

ทฤษฎี แนวความคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีการพัฒนาความเจริญในพื้นที่

2.1.1 ทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาความเจริญทางด้านเศรษฐกิจและสังคม

2.1.1.1 ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม

- การเปลี่ยนแปลงทางสังคมคือ การเปลี่ยนแปลงของระบบความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในสังคม และการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของระบบความสัมพันธ์ ระหว่างกลุ่มและระหว่างส่วนประกอบของสังคม ซึ่งอาจเป็นไปได้ในทางก้าวหน้าหรือถดถอยก็ได้

- การเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมคือ การเปลี่ยนแปลงในสิ่งต่าง ๆ ที่มนุษย์ได้กำหนดหรือประดิษฐ์ขึ้น มีทั้งการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมที่มีลักษณะทั้งที่เป็นนามธรรมและวัฒนธรรมที่เป็นรูปธรรม (คณาจารย์ภาควิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา, 2540: 155 - 165)

2.1.1.2 ทฤษฎีทวิภาค (Dualism Theory) ทฤษฎีทวิภาคอธิบายว่าระบบเศรษฐกิจ สังคมและการเมืองในโลกที่สามประกอบด้วย 2 สาขาหลัก คือสาขาที่ทันสมัย (Modern sectors) เป็นสาขาที่มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วใช้ทุนและเทคโนโลยีระดับสูง ค่าตอบแทนแรงงานมักจ่ายในรูปของเงินเดือน สาขาที่สองคือสาขาดั้งเดิม (Traditional) เป็นสาขาที่มีการใช้ทุนน้อยผลิตภาพแรงงานต่ำ ค่าตอบแทนแรงงานมักจ่ายในรูปสิ่งของ เช่น การเกษตรกรรมแบบพอเลี้ยงชีพ (Subsistence) ผู้ที่เสนอทฤษฎีนี้ส่วนใหญ่เป็นนักเศรษฐศาสตร์ ได้แก่ RanisและFei (1966), Jorgenson(1961) เป็นต้น (จักรกฤษณ์ นรนิติผดุงการ, 2527: 8-9)

2.1.1.3 ทฤษฎีกระบวนการไปสู่ความทันสมัย (Modernization Theory) เป็นแนวคิดที่เชื่อว่ารูปแบบการพัฒนาของประเทศในโลกที่สาม จะเหมือนกับแบบแผนการพัฒนาที่เกิดขึ้นในประเทศตะวันตก ซึ่งมีวิถีทางของการพัฒนา คือการทำให้กลายเป็นประเทศอุตสาหกรรม (Industrialization) การทำให้เป็นอุตสาหกรรมคือกระบวนการไปสู่ความทันสมัย (Modernization) หรือในความหมายเดียวกันกับการทำให้เป็นแบบตะวันตก (westernization) เนื่องจากในกระบวนการทำให้เกิดความทันสมัยนั้น เป็นผลมาจากการเป็นอุตสาหกรรม เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ต่างไปจากสังคมเดิม ไปสู่รูปแบบของประเทศทางตะวันตก มีการใช้เทคโนโลยีเทคนิควิทยาการ การจัดองค์กรทางสังคมและการเมืองที่มีความมั่นคงก้าวหน้าและทันสมัย (Moore,1963; Hoselitz, 1967, อ้างใน ดารณี ฤวิสิทธิ์กุล, 2539: 15) ทฤษฎีทั้งสองนี้มีความคล้ายคลึงกันในแง่ที่ว่ากระบวนการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของสังคมเดิม จะต้องมีการผ่านสภาพทวิลักษณะนี้ (Dualistic) เพื่อเข้าสู่ภาวะความทันสมัยและการผลิตแบบอุตสาหกรรม

2.1.1.4 ทฤษฎีการพึ่งพา (Dependency Theory) แนวคิดตามทฤษฎีนี้เชื่อว่า สภาพการณ์ที่เศรษฐกิจของกลุ่มประเทศกลุ่มหนึ่ง ถูกกำหนดเงื่อนไขโดยพัฒนาการ และการขยายตัวของกลุ่มประเทศอีกกลุ่มหนึ่งไป นักวิชาการสำคัญที่นำเสนอทฤษฎีนี้ ได้แก่ Dos Santos (1970), Frank (1969), Wallerstein (1974) และ O'Brien (1975) โดยอธิบายว่าความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และการพัฒนาในประเทศที่สาม เป็นการพัฒนาที่ถูกชักนำไม่เกิดขึ้นด้วยตนเอง ต้องอาศัยพึ่งพิงประเทศทุนนิยมตะวันตก อันเกิดจากโครงสร้างการจัดระเบียบทางเศรษฐกิจโลก ที่ให้ประโยชน์แก่ประเทศทุนนิยมโดยเฉพาะบริษัทข้ามชาติ ความเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วของประเทศตะวันตก เกิดจากการนำทรัพยากรและวัตถุดิบส่วนเกินทางเศรษฐกิจ (Economic Surplus) จากประเทศโลกที่สาม (ดารณี ถวิลพิพัฒน์กุล, 2539: 19)

2.1.2 แนวความคิดเรื่องการพัฒนาชนบทแบบบูรณาการ(Integrated rural development)

เป็นแนวความคิดในการดำเนินการพัฒนาชนบทในหลายๆด้านที่ผสมผสานกลมกลืนหรือเป็นไปตามลำดับขั้นที่เหมาะสมอย่างมีบูรณาการ มักเป็นการดำเนินงานภายใต้การดำเนินงานในขอบข่ายการบริหารงานของหน่วยงานเดียวหรือองค์กรเดียวมีพื้นที่เป้าหมายในการพัฒนาที่แน่นอน ลักษณะของการพัฒนาชนบทแบบบูรณาการมีลักษณะดังนี้ คือ

