

บทที่ 2

ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับความหลากหลายทางชีวภาพ

2.1 ความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ

สิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ได้ใช้เวลาในการกำเนิดและวิวัฒนาการมาเป็นระยะเวลายาวนานที่แห่งใดมีสิ่งมีชีวิตหลากหลายที่นั่นย่อมมีความสลับซับซ้อนทางระบบนิเวศและมีวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตสูง สิ่งมีชีวิตบางชนิดสามารถแพร่พันธุ์ไปได้ไกล แต่มีอีกหลายชนิดที่อยู่เฉพาะที่เฉพาะแห่งเท่านั้น ดังนั้นมุมต่าง ๆ ของโลกย่อมมีกลุ่มสิ่งมีชีวิตที่แตกต่างกันไป เช่น ไม้สักพบเฉพาะในประเทศไทย พม่า ลาว เท่านั้น การสูญพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต ถือว่าเป็นการสูญเสียที่ยิ่งใหญ่ เพราะสิ่งมีชีวิตเหล่านั้นไม่มีโอกาสเกิดขึ้นมาอีก หรือไม่สามารสร้างขึ้นมาใหม่ได้ และไม่มีโอกาสวิวัฒนาการให้กำเนิดสิ่งมีชีวิตชนิดอื่นอีกต่อไป ในปัจจุบันการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีทำให้สามารถถ่ายถอดยีนส์จากสิ่งมีชีวิตอีกชนิดหนึ่ง จึงก่อให้เกิดความสูญเสียแหล่งยีนส์ที่มีลักษณะพิเศษและมีประโยชน์อันมหาศาลต่อมนุษยชาติ

ถึงแม้การสูญพันธุ์จะเป็นกระบวนการทางธรรมชาติ สิ่งมีชีวิตทุกชนิดในที่สุดก็ต้องสูญพันธุ์เหมือนกันหมด แต่สิ่งที่เป็นปัญหาอยู่ในปัจจุบัน คือ อัตราเร็วของการสูญพันธุ์ ภายหลังจากที่มนุษย์ได้เข้าสู่ยุคอุตสาหกรรม ส่วนต่าง ๆ ของโลกได้เจริญมากขึ้น มีการทำลายถิ่นกำเนิดธรรมชาติ และสิ่งมีชีวิตหลายอย่างโดยกิจกรรมที่เรียกว่าการพัฒนา อัตราการสูญพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตมีมากกว่า 1,000 เท่าของสิ่งที่ควรจะเป็นไปตามธรรมชาติ ขณะนี้สรรพสิ่งมีชีวิตของโลกได้ถูกทำลายสูญพันธุ์จนเหลือต่ำสุดในรอบ 65 ล้านปีที่แล้ว และอีก 20 ปี ข้างหน้าจะสูญพันธุ์ไปถึง 1 ใน 4 ของที่เคยมีในปี พ.ศ.2525 การทำลายป่าไม้เป็นสาเหตุสำคัญของการสูญพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตเพราะป่าไม้เป็นที่รวมของสรรพสิ่งมีชีวิตมากมาย และถ้าหากสิ่งมีชีวิตในโลกเรามีถึง 10 ล้านชนิด อัตราการทำลายป่าขณะนี้ทำให้สิ่งมีชีวิตในโลกสูญพันธุ์ไปวันละ 50 - 150 ชนิด ซึ่งสูงกว่ายุคใด ๆ ที่ผ่านมา (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม, 2536)

สิ่งที่มนุษย์เราได้รับจากระบบนิเวศที่มีอยู่ตามธรรมชาตินั้นมีอยู่มากมายที่เห็นได้ชัดก็คือ ประโยชน์ทางตรงจากวัสดุธรรมชาติที่มีคุณค่าต่อเศรษฐกิจและสังคม ประชากร 8 % ของโลกต้องพึ่งพาอาศัยยาแผนโบราณและพืชสมุนไพรในการรักษาสุขภาพ พืชสมุนไพรกว่า 2 ใน 3 ของโลก หรืออย่างน้อย 35,000 ชนิด ที่มีคุณค่าทางยาได้มาจากประเทศกำลังพัฒนา ส่วนผสมของยาอย่างน้อย 7,000 ชนิด ที่ใช้ในการผลิตยาในประเทศอุตสาหกรรมได้มาจากพืช (เครือข่ายสิทธิภูมิปัญญา, 2541)

มนุษย์ต้องพึ่งพาอาศัยสิ่งมีชีวิตชนิดอื่นไม่ว่าจะเป็นพืช สัตว์ และจุลินทรีย์ นอกจากได้ใช้สิ่งต่าง ๆ เป็นยาตั้งกล่าวแล้ว อาหารทั้งหมดและวัตถุดิบที่ใช้ในการดำรงชีวิตก็ได้จากสิ่งมีชีวิตที่พบในธรรมชาติ หรือที่มนุษย์นำมาเพาะเลี้ยงสำหรับบริโภคส่วนใหญ่ก็ได้จากธรรมชาติ ป่าเป็นที่รวมสรรพสิ่งมีชีวิตได้มากมาย พืชเกษตรหลายชนิดก็ถือกำเนิดมาจากป่าไม่ว่าจะใช้เป็นอาหาร สมุนไพร และเป็นไม้ดอกไม้ประดับก็ตาม ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา มนุษย์ได้นำพืชป่าที่เป็นญาติของพืชเกษตรมาใช้ปรับปรุงพันธุ์ ทำให้ผลผลิตของข้าว ผัก อ้อย ข้าวสาลี เพิ่มขึ้นอีกเท่าตัว แม้แต่ทรัพยากรที่เป็นสิ่งมีชีวิตก็สามารถทำเป็นธุรกิจท่องเที่ยวที่สำคัญได้เช่นกัน การท่องเที่ยวสามารถทำให้เงินตราเข้าประเทศและทำให้เงินหมุนเวียนภายในประเทศมากขึ้น

2.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ

การลดลง การสูญเสียบ และ การสูญพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตถือเป็นสังขรณ์ของโลก ดังคำกล่าวของพระพุทธองค์ที่ว่า สรรพสิ่งทั้งมวลล้วนมีเกิด มีอยู่ มีดับตามกาลสมัย คงไม่มีสิ่งใดที่สามารถอยู่ยั่งยืนได้ชั่วกาลนิรันดร์ ดังนั้นการลดลงหรือการสูญเสียบของสิ่งมีชีวิตตามสภาพสมดุลของธรรมชาติจึงไม่ใช่เรื่องแปลกประหลาดแต่ประการใด แต่ปัจจุบันมีเหตุปัจจัยหลายอย่างที่ทำให้ความหลากหลายทางชีวภาพลดลง อันส่งผลให้ความหลากหลายอีกหลายประเภทลดลงด้วย เหตุปัจจัยเหล่านี้ ได้แก่

1. สิ่งมีชีวิตใดก็ตาม หากมีจำนวนประชากรลดลงมาก ๆ ก็จะทำให้ความหลากหลายทางพันธุกรรมลดลงด้วย และในที่สุดก็จะสูญพันธุ์ไป การล่า เก็บหา หรือตัดต้นไม้มากเกินไปก็เป็นปัจจัยอันหนึ่งที่ทำให้ความหลากหลายทางชีวภาพลดลง
2. การลดลงหรือแบ่งแยกถิ่นกำเนิดตามธรรมชาติ (Habitat) เป็นหย่อมเล็กหย่อมน้อย หรือการทำลายถิ่นกำเนิดตามธรรมชาติ หรือการลดความหลากหลายของถิ่นกำเนิดตามธรรมชาติ
3. การนำสารเคมี ยาฆ่าแมลง ยาปราบศัตรูพืชมาใช้ นอกจากจะทำลายสิ่งมีชีวิตโดยตรงแล้วยังทำลายพืชคลุมดิน การที่ไม่มีพืชคลุมดิน ทำให้การกัดชะหน้าดินมากขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นการทำลายแมลงที่ช่วยผสมเกสรของพืช
4. การนำสิ่งมีชีวิตต่างถิ่นไม่ว่าพืชหรือสัตว์ทำให้ความหลากหลายทางพันธุกรรมและความหลากหลายของชนิดสิ่งมีชีวิตลดลง หรือการนำต้นไม้ต่างถิ่นเข้ามาปลูกทำให้นกแมลง และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมของท้องถิ่นไม่มีที่อยู่อาศัย การปลูกพืชเกษตร หรือการปลูกต้นไม้ชนิดเดียวเพื่อการอุตสาหกรรม ทำให้สิ่งมีชีวิตดั้งเดิมลดน้อยลงไป

5. มลพิษทางด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การใช้สาร DDT นอกจากทำลายจุลินทรีย์ในดินและฆ่าแมลงแล้ว ยังมีผลกระทบไปถึงสิ่งมีชีวิตอื่นตามห่วงโซ่อาหาร เช่น นก โรงงานอุตสาหกรรมอาจปลดปล่อยสารพิษที่ทำให้ต้นไม้ตายและที่เห็นได้ชัดก็คือ กรณีลำน้ำชีเน่า

6. อากาศของโลกที่เปลี่ยนไป ซึ่งคาดคะเนกันว่าอากาศของโลกจะร้อนขึ้นในศตวรรษหน้า ทำให้น้ำทะเลสูงขึ้น เกษบางแห่งต้องจมน ขอบเขตพื้นที่อนุรักษ์บางแห่งเปลี่ยนไป ทำให้ความหลากหลายทางชีวภาพเปลี่ยนไปด้วย

2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างความหลากหลายทางชีวภาพและความหลากหลายทางวัฒนธรรม

ระบบนิเวศของโลกที่ประกอบด้วยเขตภูมิอากาศประเภทต่าง ๆ ทั้งเขตร้อนชื้น เขตอบอุ่น และเขตร้อนชื้น เขตภูมิอากาศร้อนชื้นเป็นเขตที่มีความอุดมสมบูรณ์ของสิ่งมีชีวิต ที่มีทั้งจำนวนชนิด (Species) ที่แตกต่างกัน มีพันธุกรรม (genetic) ที่หลากหลาย ภายใต้ระบบนิเวศที่แตกต่างกันสูง ซึ่งรวมเรียกว่า "ความหลากหลายทางชีวภาพ" นักชีววิทยาระบุว่าบริเวณป่าเขตร้อนชื้น (tropical rain forest) ที่มีพื้นที่เพียงร้อยละ 7 ของพื้นที่ทั้งหมดของโลก แต่จัดว่ามีความอุดมสมบูรณ์เต็มไปด้วสิ่งมีชีวิตนานาชนิดไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของสิ่งมีชีวิตทั้งหมดของโลก (วิสุทธิ์ ไบไม้, 2538)

ภายใต้ระบบนิเวศป่าเขตร้อนชื้นที่เป็นแหล่งชุมทรัพย์ของความหลากหลายทางชีวภาพ ดินแดนดังกล่าวเป็นที่อยู่อาศัยของกลุ่มชาติพันธุ์ต่าง ๆ มากที่สุดในโลกเช่นกัน ถือได้ว่ามีความหลากหลายทางวัฒนธรรมมากที่สุด ป่าฝนเป็นที่อยู่อาศัยของชนพื้นเมืองกลุ่มต่าง ๆ มานานนับพันปี (ยศ สันตสมบัติ, 2538) ป่าฝนเขตร้อนทั่วโลกเป็นที่อยู่อาศัยของคนกว่า 140 ล้านคน หากนับรวมชนเผ่าต่าง ๆ ทั้งสิ้นในป่าเขตร้อนพบว่ามีอยู่มากกว่า 1,000 กลุ่ม ที่ยังมีชีวิตอยู่ทั่วโลก หลายกลุ่มยังคงรูปแบบวัฒนธรรมดั้งเดิม (สก็อต คิวอิส, 2536)

