปด้วยก็แสดงว่า

<sup>59</sup> เลอสรร ธนสุกาญจน์ และสุธรรม อยู่ในธรรม, op.cit., หน้า 2-56.

<sup>60</sup> Ibid., หน้า 2-57.



หากเป็นกรรมวิธีจุลชีววิทยาในการผลิตสัตว์ หรือพืชที่มนุษย์มีส่วนเข้าไปกระทำ หรือการประดิษฐ์ (Invention) อยู่ด้วยก็ย่อมไม่เข้าข้อยกเว้นที่ห้ามมิให้จดสิทธิบัตร ซึ่งในทางตรงกันข้ามก็ คือ สามารถจดสิทธิบัตรในกรรมวิธีทางจุลชีววิทยาในการผลิตสัตว์หรือพืชได้หากมีการประดิษฐ์ (invention) ของมนุษย์ รวมอยู่ด้วย ตามข้อเท็จจริงก็เป็นเช่นนี้อยู่ด้วยทุกกรณีที่กรรมวิธีผสมพันธุ์สัตว์พืช ตามธรรมชาติต้องมีมนุษย์เข้าไปเกี่ยวข้องอยู่ด้วยเสมอไม่ว่าจะเป็นในขณะที่ผสมพันธุ์อยู่หรือในขณะที่มีการคัดเลือกพันธุ์หลังจากเกิดการผสมพันธุ์ขึ้นแล้วก็ตามหลักเกณฑ์กรณีกรรมวิธีทางจุลชีววิทยาในการผลิตสัตว์และพืชหากเอามาใช้กับการผลิตจุลชีพ (Micro-Organism) ซึ่งหลีกเลี่ยงไม่พ้นที่จะต้องมีการประดิษฐ์ของมนุษย์เข้ามาเกี่ยวข้องด้วยก็แสดงว่า กรรมวิธีทางจุลชีววิทยาในการผลิตจุลชีพก็สามารถขอสิทธิบัตรได้ ความข้อนี้เองก็เป็นไปแล้วกรณีการแก้ไขพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522 ฉบับที่ 2 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2535 ที่มีการตัดกรรมวิธีทางชีววิทยาในการผลิตสัตว์หรือพืชในมาตรา 9 พ.ร.บ. สิทธิบัตร พ.ศ. 2522 ออก โดยเพิ่มเติมมาตรา 9 (1) เสียใหม่ ความว่า...." (1) จุลชีพและส่วนประกอบส่วนใดส่วนหนึ่งของจุลชีพที่มีอยู่ตามธรรมชาติ สัตว์ พืชหรือสารสกัดจากสัตว์หรือพืช" ซึ่งแปลความในทางกฎหมายได้ว่า โดยนัยมาตรา 9 (1) พ.ร.บ.สิทธิบัตร พ.ศ. 2522 แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2535 ที่แก้ไขเพิ่มเติมล่าสุด ให้ความคุ้มครองหรือสามารถขอสิทธิบัตรกรรมวิธี (Process Patent) จุลชีววิทยาในการผลิตสัตว์ พืช และจุลชีพได้ ดังตัวอย่างที่ประเทศไทยได้จดทะเบียนสิทธิบัตรไปแล้ว เช่น

- ผู้ขอสิทธิบัตรอังกฤษคำขอเลขที่ 000133

สบท. เลขที่ 857 (15 มกราคม 2531)

กระบวนการหมักและเครื่องหมัก

วิธีการหมักแบบต่อเนื่อง (Continuous Fermentation) โดยหมักคาร์โบไฮเดรตให้เป็นเอธานอล โดยใช้ยีสต์ช่วย และเครื่องมือในการหมัก

- ผู้ขอสิทธิบัตรญี่ปุ่น คาขอเลขที่ 000146

สบท. เลขที่ 959 (5 เมษายน 2531)

วิธีการผลิตเอธานอลที่มีความเข้มข้นสูง  
โดยการใช้จุลินทรีย์ที่ถูกต้อง

ใช้จุลินทรีย์ที่ผลิตเอธานอลที่ถูกต้องใน  
sulfated polysaccharide gel เปลี่ยนน้ำตาลเป็นเอธานอลที่มีความเข้มข้นสูง 75 มิลลิกรัม/มิลลิลิตรหรือสูงกว่า

- ผู้ขอสิทธิบัตรญี่ปุ่น คาขอเลขที่ 000485

สบท. เลขที่ 697 (27 ตุลาคม 2530)

กระบวนการหมักอัลกอฮอล์ต่อเนื่องโดยใช้  
ยีสต์ที่ถูกต้อง

โดยใช้การตรึงยีสต์ที่มีชีวิตลงบนฟิล์มพาหะ  
ที่เป็น photo-crosslinked resin

- ผู้ขอสิทธิบัตรญี่ปุ่น คาขอเลขที่ 000771

สบท. เลขที่ 697 (27 เมษายน 2531)

กระบวนการเตรียมอัลกอฮอล์โดยการหมัก  
ใช้เครื่องหมักอย่างน้อยสองเครื่อง โดย  
หมักในเครื่องแรกจนได้อัลกอฮอล์ความเข้มข้น 6-12% แล้วนำเอาส่วนหนึ่งของ  
อาหารเลี้ยงเชื้อดังกล่าวออก และเติมอาหารเลี้ยงเชื้อใหม่ลงไปให้เกิดการ  
หมักต่อไป ซึ่งจะลดเวลาหมักและตัดขั้นตอนการเลี้ยงยีสต์ออกได้

- ผู้ขอสิทธิบัตรอเมริกัน คาขอเลขที่ 001146

สบท. เลขที่ 476 (27 มกราคม 2530)

จุลินทรีย์แอกติโนแมดูรายูมาเอนซี  
sp.nov. และการนำมาใช้เตรียมยาปฏิชีวนะ LL-C23024 alpha beta  
and iota

โดยการหมักในที่ที่มีอากาศของเชื้อนี้ หรือ mutant ของเชื้อนี้ด้วยการควบคุมอุณหภูมิและเวลาที่เหมาะสม

- ผู้ขอสิทธิบัตรญี่ปุ่น คำขอเลขที่ 001325  
สพท. เลขที่ 466 (8 มกราคม 2530)

ยีสต์ที่ถูกต้อง / กระบวนการสำหรับยีสต์  
ใช้สารละลายสเตอรอล และอัลจินेटที่มีน้ำเป็นตัวทำละลาย / และการใช้ยีสต์  
ประเภทนี้ในการผลิตอัลกอฮอล์