- มีการวางแผนงานพหุสาขาในระดับท้องถิ่นในด้านต่าง ๆ เช่น สาธารณูปโภค สาธารณูปการ โอกาสและการจ้างงานทั้งในสาขาเกษตรและสาขาอุตสาหกรรม
- มีการเลือกพื้นที่ในการพัฒนาและเป็นการวางแผนที่เน้นพื้นที่(Spatial planning) ซึ่งจะจัดให้มีศูนย์กลางการเจริญเติบโตชนบทเพื่อเป็นแหล่งตลาด และเพื่อเป็นจุดศูนย์กลางในการพัฒนาพื้นที่ให้ดำเนินการครอบคลุมในทุก ๆ ด้าน
- เป็นการพัฒนาที่เข้าไปประสานงานและปรับปรุงกลไกการบริหารงานระดับท้องถิ่น ให้เกิดความสอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน
- มีลักษณะของการกระจายอำนาจการบริหารและการตัดสินใจ จากส่วนกลางไปสู่ระดับภูมิภาคและส่วนท้องถิ่น
- ในทางปฏิบัติแล้วการพัฒนาในรูปแบบนี้จะเป็นกลยุทธ์การพัฒนาและเป็นโครงการพัฒนาพื้นที่ซึ่งต้องอาศัยงบประมาณและการลงทุนในการพัฒนาสูงมาก

(จักรกฤษณ์ นรนิติผดุงการ, 2527: 18)

2.2 แนวความคิดในการพัฒนาเชิงนิเวศวิทยา

2.2.1 แนวความคิดแบบตะวันออก

เป็นแนวความคิดที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาจิตใจมากกว่าวัตถุ โดยอาศัยหลักพื้นฐานมาจาก จริยธรรมและความเชื่อในศาสนาเป็นหลัก เน้นความดุลยภาพและความกลมกลืนระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมทั้งปวงคือบ้านของมนุษย์และสรรพสัตว์ทั้งหลาย ไม่มีความคิดในการแบ่งแยกมนุษย์ออกจากธรรมชาติ มนุษย์เป็นเพียงส่วนหนึ่งของธรรมชาติดังนั้นมนุษย์จึงต้องให้เคารพและปรับตัวต่อธรรมชาติ ไม่ใช่ควบคุมและพยายามเอาชนะธรรมชาติเพื่อผลประโยชน์ทางวัตถุเท่านั้น โดยแนวความคิดของตะวันออกนี้จะพิจารณาสิ่งต่าง ๆ ในลักษณะของความสัมพันธ์แบบองค์รวม (Holistic) มองทุกอย่างรอบด้าน ไม่แยกส่วนประกอบหรือไม่มองแบบกลไก (Mechanism) ไม่มีอะไรที่สามารถตั้งอยู่อย่างโดดเดี่ยวลอย ๆ ได้ แต่สรรพสิ่งล้วนมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน มีการเปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลาตามเหตุและปัจจัย ด้วยเงื่อนไขและกฎเกณฑ์แห่งการรักษาสสมดุลของธรรมชาติ (ปรีชา เปี่ยมพงศ์สานต์, 2536: 27)

2.2.2 นิเวศพัฒนา (Ecodevelopment)

เป็นแนวทางที่ผสมผสานระหว่างนิเวศวิทยาและเศรษฐศาสตร์ โดยมีหลักว่าทรัพยากรธรรมชาติจะต้องถูกนำไปใช้ในกระบวนการพัฒนาอย่างมีเหตุผล อยู่บนพื้นฐานของแรงงานและความสามารถของคนในท้องถิ่น มีความสอดคล้องกับค่านิยมและวัฒนธรรมพื้นบ้าน และให้ประโยชน์แก่คนส่วนใหญ่ของสังคม รวมไปถึงการนำเอาเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้ในกระบวนการผลิต ที่สำคัญที่สุดคือต้องไม่มีการทำลายล้างทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งเป็นความพยายามที่จะลดช่องว่างระหว่างการอนุรักษ์และการพัฒนา ให้ทั้งสองมิติประสานเกื้อหนุนกันและกัน โดยมีเป้าหมายในการควบคุมไม่ให้มีการขยายตัวทางเศรษฐกิจ และการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างไร้ขอบเขต เพื่อสร้างความสมดุลที่ยาวนานระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ (ปรีชา เปี่ยมพงศ์สานต์, 2536: 120 - 124)

2.2.3 นิเวศวิทยานิยม (Ecologism)