นับแต่อดีตจนถึงปัจจุบันมนุษย์ต้องพึ่งพาอาศัยความหลากหลายทางชีวภาพในการดำรงชีวิต ซึ่งความหลากหลายจะเป็นแหล่งของปัจจัย 4 ได้แก่ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย ยารักษาโรค และคุณค่าทางด้านจิตใจ เช่น การเคารพนับถือธรรมชาติและสิ่งศักดิ์สิทธิ์เหนือธรรมชาติที่สะท้อนผ่านความคิด ความเชื่อ พิธีกรรม แบบแผนการดำเนินชีวิต และขนบธรรมเนียมประเพณีต่าง ๆ ซึ่งรูปแบบของการพึ่งพาอาศัยประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพของชนพื้นเมือง และชาวบ้านท้องถิ่นต่าง ๆ ก็จะมีการแตกต่างกันไปตามสภาพระบบนิเวศเทคโนโลยีในการผลิต แบบแผนการดำรงชีวิตและค่านิยมในสังคมนั้น ๆ ความอยู่รอดของชนพื้นเมืองและชาวบ้านในท้องถิ่นต่าง ๆ จึงขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของความหลากหลายทาง

ชีวภาพเป็นสำคัญ ชาวบ้านจะใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพในระบบนิเวศ เช่น ป่าที่อุดมสมบูรณ์จะเป็นแหล่งของต้นน้ำลำธาร ทำให้มีน้ำไหลมาหล่อเลี้ยงสำหรับใช้ในการอุปโภค บริโภค ป่าช่วยยึดหน้าดินมิให้พังทลาย และเป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต ประชาชนท้องถิ่นทั่วโลกจำนวนกว่า 3,000 ล้านคน ยังคงพึ่งพิงยาแผนโบราณและวิธีการรักษาแบบพื้นบ้าน ในประเทศเขตร้อนยาแผนโบราณเกือบทั้งหมดมาจากป่า ตัวอย่างเช่น นักวิจัยที่ได้ศึกษาชนเผ่าเมซอน 4 กลุ่ม พบว่าชาวพื้นเมืองเหล่านี้ใช้ประโยชน์จากพันธุ์พืชในป่าประมาณร้อยละ 50 - 80 ของพันธุ์พืชทั้งหมด (Prance et.al. 1987 อ้างใน ยศ สันตสมบัติ, 2538)

นักมนุษยวิทยาอีกมากมายได้แสดงให้เห็นว่า ชุมชนต่าง ๆ ได้อาศัยพืชผักจากป่าในการเลี้ยงชีพ เช่น งานของ Woodburn ที่ศึกษาวิถีชีวิตของชนเผ่าแอกซาร์ ประเทศแทนซาเนีย ที่ศึกษาการหาอาหารและนักมนุษยวิทยาอีกหลายท่านยังพบว่าสังคมเก็บของป่าล่าสัตว์ที่มีอยู่กว่า 30,000 คนทั่วโลก ได้พึ่งพาพืชผักเป็นอาหารหลักถึงร้อยละ 80 ของอาหารที่กินกัน การล่าสัตว์เป็นส่วนประกอบ หรือแม้แต่สังคมเกษตรกรรมในประเทศโลกที่สามก็เช่นกัน การพึ่งพาอาหารจากผักป่า ผักพื้นบ้านในสัดส่วนที่สูงกว่าการบริโภคอาหารที่ซื้อหาจากภายนอก (กมลภรณ์ เสราดี, 2536)

สำหรับประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่อยู่ใต้อนุภูมิภาคเขตร้อนชื้น มีขนาดเพียงร้อยละ 0.36 ของพื้นที่บกของโลก แต่มีระบบนิเวศที่หลากหลาย มีป่าหลายประเภท ทั้งป่าเบญจพรรณ ป่าดิบเขา ป่าสนเขา ป่าเต็งรัง ป่าดิบแล้ง ป่าดิบชื้น ป่าลุ่มต่ำ ทุ่งหญ้า ห้วย หนอง คลอง บึง แม่น้ำ ทะเลสาบ ที่ราบลุ่ม ป่าบุง ป่าทาม ป่าพรุ ป่าชายเลน ชายฝั่ง ภูเขาทะเล ปะการัง ทะเลลึก อีกทั้งประเทศไทยตั้งอยู่บนบริเวณศูนย์กลางที่มีการกระจายพันธุ์ของพืชและสัตว์เข้ามาจากประเทศเพื่อนบ้านรอบด้าน จึงทำให้ประเทศไทยเป็นประเทศที่อุดมไปด้วยทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพสูงเป็นอันดับ 7 ของประเทศแถบเอเชีย จากจำนวนพืชที่ศึกษาทั้งหมดทั่วโลกมีประมาณ 248,000 พบว่ามีอยู่ในประเทศไทยประมาณ 20,000 สปีชีส์ หรือประมาณร้อยละ 8 ของพืชที่นักวิชาการรู้จัก ขณะเดียวกันคาดว่ามีสัตว์ประเภทต่าง ๆ อยู่ในเมืองไทย 90,000 - 100,000 สปีชีส์ หรือประมาณร้อยละ 7 ของสัตว์โลก (วิสุทธิ ไบไม้, 2538) ประเทศไทยเป็นแหล่งกำเนิด ข้าวของโลกแห่งหนึ่งนอกจากอินเดีย เรามีการปลูกข้าวมาหลายพันปีแล้ว และมีเกือบ 100,000 สายพันธุ์ มีปลาน้ำจืดประมาณ 600 - 650 ชนิด ซึ่งถือว่าเป็นแหล่งของปลาน้ำจืดที่ใหญ่ที่สุดในโลก ขณะเดียวกันประเทศไทยเราก็เป็น "สวรรค์ของไม้ผลเมืองร้อน" ที่มีพันธุ์ผลไม้หลายชนิดที่มีรสชาติเยี่ยม (วิสุทธิ ไบไม้, 2535)

ภายใต้ระบบนิเวศที่มีความอุดมสมบูรณ์ด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ กลุ่มชาติพันธุ์ต่าง ๆ ในอาณาบริเวณป่าเขตร้อนชื้น โดยเฉพาะในประเทศไทย ได้สรรค์สร้างวัฒนธรรม

ขึ้นมาจากระบบนิเวศที่หลากหลาย อันนำไปสู่ความหลากหลายทางวัฒนธรรม ดังที่ บุญยงค์ เกศเทศ (2536) ได้จำแนกไว้ชนเผ่าในประเทศไทยว่ามีถึง 8 กลุ่มชาติพันธุ์ใหญ่ ๆ ซึ่งแตกแขนงไปอีกไม่ต่ำกว่า 43 ชนเผ่า ซึ่งมีทั้งกลุ่มที่เก็บของป่า ล่าสัตว์ ดังเช่น มาบริ ชาวโก มอแกน เป็นต้น และชุมชนเกษตรกรรม ทั้งการทำเกษตร ไร่หมุนเวียน เช่น ปกาเกอญอ ลัวะ ถิ่น ขมุ ที่อยู่ทางภาคเหนือของประเทศไทย และเกษตรกรรมแบบเข้มข้น ได้แก่ ทำนา ทำสวน ไร่ ของชุมชนท้องถิ่นในทุกภูมิภาค

ชาติพันธุ์กลุ่มต่าง ๆ ในประเทศไทย ทั้งชาวพื้นราบ ชาวเขา และชุมชนท้องถิ่น ทั่วไปล้วนพึ่งพาประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพสูงมาก ทรัพยากรชีวภาพไม่ว่าจะเป็นพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ในป่า สวน ไร่ นา ห้วย หนอง คลองบึง ชายฝั่ง เป็นฐานในการดำรงชีพ ทั้งด้านอาหาร สมุนไพร บังคับใช้สอยในการดำรงชีวิตประจำวัน และเป็นฐานทางเศรษฐกิจ ความอยู่รอดของชุมชนจึงขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของความหลากหลายทางชีวภาพเป็นสำคัญ ดังเช่นจากการสำรวจรายชื่อพืชผักพื้นบ้านในแต่ละภาค ของกองพฤกษศาสตร์ กรมวิชาการ เกษตร พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ยังนิยมบริโภคพืชผักมาก ในภาคเหนือมีจำนวน 120 ชนิด ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 130 ชนิด ภาคใต้ 158 ชนิด ซึ่งแต่ละภาคก็มีรูปแบบในการบริโภคที่แตกต่างกันไป ตามแต่วัฒนธรรมพื้นบ้านของแต่ละภาค (กมลภรณ์ เสราดี, 2536)

ได้มีการศึกษาคุณค่าของพืชผักพื้นบ้านภาคเหนือ ของกมลภรณ์ เสราดี (2536) ในหมู่บ้านแห่งหนึ่งในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ในระยะเวลา 3 เดือน แสดงให้เห็นว่า ชาวบ้านใช้ประโยชน์จากพืชผักพื้นบ้านในด้านต่าง ๆ ถึง 168 ชนิด ทั้งการใช้ด้านอาหาร เช่น การทำอาหารโดยตรง ใช้เป็นเครื่องแกง เครื่องปรุง การใช้ด้านสุขภาพอนามัย ในรูปแบบของอาหาร และสมุนไพรรักษาโรค ด้านการใช้สอย เช่น ใช้ห่อ รัค มัด ร้อย เครื่องจักสาน และสิ่งก่อสร้าง ใช้สระผม ใช้เลี้ยงสัตว์ ใช้เป็นยาฆ่าแมลง ช่วยยืดปลีจิมน้ำ ด้านประเพณีพิธีกรรมและความเชื่อ เช่น ใช้ไม้ดอก ไม้ประดับในช่วงพิธีสำคัญในรอบปี หรือนำผักไปขายเพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจ

2.4 ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ

จากความสัมพันธ์ระหว่างชาวบ้านในชุมชนท้องถิ่นกับความหลากหลายทางชีวภาพ ทั้งในด้านการใช้ประโยชน์ การอนุรักษ์ การรักษา การพัฒนาความหลากหลายทางชีวภาพ ได้สะท้อนให้เห็นถึงวัฒนธรรมของชาวบ้านในชุมชนที่พัฒนาขึ้นจากการปรับตัวให้เข้ากับบริบทของสภาพแวดล้อมท้องถิ่น ซึ่งหัวใจสำคัญของการดำรงอยู่ของวัฒนธรรมของชาวบ้านในชุมชนท้องถิ่นที่มีความสมดุลกับระบบนิเวศ ก็คือ ภูมิปัญญาของชาวบ้านในชุมชนกับการจัด

ความหลากหลายทางชีวภาพ ไม่ว่าจะเป็นความรู้ต่อระบบนิเวศ ความรู้ด้านการเกษตร อาหาร สมุนไพร ความรู้ในแง่ของการจัดการเพื่อการอนุรักษ์ การรักษา และการพัฒนาความหลากหลายทางชีวภาพ

