

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง "ทัศนคติของเกษตรกรชาวเขาที่มีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ : กรณีศึกษาโดยภูคา อำเภอป่า จังหวัดน่าน" มีแนวความคิดและทฤษฎีที่เป็นแนวทางในการวิจัย โดยแยกออกเป็น

1. แนวทางความคิดเกี่ยวกับทัศนคติ
2. แนวทางความคิดในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้
3. แนวทางความคิดเกี่ยวกับบทบาทของชาวเขาในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้
4. แนวทางความคิดระบบวนเกษตรบนที่สูง
5. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวทางความคิดเกี่ยวกับทัศนคติ

ความหมายของ "ทัศนคติ"

ทัศนคติเป็นความเชื่อ ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ เช่น บุคคล สิ่งของ การกระทำ และอื่น ๆ รวมทั้งท่าทีที่แสดงออกที่บ่งถึงสภาพของจิตใจที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

ทัศนคติเป็นนามธรรม และเป็นส่วนที่ทำให้เกิดการแสดงออกด้านการปฏิบัติ แต่ทัศนคติไม่ใช่แรงจูงใจ (motive) และแรงขับ (drive) หากแต่เป็นสภาพแห่งความพร้อมที่จะได้ตอบ (State of readiness) และแสดงให้ทราบถึงแนวทางการสนองตอบของบุคคลต่อสิ่งเร้า แต่ความหมายของทัศนคตินั้น ยังไม่เป็นที่ยอมรับตรงกันในกลุ่มนักจิตวิทยา หรือกลุ่มผู้ทำการศึกษาเรื่องทัศนคติดังนั้น แต่ละกลุ่มก็ให้ความหมายไปคนละอย่างตามความเชื่อของตนเอง (ประภาเพ็ญ, 2520 : 1) ดังมีตัวอย่างต่อไปนี้

Hilgard (1962 : 564) กล่าวว่าทัศนคติ เป็นพฤติกรรมหรือความรู้สึกครั้งแรกที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งต่อแนวความคิดใด หรือต่อสภาพการใดในทางเข้ากันหรือหนีออกห่าง และพร้อมที่จะตอบสนองในครั้งต่อไป ๆ ไปในทางที่เอนเอียงไปในลักษณะอย่างเดิม เมื่อพบกับสิ่งดังกล่าวอีก ชูชีพ (2522 : 108) กล่าวว่าทัศนคติอาจเป็นความพร้อมที่จะตอบสนองหรือแสดงความรู้สึกต่อวัตถุสิ่งของคน แนวคิดอื่น ๆ ตลอดจนสิ่งต่าง ๆ ซึ่งความรู้สึกหรือการตอบสนองดังกล่าวอาจเป็นไปในทางชอบ หรือไม่ชอบ ประภาเพ็ญ (2520 : 3) ได้ให้ความหมายของทัศนคติว่า เป็นความคิดเห็นซึ่งมีอารมณ์เป็นส่วนประกอบเป็นส่วนที่พร้อมที่จะมีปฏิกิริยาเฉพาะอย่างต่อสถานการณ์ภายนอก ชูชาติ (2536 : 16) ได้สรุปความหมายของทัศนคติไว้ว่า ทัศนคติเป็นความรู้สึก ความคิดเห็น กิริยา ท่าทีที่แสดงออกออกมาต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด ทั้งที่เป็นรูปธรรม นามธรรม ในเชิงประเมินค่าว่ามีคุณหรือโทษและมีผลทำให้บุคคลนั้น พร้อมที่จะตอบสนองหรือแสดงความรู้สึก โดยการสนับสนุนหรือต่อต้านสิ่งนั้น

ไพบลูย์ (2516 : 50) กล่าวว่าปัจจัยที่ทำให้เกิดทัศนคติ มีที่มาได้ 2 ทาง คือ

1. ทัศนคติ เกิดจาก ประสบการณ์ (experience) ของบุคคล การที่บุคคลได้พบเห็น ค้นเคย ทดลองสิ่งใด นับเป็นประสบการณ์โดยตรง (direct experience) ของบุคคลต่อสิ่งนั้น และการที่บุคคลได้ยิน ได้ฟัง ได้อ่านเกี่ยวกับเรื่องใด นับเป็นประสบการณ์ทางอ้อม (indirect experience) ของบุคคลต่อสิ่งนั้น

2. ทัศนคติ เกิดจาก ค่านิยมและการตัดสินค่านิยม (Value system and Value judgement) เพราะบุคคลมีค่านิยมและการตัดสินค่านิยมไม่เหมือนกัน อาจจะมีทัศนคติในสิ่งเดียวกัน แตกต่างกันได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาวะการณ์ของสิ่งแวดล้อมของแต่ละบุคคล

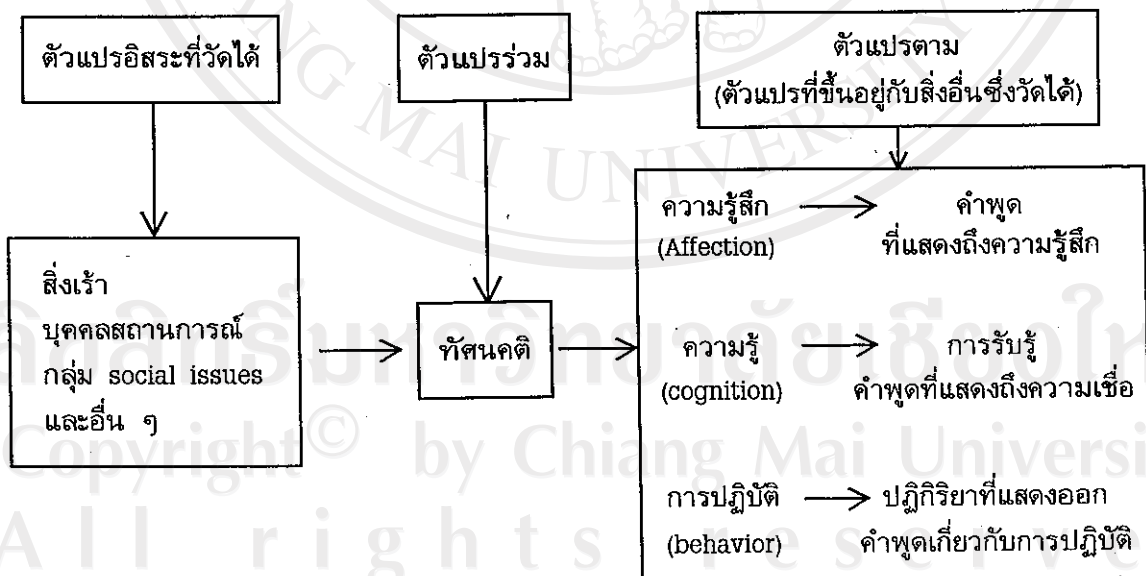
ประภาเพ็ญ (2520 : 3) ได้สรุปองค์ประกอบของทัศนคติไว้ 3 ประการคือ

1. องค์ประกอบทางด้านพุทธิปัญญา (Cognitive Component) ความคิดซึ่งเป็นองค์ประกอบที่มนุษย์ใช้ในการคิด ความคิดนี้อาจจะอยู่ในรูปใดรูปหนึ่งแตกต่างกัน

2. องค์ประกอบทางด้านท่าที ความรู้สึก (Affective component) เป็นส่วนหนึ่งของด้านอารมณ์ ความรู้สึก ซึ่งจะเป็นตัวเรา "ความคิด" อีกต่อหนึ่ง ถ้าบุคคลมีภาวะความรู้สึกที่ดีหรือไม่ดี ขณะที่คิดถึงสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

3. องค์ประกอบทางด้านกรปฏิบัติ (Behavioral component) เป็นองค์ประกอบที่มีแนวโน้มในทางปฏิบัติ หรือถ้ามีสิ่งเร้าที่เหมาะสม จะเกิดการปฏิบัติ หรือมีปฏิกิริยาอย่างใดอย่างหนึ่ง

ภาพที่ 2 องค์ประกอบของทัศนคติ



ที่มา : ประภาเพ็ญ สุวรรณ. 2520. ทัศนคติ : การวัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย

กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2520, 4.