เป็นผลมาจากการวิพากษ์ระบบอุตสาหกรรมนิยมสมัยใหม่ โดยมองว่าระบบที่ดำรงอยู่มีข้อบกพร่อง ซึ่งก่อให้เกิดวิกฤติทางสิ่งแวดล้อม และวิกฤติในจิตวิญญาณของมนุษย์ จึงสมควรที่จะปฏิเสธระบบเดิมและสร้างระบบใหม่ขึ้นมา บนพื้นฐานของการสร้างความสัมพันธ์อย่างสมดุล ระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติและระหว่างมนุษย์ด้วยกัน หลักของแนวคิดนิเวศวิทยานิยมคือ 1) ทรัพยากรธรรมชาติมีปริมาณจำกัด ความสามารถของระบบนิเวศในการดูดซับมลพิษมีขีดจำกัด 2) มนุษย์ควรใช้เทคโนโลยีอย่างระมัดระวัง เพราะความเจริญทางเทคโนโลยีมีผลทั้งทางบวกและทางลบ 3) ความเจริญทางวัตถุต้องเกิดควบคู่กับความเจริญทางจิตใจ 4) การอนุรักษ์ธรรมชาติมีความหมายต่อการส่งมอบมรดกธรรมชาติไปสู่คนรุ่นหลัง 5) เป้าหมายสูงสุดของการปรับเปลี่ยนระบบคือต้องสร้างความยั่งยืนทางนิเวศขึ้นมา ในแนวคิดแบบนี้ยังมองไปถึงความยุติธรรมทางสังคมโดยมีความสอดคล้องกับลักษณะการคิดแบบองค์รวม (Holistic) ซึ่งจะพิจารณาปัญหาอย่างรอบด้านไม่แยกส่วนไม่เน้นเพียงเรื่องเศรษฐกิจและเทคโนโลยีเท่านั้น วิธีการในการปฏิบัติจึงมีหลายวิธีและหลายแง่มุม

แนวคิดการพัฒนาเชิงนิเวศจึงเป็นเพียงการเริ่มต้นของการแก้ไขปัญหาลิ่งแวดล้อมเท่านั้น จำเป็นที่จะต้องก้าวข้ามไปสู่พัฒนาการอีกระดับที่มุ่งไปในการปรับเปลี่ยนระบบที่ใหญ่ขึ้น ซึ่งอาจเป็นรูปแบบของการเคลื่อนไหวทางสังคมแนวใหม่ (New social movement) ที่ไม่เคยมีมาก่อน (ปรีชา เบียมพงค์สานต์, 2541: 138 - 140)

2.3 การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่ป่าไม้

2.3.1 การจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยรัฐ

เป็นแนวความคิดของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ในลักษณะที่กำหนดพื้นที่คุ้มครองขึ้นให้เป็นเขตป่าไม้เพื่อการอนุรักษ์ ซึ่งพื้นที่คุ้มครองเหล่านี้มีอยู่ด้วยกันหลายลักษณะ เช่น การกำหนดให้เป็นเขตป่าสงวนแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตอุทยานแห่งชาติ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า โดยวัตถุประสงค์สำคัญของเขตคุ้มครองลักษณะต่าง ๆ นั้น เป็นไปเพื่อที่จะสงวนรักษาทรัพยากรทางธรรมชาติที่มีความหลากหลายมีระบบชีวภาพ และลักษณะทางกายภาพอื่น ๆ ที่แตกต่างกันออกไป ให้คงสภาพธรรมชาติให้ได้มากที่สุด ลักษณะของพื้นที่ที่กำหนดให้เป็นอุทยานแห่งชาติที่สำคัญคือ เป็นสถานที่ที่มีสภาพธรรมชาติที่โดดเด่นน่าสนใจและงดงาม ไม่อยู่ในกรรมสิทธิ์การครอบครองโดยกฎหมายของบุคคลใด ๆ และต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 10 ตารางกิโลเมตร โดยยึดหลักทางนิเวศศาสตร์หรือตัวบทกฎหมายเป็นสำคัญ ในการจัดการอุทยานแห่งชาติของไทย ดังปรากฏในนโยบายของรัฐอย่างเป็นทางการ ในรูปของข้อกำหนดกฎหมายเกี่ยวกับป่าไม้หลายฉบับ ตั้งแต่เมื่อปี พ.ศ. 2503 - 2504 จนกระทั่งถึงปัจจุบัน (ราตรี ภาว, 2540: 113 - 115)

2.3.2 การจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยชุมชน

เป็นกระบวนการทางสังคมในการแสวงหาทางเลือก เพื่อกำหนดทิศทางในการพัฒนาตนเองของชุมชน บนพื้นฐานของวัฒนธรรมและจารีตประเพณีอันหลากหลาย และเป็นความพยายามในการอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติของชุมชน โดยชุมชนมีการรวมตัวกันเป็นกลุ่มองค์กรประชาชนในระดับหมู่บ้าน หรือเป็นเครือข่ายภายในระบบนิเวศป่าไม้แห่งใดแห่งหนึ่ง เพื่อใช้ประโยชน์และจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ดิน น้ำ ป่า ซึ่งถือเป็นทรัพย์สินส่วนรวมของท้องถิ่นอย่างต่อเนื่องและเป็นธรรมบนพื้นฐานของระบบความคิด ภูมิปัญญาท้องถิ่นและสิทธิชุมชน ซึ่งเน้นหลักการทางศีลธรรมและความมั่นคงในการยังชีพของชุมชนเป็นสำคัญ (เสนห์ จามริกและยศสันตสมบัติ, 2536: 162 - 163)

2.4 แนวความคิดเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียง

2.4.1 เศรษฐกิจพอเพียง

เป็นแนวพระราชดำริและจากพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่ 9 แห่งราชวงศ์จักรี ซึ่งได้พระราชทานเอาไว้ เมื่อ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2541 ความโดยย่อว่า