เอกวิทย์ ณ ถลาง ได้กล่าวถึงที่มาของภูมิปัญญาท้องถิ่นไว้ว่า "เป็นธรรมชาติของมนุษย์ทุกหมู่เหล่า ที่หากได้ลงหลักปักฐานดำรงเผ่าพันธุ์อยู่ ณ ที่ใดเป็นเวลานานพอสมควร ผ่านร้อนผ่านหนาว ผ่านการทดสอบโดยความเป็นไปในธรรมชาติและปัญหาต่าง ๆ โดยมนุษย์กันเองย่อมจะต้องเรียนรู้ที่จะปรับตัว และสร้างสรรค์วัฒนธรรมของตนเองขึ้นมา และวัฒนธรรมนั้นเป็นไปไม่ได้ที่จะไร้ปัญญา - ปรีชาญาณ หรือที่เรียกกันว่า "ภูมิปัญญา"

เช่นเดียวกัน ฉลาดชาย รมิตานนท์ (2536) ก็ได้ให้คำจำกัดความของภูมิปัญญาท้องถิ่น หมายถึง "สติปัญญาอันเกิดจากการเรียนรู้ สะสม ถ่ายทอดประสบการณ์ที่ยาวนานของผู้นั้นในท้องถิ่น ซึ่งได้ทำหน้าที่ชี้แนะว่า การจะใช้ชีวิตอย่างยั่งยืนถาวร และกลมกลืนกันเพื่อมนุษย์ด้วยกันเอง กับป่ากับเขา กับน้ำกับปลา กับฟ้ากับนก กับดินกับหญ้า สัตว์ป่า พืชแมลง หรือธรรมชาติรอบตัวนั้น ทำได้อย่างไร ด้วยเหตุนี้ภูมิปัญญาท้องถิ่นจึงมิได้มีนัยเป็นแต่เพียงนามธรรม หากแต่มีความหมายครอบคลุมไปถึงรูปธรรมของการดำรงชีวิต เช่นแบบแผนของการใช้ทรัพยากร เช่น การทำนาทำไร่ ทำเกษตรกรรม ทำประมง แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นแบบแผนการใช้ทรัพยากรดังกล่าว จะต้องกำกับด้วยกฎเกณฑ์ คุณธรรมที่จะไม่เบียดเบียนธรรมชาติจนเสียสมดุล"

ผู้ใหญ่วิบูลย์ เข็มเฉลิม ปราชญ์ชาวบ้านในหมู่บ้านห้วยหิน ตำบลลาดกระทิง อำเภอสนมชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้กล่าวถึงภูมิปัญญาท้องถิ่นความหลากหลายทางชีวภาพว่า คนมันสัมพันธ์กับสิ่งเหล่านี้มาก่อนหลายพันปี หลายชั่วอายุคนแล้ว แต่ที่ไม่พูดถึงความหลากหลายก็เพราะเรายู่กับมันมานาน โดยที่ไม่จำเป็นต้องพูดถึงมนุษย์เริ่มเรียนรู้จากประสบการณ์ โดยการนำสิ่งต่าง ๆ มากินเป็นอาหาร หรือเอามาแก้ปัญหาคความทุกข์ยาก โดยการบังเอิญก็ดี โดยการใช้สิ่งสลับปรากฏการณ์ที่มันเกิดขึ้นไม่ว่าระหว่างพืชกับสัตว์ หรือระหว่างพืชกับพืช เมื่อมันคลี่คลายปัญหาที่เกิดขึ้น มนุษย์ก็รู้จักนำมาแก้ปัญหามันคล้ายกัน เช่น เห็นลิงกินใบไม้ขณะที่เจ็บป่วยอยู่ มนุษย์ก็เริ่มสงสัยว่าถ้าคนเจ็บป่วยมีอาการเหมือนลิงแล้ว นำใบไม้มาให้คนกินบ้างมันจะสามารถแก้ไขได้หรือไม่ ซึ่งบางอย่างมันก็กลายเป็นยารักษาโรค มันมีอารยธรรมที่ถูกสั่งสมมายาวนาน มีวัฒนธรรม มีการปฏิบัติ มีกระบวนการเรียนรู้ ทำให้คนรู้วิธีใช้ประโยชน์จากพืช จากความหลากหลายอันนี้มา มีวิธีการจัดการเอะอะ ตั้งแต่กระบวนการแปรรูป กลายเป็นยารักษาโรคต่าง ๆ เหล่านี้ นั่นเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตชาวบ้านมานาน เพียงแต่มันไม่ได้พูดเชิงหลักวิชาการ

การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ สามารถแบ่งได้เป็น 2 ระดับ คือระดับที่สังเกตได้จากภายนอก คือ องค์ความรู้ เทคโนโลยีพื้นบ้าน และพฤติกรรมการใช้ชีวิตของชุมชน ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงภูมิปัญญาได้เด่นชัด กับระดับที่ลึกลงไป คือ ระบบความคิด ระบบคุณค่า ซึ่งเป็นสิ่งที่แฝงอยู่เบื้องหลังองค์ความรู้ เทคโนโลยีพื้นบ้าน และพฤติกรรมทั้งหลาย และเป็นตัวกำหนดโลกทัศน์ กระบวนการเรียนรู้ของชุมชน ซึ่งระบบความคิดดังกล่าวยากแก่การสังเกตเพียงผิวเผิน จะต้องพยายามศึกษาทำความเข้าใจอย่างลึกซึ้งถึงภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ จึงมี 2 มิติซ้อนกัน ดังนี้

1. "องค์ความรู้" ที่มีต่อทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศทั้งหมด ทั้งในแง่ความรู้ในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการอุปโภคของชุมชน ความรู้ในการรักษาอนุรักษ์ พื้นฟู และพัฒนาความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อให้เป็นฐานทรัพยากรของชุมชน ได้แก่ ความรู้ของหมอเมือง หรือหมอพื้นบ้านเกี่ยวกับการใช้สมุนไพร ความรู้ในการทำเกษตรกรรม ความรู้ด้านการถนอมอาหาร การปลูกสร้างที่อยู่อาศัย การใช้สอวัสดุธรรมชาติ ความรู้ด้านศิลปหัตถกรรมต่าง ๆ เป็นต้น รูปธรรมขององค์ความรู้เหล่านี้ เช่น การใช้เทคโนโลยีพื้นบ้านในการผลิต เช่น การเก็บเกี่ยวข้าวของชาวนาภาคใต้ เครื่องมือคักสัตว์ อุปกรณ์รักษาโรคของหมอเมืองหรือหมอพื้นบ้าน เป็นต้น

2. "ระบบคิด ระบบคุณค่า ระบบความเชื่อ" ของชาวบ้านในชุมชนที่มีต่อความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ ดังเช่น ในสังคมชนเผ่าปกากะญอ ที่มีระบบคิด ระบบคุณค่า ความเชื่อ ที่ว่ามนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ ธรรมชาติมีสิ่งศักดิ์สิทธิ์คุ้มครองและมนุษย์ก็อยู่ภายใต้การคุ้มครองของสิ่งศักดิ์สิทธิ์เช่นกัน มนุษย์จึงต้องเคารพต่อธรรมชาติ ดังนั้นระบบคิด ระบบคุณค่า ความเชื่อของชาวพื้นเมืองในสังคมตะวันออกที่มีต่อสภาพแวดล้อม อาจเรียกโดยรวมว่าเป็น อุดมการณ์สำนึกของชุมชนในการใช้ชีวิตที่สมดุลกับสภาพแวดล้อมธรรมชาติ

ระบบคิด ระบบคุณค่า ความเชื่อ และองค์ความรู้ของชาวบ้านในชุมชนท้องถิ่นที่มีต่อความหลากหลายทางชีวภาพ ได้สะท้อนผ่านวิถีชีวิต การทำมาหาเลี้ยงชีพ โครงสร้างของความสัมพันธ์ทางสังคม ประเพณี พิธีกรรม และสัญลักษณ์ต่าง ๆ ดังเช่น ความเชื่อของชาวบ้านในชุมชนที่ว่า ดิน น้ำ ป่ามีผีคุ้มครอง ความเชื่อดังกล่าวได้เชื่อมโยงกับองค์ความรู้ในการทำเกษตรที่จะไม่ทำลายป่า เช่น การทำไร่หมุนเวียน ระบบเหมืองฝายของชุมชน ในขณะเดียวกันระบบความเชื่อดังกล่าวก็ส่งผลต่อพฤติกรรมของชุมชน เช่น การไม่ใช้ประโยชน์ในป่าศักดิ์สิทธิ์ การไม่ตัดต้นไม้ในเขตป่าต้นน้ำ หรือการไม่ตัดไม้ใหญ่ ไม้ลำสัตว์ใหญ่ของชาวปกากะญอ

ในป่าทุ่งใหญ่นเรศวร ซึ่งระบบคุณค่า ความเชื่อ ก็ได้แสดงออกผ่านประเพณี พิธีกรรม เช่น พิธีบวชป่า พิธีไหว้ผีผาย พิธีสืบชะตาแม่น้ำ เป็นต้น

เสน่ห์ จามริก (2536) ได้กล่าวถึงการศึกษาวิจัยของโครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการนำชุมชนในภาคเหนือและอีสาน ได้วิเคราะห์สรุปภูมิปัญญาชาวบ้านในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศไว้ดังนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของทรัพยากรดิน น้ำ ป่า กับคนในระบบนิเวศ ชาวบ้านตระหนักว่า หากป่าหมดก็จะมีน้ำในลำห้วย ระบบการผลิตของชุมชนจะไม่ได้ผล คนก็อยู่ไม่ได้

2. ความรู้เกี่ยวกับ โครงสร้าง และลักษณะของป่า ชาวบ้านเข้าใจการจัดลำดับชั้นของต้นไม้และพืชพรรณในป่า ทำเล หรือถิ่นที่อยู่ของพืชที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต เช่น ผักป่า สมุนไพร ชาวบ้านสามารถจำแนกป่าออกเป็นประเภทต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ของการอนุรักษ์และการใช้สอยในชีวิตประจำวัน

3. ความรู้เกี่ยวกับขีดจำกัดของการใช้ประโยชน์จากป่า ทำให้เกิดการสร้างกฎเกณฑ์ขึ้นเพื่อกำหนดแนวทาง วิธีการ และข้อห้าม เพื่อป้องกันมิให้มีการใช้ประโยชน์จากป่ามากเกินไป

4. ความรู้เรื่องการหมุนเวียนของธาตุอาหารในดิน และการเชื่อมโยงของมวลชีวภาพในระบบนิเวศเขตร้อน เช่น ระบบการทำไร่หมุนเวียน การเผาต้นไม้แห้งเพื่อเติมธาตุอาหารจากมวลชีวภาพแก่ดิน การปล่อยให้ป่าฟื้นตัวเอง การไม่นิยมปลูกพืชชนิดเดียวตลอดแปลง

5. ความรู้เรื่องการทดแทนในสังคมพืช รู้กระบวนการฟื้นตัวของป่า รู้จักพันธุ์ไม้เด่นในป่าเป็นประโยชน์ ชาวบ้านคนหนึ่งอาจจะรู้จักพันธุ์ไม้และสรรพคุณของพืชต่าง ๆ ไม่ต่ำกว่า 500 ชนิด