กล่าวโดยสรุปในที่นี้ก็คือว่าระบบคุ้มครองผล  
ประโยชน์ภายใต้กฎหมายสิทธิบัตร อีกทั้งแรงกดดันที่มหาอำนาจประเทศ  
อุตสาหกรรมมีต่อประเทศต่างโดยเฉพาะประเทศไทยเรานั้น แท้ที่จริงแล้วคือการ  
มุ่งไปสู่การขยายขอบเขตความคุ้มครองสิทธิบัตรออกไปให้กว้างขวางที่สุด ในยุค  
ปฏิวัติอุตสาหกรรมก็มุ่งไปที่เครื่องจักรกลมาในยุคปฏิวัติทางวิทยาศาสตร์  
(Biorevolution) หรือเทคโนโลยีชีวภาพ (Biotechnology) ก็มุ่งไปสู่  
สิ่งมีชีวิตที่สามารถหาประโยชน์ได้ทั้งพืช สัตว์และจุลชีพ (Micro-Organism)  
จึงสร้างปรากฏการณ์ให้ "กฎหมาย" (กฎหมายสิทธิบัตร) ต้องมีวิวัฒนาการไป  
ด้วย กล่าวในเชิงคุณค่าทางกฎหมายก็แสดงว่าความยุติธรรมก็จำเป็นต้องปรับเปลี่ยน  
ไปตามยุคสมัยด้วยเหมือนกัน

#### 3.4.2.3 มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ (Economic Value)

สิทธิผูกขาดที่ผู้ทรงสิทธิบัตรได้มาตามกฎหมาย  
สิทธิบัตรในระยะเวลายาวนาน<sup>61</sup> ไม่ว่าจะเป็นสิทธิในการผลิต ใช้ ขาย มีไว้

<sup>61</sup>กรณีของประเทศไทย 20 ปี มาตรา 35 พรบ.สิทธิบัตร พ.ศ.  
2522 แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2535.

เพื่อขาย เสนอขาย หรือนำเข้ามาในราชอาณาจักร ซึ่งผลิตภัณฑ์ตามสิทธิบัตรในกรณีได้สิทธิบัตรผลิตภัณฑ์ (Product Patent) หรือสิทธิในการใช้กรรมวิธีตามสิทธิบัตร ผลิตภัณฑ์ ขาย มีไว้เพื่อขาย เสนอขายหรือนำเข้ามาในราชอาณาจักร ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ผลิตโดยใช้กรรมวิธีตามสิทธิบัตรกรณีได้สิทธิบัตรกรรมวิธี (Processes Patent) ซึ่งอำนาจรัฐ (อำนาจตามกฎหมาย) เป็นสถาบันประกันการใช้สิทธิผูกขาดดังกล่าว นับได้ว่าเป็นหลักประกันที่สูงมากในการแสวงหาประโยชน์ทางธุรกิจยิ่งมูลค่าทางเศรษฐกิจที่ได้จากเทคโนโลยีชีวภาพ หรือ พันธุวิศวกรรมจากพืชสัตว์หรือจุลินทรีย์ ในด้านเกษตรกรรมอุตสาหกรรมหรือเภสัชกรรม ฯลฯ ก็ดี ซึ่งในอุตสาหกรรมแต่ละประเภทต่างก็ให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจในอัตราที่สูงมากดังที่กล่าวมาแล้วในบทที่ 2 ฉะนั้นจึงเป็นมูลเหตุสำคัญที่ประเทศมหาอำนาจด้านอุตสาหกรรมเทคโนโลยีชีวภาพ ซึ่งมีสหรัฐอเมริกาเป็นผู้ดำเนินการเร่งรัดผลักดันให้ประเทศไทยเราแก้ไขกฎหมายสิทธิบัตร เพื่อขยายการคุ้มครองธุรกิจด้านนี้ของสหรัฐอเมริกา

ด้วยมูลเหตุในเชิงผลประโยชน์ทางธุรกิจของกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพในด้านการพัฒนาและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีชีวภาพก็ดี พันธุวิศวกรรมก็ดี โดยอาศัยทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพเป็นปัจจัยพื้นฐานทางวัตถุดิบ จึงทำให้ประเด็นเรื่องสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนี้โดยตรง ได้แก่ เรื่องสิทธิบัตร เข้ามาเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพโดยตรง และประเด็นหรือความสัมพันธ์ที่กฎหมายสิทธิบัตรมาเกี่ยวข้องกับทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพก็มิได้อยู่มีแต่เพียงเท่านั้น คือ มิติในด้านการใช้ประโยชน์ (Utilization) จากทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพนั่นเอง ทั้งที่ข้อเท็จจริงทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพ (Biological Diversity Resources) นั้น มีมิติที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์ที่กว้างขวางมากกว่า แต่เป็นเพียงฐานวัตถุดิบทางอุตสาหกรรม

ของประเทศอุตสาหกรรม โดยมีกฎหมายสิทธิบัตร (Patent) เป็นเครื่องมือคุ้มครองรักษาผลประโยชน์ดังกล่าวเท่านั้น

กล่าวโดยสรุปในที่นี้ก็คือ การพิจารณาในเรื่องการใช้ประโยชน์ในทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทยที่ระมัดระวังมิให้สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา ในเรื่องสิทธิบัตรมาเป็นอุปสรรคหรือข้อจำกัดในการพิจารณาหาช่องทางเพื่อการใช้ประโยชน์ที่กว้างขวางมากกว่า ในประการสำคัญที่การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพพึงให้ความสนใจในองค์ความรู้หรือภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นประเด็นสำคัญเทียบเท่ากับสิทธิบัตรด้วย จึงจะถือว่าการใช้ประโยชน์ที่กว้างขวางกว่าที่เป็นอยู่ในกระแสโลกปัจจุบัน

### 3.4.3 ปัญหาจากข้อจำกัดในเรื่องทุนและเทคโนโลยี

การยกเอาปัญหาจากข้อจำกัดในเรื่องทุนและเทคโนโลยีมาพิจารณาควบคู่กับความหลากหลายทางชีวภาพนั้นมิได้หมายถึง ปัญหาอันเกิดจากการที่ประเทศไทยขาดแคลนในเรื่องทุน และเทคโนโลยี ในแง่ของการนำเอาทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพมาใช้ประโยชน์เท่านั้น ปัญหาเรื่องทุนและเทคโนโลยีที่เรายังรวมไปถึงมิติในทางอนุรักษ์ (conservation) และการพัฒนา (Development) ไปด้วย โดยเฉพาะประเด็นในเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งอาจจะอนุรักษ์ให้อยู่ในสภาพป่า IN-SITU หรือเอาไปเก็บไว้ในธนาคารเมล็ดพันธุ์หรือยีนแบงก์ (Gene Bank) หรือในแปลงทดลองและที่เป็นการอนุรักษ์ที่ใกล้เคียงกับธรรมชาติให้อยู่ในสภาพป่า IN-SITU ที่เห็นได้จากการคุ้มครองความหลากหลายทางชีวภาพไว้ในเขตอนุรักษ์ไม่ว่าจะเป็นเขตอุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า หรือเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า (จริง ๆ คือ คุ้มครองเฉพาะความหลากหลายทางด้านนิเวศเท่านั้น) รวม 204 แห่งทั่วประเทศ กล่าวคือ