“...การจะเป็นเสือนั้นไม่สำคัญ สำคัญที่เราพออยู่พอกิน และมีเศรษฐกิจการเป็นอยู่แบบพอมีพอกิน แบบพอมีพอกินหมายความว่าอุ้มชูตัวเองได้ให้มีพอกเพียงพอเพียงกับตัวเอง...ในหมู่บ้านหรือในอำเภอจะต้องมีความพอเพียงพอสมควร บางสิ่งบางอย่างที่ผลิตได้มากกว่าความต้องการก็ขายได้ แต่ขายในที่ไหนทางไกลเท่าไร ไม่ต้องเสียค่าขนส่งมากนัก อย่างข้าวที่ปลูกให้ปลูกข้าวให้พอเพียงกับตัวเอง ข้าวที่ปลูกสำหรับบริโภคไม่ต้องเที่ยวรอบโลก ถ้าข้าวที่ซื้อมาต้องข้ามจังหวัดหรืออาจจะข้ามประเทศมาค่าขนส่งนั้นก็บวกเข้าไปในราคาข้าว...ลักษณะเศรษฐกิจแบบนี้เรียกเศรษฐกิจแบบพอเพียงกับตัวเอง (Self - Sufficient Economy)...ถ้าสามารถที่จะเปลี่ยนให้กลับเป็นเศรษฐกิจแบบพอเพียงไม่ต้องทั้งหมด แม้ไม่ถึงครึ่งอาจจะเศษหนึ่งส่วนสี่ก็สามารถที่จะอยู่ได้ การแก้ไขจะต้องใช้เวลา...”

2.4.2 ทฤษฎีใหม่

เป็นการทำการเกษตรในรูปแบบใหม่ ตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 ซึ่งปฏิบัติภายใต้หลักการของเศรษฐกิจแบบพอเพียง มีแบ่งการใช้พื้นที่เพื่อผลิตอาหารและใช้เป็นแหล่งน้ำสำรองให้เพียงพอในแต่ละครอบครัว หลักสำคัญในการปฏิบัติคือ ให้เกษตรกรที่เป็นเจ้าของที่ดินจำนวนน้อยแปลงเล็ก (ประมาณ 15 ไร่) สามารถเลี้ยงตัวเองได้ (Self sufficiency) ในระดับที่ประหยัดก่อน มีการผลิตที่พอเพียงประจำปี โดยถือว่าครอบครัวหนึ่งทำนา 5 ไร่จะมีข้าวพอกินตลอดปี ต่อจากนั้นก็มุ่งเน้นให้เกษตรกรรวมพลังกันในรูปกลุ่มหรือสหกรณ์ ร่วมแรงในเรื่องต่าง ๆ ได้แก่ การผลิต การตลาด ความเป็นอยู่ สุวีถีการ การศึกษา และด้านสังคมศาสนา ในส่วนนี้ต้องอาศัยความร่วมมือจากหน่วยราชการ มูลนิธิและเอกชน เข้ามาช่วยเหลือให้คำแนะนำและหาแหล่งเงินทุนพร้อมทั้งการตลาดให้

หลักการในการแบ่งพื้นที่ใช้สอยเป็นแต่ละแปลงประกอบด้วย นา 5 ไร่ พืชไร่และพืชสวน 5 ไร่ ที่อยู่อาศัยและอื่น ๆ 2 ไร่ และสระน้ำ 3 ไร่ ลึก 4 เมตร จุได้ประมาณ 19,000 ลูกบาศก์เมตร รวมทั้งหมดเป็น 15 ไร่ โดยมีรายละเอียดในการคิดคำนวณความต้องการน้ำใช้ในการเกษตรดังนี้ ความต้องการน้ำในการเกษตรเป็น 1,000 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ พื้นที่ทำการเกษตร 10 ไร่จึงต้องการน้ำ 10,000 ลูกบาศก์เมตรต่อปี แต่ตามปกติแล้วจะมีการระเหยของน้ำวันละ 1 เซนติเมตรโดยเฉลี่ย ถ้านับว่าแห้ง 300 วันระดับน้ำในสระจะลดลง 3 เมตร ในระยะที่ไม่มีความจำเป็นต้องใช้น้ำหรือมีฝนตก น้ำฝนที่ตกมาจะเก็บไว้ในอ่างน้ำและสระน้ำ สำรองไว้สำหรับเมื่อต้องการ โดยอ่างน้ำและสระน้ำจะทำหน้าที่เปลี่ยนน้ำฝน (Regulator) (พระราชดำรัสในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9, 2540: 18 - 40)

2.5 การตั้งถิ่นฐานของชุมชนในเขตพื้นที่ป่าไม้

สภาพของพื้นที่ในภาคเหนือตอนบนของประเทศมีลักษณะภูมิประเทศเป็นเทือกเขาสูงสลับซับซ้อน ทำให้มีที่ราบอยู่น้อย การตั้งถิ่นฐานของชุมชนในภูมิภาคนี้จึงมีการตั้งถิ่นฐานกระจายอยู่ทั่วไป ทั้งในพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำสายต่าง ๆ และตามพื้นที่สูงในเขตภูเขาและเขตป่าไม้ ลักษณะทางกายภาพในการตั้งถิ่นฐานที่แตกต่างกัน ทำให้เกิดลักษณะระบบการผลิตทางการเกษตร การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ การจัดองค์กรชุมชนมีลักษณะที่ต่างกันออกไปด้วย (ยศ สันตสมบัติ, 2542: 24) ซึ่งในพื้นที่ป่าธรรมชาติ (Natural Forest) เป็นพื้นที่ที่มีการจัดการดูแลรักษาและใช้ประโยชน์จากกลุ่มชาติพันธุ์หรือชุมชนท้องถิ่นในบริเวณนั้น (Denevon, 1992 อ้างใน ยศ สันตสมบัติ, 2542: 21) วิถีชีวิตและวัฒนธรรมที่เกิดขึ้นจากวิวัฒนาการในการตั้งถิ่นฐานของชุมชนซึ่งมีความผูกพันกับป่า ทำให้เกิดประเพณีวัฒนธรรมในการดูแลรักษาป่าไม้ของชุมชน มีการจำแนกประเภทป่าไม้และกำหนดกฎเกณฑ์ในการใช้ประโยชน์ป่าไม้แต่ละประเภทของชุมชน ประเภทของของป่าไม้หลักที่ชุมชนมีการจำแนกไว้ ได้แก่ 1.) ป่าต้นน้ำ 2.) ป่าใช้สอย 3.) ป่าอนุรักษ์หรือป่าประเพณี (เสนห์ จามริกและยศ สันตสมบัติ, 2536)