ชนพื้นเมืองบางส่วนแต่เดิมที่ล่าสัตว์ เก็บหาของป่า จะมีวิถีชีวิตผูกพันกับป่า เพื่อต้องการตอบสนองความมั่นคงทางอาหาร ที่อาจได้รับผลกระทบจากภัยธรรมชาติ จึงเกิดการเรียนรู้การใช้ประโยชน์ของความหลากหลายทางชีวภาพจากป่า และได้มีการพัฒนาระบบเกษตรกรรมซึ่งเป็นการจำลองระบบนิเวศจากป่า และคัดสรรพันธุ์พืชอาหารมาทดลองปลูก ฐานพันธุกรรมพืชในป่าอันหมั่นนับแสน จึงถูกคัดสรรบางส่วนเพื่อบ่มเพาะ ดังเช่น พันธุ์ข้าวที่มนุษย์ปลูก (Cultivated rice) ชาวบ้านได้คัดพันธุ์จากข้าวป่ามาปลูก (ฐิรวุฒิ เสนาคำ, 2539) เมื่อชาวบ้านได้คัดพันธุ์พืชจากป่ามาปลูกในแปลงเกษตร ด้วยระบบเกษตรแต่ดั้งเดิมของชนพื้นเมืองทั่วโลกมีการปลูกพืชผสมผสานหลากหลายชนิด เป็นปัจจัยเอื้อให้เกิดการกลายพันธุ์

โดยธรรมชาติพันธุ์กรรมจากป่าที่คัดมาบางส่วนก็ได้พัฒนาพันธุ์กรรมที่หลากหลายขึ้นในระบบเกษตร ซึ่งขณะเดียวกันพันธุ์กรรมในแปลงเกษตรเหล่านี้ก็ยังคงเป็น "ญาติ" ในสกุลเดียวกับพืชป่า กระบวนการคัดเลือก ปรับปรุงพันธุ์จากพืชป่ามาสู่พืชเกษตร เป็นกระบวนการทดลองที่ทำต่อเนื่อง บางครั้งเมื่อชาวบ้านประสบปัญหาในการเกษตร เช่น ภัยแล้ง เกิดโรคระบาดในพืช ปัญหาทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง ที่มีผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหารของชุมชน ชาวบ้านก็จะไปคัดพันธุ์พืชจากป่ามาผสมพันธุ์กับพืชเกษตรเพื่อแก้ปัญหา เช่น พืชในแปลงเกษตรเกิดปัญหาโรคระบาดของแมลง แต่พืชป่ามีความต้านทานโรคแมลงสูง ชาวบ้านจึงนำพืชป่ามาผสมกับพืชเกษตร เพื่อให้ได้พันธุ์ที่มีความทนทานและผลผลิตสูง

จากการสังเกตเรียนรู้ คิดค้น ทดลองของชาวบ้านจะนำมาซึ่งการพัฒนาความหลากหลายของพันธุ์พืช กระบวนการถ่ายทอดแลกเปลี่ยนพันธุ์กรรมพืชที่เกิดจากภูมิปัญญาของกลุ่มชาติพันธุ์ต่าง ๆ ได้มีมาช้านาน ทั้งในกลุ่มเครือญาติ หรือระหว่างกลุ่มชาติพันธุ์ต่าง ๆ แม้กระทั่งในระดับโลก ก็มีส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งจะยิ่งสร้างฐานความมั่นคงทางอาหาร สมุนไพร และสิ่งใช้สอยมากขึ้น ดังเช่น ชาวยุโรปเรียนรู้การทำเกษตรภายหลังเกษตรกรในประเทศโลกที่สามถึงเกือบ 4,000 ปี ขณะเดียวกันเกษตรกรชาวอัฟริกันก็ได้พัฒนาระบบการเกษตรขึ้น โดยได้นำพันธุ์ข้าวโพดและมันสำปะหลังที่นักเดินทางชาวโปรตุเกสนำมาเผยแพร่ มาพัฒนาพันธุ์จนสามารถปลูกพืชทั้ง 2 ชนิดได้ในเขตภูมิอากาศต่าง ๆ กันทั่วทวีปอัฟริกา (วิฑูรย์ ปัญญากุล, 2538)

จะเห็นได้ว่า กระบวนการเรียนรู้ของชุมชนต่อธรรมชาติ และสังคม จนก่อให้เกิดการพัฒนาเป็นภูมิปัญญาในการดำรงชีพ ทั้งในส่วนที่เป็นอุดมการณ์สำนึก และในส่วนที่เป็นเทคโนโลยี ซึ่งมีความเป็นวิทยาศาสตร์อย่างยิ่ง เพราะชุมชนได้ทำการวิจัย ทดลอง วิเคราะห์ ประเมินผล และนำกลับไปพัฒนาปรับปรุง หากประสบปัญหาที่จะใช้กระบวนการวิเคราะห์วิจัยอีก กระบวนการดังกล่าวเป็นวัฏจักรที่กระทำอย่างต่อเนื่อง จึงก่อให้เกิดการยกระดับองค์ความรู้ และพัฒนาความหลากหลายทางชีวภาพ ดังตัวอย่างการศึกษาของ Miller (อ้างใน วิฑูรย์ เสนาคำ, 2539) พบว่าเกษตรกรได้แสดงบทบาทเด่นในการทดลองเทคโนโลยีด้านการเกษตร การทดลองของพวกเขาสามารถจำแนกได้ 4 ประเภท คือ

1. การทดลองที่เกิดจากความสงสัยของกรู้อาภเห็นของเกษตรกร
2. การทดลองเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำการเกษตร เช่น พบว่าเมื่อปลูกพืชชนิดหนึ่งแล้วมีแมลงรบกวน เกษตรกรจึงนำเอาพืชอีกชนิดมาปลูกร่วม เพื่อดูว่าพืชที่นำมาปลูกร่วมนั้นจะช่วยแก้ปัญหาการระบาดของแมลงได้หรือไม่
3. การทดลองเพื่อปรับเทคโนโลยีให้เข้ากับเงื่อนไขของท้องถิ่น

4. การทดลองที่เกิดจากแรงผลักดันทางด้านสังคมเพื่อสร้างमानอันหนึ่งของสังคม

2.5 บทบาทของบุคคลและองค์กรสังคมในการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ

ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพได้ถูกแปลเปลี่ยนไปสู่พฤติกรรม หรือการปฏิบัติของชุมชนในการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ ไม่ว่าจะเป็นด้านการอนุรักษ์ระบบนิเวศ ระบบการผลิต การเกษตร อาหาร การรักษาโรค ความเป็นอยู่ อนาคต ประการ

ชุมชนท้องถิ่นได้มีบทบาทในการอนุรักษ์และพัฒนาความหลากหลายทางชีวภาพในด้านต่าง ๆ เช่น

1. การอนุรักษ์และพัฒนากระบวนการเกษตร ที่รักษาความหลากหลายทางชีวภาพ เช่น ไร่นาอินทรีย์ เกษตรผสมผสาน ที่เน้นการสร้างมีความหลากหลายทางสิ่งมีชีวิตในแปลงเกษตร ทั้งในนา ไร่ สวน ชุมชนเกษตรผสมผสานมีทั้งที่ปฏิบัติสืบเนื่องมาแต่ดั้งเดิม และพวกที่ล้มเหลวจากเกษตรแผนใหม่หวนกลับมาทำเกษตรผสมผสาน ซึ่งระบบเกษตรดังกล่าวมีหลายรูปแบบ เช่น เกษตรธรรมชาติ วนเกษตร ไร่นาสวนผสม สวนสมรมในภาคใต้ เกษตรอินทรีย์ การทำประมงพื้นบ้านของภาคใต้ ที่มีวิธีการจับสัตว์น้ำเฉพาะส่วนใหญ่ ไม่จับสัตว์เล็ก ๆ เป็นต้น
2. การรักษาความหลากหลายพันธุกรรมพืชของชนพื้นเมือง จากการศึกษาของจิราวุฒิ เสนาคำ (2539) พบว่า กลุ่มชาติพันธุ์ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นปกากะญอ ลาหู่ อาข่า และอื่น ๆ ล้วนมีวัฒนธรรม และระบบการผลิตที่เอื้อต่อการสร้างความหลากหลายพันธุ์ข้าวพื้นเมือง ชาวบ้านได้รักษาพันธุ์ข้าวมาจากบรรพบุรุษ แลกเปลี่ยนพันธุ์ข้าวกับเพื่อนเผ่าอื่น คัดพันธุ์มาจากป่ามาปลูกในระบบการเกษตร ไร่นาอินทรีย์ที่ปลูกพันธุ์ข้าวหลากหลายชนิดร่วมกับพืชอื่น ธรรมชาติของพันธุ์พืชจะเกิดการกลายพันธุ์ ชาวบ้านจึงได้คัดพันธุ์ที่เหมาะสมต่อระบบนิเวศ คอบสนองเป้าหมายการผลิต ปังจัยด้านเศรษฐกิจ ปังจัยด้านพิธีกรรม ปังจัยด้านความเชื่อดั้งเดิม รวมถึงวัฒนธรรมในการบริโภค มาทำการปลูก บทบาทของชุมชนจึงมีตั้งแต่การจำแนกพันธุ์ การรู้จักคุณสมบัติประโยชน์ของพันธุ์ภายใต้บริบทต่าง ๆ การคัดเลือกพันธุ์ที่เหมาะสม การปลูกในระบบที่สร้างความหลากหลาย การเก็บรักษาพันธุ์ การแลกเปลี่ยนพันธุ์ รวมทั้งหมดจะเห็นถึงภูมิปัญญาในการอนุรักษ์พันธุกรรมข้าวของชนพื้นเมืองเหล่านี้
3. การรักษาระบบนิเวศอันเป็นแหล่งทรัพยากรชีวภาพ เช่น การรักษาป่าชุมชน ซึ่งมีอยู่ทั่วประเทศไม่ต่ำกว่า 10,000 แห่ง รวมถึงป่าชายเลน ป่าพรุ ภูเขาทะเล ปะการัง ซึ่งชาวบ้านนอกจากจะได้ประโยชน์จากการมีน้ำหล่อเลี้ยงนาไร่ ป่าชุมชนและทรัพยากรของชุมชนทั้งหลายยังเปรียบเสมือนซูเปอร์มาร์เก็ต ที่ชาวบ้านได้พึ่งพาอาศัยประโยชน์ของป่าจัย 4 จาก

ทรัพยากรชีวภาพในป่าชุมชน ชาวบ้านจึงมีการวางระบบจัดการอนุรักษ์ป่าชุมชน กันเขตอนุรักษ์ ปลูก รักษาปะการัง อย่างเข้มแข็ง หลายชุมชนไม่มีความจำเป็นต้องซื้ออาหาร ยา จากภายนอก เพราะมีความมั่นคงทางอาหารและยาสูง

4. การปรับปรุงพันธุ์พืชของชาวบ้าน ซึ่งชาวสวนจะเห็นชัด ดังที่ วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ (2535) กล่าวว่าประเทศไทยได้รับการยอมรับว่าเป็น "สวรรค์ของไม้ผลเมืองร้อน" ที่พัฒนาผลไม้พันธุ์ดีที่โด่งดังทั่วโลก เช่น ลิ้นโศทองดี ทูเรียนหมอนทอง กล้วย มะม่วง และอื่น ๆ อีกมาก แม้ผลไม้บางพันธุ์ เช่น ทูเรียน ที่มีแหล่งกระจายพันธุ์ที่เกาะบอร์เนียว สุมาตราและคาบสมุทรมลายู แต่ในระยะเวลาเร็วกว่าปีที่ผ่านมา เกษตรกรไทยได้พัฒนาพันธุ์ทูเรียนออกไปจนได้พันธุ์ดีมากกว่าร้อยสายพันธุ์ คุณภาพของทูเรียนไทยจึงมีสูงกว่าพันธุ์จากศูนย์กระจายพันธุ์เสียอีก