- อุทยานแห่งชาติ	77	แห่ง
- วนอุทยานแห่งชาติ	46	แห่ง
- เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า	36	แห่ง
- อุทยานสัตว์ป่า	2	แห่ง
- เขตห้ามล่าสัตว์ป่า	43	แห่ง
รวม	204	แห่ง

นอกจากนี้ยังมีวนพฤกษศาสตร์ 5 แห่ง สวนรุกขชาติ 40 แห่ง การอนุรักษ์ในถิ่นที่อยู่ตามธรรมชาติ (In-situ conservation) ส่วนแล้วแต่ต้องใช้ทุนในอัตราที่สูง แต่ก็ยังได้รับทุนสนับสนุนจากรัฐบาลในงานในด้านนี้น้อยมาก ดังภาพสะท้อนของคุณสืบ นาคะเสถียร นักอนุรักษ์ เจ้าหน้าที่รักษาพันธุ์สัตว์ป่า กรมป่าไม้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เคยคำนวณไว้ว่าป่าธรรมชาติที่เป็นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวร และห้วยขาแข้ง ได้รับงบประมาณในการป้องกันรักษาป่าธรรมชาติ ซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าจากพวกสัตว์เสี่ยงลูกด้วยนมประมาณร้อยละ 44 ของจำนวนสัตว์เสี่ยงลูกด้วยนมทั้งหมดที่อาศัยอยู่บนบกของประเทศ (พบ 120 ชนิดจากทั้งหมด 267 ชนิด) และนกประมาณร้อยละ 47 (พบ 400 ชนิดจาก 845 ชนิด) ในจำนวนนี้มีสัตว์เสี่ยงลูกด้วยนมที่ถูกจัดว่าเป็นสัตว์ป่าที่กำลังถูกคุกคามและกำลังจะสูญพันธุ์ไปจำนวน 46 ชนิด และนก 35 ชนิด ป่าอนุรักษ์พันธุ์สัตว์แห่งนี้ ได้รับงบประมาณเพื่อการดูแลรักษาโดยเฉลี่ยต่อพื้นที่ (พื้นที่ทั้งหมดรวม 5,775 ตารางกิโลเมตรหรือ 3,609,375 ไร่) คิดเป็นเงินเพียง 1 บาทต่อไร่เท่านั้น ในขณะที่ป่าสงวนแห่งชาติที่เสื่อมโทรมรัฐต้องจัดหางบประมาณไปให้สำหรับปลูกต้นไม้ขึ้นมาอีกเป็นเงินไร่ละ 1,000 บาท จึงเห็นได้อย่างชัดเจนว่างานด้านการป้องกันและอนุรักษ์ทรัพยากร

ธรรมชาติ เพื่อประชาชนส่วนใหญ่ของประเทศยังไม่ได้รับความสำคัญอย่างแท้จริง<sup>62</sup>

ในแง่ของการสนับสนุนด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากร ความหลากหลายทางชีวภาพของทางราชการไทย ซึ่งพิจารณาจากเงินทุนในด้านการศึกษาวิจัยยังอยู่ในระดับต่ำมาก โดยมากแล้วเงินช่วยเหลือศึกษามาจากแหล่งทุนและสถาบันวิจัยในต่างประเทศที่สำคัญ เช่น

- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (STDB : Science and Technology Development Board) เป็นองค์กรอิสระจัดตั้งภายใต้ความร่วมมือระหว่างกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงานกับองค์กร USAID ของสหรัฐอเมริกา ให้การสนับสนุน 3 สาขาเทคโนโลยียุทธศาสตร์ได้แก่ เทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีวัสดุและเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์

- โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเกษตร (ATT - Agricultural Technology Transfer Project) เป็นโครงการของความช่วยเหลือที่ USAID ให้แก่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

---

<sup>62</sup>สืบ นาคะเสถียร, "สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ของไทย เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย กรุงเทพฯ 2533, หน้า 42-43.

- PSTC (Program in Science and Technology Cooperation) เป็นโครงการให้ทุนสนับสนุนงานวิจัยของ USAID ซึ่งเปิดให้นักวิจัยทั่วโลกเสนอโครงการได้

- CDR (U.S. - Israel Cooperative Research Development Program) เป็นโครงการที่ให้ทุนสนับสนุนงานวิจัยที่นักวิจัยชาวอิสราเอลทำร่วมกับนักวิจัยชาติอื่น ๆ และ

- ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (NCGEB : National Center for Genetic Engineering and Biotechnology) ของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและการพลังงาน

รวมแหล่งทุนทั้ง 5 มีโครงการวิจัยที่เน้นหนักไปนสาขาเทคโนโลยีชีวภาพ จากตัวเลขปี 25296 มีทั้งสิ้น 227 โครงการ รวมเป็นเงินสนับสนุนประมาณ 27.50 ล้านบาทหรือ 650 ล้านบาท รายละเอียดปรากฏตามตารางที่ 20



## ตารางที่ 20

Summary Of Major R & D Funding Sources  
For Bioscience/Biotechnology In Thailand

SOURCE	YRS	PERIOD (FY)	PROJECT		AMOUNT	
			N	%	(US \$)	%
STDB	4	87-90	42	(19)	7,101,469	(26)
NCGEB	7	84-90	80	(35)	4,356,728	(16)
ATT	6	85-90	38	(17)	8,023,588	(29)
CDR	6	85-90	19	(8)	1,501,230	(5)
PSTC	8	84-90	48	(21)	6,504,413	(24)
(TOTAL)			227	(100)	27,487,428	(100)

## Note :

1. Conversion rate 1 US\$ = 25 Baht
2. STDB has a total of 73 projects, costing 11,494,498 US\$
3. ATT has a total of 44 projects, costing 13,827,689 US\$
4. CDR has a total of 23 projects, costing 3,797,665 US\$ Only Thai components are given.
5. PSTC has a total of 51 projects, costing 6,887,493 US\$

จะเห็นได้ว่าประเทศไทยลงทุนในด้านการศึกษาริชัยในด้านนี้ น้อยมาก ทั้งที่โดยข้อเท็จจริงประเทศไทยเรานักวิทยาศาสตร์ที่มีความสามารถในด้านเทคโนโลยีชีวภาพมากพอสมควร เฉพาะอย่างยิ่งเทคนิคในการเลี้ยงเนื้อเยื่อกล้วยไม้ที่ได้รับการยอมรับจากต่างประเทศในความสามารถในด้านนี้ประเดิม จึงอยู่ที่ว่าแท้ที่จริงแล้วประเทศไทยขาดเงินทุนในการสนับสนุนในเรื่องนี้จริงหรือไม่ หรือว่ามีเงินทุนแต่นำไปใช้เพื่อการอื่น จึงได้ละเลยของที่มีค่าในประเทศ (ทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพ) ซึ่งจะเป็นฐานการศึกษาริชัยเพื่อนำไปสู่การใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจต่อไป