2.5.1 การตั้งถิ่นฐานของชุมชนตามระยะเวลาการใช้ประโยชน์พื้นที่เกษตรกรรม

การตั้งถิ่นฐานของชุมชนโดยใช้ระยะเวลาการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการเกษตรเป็นเกณฑ์ในการจำแนกเสนอไว้โดย Kunstadter และ Chapman (1978) ดังนี้

2.5.1.1 ระบบการผลิตการเกษตรแบบใช้พื้นที่เพาะปลูกระยะสั้นและทิ้งไร่ร้างระยะสั้น (Short cultivation-Short fallow)

ระบบนี้ส่วนใหญ่เป็นคนไทยพื้นราบหรือคนเมืองทางภาคเหนือที่ยังคงใช้วิธีการทำไร่แบบดั้งเดิมคือ โค่นถางป่า เผาป่า แล้วปลูกพืช ทำให้ดินเสื่อมสภาพเร็ว ช่วงเวลาที่ทิ้งไร่ร้างไว้สั้น ๆ ไม่เพียงพอต่อการฟื้นตัวและการสะสมอินทรีย์วัตถุของดิน ลักษณะพื้นที่ส่วนใหญ่จะเป็นลูกเนินเตี้ย พื้นที่เชิงเขาและหุบเขา ความสูงของพื้นที่อยู่ระหว่าง 300 - 600 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง

2.5.1.2 ระบบการผลิตการเกษตรแบบใช้พื้นที่เพาะปลูกระยะสั้นและทิ้งไร่ร้างยาวนาน (Short cultivation-Long fallow)

รูปแบบของการใช้ที่ดินเพื่อทำไร่เลื่อนลอยลักษณะนี้ ส่วนใหญ่เป็นระบบไร่หมุนเวียนของชาวเขาเผ่าละโว้ และกะเหรี่ยง ที่มักใช้พื้นที่บริเวณลูกเนินสูง ที่ราบเชิงเขา ลาดไหล่เขา ความสูงระหว่าง 700- 1,000 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งกลุ่มชาวเขาดังกล่าวจะใช้พื้นที่เพาะปลูก 1 ปี แล้วทิ้งไร่ร้างประมาณ 6- 7 ปี บางแห่งอาจทิ้งไว้ยาวนานถึง 12 ปีหรือ 15 ปี การทิ้งไร่ร้างในช่วงเวลานาน ๆ ทำให้ป่ารุ่นสองฟื้นคืนสภาพได้รวดเร็ว ดินมีการสะสมอินทรีย์วัตถุเพียงพอกลับมา มีความอุดมสมบูรณ์ การใช้พื้นที่ของกลุ่มนี้ส่วนใหญ่จะอยู่ในบริเวณป่าดิบแล้งและป่าเบญจพรรณ ความกดดันในเรื่องของการเพิ่มประชากรมีไม่มากนัก การใช้พื้นที่จึงไม่กระทบกระเทือนต่อสภาพแวดล้อมข้างเคียงเช่นกลุ่มอื่น ๆ พืชที่ปลูกส่วนใหญ่ ได้แก่ ข้าวเจ้า ข้าวไร่ ข้าวโพด ข้าวฟ่าง ถั่วต่าง ๆ เผือกมัน พริกและพืชผักต่างๆ และจากความเชื่อของชาวเขาเผ่าละโว้และกะเหรี่ยง ที่ว่าบริเวณพื้นที่ไร่ปลูกพืชเป็นสมบัติ

ของชุมชนหรือสังคมนั้นจึงต้องช่วยกันดูแลรักษา ดังนั้นจะเห็นได้ว่าพื้นที่รอบ ๆ หมู่บ้านของชาวสัวะและกะเหรี่ยง ป่าไม้จะมีสภาพที่อุดมสมบูรณ์กว่าชาวเขาเผ่าอื่น ๆ

2.5.1.3 ระบบการผลิตการเกษตรแบบใช้พื้นที่เพาะปลูกระยะยาวและปล่อยทิ้งไว้ร้างยาวนาน (Long cultivation-Very long fallow)