บุคคลและองค์กรทางสังคมที่มีบทบาทในการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ ดังกล่าว มีหลากหลายระดับ ดังเช่น

1. ในระดับบุคคล ซึ่งเป็นชาวบ้านที่สั่งสมความรู้ และประสบการณ์ในการดำเนินชีวิตกับธรรมชาติ และการเกษตรมาช้านาน มักจะได้รับการขนานนามว่า "ปราชญ์ชาวบ้าน" ซึ่งมีอยู่มากมายทั่วแผ่นดินไทย และเป็นที่รู้จักได้แก่ เช่น ผู้ใหญ่วิบูลย์ เข็มเฉลิม พ่อคำเดื่อง ภาษี พ่อผ่าย สร้อยสระกลาง พ่อมหาอยู่ สุนทรชัย พ่อสุข ณะชัย ป๊ะหรน หมัดหลี เป็นต้น บุคคลเหล่านี้เป็นตัวอย่างของปราชญ์ชาวบ้าน ที่เป็นผู้บุกเบิกพัฒนาระบบเกษตรทางเลือกที่รักษาความหลากหลายทางชีวภาพในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เกษตรผสมผสาน นาธรรมชาติวนเกษตร อันเป็นระบบเกษตรที่ประยุกต์จากเกษตรดั้งเดิม ปราชญ์ชาวบ้านจะเป็นผู้นำทางความคิดของชุมชน และสังคมให้หวนมาตระหนักถึงภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชน ปราชญ์ชาวบ้านเหล่านี้เป็นหัวใจสำคัญในการสร้างกระบวนการเรียนรู้ของชุมชนในหลาย ๆ ด้าน

2. ระดับกลุ่มครอบครัวและเครือญาติ ในระบบการผลิตแรงงานสำคัญโดยมากในการทำไร่ นา ทำสวน การเก็บหาของป่า ต้องใช้แรงงานของครอบครัวและเครือญาติในการจัดการหลายชุมชนเอง ในระดับครอบครัวได้มีการแบ่งบทบาทหน้าที่กันชัดเจน เช่น ในระบบการผลิตชายและหญิงต้องทำร่วมกัน การเตรียมพื้นที่มักเป็นหน้าที่ของฝ่ายชาย การคัฟพันธุ์พืชที่จะปลูกจะเป็นหน้าที่ของฝ่ายหญิง และในขั้นการจัดการเพื่อบริโภคมักเป็นหน้าที่ของฝ่ายหญิง แต่กิจกรรมทั้งหมดมักจะวางอยู่บนพื้นฐานการตัดสินใจร่วมกันของทั้งสองฝ่าย ดังเช่น ครอบครัวที่เริ่มหันมาทำเกษตรผสมผสาน แม้ว่าฝ่ายชายจะเป็นคนริเริ่ม แต่การทำกิจกรรมต่อได้หรือไม่ก็ต้องขึ้นอยู่กับ การยอมรับของฝ่ายหญิงเช่นกัน หรือครอบครัวที่ทำประมงพื้นบ้านก็เช่นกัน จะต้องร่วมแรงเพื่อช่วยกันทำกิจกรรมทั้งชายและหญิง ถัดจากระดับครอบครัวคือ กลุ่มเครือ

ญาติที่สืบสายร่วมตระกูล และกลุ่มเพื่อนห้อง ที่จะเป็นแรงงานสำคัญในการผลิตซึ่งลำพังเพียงแต่ครอบครัวไม่สามารถจัดการได้หมด จึงเกิดคำนิยามเรื่องการ "ลงแขก และการเอามือ" ขึ้นมาอันเป็นการจัดการแรงงานในการผลิต

3. กลุ่มอาชีพในการรักษาทรัพยากรชีวภาพ ได้แก่ เครือข่ายประมงพื้นบ้านทั้งในภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคใต้ทั้งฝั่งอ่าวไทย และฝั่งอันดามัน ที่ได้ทำการอนุรักษ์ชายฝั่งหญ้าทะเล ปะการัง สัตว์น้ำ เป็นต้น ซึ่งกลุ่มดังกล่าวเป็นทั้งชาวไทย และกลุ่มชาติพันธุ์ เช่น ชาวเลญ่แถบภูเก็ต อันดามัน เป็นต้น กลุ่มประมงพื้นบ้านได้ส่งสมองค์ความรู้เกี่ยวกับระบบนิเวศชายฝั่งประกอบกิจกรรมเพื่อยังชีพ มีการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่งให้อุดมสมบูรณ์ นอกจากนี้ยังมีกลุ่มหมอเมือง หมอพื้นบ้าน มีทั้งพระและชาวบ้านที่กระจายอยู่ทั่วทุกภาค หมอเมืองหรือหมอพื้นบ้านได้ส่งสมองค์ความรู้เรื่องสมุนไพรจากป่า ในการรักษาและใช้เป็นอาหารมาเป็นเวลาช้านาน ความรู้ดังกล่าวได้ถ่ายทอดมาหลายชั่วอายุคน มีทฤษฎี มีการทดลองปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งได้มีการบันทึกภูมิปัญญาการแพทย์พื้นบ้านลงในสมุดข่อย สมุดสา ใบลาน และด้วยความที่ชาวบ้านยังมีภูมิปัญญาต่อเรื่องสมุนไพรการแพทย์พื้นบ้านอยู่ จึงส่งผลให้เกิดการอนุรักษ์และรักษาสมุนไพรทั้งในรูปแบบของป่าใช้สอยหรือป่าชุมชน พืชสมุนไพรในครัวเรือน เป็นต้น หรือกลุ่มเกษตรผสมผสาน โดยมีชาวบ้านที่ทำเกษตรทางเลือกในรูปแบบต่าง ๆ มาก่อตัวเป็นเครือข่ายเรียนรู้ร่วมกันในการพัฒนาระบบการผลิตที่เป็นมิตรกับธรรมชาติ รักษาความหลากหลายทางชีวภาพ และแก้ปัญหาความอยู่รอดในเรื่องของปากท้องของชาวบ้านได้ ซึ่งกลุ่มเกษตรผสมผสาน มีอยู่ทุกภาคของประเทศไทย นอกจากนี้ยังมีกลุ่มแม่บ้าน กลุ่มพระสงฆ์ กลุ่มเยาวชน ที่เริ่มมีบทบาทในการรักษาความหลากหลายทางชีวภาพมากขึ้น โดยมีกิจกรรม เช่น ทอดผ้าพื้นบ้าน การศึกษาสมุนไพร เป็นต้น

4. กลุ่มจัดการทรัพยากรร่วม หรือกลุ่มที่ก่อตัวตามระบบนิเวศ เป็นการจัดกลุ่มเพื่อรักษาทรัพยากรชุมชน เช่น กลุ่มรักษาป่าชุมชน ซึ่งมีทั้งเป็นกลุ่มทางการ เช่น กรรมการหมู่บ้านหรือกลุ่มที่ไม่ทางการ ที่ชาวบ้านรวมตัวตั้งขึ้นเอง เพื่อดำเนินการรักษาป่าชุมชน โดยทั้งนี้กลุ่มป่าชุมชนเริ่มเห็นว่า การรักษาป่าชุมชนเฉพาะบ้านใครบ้านมัน ไม่มีกำลังเข้มแข็งเพียงพอที่จะสามารถป้องกันรักษาป่าไว้ได้ ในทั้งภาคเหนือ ภาคอีสาน ได้เริ่มก่อตัวเป็นเครือข่ายลุ่มน้ำที่เชื่อมโยงตั้งแต่คนต้นน้ำ ถึงคนปลายน้ำ โดยอาศัยระบบนิเวศเป็นตัวกำหนด คือ ผืนป่าต่อเนื่องกัน หรือการอยู่ในลุ่มน้ำสายเดียวกัน จะต้องมีการจัดการทรัพยากรร่วมกัน

อย่างไรก็ตาม ทั้งระดับบุคคลระดับครอบครัว และกลุ่มในการจัดการรูปแบบต่าง ๆ ของชุมชนที่อนุรักษ์และพัฒนาความหลากหลายทางชีวภาพเหล่านี้หาได้แยกจากกันไม่ ชุมชนที่รักษาป่าหลายพื้นที่ที่ทำวนเกษตร ทำสวน มีหมอยาพื้นบ้านในชุมชน แต่ละส่วนล้วนมีบทบาท

สร้างความหลากหลาย และยิ่งเจาะลึกลงไปในระดับชุมชน เราจะพบว่า แม่บ้าน หมอเมือง พรานป่า มักเป็นผู้มีความรู้เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพสูง แม่บ้านมักเป็นผู้คัดเลือกพันธุ์พืชในการปลูก หมอเมืองเป็นผู้รู้เรื่องสมุนไพรในป่า ขณะเดียวกันนายพรานก็จะรู้เรื่องเกี่ยวกับต้นไม้ พืช สัตว์ ทั้งที่มีคุณและโทษในป่าใหญ่

นอกจากนี้วัฒนธรรมของชาวบ้านทั่วไป ในอดีตก็มีส่วนสร้างความหลากหลายทางชีวภาพ เช่น การบริโภคอาหารที่มีความหลากหลายพันธุ์พืช เช่น น้ำพริก ขนมหินปักษ์ใต้ แกงดำลิง หรืออื่น ๆ แต่เดิมนิยมบริโภคผักพื้นบ้านชาวบ้านทั่วทุกภาคของไทย วัฒนธรรมการบริโภคดังกล่าวจึงทำให้ผักพื้นบ้านมีคุณค่าอยู่

2.6 การพัฒนาผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพและชุมชน

จากการที่ส่วนต่าง ๆ ของโลกมุ่งเน้นการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ และอุตสาหกรรมเป็นหลัก จึงก่อให้เกิดการทำลายทรัพยากรธรรมชาติอย่างหนักหน่วง พื้นที่ป่าเขตร้อนในประเทศโลกที่สามถูกบุกรุกเพื่อนำทรัพยากรมาเป็นวัตถุดิบแก่ประเทศโลกที่หนึ่ง นโยบายของรัฐในแต่ละประเทศสนับสนุนชาวบ้านบุกเบิกกลางป่าเพื่อทำเกษตร ก่อให้เกิดการเสื่อมโทรมของระบบนิเวศ สิ่งมีชีวิตหลายชนิดสูญพันธุ์

ในขณะที่เดียวกันเกิดการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานอุตสาหกรรม การสร้างเขื่อน การตัดถนนในป่า การทำลายทรัพยากรชายฝั่ง ป่าชายเลนทรัพยากรชายฝั่ง ด้วยอุตสาหกรรมประมง อุตสาหกรรมน้ำมัน ท่าเรือ และการเติบโตของเมืองใหญ่ที่สร้างผลาญทรัพยากรอย่างหนักหน่วง ขณะนี้ครึ่งหนึ่งของป่าร้อนชื้นในโลกถูกเผาและทำลาย ที่เหลือกำลังถูกทำลายในอัตราที่น่าตกใจ คือ 32.5 ล้านเอเคอร์ต่อปี หรือ 67 เอเคอร์ใน 1 วินาที หากสถานการณ์ยังเป็นเช่นนี้อยู่ป่าฝนร้อนจะหมดไปก่อนสิ้นศตวรรษนี้ (สก็อต ลิวอิส, 2536) จากการคำนวณ นักวิทยาศาสตร์พบว่า การลดลงของป่าฝนเขตร้อนสัมพันธ์กับอัตราการสูญพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต ซึ่งได้เพิ่มความเร็วขึ้นถึง 40,000 เท่า ด้วยกิจกรรมของมนุษย์ (ยศ สันตสมบัติ, 2538) จากอัตราเดิมที่สิ่งมีชีวิตสูญพันธุ์ไปปีละ 1 ชนิด จนขณะนี้เร็วถึงชั่วโมงละ 3 ชนิด (วิสุทธิ ไบไม้, 2538)