### 3.5 สภาพปัญหาทางนโยบายในการอนุรักษ์และการพัฒนาความหลากหลายทางชีวภาพ

เมื่อกกล่าวถึงสภาพปัญหาในมิติต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการอนุรักษ์ (Conservation) การใช้ (Uses) และการพัฒนา (Development) ทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทยหลักหนีไม่พ้นที่จะต้องมุ่งไปที่ "นโยบายของรัฐ" ทั้งนี้เพราะเหตุว่าเป็นที่ยอมรับกันอย่างทั่วหน้าแล้วว่า ทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพเป็นทรัพยากรอันมีค่าที่สำคัญของประเทศมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับธุรกิจอุตสาหกรรมหลายประเภท อีกทั้งยังมีความสัมพันธ์ต่อสภาวะแวดล้อมซึ่งเป็นปัญหาสำคัญของประเทศในเวลานี้อีกแยกไม่ออก โดยที่ประเทศไทยตั้งเป้าหมายสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของชาติเอาไว้ โดยให้ความสำคัญต่อสภาวะแวดล้อมของประเทศเป็นเป้าหมายที่สำคัญอันหนึ่ง แต่ขณะเดียวกันในเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพกลับได้รับความสนใจน้อยมาก และเมื่อใดที่มีการพูดถึงเรื่องการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ ทางฝ่ายเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องก็จะยกเอาตัวเลขและเนื้อที่การอนุรักษ์ป่าในเขตอนุรักษ์มากกล่าวอ้างว่าแนวนโยบายของประเทศไทยได้เล็งเห็นความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพอยู่แล้ว จึงเป็น

### 3.5.1 ปัญหาจากนโยบายและกฎหมาย

การประเมินสถานภาพปัญหาทางนโยบายและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพนั้น ในทัศนะของผู้เขียนเห็นว่ามีประเด็นพิจารณาเกี่ยวข้องที่สำคัญ ได้แก่

#### ก. ทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพ

- ความสัมพันธ์ทางธรรมชาติของความหลากหลายทางชีวภาพ
- ความหลากหลายทางด้านชนิดของสิ่งมีชีวิต (Species Diversity)
- ความหลากหลายทางด้านพันธุกรรม (Genetic Diversity)
- ความหลากหลายทางด้านนิเวศ (Ecological Diversity)
- ความสัมพันธ์ของความหลากหลายทางชีวภาพกับสภาวะแวดล้อมของประเทศ
- ความสัมพันธ์กับป่าเขตร้อน (Tropical Forest)

#### ข. ความสัมพันธ์ด้านการใช้ การอนุรักษ์ และการพัฒนา

- สถานภาพทางนโยบายด้านความหลากหลายทางชีวภาพ
- นโยบายด้านการเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และเหมืองแร่

- เทคโนโลยีทางชีวภาพ (Biotechnology)
- และทุน
- กระแสเศรษฐกิจอุตสาหกรรมของประเทศ
- อุตสาหกรรมตะวันตก
- สถานภาพของทรัพยากรความหลากหลายทาง
- ชีวภาพทางกฎหมายไทย
- สิทธิบัตรในการประดิษฐ์ สัตว์ พืช และจุลชีพ
- (Micro-Organism)
- ภูมิปัญญาท้องถิ่น (Indigenous Knowledge)
  - สิทธิชุมชนกับการดูแลจัดการทรัพยากรป่า
  - ความเชื่อมโยงของความหลากหลายทางชีวภาพ
  - ปัญหาจากโครงสร้างการผลิตทางการเกษตรกรรม
- ของไทย
- สถานภาพของกฎหมายไทยเกี่ยวกับการอนุรักษ์ใช้
- และพัฒนาความหลากหลายทางชีวภาพ
- ศักยภาพของความหลากหลายทางชีวภาพใน
- ประเทศไทย
- การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ
  - ความสัมพันธ์ของชุมชนกับป่าเขตร้อน (Tropical Forest) ของไทย

อาศัยข้อมูลข้อเท็จจริงตามที่ได้กล่าวมาแล้วทั้งหมดในบทที่ 2 และ 3 จะเห็นได้ว่า ประเทศไทยยังขาดทิศทางและนโยบายที่ชัดเจนในตัวทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพ (Biological Diversity Resources) โดยองค์รวมที่สำคัญกล่าวคือ



### 3.5.1.1 นโยบาย

อาจกล่าวได้ว่าประเทศไทยขาดนโยบายในเรื่องทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพโดยตรงมาเป็นเวลานานแล้ว ดังจะเห็นได้จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติหลายฉบับที่แล้วมา และแม้แต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 ที่เป็นกรอบการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในเวลานี้ก็ตามยังขาดความสนใจและให้ความสำคัญของทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพ แม้ว่าขณะนี้โลกกำลังตื่นตัวต่อทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพ

อย่างไรก็ตามในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 ไม่ได้กล่าวถึงความหลากหลายทางชีวภาพไว้เลยแม้แต่้อยที่ยิ่งไปกว่านั้นดูเหมือนว่าในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 7 ยังไม่ได้จัดว่าความหลากหลายทางชีวภาพเป็น "ทรัพยากรธรรมชาติ" ทั้งนี้โดยจะเห็นได้จากแผนที่แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 ได้กล่าวถึงการบริหารและจัดการทรัพยากรธรรมชาติซึ่งจัดแบ่งประเภททรัพยากรออกเป็น 6 ประเภท ทั้งยังเป็นเป้าหมายสำคัญในการยกระดับการบริหารและจัดการทรัพยากรธรรมชาติภายใต้แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 นี้ คือ ทรัพยากรที่ดิน, ทรัพยากรป่าไม้, ทรัพยากรแร่, ทรัพยากรแหล่งน้ำ, ทรัพยากรประมง และทรัพยากรชายฝั่งทะเล จะเห็นได้ว่าไม่มีทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพ (Biological Diversity Resources) อยู่เลย ทั้งนี้โดยข้อเท็จจริงแล้วทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพ คือ ฐานที่มาของทรัพยากรดังกล่าว อีกทั้งทรัพยากรธรรมชาติที่ว่านี้ก็เป็นส่วนหนึ่งของทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพอีกด้วย