ไพบูลย์ (2515 : 49-50) ได้แยกประเภทของทัศนคติออกเป็น 2 ประเภทด้วยกัน คือ

1. ทัศนคติทั่วไป (General attitude) ได้แก่ สภาพจิตใจอันกว้างขวาง ซึ่งเป็นแนวความคิดประจำตัวของบุคคลนั้น ทัศนคติทั่วไปได้แก่ ลักษณะบุคลิกอันกว้าง ๆ เช่น การมองโลกในแง่ดี การมองโลกในแง่ร้าย การเคร่งในระเบียบประเพณีดั้งเดิม การนิยมการเปลี่ยนแปลงที่ทันสมัย ความนิยมในอำนาจเผด็จการ เป็นต้น

2. ทัศนคติเฉพาะอย่าง (Specific attitude) ได้แก่ สภาพจิตใจที่บุคคลมีต่อวัตถุ สิ่งของ (objects) บุคคลอื่น (persons) สถานการณ์ (situations) และสิ่งอื่น ๆ อีกเป็นอย่าง ๆ ไป ทัศนคติในวงแคบเช่นนี้มักแสดงออกมาในลักษณะที่ว่า "ชอบ" หรือ "ไม่ชอบ" การชอบหรือเห็นว่าเป็นดีก็เรียกว่า มีทัศนคติที่ดี (positive) ต่อสิ่งนั้นหรือบุคคลนั้น ถ้าไม่ชอบหรือเห็นว่าเป็นไม่ดี ก็เรียกว่า มีทัศนคติไม่ดี (negative) ต่อสิ่งนั้นหรือบุคคลนั้น ทัศนคติประเภทนี้กล่าวได้ว่าเจาะจงลงไปว่าบุคคลนั้น ๆ มีทัศนคติอย่างไรต่อสิ่งนั้น

Kelman (1958 : 51) ได้อธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงทัศนคติในด้านที่เกี่ยวกับกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ทัศนคติอย่างเดียวกันอาจจะเกิดขึ้นในตัวบุคคลสองคนด้วยกระบวนการ หรือวิธีการที่แตกต่างกัน ดังนั้นกระบวนการที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติได้ดีที่สุดนั้นอาจจะไม่เหมือนกัน Kelman แบ่งกระบวนการการเกิดทัศนคติ หรือการเปลี่ยนแปลงไว้ 3 อย่าง คือ

1. การยินยอม (compliance)
2. การเลียนแบบ (identification)
3. การเปลี่ยนแปลง ที่เกิดจากความต้องการที่อยากจะเปลี่ยนแปลงจริง ๆ (internalization)

การวัดทัศนคติ

มาตรวัดทัศนคติ ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายมีอยู่ 4 วิธี คือ (บุญธรรม, 2535 : 238)

1. มาตรวัดแบบของเทอร์สโตน (Thurstone's Type Scale) กำหนดโครงสร้างนำข้อความไปตัดสิน และแจกแจงความถี่ ความถี่สะสม หาคความแปรปรวน แล้วนำแบบวัดชุดเดิมให้คัดเลือกอีกครั้ง

2. มาตรวัดแบบของลิเคิร์ต (Likert scale) เป็นการวัดที่ใช้กันอย่างกว้างขวางกว่าแบบอื่น ๆ และสามารถวัดได้เกือบทุกเรื่อง และยังมีความเที่ยงตรงสูงกว่าแบบอื่นอีกด้วย แต่มาตรวัดห่างเท่ากันเป็น 0, 1, 2, 3, 4 เป็น positive หรือ negative

3. มาตรวัดแบบของกัตต์แมน (Guttman Scale) มีใช้วิธีสร้างและพัฒนาทัศนคติ แต่เป็นวิธีประเมินหรือวิเคราะห์มาตราส่วน

4. มาตรวัดแบบออสกู๊ด (Osgood's Scale) ใช้วัดทัศนคติและวัดบุคลิกภาพ ความคิดเห็น ความเชื่อ และความรู้สึกที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ ได้อีกด้วย โดยแยกความแตกต่างของมโนทัศน์

2. แนวทางความคิดในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้

กลุ่มเสถียรธรรม (2536 : 3) กล่าวไว้ว่า ประเทศไทยนั้นกว่า 30 ปี ที่เริ่มการวางแผนพัฒนาเศรษฐกิจ อย่างเป็นกิจลักษณะ ทรัพยากรธรรมชาติโดยเฉพาะป่าไม้ถูกทำลายจนหมดความสมดุล จนส่งผลกระทบต่อย้อนกลับมาที่มนุษย์อย่างชัดเจน เกิดภาวะภัยแล้งขาดแคลนน้ำ ฝนฟ้าไม่ตกต้องตามฤดูกาล ความอุดมสมบูรณ์ของดินเสื่อมและค่อย ๆ จางหาย อาหารการกินจากป่าเริ่มหายาก เป็นต้น

การวางแผนพัฒนาเศรษฐกิจ มุ่งเน้นภาคอุตสาหกรรมและเกษตรแผนใหม่ เน้นการปลูกพืชเพื่อขายส่งออกนอกประเทศ จนหลงลืมไปว่าประชาชนคนไทยส่วนใหญ่อยู่ในภาคเกษตร อาศัยทรัพยากรท้องถิ่นเป็นหลักในการดำรงชีวิต ดังนั้นพื้นที่ที่ทรัพยากรธรรมชาติต่าง ๆ ป่าไม้ ดิน น้ำ และแร่ธาตุ ถูกโหมบ่อนเข้าสู่ระบบอุตสาหกรรม และชีวิตคนส่วนน้อยที่อาศัยอยู่ในเมือง จึงทำให้ชาวบ้านในท้องถิ่นส่วนใหญ่ขยับขยายที่ทำกิน เพิ่มพื้นที่ทำไร่อย่างมโหฬารสู่การเกษตรแผนใหม่ เช่น ปลูกมันสัมปะหลัง อ้อย ข้าวโพด เลี้ยงสัตว์ ยาสูบ และยางพารา เป็นต้น ผลก็คือสภาพป่าไม้อันอุดมได้แปรสภาพมาเป็นแปลงพืชไร่ พื้นที่ป่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งประเทศ ก่อนปี พ.ศ.2504 ลดลงเหลือไม่ถึงร้อยละ 20 ในปัจจุบัน

เมืองน่าน อดีตเป็นเมืองที่ปิดล้อมด้วยขุนเขาและป่าทึบ ได้เปลี่ยนแปลงไปตามกระแสเดียวกับสังคม ป่าได้ถูกตัดและทำลายป่า บางส่วนยังคงหลงเหลือในปัจจุบันเป็นป่าที่ชุมชนร่วมต่อสู้รักษาไว้ และอีกหลายชุมชนได้เรียนรู้พิษภัยจากการสูญเสียป่ารอบ ๆ ชุมชนจึงเริ่มหันมาอนุรักษ์ บ้างประยุกต์พิธีกรรมความเชื่อทางศาสนา การบวชต้นไม้ (พญาไม้) การทอดผ้าป่าต้นไม้สู่ชุมชน การสืบชะตาน้ำป่า เป็นกุศโลบายสร้างความอุดมสมบูรณ์กลับคืนสู่ป่าเขาสู่ขุนน้ำ ลำห้วยต่าง ๆ ต่าง ๆ ในจังหวัดน่าน

เช่นเดียวกับวิรัช (2533 : 113) กล่าวว่า ป่าไม้ในประเทศไทยปัจจุบันจะเหลืออยู่ราว 87 ล้านไร่ หรือราว 24% ของพื้นที่ทั้งประเทศ

อำนาจ (2525 : 1) ได้แบ่งประเภทของป่าไม้ ออกกว้าง ๆ ไว้ 2 ประเภท

1. ป่าไม้ซึ่งทำหน้าที่รักษาความสมดุลของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งป่าที่รักษาไว้เพื่อการศึกษา ค้นคว้า ได้แก่ ป่าต้นน้ำลำธาร ป่าอุทยานแห่งชาติ และแหล่งสงวนพันธุ์สัตว์ป่า ควรรักษาไว้ให้คงสภาพเดิมมากที่สุด และไม่ควรรอนุญาตให้มีการนำไม้ออก

2. ป่าเศรษฐกิจ คือ ป่าใช้สำหรับเป็นแหล่งที่อำนาจผลทางเศรษฐกิจ คือป่าที่ใช้เป็นแหล่งอำนาจผลทางเศรษฐกิจแก่ประชาชน และประเทศชาติอยู่ภายใต้การควบคุมที่เหมาะสม

การศึกษาของสมศักดิ์ (2536 : 16) ในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ ด้านป่าไม้นั้นมีวิธีการหลักอยู่ 3 วิธี คือ

1. จัดทำพื้นที่อนุรักษ์ในบริเวณที่มีระบบนิเวศน์ธรรมชาติ หรือใกล้เคียงธรรมชาติ เช่น จัดตั้งอุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เป็นต้น