จากผลกระทบการทำลายทรัพยากรป่าไม้และความเสื่อมโทรมของทรัพยากรชีวภาพ ได้สร้างความเดือดร้อนแก่ชาวบ้านชาวไร่กว่า 200 ล้านคน ซึ่งอยู่อาศัยและทำมาหากินโดยพึ่งพิงความสมบูรณ์ของผืนป่ากว่าร้อยละ 40 ของชาวบ้านชาวไร่ในประเทศกำลังพัฒนา ทำการเกษตรโดยพึ่งพาน้ำจากป่า ด้วยเหตุนี้เองจึงส่งผลให้เกษตรกรในชุมชนท้องถิ่นของประเทศ ไทย มาเลเซีย อินโดนีเซีย และฟิลิปปินส์ ทำการประท้วงต่อต้านสัมปทานตัดไม้ทำลายป่าอย่างแข็งขัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งป่าต้นน้ำลำธารอันเป็นที่หวงแหนของชุมชนเกษตรกรรม ผู้

อพยพกลุ่มใหญ่ที่สุดในประเทศโลกที่สามทุกวันนี้ก็คือ ประชาชนนับล้าน ๆ ที่ถูกผลักไสให้ออกจากบ้านเกิดและที่ทำมาหากิน เพราะการทำลายธรรมชาติแวดล้อม (ยศ สันตสมบัติ, 2538)

จากผลกระทบของการพัฒนาที่เห็นชัดอีกประการหนึ่งก็คือ การปฏิวัติเขียว หรือ ปฏิวัติเกษตรกรรมที่เกิดขึ้นในคริสต์ทศวรรษที่ 18 ในประเทศตะวันตก ได้สร้างระบบเกษตรแผนใหม่ที่มีมุ่งเน้นการปลูกพืชเชิงเดี่ยว เพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรให้มีปริมาณมากเพียงพอที่จะตอบสนองความต้องการอาหารของประชากรโลก โดยประเทศตะวันตกได้ส่งเสริมระบบเกษตรดังกล่าวแก่ประเทศโลกที่สาม การปฏิวัติเขียวดังกล่าวส่งผลกระทบต่อการสูญเสียพันธุ์พืชท้องถิ่น โดยการสนับสนุนการบุกเบิกพื้นที่ป่าเพื่อขยายพื้นที่ในการเพาะปลูก ส่งผลให้ระบบนิเวศล่มสลาย สิ่งมีชีวิตทั้งพืชและสัตว์ในป่าสูญพันธุ์อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้การสนับสนุนการปลูกพืชเชิงเดี่ยว (Monocrop) ที่ปฏิเสธความหลากหลายทางพันธุ์พืช และเน้นการใช้สารเคมีทั้งยาปราบศัตรูพืช ฟูยเคมี ส่งเสริมเกษตรกรรมวงจรที่กลไกตลาดจะเป็นตัวกำหนดว่าเกษตรกรจะปลูกพืชอะไร ซึ่งพืชกินได้ทั่วโลกมีไม่ต่ำกว่า 3,000 ชนิด แต่ด้วยกลไกตลาดทำให้ปลูกพืชอาหารเพียง 20 ชนิด พันธุ์พืชท้องถิ่นที่ตอบสนองความต้องการชุมชนได้แต่ไม่ตอบสนองกลไกตลาดก็ถูกละเลยสูญพันธุ์ไป อีกทั้งยังสนับสนุนพันธุ์พืชที่เกิดจากเทคโนโลยีชีวภาพของบรรษัทข้ามชาติ เมล็ดพันธุ์เหล่านี้มีความอ่อนแอทางสายพันธุ์ต้องการการบำรุงสูง จึงจะให้ผลผลิตดี ขณะที่พันธุ์พืชท้องถิ่นเหมาะสมกับสภาพนิเวศ แม้ผลผลิตไม่สูงนัก ทำให้พันธุ์ท้องถิ่นสูญหายไปมาก ประเทศอินเดียเคยมีพันธุ์ข้าวดั้งเดิมอยู่เป็นจำนวนประมาณ 1,000 สายพันธุ์ แต่ผลการปฏิวัติเขียวคาดว่า ไม่เกินปี 2548 ชาวอินเดียจะมีพันธุ์ข้าวปลูกเพียง 10 สายพันธุ์เท่านั้น ประเทศอินโดนีเซียมีพันธุ์ข้าวพื้นเมือง 1,500 พันธุ์ แต่ในช่วง 15 ปีที่ผ่านมาพันธุ์ดังกล่าวได้สูญหายไป และพันธุ์ที่มีอยู่ก็มาจากแม่พันธุ์เดี่ยวเท่านั้น ซึ่งทำให้มีความเสี่ยงจากโรคระบาดของแมลงมาก เพราะจากความหลากหลายทางพันธุ์พืช มีความแปรปรวนทางสายพันธุ์สูง (ฉลาดชาย รมิตานนท์, 2536)

ในปัจจุบันประเทศไทยเองก็ประสบปัญหาการทำลายความหลากหลายทางชีวภาพนานับประการ ซึ่งมีสาเหตุหลักเกิดจากการเติบโตของสังคมเมืองที่มีการบริโภครักษาธรรมชาติจากชนบทอย่างมาก อันเป็นผลจากนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างเร่งรัด เพื่อสร้างความเติบโตให้แก่คนชั้นกลางและนายทุน ทั้งนี้สามารถจำแนกปัญหาการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพได้ดังนี้

2.6.1. การทำลายพื้นที่ป่าไม้

ในปี พ.ศ. 2481 หรือเมื่อ 60 ปีมาแล้ว ประเทศไทยปกคลุมด้วยผืนป่ากว่าร้อยละ 72 ของพื้นที่ประเทศ มีความอุดมสมบูรณ์ทั้งพืชพรรณและสัตว์ป่านานาชนิดทั้ง ช้าง เสือ กวาง สมัน กูปรี แรด แต่เมื่อรัฐบาลไทยเปิดให้สัมปทานไม้ตั้งแต่ต้นกรุงรัตนโกสินทร์ โดยสัมปทานแก่บริษัทอังกฤษ และพม่า ทำให้พื้นที่ป่าลดลงอย่างรวดเร็วอย่างไม่เคยเป็นมาก่อน และตามมาด้วยการพัฒนาเศรษฐกิจยุคทันสมัย โดยแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ ฉบับที่ 1 ในปี 2504 ที่มีการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่ ทั้งการตัดถนนผ่านพื้นที่ป่า สร้างเขื่อนขนาดใหญ่ ในพื้นที่ระบบนิเวศสมบูรณ์ ทั้งนี้เพื่อรองรับการเติบโตของพืชส่งออกและอุตสาหกรรม อีกทั้งยังสนับสนุนให้ประชาชนบุกรุกพื้นที่ป่าเพื่อพัฒนาพืชพาณิชย์แล้วส่งเสริมการส่งออก เช่น ข้าว ข้าวโพด มันสำปะหลัง ผลจากนโยบายพัฒนาของรัฐทำให้ป่าไม้ลดลงอย่างรวดเร็วจนเกิดทุกฝีกภัยทั้งความแห้งแล้ง และน้ำท่วมไปทุกภาค จนรัฐบาลถูกประชาชนกดดันให้ประกาศยกเลิกสัมปทานไม้เมื่อปี 2532 ถึงอย่างไรก็ตามด้วยความต้องการบริโภคไม้ที่มีสูง จึงส่งผลให้เกิดขบวนการไม้เถื่อนที่ดำเนินการอย่างเข้มข้น ขณะเดียวกันได้เกิดโครงการพัฒนาที่ทำลายพื้นที่ป่าไม้ เช่น การสร้างเขื่อน การตัดถนน การสร้างท่อก๊าซ การทำเหมืองแร่สัมปทานป่าชายเลนก็ยังคงดำเนินการอยู่ขณะนี้ อีกทั้งการไม่เอาจริงเอาจังกับผู้ประกอบการธุรกิจที่เข้ามาจับจองพื้นที่ป่าไม้ทำเป็นสถานที่พักผ่อน สนามกอล์ฟ การกว้านซื้อที่ดินจากชาวบ้าน การส่งเสริมการเลี้ยงกุ้งกุลาดำที่ทำลายป่าชายเลนภาคใต้ ทำให้ประเทศไทยเรามีพื้นที่ป่าเหลือเพียงร้อยละ 20 ของพื้นที่ประเทศเท่านั้น ความหลากหลายทางชีวภาพทั้งพืชและสัตว์หลายชนิดก็สูญพันธุ์ไปอย่างไม่มีวันหวนกลับ หากเป็นเช่นนี้ต่อไปไม่นาน ป่าเมืองไทยที่เป็นป่าเขตร้อนซึ่งอุดมด้วยความหลากหลายทางชีวภาพสูงสุดแห่งหนึ่งของโลกก็จะหมดไปในที่สุด

2.6.2. การเสื่อมโทรมของดิน

การเปิดป่าเพื่อปลูกพืชพาณิชย์ ซึ่งเป็นระบบเกษตรเชิงเดี่ยวที่ทำลายความหลากหลายทางชีวภาพ พื้นดินที่ชาวบ้านเคยใช้อย่างทะนุถนอม มีการปล่อยให้พักฟื้นหน้าดิน เช่น การทำไร่หมุนเวียน การทำนาปีละ 1 ครั้ง มีการทำนุบำรุงดิน เช่น การเติมปุ๋ยอินทรีย์ ปลูกพืชคลุมดินก็เปลี่ยนไป ซึ่งถูกเร่งใช้ปลูกพืชพาณิชย์โดยไม่ปล่อยให้พื้นดินว่างเพื่อพักฟื้น เช่น ปลูกข้าวโพด มันสำปะหลัง กะหล่ำปลี ยูคาลิปตัส และอื่น ๆ พร้อมกันนี้ตามมาด้วยการใช้สารเคมีและสารกำจัดวัชพืชที่ทำลายความอุดมสมบูรณ์ของดิน การใช้เครื่องจักรสมัยใหม่ที่ทำลายหน้าดิน เช่น รถไถ ส่งผลให้ความหลากหลายทางชีวภาพในผืนดินถูกทำลายอย่างรวดเร็ว ดินที่เคยอุดมสมบูรณ์กลายเป็นดินแห้งแตกกระแหว่งเป็นกรดหรือด่างจัดเต็มไปด้วยสารเคมีที่ตกค้าง

สิ่งมีชีวิตที่เป็นประโยชน์ในดินสูญเสีย ขาดการนำมวลชีวภาพเติมกลับลงไป ในดิน และประการสำคัญคือ ขาดการปลูกพืชคลุมดิน ทำให้หน้าดินถูกชะล้างพังทลาย เมื่อความสมบูรณ์ของดินถูกทำลายสูญเสีย ทำให้ยากแก่การรักษาความหลากหลายทางชีวภาพไว้ได้