การจูงใจหรือละเลยมิได้นำเอาทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพให้เป็นเป้าหมายในหมวดการบริหารและจัดการทรัพยากรธรรมชาติตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 นี้ ย่อมแสดงให้เห็นว่าบุคคลในระดับนโยบายผู้วางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ มิได้เล็งเห็นถึงศักยภาพและความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพว่าจะมีบทบาทในการพัฒนา เศรษฐกิจ อุตสาหกรรม เกษตรกรรม และเภสัชกรรม ต่อประเทศไทยโดยรวมอย่างไร ทั้งที่กระแสเรียกร้องในเรื่องนี้ในสังคมไทยในทางนโยบายให้ประเทศไทยให้ความสำคัญต่อความหลากหลายทางชีวภาพ ในฐานะที่ประเทศไทยอยู่ในบริเวณป่าเขตร้อน (Tropical Forest) ที่อุดมสมบูรณ์ไปด้วยความหลากหลายทางชีวภาพซึ่งภาพสะท้อนอันนี้ดูเหมือนได้รับการสนองตอบจากทางราชการหลายฝ่าย แม้แต่บุคคลากรระดับนโยบายที่สำคัญของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ก็ได้รับรู้รับทราบระหว่างที่กำลังยกร่างแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 ดังแสดงให้เห็นจากการประชุมที่จัดโดยสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ที่ใช้ชื่อการประชุมนี้ว่า "ECONOMIC INCENTIVES FOR BIOLOGICAL RESOURCE CONSERVATION" ซึ่งจัดขึ้นที่โรงแรม ซอฟเทลเซ็นทรัล หัวหิน ระหว่างวันที่ 16-17 ธันวาคม 2532 โดยที่การประชุมในครั้งนี้นับได้ว่าเป็นการประชุมครั้งสำคัญเพื่อพิจารณา "นโยบายในการสร้างแรงจูงใจในการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรทางชีวภาพ" เพื่อการพิจารณาบรรจุในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 7 รายละเอียดโปรดดูในภาคผนวก ง. แต่ครั้งมาถึงการจัดทำแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 ฉบับสมบูรณ์ข้อเสนอเหล่านี้กลับหายไป โดยไม่ทราบว่าหายไปในส่วนความรับผิดชอบของส่วนราชการใด

กล่าวโดยสรุปแล้วประเทศไทยยังขาดนโยบายที่สำคัญระดับชาติในระยะยาว ดังภาพสะท้อนที่เห็นได้จากแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 เป็นตัวอย่างที่ดีในการประเมินสถานภาพของนโยบายความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย

### 3.5.1.2 กฎหมาย (Legislation)

โดยทั่วไป กฎหมาย (Legislation) คือ ภาพสะท้อนทางนโยบายของประเทศ เมื่อในระดับนโยบายยังขาดความสนใจ และเอาใจใส่ต่อเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพแล้ว จะหากฎหมายหรือข้อบัญญัติจากที่ใดที่แสดงให้เห็นว่าประเทศไทยมีกฎหมายที่เล็งเห็นความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ ความในข้อนี้อาจกล่าวได้ว่ามีส่วนถูกต้องอยู่มาก แต่อย่างไรก็ตามจากการศึกษาพบว่า มีกฎหมายอยู่หลายฉบับที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพไม่ทางตรงก็โดยอ้อม อาทิเช่น

- พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2535 ตราขึ้นมาก็เพื่อคุ้มครองการผลิตให้แก่เกษตรกรไทยเพื่อให้ได้พันธุ์กรรมของเมล็ดพันธุ์พืชเพื่อการเพาะปลูกมีมาตรฐาน สร้างพิธีการนำเข้าส่งออกเมล็ดพันธุ์และพืชสงวน ตลอดจนการดูแลจัดเก็บต้องได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่และมาตรฐานที่กำหนด

- พระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484 ก็มีวัตถุประสงค์สำคัญ เพื่อวางระบบการจัดการป่าไม้ในป่า ยิ่งไปกว่านั้นยังนิยามความหมายของคำว่า "ป่า" โดยไม่ตรงต้องกับความเป็นจริงทางธรรมชาติ ซึ่งมีความหลากหลายทางชีวภาพเป็น SUBJECT MATER ที่สำคัญ โดยให้คำนิยามเอาไว้ว่า หมายถึง "ที่ดินที่ยังมิได้มีบุคคลได้มาตามกฎหมายที่ดิน"

- พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 ก็ให้ความสำคัญกับการดูแลจัดการและคุ้มครองสปีชีส์ (Species) ของสัตว์ (Fauna) และกำหนดเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าขึ้นเพื่อเป็นอาณาเขตคุ้มครองสัตว์ป่าตามบัญชีสัตว์ป่าสงวนและสัตว์ป่าคุ้มครอง

- พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504  
มุ่งคุ้มครองลักษณะระบบนิเวศ ภายใต้อุทยานแห่งชาติที่มีพระราชกฤษฎีกา  
กำหนดไว้

- พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507  
ก็มีลักษณะคล้ายคลึงกับพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484 คือกำหนดวิธีการดูแล  
าซึ่งประโยชน์ภายในเขตป่าสงวน เช่น การทำไม้ การอนุญาตให้บุคคลเข้าไป  
อยู่อาศัยและทำกิน หรือการอนุญาตให้บุคคลเข้าไปศึกษาวิจัย ฯลฯ

- พระราชบัญญัติสงวนป่า พ.ศ. 2535 มี  
ลักษณะที่ตรงข้ามกับการคุ้มครองความหลากหลายทางชีวภาพคือสนับสนุนให้บุคคล  
ทำการเกษตร (ปลูกป่า) ในที่ดินของรัฐ ในลักษณะการปลูกพืชเดี่ยว (Mono  
culture) ซึ่งเป็นอันตรายต่อความหลากหลายมากที่สุด

- พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 พยายามให้ค่านิยมความหมายของสิ่งแวดล้อมให้  
กว้างขวางครอบคลุมถึงความหลากหลายทางชีวภาพมากกว่ากฎหมายฉบับ  
อื่น ๆ ให้ความสำคัญกับคุณภาพของสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะคุณภาพของน้ำเป็นสิ่ง  
สำคัญ กำหนดกรอบการประสาน ดูแล บริหาร จัดการในระดับนโยบายของ  
กระทรวง ทบวง กรมต่าง ๆ ให้ค่านิยมคุณภาพของสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องสำคัญ

จะเห็นได้ว่ากฎหมายไทยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะ  
ความหลากหลายทางชีวภาพเท่าที่กล่าวมานี้มุ่งไปเป็นการเฉพาะเรื่องเฉพาะ  
กิจการซึ่งพอสรุปหลักการสำคัญ ๆ ได้ 3 ประการคือ