ระบบการใช้ที่ดินแบบนี้โดยทั่วไปอยู่ในระดับความสูงระหว่าง 1,200-1,500 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ส่วนใหญ่เป็นชาวเขากลุ่มที่ปลูกผืน ได้แก่ ชาวเขาเผ่าม้งหรือเผ่า ลีซอ มูเซอ อาข่า เย้า และจีนฮ้อ ชาวเขากลุ่มนี้ ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่พึ่งอพยพเข้ามา อยู่ในภาคเหนือเป็นระยะเวลาไม่นานนัก ระบบการปลูกพืชของชาวม้งจะใช้ที่ดินแปลงนั้นปลูกพืชหลายปี บางครั้งใช้พื้นที่ถึง 5 ปีหรือมากกว่า การใช้พื้นที่ในปีแรกจะปลูกข้าวโพดตามด้วยฝิ่น เมื่อผลผลิตฝิ่นลดลงก็ใช้ปลูกข้าวไร่ พืชผักต่างๆ หลังจากนั้นจะทิ้งเป็นไร่ร้างนาน ๆ ส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่ตามลาดไหล่เขาที่มีความลาดชันมาก มีปัญหาเรื่องของการชะล้างพังทลายของดินมาก เป็นเหตุให้ดินเสื่อมคุณภาพเร็ว เมื่อทิ้งร้างนานโอกาสที่พืชจะแพร่กระจายเข้าไปเป็นไปได้ช้า เพราะการสืบเนื่องของพืช (Plant Succession) โดยเฉพาะป่าไม้เป็นไปได้ช้ามาก พืชที่ปลูกส่วนใหญ่ ได้แก่ ข้าวโพด ข้าวเจ้า ฝิ่น พืชผักต่างๆ ที่ใช้เป็นอาหารในครัวเรือน วิธีการใช้ที่ดินลักษณะนี้เป็นการทำลายสภาพธรรมชาติอย่างมาก ดินจะเสื่อมสภาพเร็วเนื่องจากการใช้พื้นที่ไม่ถูกวิธี กลุ่มชนกลุ่มนี้ก็จะอพยพไปหาพื้นที่ใหม่ต่อไป

2.5.1.4 ระบบการผลิตการเกษตรแบบใช้พื้นที่เพาะปลูกอย่างถาวร (Permanent Tree Crops)

รูปแบบการใช้ที่ดินประเภทนี้ในภาคเหนือ ส่วนใหญ่ใช้พื้นที่ตามลาดไหล่เขาและที่สูง ปลูกชาปนกับป่าไม้ธรรมชาติ ในระดับความสูงตั้งแต่ 600 - 1,300 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง (Chapman, 1978 อ้างใน ยศ สันตสมบัติ, 2542: 39) ใบชาทางภาคเหนือส่วนใหญ่ใช้หมักทำเหมียงนอกจากนี้ยังใช้ทำชาจีน ดังนั้นสวนชาส่วนใหญ่จึงเป็นของคนเมืองหรือคนไทยพื้นราบ ต้องมีระบบการถือครองที่ดินและการจัดการที่ดี เพราะในขั้นตอนการผลิตต้องใช้แรงงานมาก บางแห่งเป็นการจ้างแรงงานชาวเขาโดยเฉพาะชาวกะเหรี่ยง การใช้พื้นที่เพื่อทำสวนชาเป็นการปลูกไม้ผลสลับป่า เกษตรกรยังคงรักษาสภาพป่าไว้ได้

2.5.2 การตั้งถิ่นฐานของชุมชนจำแนกตามระดับความสูงของพื้นที่และประเภทของป่าไม้

2.5.2.1 การตั้งถิ่นฐานของชุมชนบริเวณพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำ

เป็นเขตพื้นที่ระดับความสูงต่ำกว่า 400 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง มีการตั้งถิ่นฐานกระจายกระจายตามที่ราบลุ่มแม่น้ำสายต่าง ๆ กลุ่มชาติพันธุ์สำคัญที่ตั้งถิ่นฐานในพื้นที่นี้คือ คนไทยวนหรือคนเมืองหรือคนไทยพื้นราบ ระบบการผลิตการเกษตรหลักคือการทำนาในที่ลุ่มมีระบบเหมืองฝายในการจัดการน้ำ (ยศ สันตสมบัติ, 2542: 38-39) พื้นที่ที่ใช้ตั้งถิ่นฐานนั้นถูกใช้เป็นที่อยู่อาศัย พื้นที่นา พื้นที่ปลูกพืชไร่ (ส่วนใหญ่เป็นที่ดอน เนินเขา พื้นที่ลาดเชิงเขา) พื้นที่ปลูกไม้ผลและไม้ยืนต้น และพื้นที่อื่น ๆ ได้แก่ สวนผักและไม้ดอก ส่วนมากจะปลูกในเขตชานเมืองใกล้แหล่งชุมชน เพื่อสะดวกในการขนส่ง (ประหยัด ปานดี, 2532: 143 - 150)

2.5.2.2 การตั้งถิ่นฐานของชุมชนบนพื้นที่สูงและบริเวณภูเขา

- เขตป่าดิบเขาระดับสูง

เป็นเขตที่อยู่ในระดับความสูงมากกว่า 1,500 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง เป็นที่อยู่อาศัยของกลุ่มชนม้งและลีซอ ซึ่งตั้งถิ่นฐานที่ระดับความสูงประมาณ 1,200-1,500 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง (สถาบันวิจัยชาวเขา, 2539) และชาวจีนฮ่ออาศัยที่ระดับความสูง 1,800 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง (Young, 1962) ระบบการผลิตทางการเกษตรของกลุ่มชนในเขตนี้เป็นแบบตัดฟันโค่นเผา (slash and burn หรือ shifting cultivation) โดยใช้พื้นที่ป่าผืนใดผืนหนึ่งจนหมดความอุดมสมบูรณ์แล้วจึงย้ายพื้นที่เพาะปลูก พืชหลักที่ปลูกคือ ข้าว, ข้าวโพดและฝิ่น จัดเป็นการทำไร่แบบใช้เพาะปลูกเป็นเวลานานแล้วทิ้งร้างเป็นระยะเวลาสั้น (long cultivation-long fallow) (ยศ สันตสมบัติ, 2542: 26-27) การตั้งถิ่นฐานของชุมชนที่มีระบบการผลิตในลักษณะนี้สร้างปัญหาต่อการเติบโตและฟื้นตัวของป่าซึ่งต้องใช้เวลานาน นอกจากนี้การถางพื้นที่ยังเป็นการทำลายพืชคลุมดินซึ่งมีผลต่อการชะล้างพังทลาย ทำให้ดินเสื่อมสภาพเป็นอย่างมาก (Kunstadter, 1978)