2. พื้นฟูป่าเสื่อมโทรม ซึ่งก็นับเป็นวิธีช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรได้ระดับหนึ่ง การพื้นฟูนั้นมีหลายวิธี นับตั้งแต่การปลูกต้นไม้พื้นเมืองชนิดเดี่ยวหรือสองสามชนิด จนกระทั่งถึงจัดให้มีการสืบพันธุ์ตามธรรมชาติเพื่อให้ป่าฟื้นตัวอีกครั้ง เนื่องจากขณะนี้ป่าดั้งเดิมได้ถูกทำลายไปมากแล้ว วิธีนี้นับว่าจะมีบทบาทมากขึ้น วิธีนี้จะให้ประโยชน์ได้สองอย่าง คือ มนุษย์ได้ใช้สอยบ้าง ในขณะที่เดียวกันก็ช่วยรักษาทรัพยากรทางชีวภาพได้บางส่วน

3. การอนุรักษ์สิ่งมีชีวิตเป็นรายชนิดนอกถิ่นกำเนิดตามธรรมชาติ เช่น อนุรักษ์ในสวนสัตว์ สวนพฤกษศาสตร์ สถานที่แสดงพันธุ์ปลา และธนาคารเมล็ดพันธุ์ เป็นต้น วิธีนี้อาจใช้ได้ดีในกรณี ที่สิ่งมีชีวิตชนิดนั้นไม่ปลอดภัยที่จะอยู่ตามธรรมชาติ แต่วิธีนี้ก็เป็นอนุรักษ์ชั่วคราว หวังว่าสัก วันหนึ่งคงจะได้นำกลับไปสู่ธรรมชาติอีกครั้ง

3. แนวทางความคิดเกี่ยวกับบทบาทของชาวเขาในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้

พงษ์ศักดิ์ (2531 : 6) กล่าวว่า สภาพของพื้นที่สูงมีลักษณะเป็นเทือกเขาและมีความลาดชันสูง เมื่อมีการใช้ทรัพยากรในพื้นที่นั้นอย่างผิด ๆ จึงทำให้เกิดปัญหามากกว่าบนที่ราบสูงโดยทั่วไปได้ ดังนี้

1. ทรัพยากรป่าไม้และต้นน้ำถูกทำลาย ดังที่ได้ทราบแล้วว่าป่าไม้แหล่งต้นน้ำลำธารบนที่สูงเป็นสิ่งมีค่ามาก ทั้งนี้เพราะเป็นแหล่งจะควบคุมพฤติกรรมของน้ำให้สามารถใช้ในการดำรงชีพได้ แต่ทรัพยากรป่าไม้เหล่านั้นกลับถูกทำลายโดยชาวเขา ในปีหนึ่ง ๆ เนื้อที่ป่าถูกทำลายประมาณ 7,000 เฮกตาร์ คิดเป็นเงินประมาณ 1,850 ล้านบาท ขณะเดียวกันการทำไร่เลื่อนลอยก็ก่อให้เกิดการสูญเสียดินและน้ำเพิ่มมากขึ้น จากการศึกษาที่สถานีวิจัยเพื่อรักษาต้นน้ำดอยเชียงดาว อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ ในพื้นที่ 1 ไร่ ของป่าธรรมชาติที่ถูกถางทำไร่เลื่อนลอย จะเสียดิน เนื่องจากน้ำฝนและน้ำไหลป่าถึง 4 ลูกบาศก์เมตรต่อปี ซึ่งเปรียบเทียบกับป่าธรรมชาติมีเพียง 0.2 ลูกบาศก์เมตรต่อปี ขณะเดียวกันในพื้นที่ไร่เลื่อนลอย จะมีน้ำระเหยถึง 5.6 ลิตรต่อลิตรต่อตารางเมตรต่อวัน นอกจากนั้นยังพบว่าพื้นที่ไร่เลื่อนลอย ยังมีการซึมน้ำของดินต่ำ เกิดน้ำไหลป่าหน้าดินได้ง่าย น้ำจะสูญเสียกับการไหลป่าหน้าดินสูงกว่าธรรมชาติ

2. ปัญหาการใช้ที่ดินไม่ถูกต้อง พบอยู่เสมอว่าที่ดินซึ่งสูงชันควรปล่อยให้เป็นที่ป่าไม้ แต่กลับถูกนำมาใช้เพื่อการเพาะปลูกแบบทำไร่เลื่อนลอย เช่น การปลูกฝิ่น ข้าวไร่ ข้าวโพด แครอท ถั่วแดง มันฝรั่ง ซึ่งพืชบางชนิดเป็นพืชที่ชาวเขาปลูกกันมากเป็นเวลานาน แต่ที่น้ำสังเกตว่ามีการส่งเสริมให้ทำไร่เลื่อนลอยเพิ่มขึ้น เช่น ปลูกถั่วแดง มันฝรั่ง แครอท ทั้งที่ในอดีตชาวเขาภูเขาไม่รู้จักพืชเหล่านี้มาก่อน ซึ่งการพัฒนาเช่นนี้คล้ายกับการมองปัญหาเพียงด้านเดียว คือ จะแก้ความยากจนหรือลดการปลูกฝิ่น แต่ไม่คำนึงถึงการทำลายทรัพยากรดินและป่าไม้เลย

3. ปัญหามลพิษ ในปัจจุบันมีการพัฒนาการปลูกพืชทดแทนฝิ่น หรือการทำไร่เลื่อนลอยมาก โดยจะเน้นที่การพัฒนาด้านเศรษฐกิจเพียงอย่างเดียว และได้นำยากำจัดโรคแมลงศัตรูพืชเข้าไปป้องกันกำจัดโรคและแมลงที่เกิดจากพืชที่นำไปส่งเสริมกันมาก การกระทำเช่นนี้ทำให้ปริมาณของยาสะสมแล้ว ไหลลงสู่พื้นราบเป็นภัยต่อคนและสัตว์เลี้ยงที่อยู่ตอนล่างของลุ่มน้ำด้วย

4. ปัญหาการปลูกฝิ่น การปลูกฝิ่นเป็นการทำไร่เลื่อนลอยชนิดหนึ่ง ซึ่งมีมากกว่าการทำไร่เลื่อนลอยพืชอื่น ๆ และที่สูงในภาคเหนือของไทย นับว่าเป็นแหล่งที่มีความเหมาะสมในด้านภูมิอากาศต่อการปลูกฝิ่นด้วย ตามกฎหมายแล้วการปลูกฝิ่นเป็นการกระทำที่ผิดกฎหมาย แม้ในปัจจุบันจะมีการตัดฟันทำลายมากมายก็ตาม ก็ยังคงมีการลักลอบปลูกกันอยู่ ทั้งนี้เนื่องจากผลผลิตยังมีราคาดี มีคนมารับซื้อถึงที่ ทำให้ชาวเขานิยมปลูกฝิ่นมากกว่าการทำไร่เลื่อนลอยอื่นหรือรับการพัฒนาให้ปลูกพืชเศรษฐกิจอื่นใด จะพบว่าชาวเขาจะรับการพัฒนายุติไปให้เพื่อเป็นการเอาใจเจ้าหน้าที่ของรัฐเท่านั้นหรือทนรบเร้าจากเจ้าหน้าที่ไม่ได้ ก็จะปลูกพืชทดแทนฝิ่นบ้างพอเป็นฉากบังหน้า แต่ที่จริงก็ยังคงมีการปลูกฝิ่นในที่อื่นต่อไป

5. ปัญหาไฟ ชาวเขานิยมเตรียมที่เพาะปลูกหรือที่เลี้ยงสัตว์ โดยการใช้ไฟเผาเศษพืช (Slash and Bum) ซึ่งเป็นการเตรียมดินเพาะปลูกที่ง่ายที่สุด เผาได้อย่างสิ้นซากโดยไม่ต้องลงทุนแรงงานมากเท่าไร แต่หารู้ไม่ว่าไฟนั้นลามเข้ามาทำลายพื้นที่สวนป่า ซึ่งรัฐบาลลงทุนลงแรงปลูกขึ้นมา เพื่อพัฒนาสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น ในปีหนึ่ง ๆ สวนป่าถูกทำลายโดยไฟป่าจำนวนมาก ทำให้เสียงบประมาณ เวลาและกำลังใจไม่ใช่น้อย