3.5.1.2.1 ให้ความสำคัญคุ้มครองระบบนิเวศ  
เฉพาะในอาณาเขตบริเวณที่ได้ประกาศไว้ เช่น เขตอนุรักษ์และพื้นที่คุ้มครอง  
สิ่งแวดล้อม (เขตควบคุมมลพิษ) ตาม พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพ



สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เขตอุทยานแห่งชาติตาม พ.ร.บ. อุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 เขตสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า ตาม พ.ร.บ.สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 โดยป้องกันบุคคลมิให้เข้าไปยึดถือครอบครองที่ดิน หรือใช้ประโยชน์จากป่าในเขตดังกล่าวเป็นประเด็นสำคัญ

### 3.5.1.2.2 วางระบบควบคุมดูแลจัดการ

การใช้ประโยชน์จากสิ่งมีชีวิตบางชนิด (Species) และพันธุกรรม (Genetic) บางชนิด เช่น การควบคุมดูแลจัดการระบบการทำไม้และของป่าหวงห้าม เช่น พระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ.2484 พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ.2507 ได้แก่ ไม้สัก ไม้ยาง ฯลฯ หรือกล้วยไม้ป่าทุกชนิด น้ำมันยาง หวายทุกชนิด ฯลฯ ซึ่งเป็นของป่าหวงห้าม หรือกรณีการห้ามค้าขายหรือเลี้ยงสัตว์ป่าสงวนและสัตว์คุ้มครองตามบัญชีรายชื่อท้ายพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535 โดยระบบการให้สัมปทาน (Consession) และระบบอนุญาต (Permit System) มาใช้บังคับ

### 3.5.1.2.3 ให้ความคุ้มครองชนิดพืช

(Flora) และสัตว์ (Fauna) บางชนิด เช่น การควบคุมการนำเข้าส่งออกพันธุ์พืชสงวนตามพร.บ.พันธุ์พืชพ.ศ.2535 สัตว์ป่าสงวนและสัตว์ป่าคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 หรือกรณีการควบคุมการจับสัตว์น้ำเพื่อคุ้มครองชนิดพันธุ์ปลา พระราชบัญญัติประมง พ.ศ. 2490 เป็นต้น

### ส่วนกฎหมายฉบับอื่นแม่ไม้ได้

เกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กับความหลากหลายทางชีวภาพในลักษณะเชิงคุณค่าโดยตรง แต่มีความสัมพันธ์ต่อการจัดการโดยเฉพาะการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพโดยตรง ได้แก่ พระราชบัญญัติสงวนป่า พ.ศ. 2535 หรือพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522 แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2535 ซึ่งในทัศนะ

ของผู้เขียนมีความเห็นว่า กฎหมายทั้งสองฉบับกลับเป็นตัวสร้างปัญหาให้ สถานการณ์ปัญหาเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพมีความสลับซับซ้อนมากยิ่งขึ้น เมื่อเรานำเอาระบบผลประโยชน์ทางธุรกิจของบุคคลตามกฎหมายสิทธิบัตรมา พิจารณาร่วมกับมโนทัศน์ของมวลมนุษยชาติที่กำลังเล็งเห็นว่าความหลากหลาย ทางชีวภาพมีคุณค่าต่อโลกในระดับสากล (Global)

หากพิจารณาถึงกฎหมายที่กล่าว มาแล้วข้างต้น และแนวคิดของกฎหมายไทยต่อทรัพยากรความหลากหลายทาง ชีวภาพยังมีประเด็นของกฎหมายที่น่าพิจารณาอยู่อีก 3 ประการคือ

(1) การขาดการนิยามความ หมายถึงแท้จริงของสิ่งมีชีวิตอีกประเภทหนึ่งคือ จุลชีพ หรือจุลินทรีย์ (Micro-Organism) ว่าจัดอยู่ในประเภทสัตว์หรือพืช อีกทั้งคำนิยามที่ว่าจะยึดถือเอา ตามคำนิยามทางชีววิทยาหรือคำนิยามตามกฎหมาย<sup>63</sup>

---

<sup>63</sup>มีความสำคัญในทางกฎหมายมาก หากจะจัดว่าจุลชีพ (Micro-Organism) อยู่ในประเภทใดประเภทหนึ่ง ทั้งพืชหรือสัตว์ เพราะจะเกี่ยวข้อง กับการคุ้มครองการประดิษฐ์ (Invention) ตามกฎหมายสิทธิโดยตรง ใน เรื่องนี้โปรดดู เลอสรร ธนสุกาญจน์ และสุธรรม อยู่ในธรรม ในหัวข้อที่ 2.1.1 และ 2.1.2 การนิยามทางเทคนิคและการนิยามทางกฎหมายรายงาน วิจัย ผลกระทบกรณีประเทศไทยให้ความคุ้มครองด้านสิทธิบัตรแก่ผลิตภัณฑ์ยา เทคโนโลยีชีวภาพ และเครื่องจักรกลการเกษตร รวมทั้งรูปแบบและสาระ ของกฎหมายที่เหมาะสมในการให้ความคุ้มครองการประดิษฐ์ดังกล่าวในประเทศไทย โดยศูนย์วิจัยกฎหมายและการพัฒนา คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์- มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ 2533.

## (2) การขาดกฎหมายที่มี

แนวคิดในเชิงอนุรักษ์การใช้และการพัฒนาเหนือทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพโดยรวมเพื่อจัดระบบความสัมพันธ์ทางธรรมชาติ การอนุรักษ์ การใช้และการพัฒนาอย่างไรที่จะให้ความหลากหลายทางชีวภาพเป็นทรัพยากรในเชิงคุณค่าในทุก ๆ ด้านในสังคมไทย

## (3) ในปัจจุบันแนวคิดตาม

กฎหมายไทยที่มีอยู่ (Positive Law) และนักนิติศาสตร์ไทยจัดประเภททรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพไว้ว่าเป็นทรัพย์สินหรือไม่และเป็นทรัพย์สินประเภทใด ตามกฎหมายที่มีอยู่นอกเหนือจากกฎหมายเฉพาะที่กล่าวมาแล้ว ความสัมพันธ์ตรงจุดนี้ส่งผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพในลักษณะอย่างไร