- เขตป่าดิบเขา

เป็นเขตพื้นที่อยู่ในระดับความสูงประมาณ 1,000 - 1,500 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง กลุ่มชาติพันธุ์ที่ตั้งถิ่นฐานในระดับความสูงนี้ได้แก่ ชาวอาข่า อยู่ที่ระดับความสูง 1,000 - 1,200 เมตร, ลาหู่ อยู่ที่ระดับความสูง 1,000 - 1,300 เมตร, เมี่ยน อยู่ที่ระดับความสูง 900-1,000 เมตร และตองสูอยู่ที่ระดับความสูง 1,000 เมตรหรือมากกว่านั้น (Young, 1962) ระบบการผลิตทางการเกษตรเป็นแบบตัดฟันโค่นเผาและปลูกฝิ่น มีการย้ายถิ่นฐานเป็นประจำเมื่อดินหมดความอุดมสมบูรณ์ เช่นเดียวกับในกลุ่มที่ตั้งถิ่นฐานอยู่ในเขตป่าดิบเขา ระดับสูง แต่อาจมีความแตกต่างกันไปบ้างในรายละเอียดของระบบการผลิตและการตั้งถิ่นฐานของแต่ละกลุ่ม (ยศ สันตสมบัติ, 2542: 30)

- เขตป่าสนเขา

เป็นเขตพื้นที่ในระดับความสูง 700-1,000 เมตร กลุ่มชาติพันธุ์ที่ตั้งถิ่นฐานในพื้นที่นี้ได้แก่ ลัวะ ถิ่น หมู และกะเหรี่ยงหรือปกากะญอ อยู่ที่ระดับความสูง 700-1,000 เมตร (Kunstadter, 1978) ระบบการผลิตทางการเกษตรของกลุ่มชนในเขตพื้นที่นี้ มีความแตกต่างจากเขตป่าดิบเขาสูงและเขตป่าดิบเขาอย่างชัดเจน ในกลุ่มนี้มีระบบการผลิตแบบไร่หมุนเวียนและมีการตั้งถิ่นฐานที่ค่อนข้างถาวร โดยเฉพาะชาวปกากะญอเป็นกลุ่มที่ได้รับการยอมรับว่ามีวิถีชีวิตที่ผูกพันสอดคล้องกับธรรมชาติ มีการจัดประเภทของป่ารอบชุมชนไว้หลายประเภท ได้แก่ 1.) ป่าใช้สอย พื้นที่ป่าที่ใช้เป็นแหล่งน้ำ แหล่งเชื้อเพลิงไม้ฟืน แหล่งอาหาร 2.) ป่าช้า พื้นที่ป่าแห่งนี้ใช้เป็นที่ประกอบพิธีกรรมห้ามตัดฟันไม้ 3.) ป่าเหล้าหรือไร่เหล้า เป็นป่าที่ฟันตัดจากพื้นที่ที่ใช้เพาะปลูกแล้วปล่อยให้ป่าได้ฟื้นตัว สามารถหาอาหารและยาเพื่อยังชีพในพื้นที่นี้ได้ 4.) ป่าหวนหรือป่าเหนือผืนนา เป็นแหล่งน้ำสำหรับเลี้ยงนาลุ่มและนาขั้นบันได และป่าประเภทที่ 5.) ป่าขุนห้วย เป็นป่าที่อยู่สูงและไกลจากหมู่บ้านเป็นแหล่งต้นน้ำสำคัญ ห้ามตัดฟันไม้และบุกรุกป่านี้แต่สามารถเก็บหาของป่าได้ ระบบการผลิตทางการเกษตรในกลุ่มชนกลุ่มนี้ใช้

พื้นที่เพาะปลูกแบบไร้หมุนเวียน ไม่ย้ายหมู่บ้านเมื่อดินหมดความอุดมสมบูรณ์เหมือนกลุ่มที่ปลูกฝิ่น (เลนส์ จามริก และยศ สันตสมบัติ, 2536)

- เขตป่าเบญจพรรณและป่าเต็งรัง

พื้นที่นี้อยู่ที่ระดับความสูง 400-700 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ลักษณะของป่าขึ้นอยู่กับสภาพของดิน ความชุ่มชื้นในอากาศ และความสมบูรณ์ของป่า กลุ่มชาติพันธุ์ในพื้นที่นี้ได้แก่ ชาวลัวะ ปกาเกอญอ และกลุ่มคนเมือง ลักษณะของการใช้พื้นที่และการตั้งถิ่นฐานคล้ายกับในเขตป่าสนเขา (ยศ สันตสมบัติ, 2542 : 38)