๕ ปัญหาการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ เป็นต้นเหตุหลักที่ทำให้เกิดปัญหาเหล่านี้ พงษ์ศักดิ์ (2531 : 8) กล่าวเพิ่มเติมว่า ปัญหาการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ สาเหตุหนึ่งก็เป็นปัญหาที่สืบเนื่องจากประชากรชาวเขามิเพิ่มขึ้น และกระจุกกระจายกันอยู่บริเวณแหล่งต้นน้ำลำธาร ที่ดินทำกินไม่เพียงพอ จึงบุกรุกเข้าไปตัดฟันป่า ซึ่งเป็นการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ เช่น การทำลายป่า เพื่อทำไร่เลื่อนลอย การทำลายความอุดมสมบูรณ์ของดิน ทำลายต้นน้ำลำธาร ทำลายแหล่งที่อยู่อาศัย และชีวิตของสัตว์ป่ามากมาย

วิชา (2535 : 3) ได้กล่าวว่า ชาวเขามิรูปแบบของการทำกินแบบที่มีการทำลายทรัพยากรธรรมชาติมากกว่า คือ การทำกินแบบไร่เลื่อนลอย ที่ทำให้สภาพป่าไม้ตามธรรมชาติกลายเป็นป่าหญ้าคา ที่ตัวมันเองไม่สามารถที่จะปรับสภาพพื้นที่ให้กลับคืนมาเป็นป่าไม้ธรรมชาติเดิมได้อีก ชาวเขากลุ่มที่ทำการเกษตรตามจารีตประเพณีรูปแบบนี้ แน่แน่นอนว่าพวกเขาเป็นตัวการในการทำลายป่าไม้ และสภาพแวดล้อมบนภูเขาสูง โดยเฉพาะในบริเวณที่เป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร

ส่วนรูปแบบการทำกินแบบไร่หมุนเวียนนั้น เมื่อมองจากสภาพของป่าไม้ที่เจริญเติบโตขึ้นมาทดแทนป่าไม้ที่ถูกตัดฟันเพื่อใช้ประโยชน์ในพื้นที่ปลูกพืช ที่มีอยู่ตลอดเวลาอย่างต่อเนื่องจนไม่สามารถที่จะกล่าวหาอย่างแน่ชัดได้ว่า ระบบการเกษตรแบบไร่หมุนเวียนนี้เป็นรูปแบบที่ทำลายป่าไม้ และทรัพยากรธรรมชาติบนที่สูง จริงอยู่ที่ตอนแรกของการเกษตรแบบนี้จะต้องมีโค่นล้มต้นไม้ แต่ในช่วงเวลาที่ทิ้งให้พื้นที่พักตัว ต้นไม้ที่งอกขึ้นมาใหม่ก็จะเจริญเติบโตขึ้นมาในพื้นที่ทดแทนป่าไม้เดิม จนกว่าจะถึงรอบของการตัดฟันครั้งต่อไป และในช่วงที่ต้นไม้เจริญเติบโตระบบนิเวศน์ของพื้นที่ก็จะปรับตัวไปเรื่อย ๆ และต่อเนื่องจนถึงระดับสูงสุดในปีก่อนต้นไม้บริเวณจะถูกตัดฟันเพื่อทำกินในพื้นที่ และแน่นอนว่าระบบนิเวศน์ของการเกษตรระบบหมุนเวียนนี้ คงจะต้องมีการสูญเสียบ้างไม่มากนัก เพราะเป็นระบบนิเวศน์ของป่าไม้ทุติยภูมิ ซึ่งแตกต่างกับระบบนิเวศน์ของป่าปฐมภูมิอย่างแน่นอน

ส่วน ฉลาดชาย (2532 : 38) กล่าวเสริมว่า เรามองภาพของชาวบ้านและชาวเขาในแง่ลบกันตลอดมา เพราะเราต้องการแพะรับบาป ก็เลยทึกทักว่าชาวบ้านเขาทำลายป่ากันทั้งนั้น ความจริงระบบการใช้ที่ดินของพวกเขามีข้อดีอยู่มากมาย เช่น ระบบการใช้ที่ดินของกะเหรี่ยงมีทั้งความซับซ้อน และส่วนของการอนุรักษ์ป่าอยู่ด้วย ซึ่งทางมหาวิทยาลัยเชียงใหม่และกองอนุรักษ์ กำลังศึกษากันอยู่ อีกประการหนึ่งเรามองว่าชาวเขาไม่พร้อมจะปลูกป่า จริงอยู่ว่าชาวเขาบางเผ่ามีลักษณะการใช้ที่ดินที่ค่อนข้างทำลายมาก แต่ก็ไม่ได้หมายความว่าเขาจะไม่เปลี่ยนยกตัวอย่างเรื่องชาวเขาเผ่าม้ง ที่ถูกมองว่าเป็นเผ่าที่ทำลายป่าอย่างมากด้วยการปลูกฝิ่น และทำไร่เลื่อนลอยในภายหลังหลายหมู่บ้านก็พบว่าได้เปลี่ยนไปสู่ระบบการทำนา ซึ่งนำให้ความสนใจและยกภาพขึ้นมาใหม่ว่า

1. ชาวเขาใช้ที่ดินในระบบอนุรักษ์
2. พวกเขาเขาก็มีความต้องการที่จะเปลี่ยนแปลงเพื่อความอยู่รอด ซึ่งมีเงื่อนไขมาจากสิ่งแวดล้อมที่ถูกทำลายค่อนข้างมากอยู่ด้วย ๕

4. แนวทางความคิดระบบวนเกษตรบนที่สูง

ความหมายของวนเกษตร (Agroforestry) เป็นคำที่ใช้เรียกระบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและเทคโนโลยี ซึ่งนำพืชที่ให้เนื้อไม้หรือไม้ยืนต้น ซึ่งได้แก่ ต้นไม้ ไม้พุ่ม ปาล์ม และไม้ ชลช มารวมไว้ในหน่วยที่ดินเดียวกันกับที่ใช้ปลูกพืชล้มลุกและเลี้ยงสัตว์ ไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบของการจัดเรียงไปตามพื้นที่หรือตามเวลาก็ตาม (มณฑล, 2535 : 107)

มณฑล (2535 : 108) กล่าวเพิ่มเติมถึงรูปแบบวนเกษตรไว้พอสังเขป ดังนี้

1. วนเกษตร (Multiple cropping) จากการปลูกพืชอาหารชนิดเดียวกัน ๑ พัฒนาเป็นระบบวนเกษตรที่มีความหลากหลายของชนิดพืชมากขึ้น เช่น การปลูกพืชแซม
2. การทำไร่เลื่อนลอย (shifting cultivation) รูปแบบดั้งเดิมพืชพรรณไม้ป่าจะถูกถางจนเตียนแล้วเผาเพื่อให้อาหารที่สะสมอยู่ในรูปมวลชีวภาพ ถูกปลดปล่อยออกมาแล้วจึงปลูกพืชอาหารต่าง ๆ เมื่อผลผลิตของพืชอาหารเริ่มตกต่ำลงจนไม่เพียงพอต่อการบริโภคก็จะปล่อยให้พื้นที่นั้น ๆ พื้นความอุดมสมบูรณ์ขึ้นมาด้วยไม้พุ่ม ไม้ป่า
3. การเกษตรระหว่างแถวพุ่มไม้ (alley cropping) เป็นการปลูกไม้พุ่ม ตามแนวระดับของความลาดชันพร้อม ๆ กับการปลูกพืช เพื่อควบคุมการไหลบ่าของน้ำที่ผิวดินลดการกระทบของเม็ดฝนกับผิวดินและเป็นแนวกำบังลมอีกด้วย
4. การปลูกพืชสลับเป็นแถว (strip cropping) มีการคำนึงถึงการอนุรักษ์ดินพร้อม ๆ กับการเพิ่มการผลิตต่อหน่วยพื้นที่ รูปแบบการปลูกพืชระหว่างแถวพุ่มไม้ แต่ละแถบจะปลูกพืชหลายชนิดได้แก่ มันเทศ เมือก ถั่วแระ ถั่วแดง และขิง
5. ระบบวนเกษตรบนโครงสร้างอนุรักษ์ดิน เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินที่อยู่กลางระหว่างการเกษตรและการป่าไม้ในพื้นที่ลาดชัน เพื่อช่วยให้การอนุรักษ์ดินได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น ทำคันดินกั้นขวางแนวลาดชัน ทำร่องระบายน้ำทำขั้นบันได ช่วยให้โครงสร้างมีความมั่นคงถาวรขึ้น
6. ส่วนผสมหลายชั้นเรือนยอด (Multistorey tree garden) บางครั้งจะเรียกรูปแบบนี้ว่า Forest Garden หรือ Home Garden จะอยู่รวมในพื้นที่เดียวกับที่อยู่อาศัย มีโครงสร้างทางแนวดิ่งกระจายเป็นชั้น ๆ อย่างชัดเจนคล้าย ๆ กับป่าไม้ธรรมชาติ
7. สวนป่าดองยา (taungya plantation) เป็นการปลูกสวนป่า หน่วยงานที่ทำการปลูกป่ารวบรวมชาวไร่เลื่อนลอยที่ไม่มีที่ดินทำกินตามกฎหมาย มาร่วมกันปลูกป่าไม้โตเร็ว ชาวไร่จะได้รับค่าจ้างแรงงาน และยังอนุญาตใช้พื้นที่ป่าปลูกพืชควบได้
8. ฟาร์มไม้ป่า (forest farming) การปลูกต้นไม้เป็นแปลงผืนเดียวล้วน ๆ เพื่อเป็นอาหารของมนุษย์และสัตว์ บางครั้งมีการปลูกหญ้าอาหารสัตว์ควบลงไปในขณะที่ต้นไม้ที่ปลูกมีอายุน้อยอยู่ การทำฟาร์มไม้ป่านี้ว่ามีศักยภาพสูงในการผลิตและการอนุรักษ์ควบคู่กัน
9. สวนป่า (forest plantation) เป็นรูปแบบการปลูกไม้ป่าชนิดเดียวล้วนเป็นผืนขนาดใหญ่ เพื่อฟื้นฟูสภาพป่าไม้ที่เสื่อมโทรมจากการทำไร่เลื่อนลอย เพื่อเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารและแหล่งไม้ใช้สอย

5. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

มงคล (2536 : 79) ได้ทำการสำรวจการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้คือ เกษตรกรส่วนใหญ่มีความสนใจการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้มาก ส่วนใหญ่เคยรับทราบเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ซึ่งยังผลให้มีทัศนคติที่ดีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ และทำให้บทบาทในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้มากตามไปด้วย นอกจากนี้ประชาชนทั่วไปส่วนใหญ่ยังเห็นและให้ความสำคัญกับผู้นำชุมชน เช่น รายงานผู้นำชุมชน เมื่อมีผู้บุกรุกตัดไม้ทำลายป่าหรือเมื่อเกิดไฟไหม้ป่าและยังมีความเห็นว่าผู้นำชุมชนมีบทบาทอย่างจริงจังในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ซึ่งย่อมจะสามารถโน้มน้าว และชักจูงให้ประชาชนทั่วไป ซึ่งอยู่ในภายใต้การดูแล ร่วมปฏิบัติไปด้วยในขณะเดียวกันและถึงแม้จะไม่ได้รับแนวความคิดในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ให้เกิดผลสำเร็จตามที่มุ่งหวังไว้ได้ เช่นเดียวกับไพบุลย์ และคณะ (2533 : 33) การปลูกกาแฟได้มีบทบาทในการเพิ่มของป่าให้เศรษฐกิจในอนาคตข้างหน้าอาจมีการปลูกป่า มักมีวัตถุประสงค์ปลูกไว้เป็นร่มเงาหรือกันลม ส่วนสุเมธ (2535 : 103) ได้ศึกษาทัศนคติของประชาชนอำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่ยังมีความเห็นด้วยกับประโยชน์ และผลดีของต้นยางจึงสมควรอนุรักษ์ไว้ต่อไป แต่ประชาชนอีกส่วนหนึ่ง ซึ่งอาจจะเป็นผู้ที่เคยได้รับประสบการณ์ตรงหรืออ้อมจากภัยอันตราย และมองเห็นถึงปัญหาของต้นยาง จึงมีทัศนคติในเชิงลบไม่เห็นด้วยกับการที่จะอนุรักษ์ต้นยางไว้ ส่วนกองอนุรักษ์ต้นน้ำ (2535 : 33) จากแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 ได้กำหนดให้มีป่าอนุรักษ์เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 25 ของพื้นที่ประเทศ ดังนั้นการดำเนินงานของอนุรักษ์ต้นน้ำ ได้วางแนวทางโดยยึดนโยบายป่าไม้แห่งชาติและมติคณะรัฐมนตรี กำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำในการปรับปรุงและอนุรักษ์ป่าต้นน้ำลำธาร

เช่นเดียวกับ ปฐวี (2536 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาถึง การผลิตเมี่ยง พบว่า สถานการณ์ในปัจจุบันนี้ยังเอื้ออำนวยต่ออาชีพการผลิตเมี่ยงอยู่ ดังนั้นการดำเนินการส่งเสริมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรพิจารณาให้มีความเหมาะสมกับแต่ละท้องถิ่น และสอดคล้องกับสภาพของเกษตรกรเป็นหลักและควรหามาตรการต่าง ๆ ที่จะทำให้เกิดการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ตลอดจนวิธีการที่จะตอบสนองความต้องการของเกษตรกรอย่างสอดคล้อง และเหมาะสมกับความถูกต้องตามกฎหมายระเบียบของสังคม โดยไม่เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือด้านอื่น ๆ ซึ่งในอนาคตถ้าหากมีการจัดการอย่างถูกต้องและเหมาะสมแล้วก็จะไม่เป็นปัญหาอีกต่อไป

กองพลพัฒนาที่ 3 (2532 : 3) การดำเนินการเพื่อสนองพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ในการพัฒนา มีความสืบหน้าและเร่งพัฒนาอย่างเป็นรูปธรรมในพื้นที่หมู่บ้านเป้าหมายทั้ง 21 หมู่บ้าน อยู่ในเขตพื้นที่ของ กิ่ง อ.ป้อเกลือ อ.แม่จริม อ.บัว อ.เชียงกลาง อ.ทุ่งช้าง และกิ่งอ.สันติสุข จ.น่าน ในอดีตที่ผ่านมามีหมู่บ้านเป้าหมายเหล่านี้ได้เป็นฐานที่มั่นของผู้ก่อการร้ายคอมมิวนิสต์ และเป็นพื้นที่ทางยุทธศาสตร์แห่งหนึ่งที่มีอาณาเขตติดต่อกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ปัจจุบันยังมีการเคลื่อนไหวของผู้ก่อการร้ายคอมมิวนิสต์อยู่เป็นบางจุด

✘ ประชากรของหมู่บ้านเป้าหมายทั้ง 21 หมู่บ้าน ส่วนใหญ่จะเป็นชาวเขาเผ่าถิ่นและเผ่าม้ง ในปัจจุบันได้รับการจัดตั้งเป็นหมู่บ้าน ผู้ร่วมพัฒนาชาติไทยและหมู่บ้านป้องกันชายแดน ซึ่งอยู่ในบริเวณพื้นที่ของต้นน้ำลำน้ำน่าน ชาวเขาส่วนใหญ่มักจะทำไร่เลื่อนลอยด้วยการถากถางพื้นที่ เพื่อทำไร่แล้วก็อพยพไปในพื้นที่ใหม่ ซึ่งจะเป็นการทำลายทรัพยากรป่าไม้ และผลที่ตามมาก็คือ จะทำให้ต้นกำเนิดของแม่น้ำน่านได้ถูกทำลายไปด้วย และสภาพของชาวบ้านส่วนใหญ่ยังประสบปัญหาเกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง ซึ่งจำเป็นจะต้องแก้ไขเพื่อให้สภาพของราษฎรในพื้นที่กลับไปสู่สภาพเดิม ✘

๕ ศูนย์พัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขาจังหวัดน่าน (2530 : 11) ชาวเขาเผ่าถิ่น ซึ่งอาศัยอยู่ในพื้นที่ดอยภูคา จังหวัดน่าน มีการผลิตการเกษตรเพื่อยังชีพไปวันหนึ่ง ๆ การเพาะปลูกเป็นอาชีพสำคัญ โดยเฉพาะข้าวไร่ รายได้ที่เงินสดจะได้รับการล่าสัตว์ ขยายสัตว์เลี้ยงรับจ้างและหาของป่าไปขายที่ตลาดอำเภอบัว ศูนย์พัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขา จังหวัดน่าน (2520 : 4) ชาวเขาของจังหวัดน่าน มีประมาณ 55,187 คน หรือ 13% ของประชากรทั้งจังหวัดและในพื้นที่ดอยภูคา มีชาวเขาเผ่าถิ่นอยู่ 25 หมู่บ้าน และแม้ว 1 หมู่บ้าน รวมจำนวนชาวถิ่น 963 ครัวเรือน และเผ่าแม้ว 18 ครัวเรือน สันธุ์ (2531 : 2) ทิศนคติของเกษตรกรชาวเขาพบว่าส่วนใหญ่มีความเข้าใจว่า ระบบการเพาะปลูกแบบขั้นบันไดดินช่วยลดการชะล้างพังทลายของดินได้ดีกว่าระบบการเพาะปลูกแบบดั้งเดิม ๕