### 3.5.2 ปัญหาจากการพัฒนาความหลากหลายทางชีวภาพในสภาพป่า INSI-TU และนอกสภาพป่า EXSI-TU

โดยทั่วไปการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพแบ่งได้เป็น 2 ประเภทกว้างๆโดยยึดเอาตัวทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพเป็นเกณฑ์คือการอนุรักษ์ (Conservation) รักษาความหลากหลายทางชีวภาพให้อยู่ในสภาพป่า (INSI-TU) คือ ปล่อยให้ไปโดยธรรมชาติตามสภาพแวดล้อมหรือระบบนิเวศน์ที่เป็นอยู่ ส่วนประเภทที่สองนี้ได้แก่การอนุรักษ์นอกสภาพป่า (EXSI-TU) คือ หมายถึงการนำเอาพันธุกรรมชนิดของพืช สัตว์ หรือจุลชีพ (Micro-organism) มาดูแลรักษาออกจากแหล่งหรือระบบนิเวศน์สิ่งมีชีวิตนั้นอยู่อาศัยจะนำมาดูแลเก็บรักษาในแปลงเพาะปลูกก็ดี หรือเก็บไว้ในธนาคารเชื้อพันธุ์ (Gene Bank) ก็ดี ส่วนแล้วแต่เป็นวิธีการแล้วแต่ความเหมาะสมของชนิดพืชหรือสัตว์แต่ละชนิดแต่ละประเภทว่ามีความส่อแหลมต่อการสูญเสียนวัตกรรมหรือสปีชีส์ (Species) อย่างไร

ว่าไปแล้วไม่ว่าการอนุรักษ์ในสภาพป่า (INSI-TU) ก็ดี หรือนอกสภาพป่า (EXSI-TU) ก็ดี ส่วนเป็น "วิธีการ" เยียวยารักษาความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งก็ขึ้นอยู่กับว่าจะเลือกใช้วิธีการใดในการอนุรักษ์รักษาความหลากหลายทางชีวภาพให้เหมาะสมกับสภาพและภาวะที่จะเกิดขึ้นกับความหลากหลายทางชีวภาพ

วิธีการอนุรักษ์พัฒนาความหลากหลายทางชีวภาพโดยวิธีการใด ๆ ในทัศนะของผู้เขียนมีความเห็นว่าจะไม่ใช้ประเด็นปัญหาในเวลานี้ เพราะเหตุว่า ไม่ว่าประเทศไทยจะมีวิธีการอนุรักษ์รักษาความหลากหลายทางชีวภาพอย่างไร? ความจริงที่ปรากฏจากสถานภาพป่าเขตร้อน อย่างประเทศไทยในบทที่ 2 ย่อมแสดงให้เห็นว่าไม่สามารถที่จะหลีกเลี่ยงกระแสการใช้ประโยชน์ หรือทำให้เกิดการใช้ (Make uses) ป่าเขตร้อนไปได้เลยเมื่อเป็นเช่นนี้ปัญหาสำคัญของการอนุรักษ์และพัฒนาความหลากหลายทางชีวภาพจึงขึ้นอยู่กับการทำ ความเข้าใจในกระแสการใช้ประโยชน์ ในความหลากหลายทางชีวภาพ ว่ามีอยู่อย่างไร ใครคือผู้ใช้ ใครคือผู้มีอำนาจให้ใครใช้ประการหนึ่ง และอีกประการหนึ่งขึ้นอยู่กับว่าประเทศไทยมีนโยบายที่จะอนุรักษ์และพัฒนาความหลากหลายทางชีวภาพในอนาคตอย่างไร จะลดการทำลายความหลากหลายทางชีวภาพด้วยการขยายโครงการขนาดใหญ่เพื่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน เช่น เขื่อน หรือการชลประทาน ตลอดจนระบบการเกษตรกรรมที่ไม่เป็นผลดีต่อการสร้างความหลากหลายทางชีวภาพอย่างไร ประเด็นคำถามต่าง ๆ เหล่านี้ คือ ข้อพิจารณาที่สำคัญในการพิจารณาปัญหาการอนุรักษ์ทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพในสภาพป่า (IN-SITU) หรือนอกสภาพป่า (EX-SITU) กล่าวคือ

### 3.5.2.1 ในสภาพป่า IN-SITU

การอนุรักษ์ทรัพยากรความหลากหลายทาง

ชีวภาพให้อยู่ในสภาพธรรมชาติหรือในสภาพป่า (IN-SITU) ตามเขตต่าง ๆ  
ทั่วประเทศในปัจจุบันมีดังนี้คือ

- อุทยานแห่งชาติ	77	แห่ง
- วนอุทยานแห่งชาติ	46	แห่ง
- เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า	36	แห่ง
- อุทยานสัตว์ป่า	2	แห่ง
- เขตห้ามล่าสัตว์ป่า	43	แห่ง
- วนพฤกษศาสตร์	5	แห่ง
- สวนรุกขชาติ	44	แห่ง

ปัญหาสำคัญในการอนุรักษ์ความหลากหลายทาง

ชีวภาพให้อยู่ในสภาพป่าดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น คือ ปัญหาการใช้ประโยชน์จาก  
เขตป่าดังกล่าว ทั้งที่เป็นการใช้ประโยชน์โดยประชาชนที่ตั้งถิ่นฐานตามหาภิน  
ในเขตต่าง ๆ ซึ่งทางราชการมีนโยบายที่จะผลักดันย้ายชุมชนต่าง ๆ ออกจาก  
ที่ดินเดิม แต่ใช้นโยบายเช่นนี้จะได้รับความร่วมมือจากชุมชนต่าง ๆ ที่อ้าง  
ว่าอยู่มาก่อนที่จะเป็นเขตอุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ฯลฯ แล้ว แต่  
กรณีปัญหาการขาดแคลนงบประมาณดูแลอนุรักษ์ในเขตต่าง ๆ ดังกล่าวดังตัวอย่าง  
ที่กล่าวมาแล้วตามรายงานการศึกษาของ คุณสืบ นาคะเสถียร ในเขตรักษาพันธุ์  
สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวรและห้วยขาแข้งพื้นที่ทั้งหมด 5,775 ตารางกิโลเมตรหรือ  
36,093,751 ไร่ มีงบประมาณในการอนุรักษ์ในเขตนี้เฉลี่ย 1 บาทต่อไร่  
เป็นต้น