2.6.3. การเสื่อมโทรมของแหล่งน้ำ

จากที่ประเทศไทยมีระบบนิเวศที่อุดมสมบูรณ์ทั้งห้วย หนอง คลอง บึง พรุ ทะเลสาบ แม่น้ำ ทะเล ทำให้เมืองไทยได้ชื่อว่าเป็นเมืองอู่น้ำ อุ่น้ำ มีพันธุ์ปลาทั้งน้ำจืดน้ำเค็มมากมายหลายพันชนิด แต่ปัจจุบันแหล่งน้ำทั้งหลายถูกรบกวนและถูกทำลายอย่างหนักหน่วง อันเป็นผลจากการเติบโตของอุตสาหกรรม เชื้อขนาดใหญ่อุทิศสร้างปิดกั้นแม่น้ำ ส่งผลให้พันธุ์ปลาน้ำจืดสูญพันธุ์อย่างรวดเร็ว พื้นที่บึง พรุหลายแห่ง ถูกขุดถมถม เพื่อพัฒนาให้เป็นที่ดิน ขณะเดียวกันน้ำเสียปนเปื้อนสารเคมีจากการเกษตร และโรงงานอุตสาหกรรมที่ผุดขึ้นเรียงรายตามแม่น้ำได้ทำให้สิ่งมีชีวิตในแม่น้ำสูญสิ้น ดังเช่น กรณีการปล่อยน้ำเสียของโรงงานนิคมอุตสาหกรรมลำพูน ทำให้เกิดการเน่าเสีย เพราะผู้ประกอบการทำทั้งหลายขาดความรับผิดชอบ เจ้าหน้าที่ของรัฐยังขาดมาตรการในการดูแลรักษา ความหลากหลายทางชีวภาพในแม่น้ำก็จะสูญพันธุ์ได้ในไม่ช้า

2.7 พันธุ์พืชเศรษฐกิจกับการสูญหายของพืชพื้นเมือง

การปฏิวัติเขียวทำให้การเกษตรของเมือง ไทยเริ่มเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญรัฐส่งเสริมให้ประชาชนเปลี่ยนระบบการผลิตทางการเกษตรกรรมดั้งเดิมที่เน้นการเลี้ยงชีพพึ่งตนเอง โดยใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในท้องถิ่นอย่างยั่งยืนมาเป็นเกษตรเชิงเดี่ยว เพื่อการค้าที่เน้นปลูกพืชเศรษฐกิจที่ตลาดมีความต้องการ โดยอาศัยพื้นที่ขนาดใหญ่ และเทคโนโลยีการเกษตรแผนใหม่ ทั้งเครื่องจักรกล สารเคมี และพันธุ์พืชใหม่ที่ทำให้ผลผลิตสูง

การรุกเข้ามาของพันธุ์พืชส่งเสริม หรือพันธุ์พืชเศรษฐกิจ เช่น ข้าว ข้าวโพด มัน และไม้ผลอื่น ๆ ที่ได้ส่งผลกระทบต่อพันธุ์พืชพื้นบ้านที่ชุมชนได้คัดเลือก เก็บรักษา และ พัฒนาพันธุ์มาช้านานต้องสูญพันธุ์ไปอย่างรวดเร็ว เพราะพันธุ์พืชพื้นบ้านไม่เป็นที่นิยมในตลาด เนื่องจากพืชพื้นบ้านหรือพืชท้องถิ่นให้ผลผลิตไม่มากนักเมื่อเทียบกับพันธุ์พืชเศรษฐกิจที่รัฐนำมาให้ เพราะพืชพื้นบ้านไม่เหมาะกับการปลูกในระบบเชิงเดี่ยว เมื่อชาวบ้านต่างพากันหันมาปลูกพืชเศรษฐกิจ พืชพื้นบ้านที่ชาวบ้านได้อนุรักษ์มาช้านานก็หมดความหมาย จากการศึกษานของ วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ (2535) ผู้เชี่ยวชาญเกษตรกรรมทางเลือกแสดงให้เห็นว่า พันธุ์ข้าวในเมืองไทยเคยมีถึง 100,000 สายพันธุ์ แต่ด้วยการส่งเสริมของรัฐให้ชาวบ้านเลิกปลูกพันธุ์ข้าวดั้งเดิม ทำให้พันธุ์ข้าวที่ปลูกเพื่อการค้าในปัจจุบันมีเพียงประมาณ 5 สายพันธุ์ เท่านั้น

นอกจากนี้พันธุ์ไม้ผลอีกนานาชนิด ที่ขึ้นชื่อลือชาของไทย อันเกิดจากฝีมือของเกษตรกรในการ คัดพันธุ์ เช่น ส้มโอทองดี ทุเรียนน้บร้อยสายพันธุ์ มะม่วงพื้นเมือง และอื่น ๆ ได้สูญหายไป อย่างรวดเร็ว เหลือไว้แต่เพียงพันธุ์ส่งเสริมที่บริษัทเมล็ดพันธุ์จำหน่ายเพียงไม่กี่พันธุ์เท่านั้น

2.8 สิทธิชุมชนในการจัดการทรัพยากรลุ่มละเมิด

ระบบความคิดของชุมชนกลุ่มต่าง ๆ ในสังคมไทยต่อเรื่องสิทธิที่มีต่อทรัพยากรนั้น เป็นระบบสิทธิของหมู่ กลุ่ม หรือชุมชน ซึ่งระบบความคิดดังกล่าวเป็นรากฐานความคิดในการ ใช้ทรัพยากรของชุมชน จากการวิจัยของโครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการป่าชุมชน ได้ชี้ให้เห็นว่า สิทธิชุมชน หรือสิทธิร่วมเหนือทรัพยากรของชุมชน ชุมชนจะมีสิทธิได้ก็ต่อเมื่อได้ใช้ประโยชน์ และดูแลรักษาเท่านั้น โดยทั้งสิทธิดังกล่าวเป็นสิทธิตามธรรมชาติที่วางอยู่บนเงื่อนไขของความ เป็นธรรมทางสังคม และความเป็นธรรมต่อระบบนิเวศน์ (เสนห์ จามริก, 2536) ดังเช่นการรักษา ป่าชุมชน ป่าหน้าหมู่บ้าน ป่าประเพณีของชาวบ้านภาคเหนือ ภาคอีสาน การรักษาทรัพยากรชายฝั่ง ของชาวประมงพื้นบ้าน

การมีสิทธิชุมชน ถึงประชาชนในชุมชนต้องมีอำนาจในการจัดการทรัพยากรของตนเอง ไม่ว่าจะเป็นการใช้ประโยชน์จากป่า น้ำ ดิน และทรัพยากรชีวภาพ ครั้งเมื่อชุมชนยังเป็น อิสระ ไม่ถูกแทรกแซงและแบ่งชิงทรัพยากรจากภายนอก ชุมชนมีความเข้มแข็งในการรักษา ทรัพยากรของตน แต่เมื่ออำนาจของรัฐได้เข้ามาสู่ชุมชน รัฐได้สถาปนาระบบสิทธิของรัฐเหนือ ทรัพยากรของชุมชนพร้อมกับสนับสนุนระบบสิทธิของปัจเจกชน สร้างระบบกรรมสิทธิ์ส่วนบุคคลต่อทรัพยากรขึ้นมา เช่น การออกพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2584 ให้ผืนดินทุกแห่งที่ไม่มี เอกสารสิทธิ์เป็นป่าของรัฐออกพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ เพื่อกันชุมชนมิให้เข้ามาใช้ ประโยชน์ในพื้นที่ป่า ออกเอกสารสิทธิ์ที่ดินให้แก่ผู้กระทำตามเงื่อนไขกฎหมาย ป่าชุมชนกลายเป็น ป่าสงวนแห่งชาติที่ชาวบ้านไม่สามารถเข้ามาใช้ประโยชน์ได้ ที่ดินหลายแห่งที่เป็นที่ สาธารณะที่ชาวบ้านใช้ประโยชน์ร่วมกันเริ่มมีคนจับจองเป็นเจ้าของชาวบ้านในชุมชนไม่มี อำนาจตัดสินใจว่าทรัพยากรของตนจะถูกใช้ทำอะไรได้ เพราะกลายเป็นสิทธิของรัฐ ชุมชนที่จะ ใช้ทรัพยากรของชุมชนอย่างไรก็ได้ เช่น การสร้างเขื่อนเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าไปหล่อเลี้ยง ชุมชนที่ได้รับการพัฒนาแล้ว การสัมปทานไม้ การตัดถนนเข้าพื้นที่ป่า การให้เอกชนเช่าป่า การ สนับสนุนเรือประมงขนาดใหญ่เข้ามากวาดกุ้ง หอย ปู ปลา ตามชายฝั่งที่ชาวประมงอาศัยใช้ ประโยชน์ การให้เอกชนสัมปทานรังนก การก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ของชุมชนโดย ไม่รับผิดชอบต่อผลกระทบต่อระบบนิเวศและชุมชน การกว้านซื้อที่ดินของเอกชนในราคาถูก ปัญหาเหล่านี้ใหญ่เกินไปที่ชุมชนเพียงลำพังจะมีอำนาจต่อรองกับรัฐและเอกชนได้

ทรัพยากรธรรมชาติ และความหลากหลายทางชีวภาพจึงถูกสร้างผลอย่างหนักหน่วง เพราะชาวบ้านในชุมชนสูญเสียสิทธิในการจัดการทรัพยากรของตน

2.9 ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการขาดช่วงกระบวนการเรียนรู้

การเสื่อมโทรมของความหลากหลายทางชีวภาพ จะเชื่อมโยงกับปัญหาว่าด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นถูกทำให้หมดคุณค่า หรือกระบวนการถ่ายทอดเรียนรู้ของชุมชนหยุดชะงัก ขาดตอน เพราะเมื่อชุมชนไม่รู้ถึงคุณค่าของความหลากหลายทางชีวภาพ ความคิดที่จะหวงแหนรักษา และพัฒนาความหลากหลายทางชีวภาพก็ลดน้อยลงไป ทั้งนี้ด้วยเหตุปัจจัยหลายประการที่ทำให้การดำรงของชาวบ้านในชุมชนเริ่มหลุดจากฐานทรัพยากรของตนเอง และหันไปพึ่งพาทรัพยากรจากภายนอก และได้พึ่งพาท้องถิ่นความรู้ วิธีคิดจากภายนอก การเรียนรู้การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรของตนเองก็หมดไป และที่สำคัญกลไกในการสร้างและสืบสานองค์ความรู้พื้นบ้าน เช่น สถาบันวัดหมอพื้นบ้าน ผู้อาวุโส ก็จะเริ่มหมดคุณค่าไปจากชุมชน เพราะภูมิปัญญาพื้นบ้านไม่สอดคล้องกับค่านิยม ซึ่งเป็นผลโดยตรงจากการที่องค์กรจากภายนอกได้นำองค์ความรู้ และวิธีคิดจากภายนอกมา เข้ามา และมาผลิตซ้ำในชุมชน เช่น โรงเรียน สถานิพยาบาล หน่วยงานราชการในพื้นที่ สื่อมวลชนในแขนงต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความชัดเจน ซึ่งสามารถแจกแจงปัญหาการเสื่อมถอยของภูมิปัญญาพื้นบ้านต่อความหลากหลายทางชีวภาพดังนี้