จากเอกสารของกรมป่าไม้ ได้อธิบายถึงลักษณะของพื้นที่อุทยานแห่งชาติดอยภูคาไว้ดังนี้ (กรมป่าไม้, 2532 : 1-6)

ลักษณะทั่วไปของพื้นที่ที่ทำการศึกษาริ้วยดอยภูคา (กรมป่าไม้ 2532 : 1-6)

ลักษณะที่ตั้งและอาณาเขต

อุทยานแห่งชาติดอยภูคา มีพื้นที่รับผิดชอบอยู่ในเขตปกครองท้องที่ ตำบลปอน ตำบลงอบ และตำบลทุ่งช้าง อำเภอขุนน้ำ ตำบลภูฟ้า ตำบลปอเกลือได้ กิ่งอำเภอบัว ตำบลพญาแก้ว อำเภอเชียงกลาง ตำบลภูคา ตำบลสิลาเพชร ตำบลอวน อำเภอบัว ตำบลยม อำเภอท่าวังผา ตำบลพงษ์ กิ่งอำเภอสันติสุข อำเภอเมืองน่าน ตำบลแม่จริม ตำบลน้ำพาง และตำบลหนองแดง อำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ป่าส่วนใหญ่ของป่าสงวนแห่งชาติจำนวน 3 ป่า คือ ป่าสงวนแห่งชาติป่าดอยภูคา และป่าผาแดง ป่าสงวนแห่งชาติเช่น ป่าน้ำว่า ป่าแม่จริม และป่าสงวนแห่งชาติ ป่าแม่บ้านฝั่งตะวันออกตอนใต้ เป็นอุทยานแห่งแรกของจังหวัดน่าน มีสภาพป่าอุดมสมบูรณ์ สภาพพื้นที่เป็นป่าเขาสูงเรียงรายสลับซับซ้อน เป็นป่าต้นน้ำลำธารชั้น 1 เอ และมีจุดเด่นทางธรรมชาติที่สวยงามหลายแห่ง เช่น น้ำตกภูฟ้า น้ำตกแม่จริม ถ้ำผาผ่อง ดอยภูแว ป่าปาล์มดึกดำบรรพ์ และต้น "ชมพูภูคา" พันธุ์ไม้หายากใกล้จะสูญพันธุ์ชนิดหนึ่ง เป็นต้น อุทยานแห่งชาติดอยภูคา มีเนื้อที่ประมาณ 1,680 ตารางกิโลเมตร หรือ 1,050,000 ไร่พื้นที่ใกล้เคียงมี ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่ออำเภอทุ่งช้าง
ทิศตะวันออก	ติดต่อกิ่งอำเภอปอเกลือและชายแดนสาธารณรัฐประชาชนลาว
ทิศใต้	ติดต่อกิ่งอำเภอสันติสุข
ทิศตะวันตก	ติดต่ออำเภอบัว, กิ่งอำเภอสันติสุขและอำเภอแม่จริม

ที่ทำการอุทยานแห่งชาติดอยภูคา ตั้งอยู่ในเขตท้องที่ตำบลภูคา อำเภอบัว จังหวัดน่าน พิกัด ทิวี่ 188247 การเดินทางสู่ที่ทำการอุทยานต้นน้ำดอยภูคา สามารถเดินทางโดยรถยนต์จากตัวจังหวัดน่านไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1080 ถึง อำเภอบัว ระยะทาง 60 กิโลเมตร แยกไปตามทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1256 (ทางลาดยาง) สายบัว-ปอเกลือ ถึงที่ทำการอุทยานแห่งชาติดอยภูการะยะทางประมาณ 25 กิโลเมตร รวมระยะทางจากตัวจังหวัดน่านถึงที่ทำการอุทยาน ๙ ประมาณ 85 กิโลเมตร

ภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นเทือกเขาสลับซับซ้อน มีพื้นที่ราบอยู่ตามบริเวณ โดยรอบนอกพื้นที่ที่จะประกาศกำหนดให้เป็นเขตอุทยานแห่งชาติ และตามหุบเขาเป็นส่วนใหญ่ เขาที่สูงที่สุดในพื้นที่และในจังหวัดน่าน คือ ดอยภูคา โดยสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางถึง 1,980 เมตร อันเป็นสัญลักษณ์ภูเขาในจังหวัด ส่วนความสูงของพื้นที่ จากระดับน้ำทะเลปานกลางโดยเฉลี่ย 800 เมตร สภาพป่าโดยทั่วไปยังคงอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติ แต่มีบางส่วนถูกบุกรุกแผ้วถางเพื่อทำไร่เลื่อนลอยจากชาวเขา ประการสำคัญที่สุดคือ พื้นที่ป่าแห่งนี้ เป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธารชั้น 1 เอ ประมาณร้อยละ 90 ของพื้นที่ อันเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำลำธารหลายสาย ที่สำคัญคือ แม่น้ำน่าน อันเป็นหนึ่งในสี่ของแม่น้ำที่รวมกันเป็น "แม่น้ำเจ้าพระยา" ซึ่งเป็นแม่น้ำสายที่ยาวที่สุดในประเทศไทย ลำน้ำขนาดใหญ่เกือบเท่าแม่น้ำน่าน ไหลมารวมกับแม่น้ำน่านที่อำเภอเวียงสา จังหวัดน่านลำห้วยต่าง ๆ ที่มีน้ำไหลตลอดปี เช่น น้ำบัว น้ำเงิน น้ำกอน น้ำและ น้ำวัง น้ำย้อย น้ำยาง น้ำยาว น้ำปูน น้ำมาง น้ำพาง น้ำปาด น้ำหมาว น้ำแม่จริม ฯลฯ

ความสำคัญทางประวัติศาสตร์

สำหรับเทือกเขาดอยภูคา ทางด้านประวัติศาสตร์ชาวจังหวัดน่านรู้จักดอยภูคาเป็นอย่างดี เนื่องจากมีเรื่องเล่าขานกันมาแต่ครั้งโบราณ และเชื่อมั่นว่าเมืองเก่าของบรรพบุรุษคนเมืองน่าน อยู่ในเขตเทือกเขาดอยภูคา มีเจ้าพ่อหลวงภูคา ซึ่งเป็นที่เคารพสักการะของชาวจังหวัดน่าน ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบันเป็นเจ้าเมืองปกครองอยู่เจ้าพ่อหลวงภูคา มีบุตรชาย 2 คน ได้แก่ ขุนน่วม และขุนฟอง ต่อมาเจ้าหลวงภูคาได้แก้ปัญหาให้บุตรชายทั้งสองไปสร้างบ้านเมืองของตนเอง ขุนน่วมได้เดินทางข้ามแม่น้ำโขงไปสร้างบ้านเมืองอยู่ที่ลาว ส่วนขุนฟองลงมาสร้างบ้านเมืองอยู่บริเวณพื้นที่ราบฝั่งไทยในเขตอำเภอบัว จังหวัดน่าน ในปัจจุบัน ชื่อว่าเมืองวรรณคร แล้วตั้งตัวขึ้นเป็นกษัตริย์ ซึ่งคาดว่าตรงกับรัชสมัยของพ่อขุนรามคำแหงมหาราช แห่งอาณาจักรสุโขทัย ต่อมารัชสมัยพญาการเมืองเป็นผู้ครองวรรณครองค์ที่ 5 ได้ย้ายเมืองใหม่ลงมาอยู่ตามฝั่งแม่น้ำน่าน แล้วสร้างบ้านเมืองขึ้นที่บริเวณพระธาตุแช่แห้งเมื่อปี พ.ศ. 1901 ชื่อ "เวียงภูเพียงแช่แห้ง" อีก 10 ปี ต่อมาในสมัยเจ้าพระยาผากองผู้ครองนครองค์ที่ 6 ได้เกิดความแห้งแล้งระบาคไปทั่ว จึงอพยพผู้คนข้ามฝั่งแม่น้ำน่านมาทางทิศตะวันตก แล้วสร้างเมืองขึ้นใหม่ ชื่อว่าเมืองนันทบุรีนครน่าน ซึ่งได้กลายมาเป็นจังหวัดน่านในปัจจุบัน