ปัญหาการใช้ประโยชน์ในป่าอนุรักษ์ที่ว่ามี อีกประการหนึ่งซึ่งนับว่าเป็นปัญหาใหญ่ที่จำเป็นต้องอาศัยความชัดเจนแน่นอนในทางนโยบายในเวลา นี้ ได้แก่ ปัญหาอันเกิดจากการใช้ของส่วนราชการที่ต้องการก่อสร้างโครงการเขื่อนหรือการชลประทานเพิ่มขึ้นดังเช่น การที่จะต้องสร้างเขื่อนเขวนรอกซึ่งอยู่ใจกลางอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ซึ่งเป็นแหล่งที่มีความหลากหลายทางชีวภาพทั้งพืชและสัตว์จำพวก หมู เสือ กวาง และโพงลงข้างถึง 50 เขือก หรือโครงการเขื่อนแก่งเสือเต้นในจังหวัดแพร่และพะเยาที่สร้างขึ้นมาเพื่อจัดหาน้ำสำหรับการชลประทานและผันน้ำไปยัง เขื่อนภูมิพลและสิริกิติ์ในช่วงฤดูแล้งซึ่งจะมีพื้นที่น้ำท่วมกว้างใหญ่ไพศาลและต้องอพยพราษฎรหลายพันครอบครัว ทั้งที่พื้นที่น้ำท่วมจากการก่อสร้างเขื่อนดังกล่าวจะทำให้พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ตลอดจนจุลชีพ (Micro-organism) สูญสิ้นไปจากเมืองไทยเท่าไร และพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์หรือจุลชีพ ดังกล่าวจะมีศักยภาพในทางเศรษฐกิจอยู่อย่างไรก็ยังไม่ได้ทำการศึกษาริวิจัย และหากมีคุณค่าในทางเศรษฐกิจทั้งในปัจจุบันและอนาคตประเทศไทยจะขาดโอกาสนี้เป็นอย่างสูง ซึ่งไม่สามารถเรียกกลับคืนมาได้

#### 3.5.2.2 นอกสภาพป่า EXSI-TU

การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ ให้อยู่ นอกสภาพป่า (EXSI-TU) นับได้ว่าเป็นวิธีการที่มีความยุ่งยากมากทั้งในการได้มาซึ่งพันธุ์กรรมของพันธุ์พืชหรือพันธุ์สัตว์ สถานที่เก็บรักษา ค่าใช้จ่าย หรือเทคโนโลยีที่ต้องคอยดูแลรักษา ตลอดทั้งปัญหาความยุ่งยากในการเอาไปใช้ประโยชน์ หากสถานที่เก็บหรือธนาคารเชื้อพันธุ์ (Gene Bank) นั้นเป็นของสถาบันวิจัยต่างประเทศ การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพนอกถิ่นที่อยู่ ส่วนใหญ่กระทำในรูปของการเก็บเมล็ดพันธุ์พืชไว้ในธนาคารเชื้อพันธุ์ แปลงรวบรวมพันธุ์ หรือสวนรุกขชาติ เป็นต้น

ประเทศไทยเริ่มเก็บรวบรวมพันธุ์ข้าวมาตั้งแต่ พ.ศ. 2450 ก่อนสงครามโลกครั้งที่ 1 สมัยนั้นมีการเก็บรวบรวมพันธุ์ข้าวไว้กว่า 4,000 สายพันธุ์ ระหว่างปี พ.ศ. 2462-2510 มีการเก็บรวบรวมพันธุ์ข้าวได้ 6,739 สายพันธุ์ แต่มาปีพ.ศ. 2524 กลับมีพันธุ์ข้าวเหลืออยู่เพียง 4,765 สายพันธุ์ โครงการรวบรวมพันธุ์ข้าวครั้งหลังสุดเริ่มเมื่อปี พ.ศ. 2525 เป็นต้นมา โดยสถาบันวิจัยข้าว กรมวิชาการเกษตร ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ควบคุมการดำเนินงานของศูนย์ปฏิบัติการและเก็บเมล็ดเชื้อพันธุ์ข้าวแห่งชาติ (ศชช.) ปัจจุบันได้อนุรักษ์เชื้อพันธุ์ข้าวพื้นเมือง เชื้อพันธุ์ข้าวป่าจากทั่วประเทศไว้เป็นจำนวนมากกว่า 19,000 ตัวอย่าง การเก็บมืออยู่ 3 ระยะ คือ ระยะสั้นเก็บไว้นาน 5 ปี ระยะปานกลางเก็บไว้ได้นาน 20 ปีและระยะยาวเก็บไว้ได้นาน 50 ปี<sup>64</sup>

นอกจากนี้ยังมีการเก็บรวบรวมพันธุ์กรรมใน ประเทศไทยที่ดำเนินการโดยสถาบันต่างประเทศ ภายในชื่อคณะกรรมการแหล่งพันธุ์กรรมทางพืชนานาชาติ (International Board for Plant Genetic Research หรือ IBPGR) ที่มาดำเนินการในประเทศไทยภายใต้ชื่อ คณะอนุกรรมการประสานงานแหล่งพันธุ์กรรมทางพืช ตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2519 อยู่ภายใต้การดูแลของสภาวิจัยแห่งชาติ โดยคณะอนุกรรมการฯ ชุดนี้ได้เก็บรวบรวมพันธุ์พืชของประเทศไทยออกนอกประเทศมากถึง 13,849 สายพันธุ์ประเทศที่ได้รับประโยชน์จากการเคลื่อนย้ายพันธุ์กรรมของ IBPGR ในครั้งนี้มากที่สุด ได้แก่ สหรัฐอเมริกา ซึ่งได้รับพันธุ์กรรมไปประมาณ 36,000 สายพันธุ์ คือ ประมาณ 27.49 เปอร์เซ็นต์

---

<sup>64</sup>วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ, "นโยบายพันธุ์กรรมและเทคโนโลยี-ชีวภาพ", รายงานวิจัยศูนย์เทคโนโลยีเพื่อสังคม, กรุงเทพฯ 2534.

ประเด็นคำถามที่จะกล่าวในที่นี้คือว่า แท้ที่จริง

แล้วการอนุรักษ์ทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพนอกสภาพป่าหรือถิ่นที่อยู่ (EXSI-TU) นั้น แม้ว่าการเก็บพันธุกรรมออกไปจะได้เอาไปใช้ประโยชน์หรือไม่ หรือการใช้นั้นจะเป็นประโยชน์ต่อประเทศเจ้าของทรัพยากรหรือไม่ก็ตาม คำถามมีอยู่ว่าการอนุรักษ์นอกสภาพป่า โดยการรวบรวมไว้ในธนาคารเชื้อพันธุ์ (Gene Bank) นี้ นั้นเป็นไปเพื่อการใช้ประโยชน์ของใครและกรรมสิทธิ์ในเชื้อพันธุ์ที่รวบรวมไว้ในธนาคารเชื้อพันธุ์นั้นใครเป็นเจ้าของ อีกทั้งประเทศเจ้าของเชื้อพันธุ์เหล่านั้นมีสิทธิที่จะใช้พันธุกรรมหรือเชื้อพันธุ์ที่เก็บนั้นหรือไม่ ตัวอย่างการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ โดยวิธีการนอกสภาพป่า โดย IBPGR นี้เป็นกรณีที่ชัดเจนที่สุดว่า ภายใต้อาณัติการอนุรักษ์ทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพหรือเรื่องการอนุรักษ์ (Conservation) คือ กระแสการใช้ประโยชน์ (Utilization) ทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพด้วย อย่างแยกไม่ออก กรณีจึงมิใช่เรื่องการอนุรักษ์อย่างเดียวตามที่เข้าใจกัน