ก) องค์ความรู้และวิธีคิดจากภายนอกที่เข้าครอบงำชุมชน

ปัจจุบันชาวบ้านในชุมชนท้องถิ่นถูกครอบงำทางความคิดและวัฒนธรรมจากระบบการศึกษาที่เผยแพร่จากส่วนกลาง โดยความรู้ใหม่ที่ได้รับนี้จะเข้ามาแทนที่กระบวนการเรียนรู้ของชุมชนแต่เดิม ที่เคยอาศัยพระ หมอพื้นเมือง ผู้อาวุโส เป็นกลไกในการสืบสานองค์ความรู้ ซึ่งระบบการศึกษาจากส่วนกลางที่อาศัยโรงเรียนนั้น นอกจากจะอาศัยความรู้จากตำราส่วนกลางที่มีได้สอดคล้องหรือแก้ปัญหาให้ท้องถิ่นได้แล้ว ระบบการศึกษาดังกล่าวยังแฝงด้วยอคติทางวัฒนธรรม เช่น การเรียนในโรงเรียนชาวเขาได้สั่งห้ามเด็กชาวเขาพูดภาษาถิ่น ให้พูดแต่ภาษาไทยเท่านั้น เนื้อหาในหลักสูตรก็เป็นเรื่องราวของคนเมืองมากกว่าจะสอนให้เด็กได้พัฒนาเศรษฐกิจของชุมชน นอกจากนี้เป้าหมายการศึกษาสมัยใหม่ยังสนับสนุนให้ผู้เรียนออกจากชุมชน ดังเห็นได้จาก เด็ก ๆ รุ่นใหม่ เริ่มมองว่าชีวิตของตนจะประสบความสำเร็จจากการทำงานภายนอก จึงเป็นผลให้ผู้มีศักยภาพที่จะสร้างปัญญาให้แก่ชุมชน ได้ถูกดึงออกไปจากชุมชน ทำให้ขาดกำลังในการพัฒนาชุมชนจะอ่อนแอลง

การแพทย์สมัยใหม่ ในรูปแบบของโรงพยาบาลก็เป็นปัจจัยในการครอบงำความรู้ และทำให้ภูมิปัญญาแพทย์พื้นบ้านเริ่มหมดความสำคัญ ปรากฏการณ์ที่สำคัญคือ ในปี 2447 มีการยกเลิกการแพทย์แผนไทยทั้งการบริการในโรงพยาบาลและการสอนในโรงพยาบาล เป็นเหตุให้การแพทย์แผนไทยหรือการแพทย์พื้นบ้านถูกทอดทิ้งจากนักวิชาการสมัยใหม่ ทั้งยังถูกปิดกั้นด้วยพระราชบัญญัติควบคุมการประกอบโรคศิลป์ พ.ศ.2446 ที่ควบคุมการจดทะเบียนหมอพื้นบ้าน เป็นเหตุให้ตำราต่าง ๆ ขาดการสะสม แพทย์แผนไทยถูกเรียกว่าเป็น "แพทย์แผนโบราณ" และขาดการส่งเสริมพัฒนาองค์ความรู้อย่างต่อเนื่อง การทอดทิ้งแพทย์พื้นบ้านดังกล่าวส่งผลกระทบต่อระดับหมู่บ้าน หมอพื้นบ้านเริ่มไม่กล้าที่จะรักษา เพราะกลัวผิดกฎหมาย ชาวบ้านก็ถูกชักจูงให้หันไปรักษาและบริโภคยาสมัยใหม่ การรักษาโรคด้วยสมุนไพรก็ลดน้อยลง

บ) การดำเนินชีวิตที่ถูกกีดกันออกจากทรัพยากรธรรมชาติ

การที่ชุมชนถูกกีดกันออกจากทรัพยากรธรรมชาติของตน โดยทรัพยากรของชุมชน ถูกยึดมาเป็นของรัฐ ซึ่งเป็นการละเมิดสิทธิชุมชนในการจัดการทรัพยากรแต่ดั้งเดิม เช่น ประกาศเขตป่าอนุรักษ์ทับป่าชุมชนของชาวบ้านในหลายพื้นที่ และกันชาวบ้านไม่ให้เข้ามาใช้ประโยชน์ในป่า ทำให้ชาวบ้านไม่สามารถดำรงชีวิตอยู่บนฐานทรัพยากรชีวภาพดั้งเดิมได้ หมอพื้นบ้านไม่กล้าไปหาสมุนไพรในป่าอนุรักษ์เพราะกลัวถูกจับ หรือกรณีการอพยพชาวบ้านออกจากพื้นที่ เมื่อชาวบ้านเริ่มหลุดจากฐานทรัพยากร เป็นส่งผลโดยตรงต่อการอนุรักษ์ การพัฒนาและการสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นต่อความหลากหลายทางชีวภาพ

ประการสำคัญต่อมา คือ การปรับเปลี่ยนระบบการผลิตเพื่อขงชีพ บนพื้นฐานของภูมิปัญญาดั้งเดิม มาเป็นการผลิตเพื่อการค้า โดยอาศัยองค์ความรู้ และทรัพยากรจากภายนอก เช่น การทำเกษตรแผนใหม่ ที่องค์ความรู้ดั้งเดิมในการทำเกษตรแทบหมดความหมาย อันเป็นผลให้ชุมชนสูญเสียอำนาจในการตัดสินใจวางแผนการจัดการทรัพยากรของตน ทั้งนี้โดยการที่กลไกตลาดของระบบเศรษฐกิจสมัยใหม่ ได้เข้าไปกำหนดการผลิต การจัดจำหน่าย การหาช่องทางการตลาด เมื่อชุมชนถูกผลักดันให้เข้าสู่กลไกตลาด ชุมชนเริ่มที่จะไม่สามารถกำหนดการผลิตของตนเองได้ องค์ความรู้หรือภูมิปัญญาท้องถิ่นก็มีโอกาสเสื่อมสูญลงทุกขณะ เพราะไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ และสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว

ปัจจัยอื่น ๆ ที่ทำให้เกิดการเสื่อมโทรมของความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นยังมีอีกมาก หากแต่วิเคราะห์ถึงสาเหตุปัญหาเหล่านี้โดยรวมแล้ว เราจะเห็นว่า

รัฐไม่สนใจในเรื่องการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ แต่สนใจที่จะนำเอาทรัพยากรที่มีอยู่ทั้งหมดมาตอบสนองการพัฒนาเศรษฐกิจตามนโยบายของรัฐ โดยการเข้าแย่งชิงทรัพยากรจากชุมชน ละเมิดสิทธิชุมชนในการจัดการทรัพยากร เป็นสิทธิตามประเพณี วัฒนธรรมที่มีมาแต่ดั้งเดิม รัฐยึดป่า ยึดที่ดิน ยึดลำน้ำ ว่าเป็นของรัฐ เช่น การออกพรบ.ป่าไม้ 2484 ที่ระบุว่าป่าเป็นของรัฐ การประกาศเขตป่าอนุรักษ์ทับที่ทำชาวบ้าน การให้สัมปทานไม้ในป่าชุมชนแก่นายทุน การเปิดให้เอกชนเช่าป่า เมื่อสิทธิชุมชนถูกละเมิด และถูกปิดล้อมในทุกด้าน ทรัพยากรอันเป็นที่พึงของชุมชนถูกแย่งชิงหลายต่อหลายครั้งที่ชาวบ้านได้ลุกขึ้นมาต่อสู้ จนเกิดความขัดแย้งขึ้น เช่น การประท้วงเพื่อให้รัฐบาลยกเลิกสัมปทานป่าในปี 2531 การประท้วงโครงการจัดที่ทำกินแก่ราษฎรผู้ยากไร้ในพื้นที่ป่าสงวนเสื่อมโทรม (คจก.) ที่อพยพชาวบ้านในปี 2535 การประท้วงอพยพชาวบ้านออกจากเขตป่าอนุรักษ์ในช่วงปี 2537 - 2539

ความสัมพันธ์ของชุมชนเริ่มหลุดจากฐานทรัพยากร ภูมิปัญญาท้องถิ่นไม่เป็นที่ยอมรับและขาดการสนับสนุน ดังนั้นภูมิปัญญาท้องถิ่นก็เริ่มสูญหายไปด้วย องค์ความรู้เรื่องระบบนิเวศของชุมชนหลายแห่งหายไป วิถีชีวิต ระบบการผลิตเริ่มแปรเปลี่ยน ดังเช่น การเปลี่ยนจากการทำไร่หมุนเวียน (Shifting Cultivation) ที่รักษาความสมดุลของระบบนิเวศมาเป็นการทำไร่เลื่อนลอย (Slash and burn Cultivation) ของชาวเขาหลายเผ่าทำให้ป่าโล่งเตียน ที่เป็นเช่นนี้ส่วนหนึ่งเป็นเพราะการสูญเสียภูมิปัญญาดั้งเดิมในการจัดการทรัพยากร ในหลายชุมชนที่ถูกรบกวนจากการพัฒนาสูง คนรุ่นใหม่ไม่รู้จักคุณประโยชน์ของพันธุกรรมดั้งเดิม องค์ความรู้หมอพื้นบ้านไม่ได้รับการสืบทอด เพราะถูกทำให้เชื่อว่าแพทย์แผนใหม่ดีกว่า การรักษาแบบดั้งเดิมที่เคยใช้ไม่ได้ผล

ฉลาดชาย รมิตานนท์ (อ้างใน วิวัฒน์ ศศิธรรมนิตย์, 2538) ได้ชี้ให้เห็นถึงการสูญเสียความหลากหลายทางวัฒนธรรมที่นำไปสู่การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพไว้ว่า "ความคิดหรือวิถีคิดของผู้คนในสังคมใดสังคมหนึ่ง เช่น การบริโภคอาหาร หาอาหาร ผลิตอาหาร การสูญเสียความหลากหลายทางวัฒนธรรมจึงหมายถึง การสูญเสียความหลากหลายทางความคิด ซึ่งนำไปสู่พฤติกรรมที่เหมือนกันมากขึ้น เช่น กินปลากระป๋องก็จะกินปลากระป๋องเหมือนกัน ปลูกข้าวก็ปลูกข้าวพันธุ์เดียวกันมากขึ้น ปลูกผักก็พันธุ์เดียวกันมากขึ้น ใช้น้ำก็ใช้น้ำจากแหล่งเดียวกันมากขึ้น คือ ขาที่ผลิตจากระบบอุตสาหกรรม ซึ่งทั้งหมดนี้ล้วนมีผลกระทบต่อการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ

ปัจจุบันความหลากหลายทางชีวภาพ ได้ถูกหีบขบขึ้นมาใช้ในประเด็นทางด้านสังคมและวัฒนธรรม โดยมุ่งไปถึงความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนท้องถิ่นกับความหลากหลายทางชีวภาพ ภูมิปัญญาและบทบาทชุมชนในการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ อันเป็น

การเปิดมิติใหม่ทำให้วาทกรรมความหลากหลายทางชีวภาพกับชุมชนท้องถิ่นได้แพร่ขยายอย่างรวดเร็ว ประกอบกับกระแสของการวิพากษ์วิจารณ์ถึงผลกระทบจากการให้สัตยาบันอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพที่จะมีผลต่อประเทศไทย ทำให้หลายองค์กรเกิดการตื่นตัวในประเด็นของความหลากหลายทางชีวภาพ และภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์และพัฒนาความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งการเรียนรู้ถึงภูมิปัญญาของชาวบ้านในท้องถิ่น ทำให้ทราบถึงวิธีการคิด วิธีการมองโลก และวิธีการปฏิบัติจากปรัชญาธรรมที่บรรพบุรุษได้สั่งสม อานนำมาซึ่งทางรอด หรือเป็นทางเลือกแก่ก้าวข้างหน้าต่อไปของสังคมโลก