สภาพภูมิอากาศ

อุทยานแห่งชาติดอยภูคา มีสภาพภูมิอากาศแบ่งออกเป็น 3 ฤดูกาล คือ

1. ฤดูฝน ระหว่างเดือนพฤษภาคม - เดือนตุลาคม จะมีฝนตกชุก
2. ฤดูหนาว ระหว่างเดือนพฤศจิกายน - เดือนกุมภาพันธ์ ในเดือนธันวาคม - มกราคม จะมีอากาศหนาวจัดอุณหภูมิระหว่าง 4-15 องศาเซลเซียส.
3. ฤดูร้อน ระหว่างเดือนมีนาคม - เดือนเมษายน อุณหภูมิอยู่ระหว่าง 25-35 องศาเซลเซียส

ลักษณะพืชพรรณ

ป่าดอยภูคา สามารถจำแนกประเภทออกได้ เป็น 6 ประเภท ตามสภาพป่า ดังนี้

1. ป่าดงดิบเขา เป็นป่าที่มีความอุดมสมบูรณ์ มีอยู่ตามหุบเขา ริมน้ำลำธาร ริมน้ำห้วยบนภูเขา ส่วนใหญ่อยู่ตอนใต้ ตอนกลาง และตอนเหนือของพื้นที่เป็นบางส่วน มีเนื้อที่

ประมาณร้อยละ 25 ของพื้นที่พันธุ์ไม้ที่สำคัญ คือ ก่อ ยาง ตะเคียน มะค่าโมง มณฑาป่า จำปีป่า กำลังเสือโคร่ง เป็นต้น พันธุ์ไม้พื้นล่าง ประกอบด้วย หวาย ผักกูด มอส เฟิร์น กล้วยไม้ ฯลฯ

2. ปาดงคิบแล้ง เป็นป่าที่สมบูรณ์เมื่ออยู่ตามหุบเขา ริมแม่น้ำ ลำธาร ห้วย ส่วนใหญ่อยู่ทางตอนใต้ตอนกลางและทางเหนือของพื้นที่ที่มีเนื้อที่ประมาณร้อยละ 30 ของพื้นที่ พันธุ์ไม้ที่สำคัญ คือ ยาง ตะเคียน มะค่าโมง จำปีป่า ประดู่ ก่อ กะบก เป็นต้น พันธุ์ไม้พื้นล่างประกอบด้วยไม้ไผ่ชนิดต่าง ๆ เฟิร์นหวาย และเถาวัลย์ชนิดต่าง ๆ

3. ป่าเบญจพรรณ มีอยู่กระจัดกระจายทั่วไปในบริเวณ ครอบคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่บริเวณที่ราบตามขอบเขารอบพื้นที่ และบริเวณพื้นที่ที่มีความลาดชันน้อย มีเนื้อที่ประมาณร้อยละ 25 ของพื้นที่พันธุ์ไม้ที่สำคัญ คือ ยาง มะค่าโมง ประดู่แดง ตะแบก สัก เป็นต้น ไม้พื้นล่างประกอบด้วยไม้ไผ่ชนิดต่าง ๆ

4. ป่าเต็งรัง เป็นป่าที่มีอยู่บริเวณโดยรอบของพื้นที่ตามลาดเขา และบนภูเขาในพื้นที่เป็นบางจุด ป่าประเภทนี้มีอยู่เป็นจำนวนน้อย เนื้อที่ประมาณร้อยละ 10 ของพื้นที่ พันธุ์ไม้ที่สำคัญคือ เต็ง รัง เหียง พลวง มะค่าแต้ พะยอม รกฟ้า ฯลฯ ไม้พื้นล่างประกอบด้วย มะพร้าวเต่า ปุ่มเป้ง หมู้าเพ็ก และหมู้าชนิดอื่น ๆ

5. ทุ่งหญ้า มีอยู่กระจัดกระจายทั่วไปในพื้นที่บางส่วนเกิดจากธรรมชาติ อยู่ตามที่ราบบนเขาสูง แต่ส่วนใหญ่เป็นทุ่งหญ้า ที่เกิดจากการถูกบุกรุกทำลายแล้วถางเพื่อทำไร่เลื่อนลอยของชาวเขามาก่อนมีอยู่ประมาณร้อยละ 9 ของพื้นที่

6. ป่าปาล์มดงคิบ ในพื้นที่ป่าที่กำลังดำเนินการ ประกาศให้เป็นเขตอุทยานแห่งชาติ ดอยภูคา นี้ ได้สำรวจพบต้นปาล์มที่มีขนาดลำต้นสูงใหญ่มาก ลักษณะลำต้นคล้ายปาล์มหวดหรือปาล์มพันธุ์ต่างประเทศ แต่ปาล์มของไทยชนิดนี้ มีขนาดลำต้นสูงใหญ่กว่า มีลักษณะของใบที่สวยงามมากไม่เหมือนกับปาล์มหวดอื่น อยู่บริเวณรอบ ๆ ดอยดงหญ้าห้วย ท้องที่ตำบลภูคา อำเภอปัว จังหวัดน่าน และบริเวณใกล้เคียง ซึ่งดอยที่อกนี้มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 1,939 เมตร แต่มีเพียงเล็กน้อยและขึ้นปะปนอยู่กับพันธุ์ไม้อื่น ที่บริเวณดอยภูคา และใกล้เคียง พิกัดคิวบี* 226446 ในท้องที่ตำบลบ่อเกลือ อำเภอปัว มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 1,837 เมตร ยอดดอยมีลักษณะแปลกประหลาดเป็นภูเขาหิน ปราศจากพันธุ์ไม้ใหญ่ ขึ้นอยู่ลักษณะภูเขาเนินพระลานหินธรรมชาติบางส่วนมีหญ้าปกคลุมอยู่เล็กน้อย ด้านทิศตะวันตกของยอดดอย เป็นหน้าผาหินขนาดใหญ่ที่มีความสูงมากในลักษณะหน้าผาในแนวตั้งฉาก แต่ขณะเดียวกันรอบดอยภูคา และบริเวณใกล้เคียงใกล้เคียงกัน ประกอบไปด้วยป่าปาล์มของไทยขึ้นอยู่อย่างหนาแน่น จนเกือบจะไม่มีพันธุ์ไม้อื่นใดขึ้นปะปนอยู่ นอกจากพันธุ์ไม้พื้นล่าง มีสภาพป่าแตกต่างไปจากป่าอื่นใด ชาวเขาเผ่าม้งเรียกปาล์มชนิดนี้ว่า "ต้นจึก" ใ้ในอ่อนของลำต้นใช้ประกอบอาหารแทนข้าวได้โดยนำใ้โดยนำใ้ที่ค่อนข้างแก่ไปตำจนป่น แล้วนำมาร่อนเอาผงละเอียดไปตากแดดจนแห้งเก็บไว้ได้นาน เมื่อจะรับประทานก็นำผงนั้นไปแช่น้ำไว้ 1 คืน แล้วจึงนำมาหนึ่งรับประทาน

สัตว์ป่า ป่าดอยภูคา เป็นที่อุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติ มีแหล่งน้ำและอาหารอุดมสมบูรณ์มาก ประกอบไปด้วยทุ่งหญ้ากระจัดกระจายอยู่ทั่วไป จึงมีสัตว์ป่าชนิดต่าง ๆ อาศัยอยู่ชุกชุมมาก เช่น กวาง เก้ง หมูป่า เลียงผา ลิง ชะนี ค่าง หมี อีเห็น กระเจง ไก่ป่า นกกองกอด นกจุม เป็นต้น

* พิกัดคิวบี หมายถึง การบอกจุดที่อยู่บนแผนที่ โดยใช้ระบบกริดทางทหาร (โครงข่ายจตุรัสที่เกิดจากแนวเส้นกริดเหนือ-ใต้ ตัดกับแนวเส้นกริดตะวันออก-ตะวันตกบนแผนที่)

จุดเด่นที่น่าสนใจ เนื่องจากคอยกาคาเป็นป่าผืนใหญ่ ประกอบด้วยเทือกเขาสูงชันสลับซับซ้อน และเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารหลายสาย มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติ นับได้ว่าเป็นป่าบริสุทธิ์ ซึ่งมีสถานที่ท่องเที่ยวมากมาย ประกอบไปด้วยทิวทัศน์ที่สวยงาม น้ำตก ถ้ำ หน้าผา ธารน้ำลอด แต่ส่วนใหญ่เส้นทางคมนาคมเพื่อการท่องเที่ยว ยังเข้าไปไม่ถึง เช่น

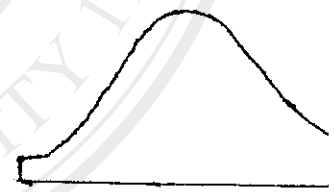
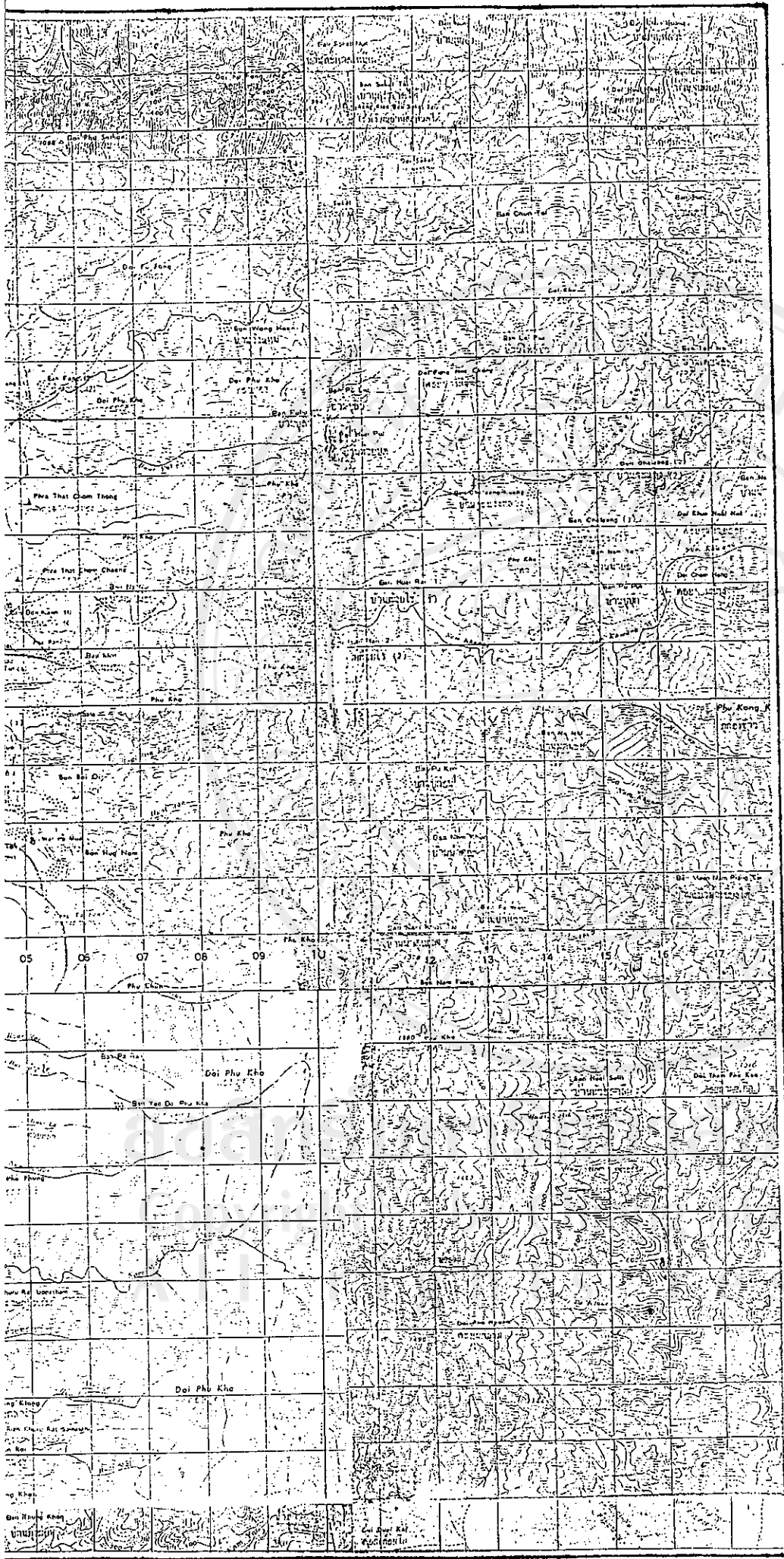
1. ภูเขาและทิวทัศน์ เทือกเขาคอยกาคา เป็นเทือกเขาสูงชันสลับซับซ้อนมากมาย ซึ่งมีทิวทัศน์ที่สวยงามตามธรรมชาติ อากาศบริสุทธิ์ โดยเฉพาะยอดคอยกาคา มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางถึง 1,980 เมตร มีเมฆหมอกปกคลุมตลอดฤดูฝน และฤดูหนาว จึงมีทิวทัศน์ที่สวยงามมาก

2. น้ำตก ป่าคอยกาคา เป็นป่าต้นน้ำลำธาร เป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำ ลำห้วย ลำธารหลายสาย ซึ่งมีน้ำตกกระจายกระจายมากมายทั่วพื้นที่ บางแห่งมีความสวยงามมาก มีความสูงนับสิบชั้นไม่แพ้ น้ำตกแห่งอื่น ๆ ในประเทศไทย เช่น น้ำตกภูฟ้า น้ำตกแม่จริม น้ำตกต้นตอง น้ำตกตาตหลวง และน้ำตกห้วยโก๋น

3. ถ้ำ มีถ้ำขนาดใหญ่ที่มีความสวยงามอยู่หลายแห่งที่สำคัญ ถ้ำที่มีขนาดใหญ่และมีความสวยงามมาก คือ ถ้ำผาฆ้อง อยู่ในเขตอำเภอปัว จังหวัดน่าน ถ้ำหลวง ถ้ำผาแดง ถ้ำผาแง่ม ถ้ำผาแก้ว ถ้ำผาผึ้ง ถ้ำพงถ้ำพระ เป็นต้น

4. พระลานหินและหน้าผา เป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติที่สวยงามมาก อยู่ที่คอยกาคา ปราศจากพันธุ์ไม้ขนาดใหญ่ขึ้นอยู่ มีเพียงหญ้าขึ้นปกคลุมเล็กน้อย และยังประกอบไปด้วยหน้าผาสูงชันอีกหลายแห่ง เช่น ผาแง่ม ผาแก้ว ผาผึ้ง ผาขึ้นก เป็นต้น

5. พรรณไม้ที่หายากและใกล้จะสูญพันธุ์ ในพื้นที่ที่อุทยานแห่งชาติคอยกาคา นอกจากจะได้พบต้นไม้ปาล์มดึกดำบรรพ์ ซึ่งเป็นปาล์มพันธุ์ที่สำรวจพบในเขตอุทยานแห่งชาติคอยกาคา เพียงแห่งเดียวแล้วยังพบพรรณไม้ New Family record ของประเทศไทย คือ *Bretschneidera Sinensis* Hemisl วงศ์ *Bretschneideraceae* ซึ่งเป็นพันธุ์ไม้เพียงสกุลเดียวและชนิดเดียวเป็นไม้ป่าที่มีช่อดอกงดงามมาก จัดว่าเป็นพรรณไม้ที่หายาก และใกล้จะสูญพันธุ์อีกชนิดหนึ่งของโลกเคยมีรายงานพบพรรณไม้นี้ตามหุบเขาในประเทศจีนตอนใต้แถบมณฑลยูนนาน เมื่อ 20 - 30 ปีก่อน ปัจจุบันคาดว่าจะเหลืออยู่น้อยมาก หรืออาจจะสูญพันธุ์ไปแล้ว เนื่องจากไม่มีรายงานการค้นพบอีกเลย เพราะมีการตัดไม้ทำลายป่าในมณฑลยูนนานกันมาก การค้นพบพรรณไม้หายากในประเทศไทยครั้งนี้ได้ค้นพบ โดย ดร.ธวัชชัย สันติสุข หัวหน้าฝ่ายพฤกษศาสตร์ป่าไม้ กองบำรุง กรมป่าไม้ เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ ปี พ.ศ. 2532 สำรวจพบในป่าดิบเขาบนคอยกาคา อำเภอปัว จังหวัดน่าน พันธุ์ไม้ชนิดนี้เป็นไม้ยืนต้นสูงประมาณ 25 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลางลำต้นประมาณ 50 เซนติเมตร อายุระหว่าง 50-100 ปี ช่อดอกตั้งตรงยาว 30-45 เซนติเมตร ดอกเป็นสีชมพู เนื่องจากยังไม่มีการศึกษาชื่อภาษาไทย จึงเรียกพันธุ์ไม้ชนิดนี้ว่า "ชมพูกาคา" ตามสถานที่ค้นพบ



ลักษณะภูมิประเทศของหินแกร
 ดำนวน (วิชา : 2535)

ภาพที่ 4
 แผนที่ลักษณะภูมิประเทศของภูคา อ.บ.
 แผนที่มาตราส่วน 1 : 50,000 (ย่อ 100%)