2.5.3 ไร่เลื่อนลอย

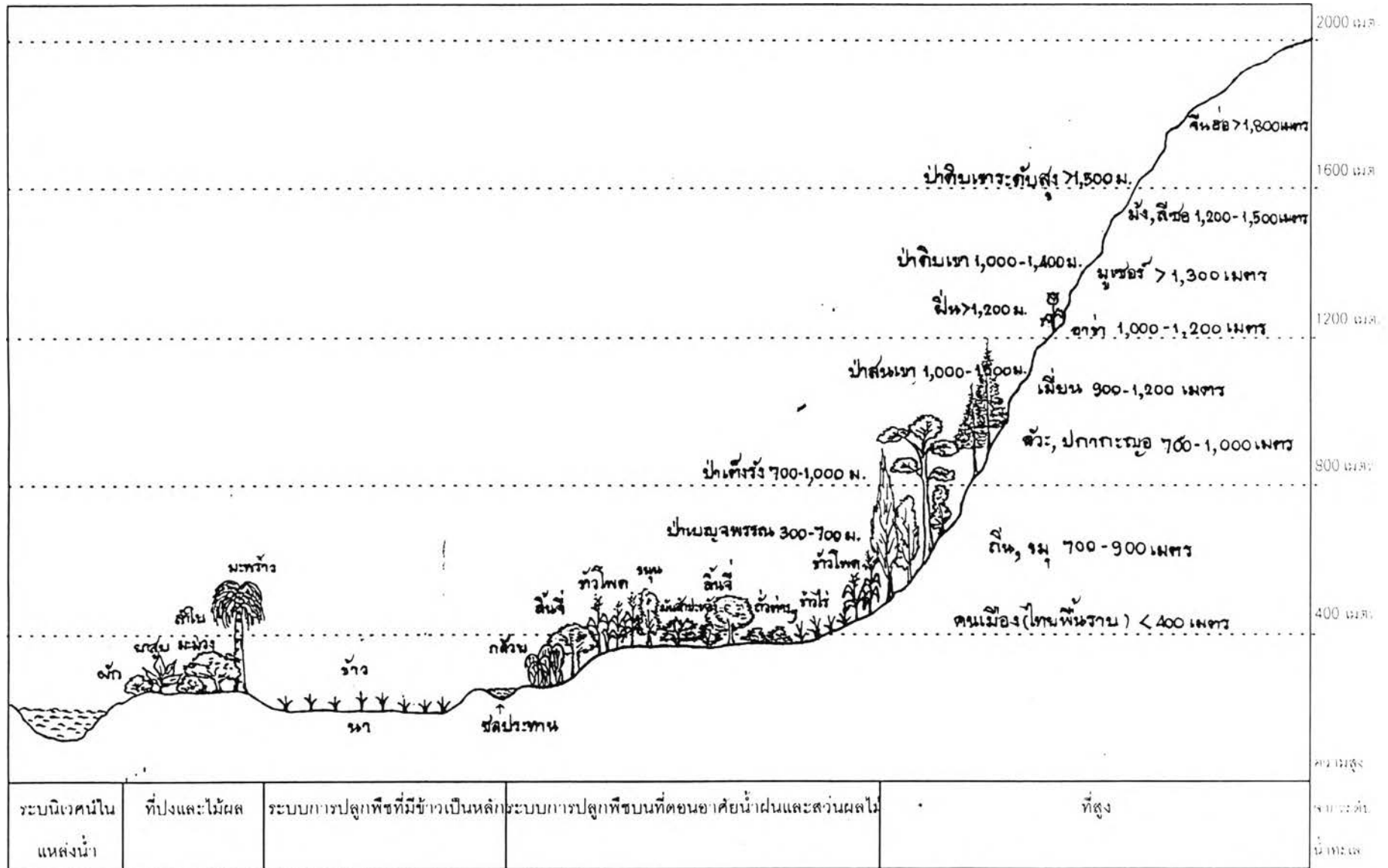
2.5.3.1 ลักษณะการผลิตทางการเกษตรแบบไร่เลื่อนลอย

สามารถแบ่งลักษณะรูปแบบการเกษตรแบบไร่เลื่อนลอยได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

ก.) การเกษตรแบบย้ายที่ (Shifting Cultivation) หมายถึง การเกษตรแบบฟันโค่นเผา ทำการเกษตรอยู่ชั่วคราวระยะเวลาหนึ่งเมื่อดินเสื่อมหมดความอุดมสมบูรณ์แล้ว ก็ย้ายที่ไปตัดฟันโค่นเผา ทำการเกษตรในที่อื่นต่อไป โดยจะไม่กลับมาใช้ประโยชน์ในพื้นที่เดิมที่เคยใช้ทำประโยชน์อีก การเกษตรในลักษณะจะมีการย้ายชุมชนไปพร้อมกับการย้ายพื้นที่ประกอบการเกษตร

ข.) การเกษตรแบบหมุนเวียน (Land Rotation) หมายถึง การเกษตรแบบตัด ฟันโค่นเผา แล้วทำการเกษตรอยู่ชั่วคราวระยะเวลาหนึ่ง จนกระทั่งผลผลิตที่ได้มีแนวโน้มว่าจะลดลงมาก ไม่คุ้มกับการลงทุน หรือมีปัญหาอื่น ๆ ก็จะปล่อยให้พื้นที่มีการพักตัวอยู่ระยะเวลาหนึ่ง จนพื้นที่กลับมีความอุดมสมบูรณ์ก็จะกลับมาใช้พื้นที่นี้อีก ในรูปแบบนี้จะไม่มีการย้ายชุมชน ชุมชนจะมีการตั้งถิ่นฐานถาวร เป็นแต่เพียงการหมุนเวียนที่เพาะปลูกเท่านั้น (จันทบูรณ์ สุทธิ, 2539)

ภาพที่ 2.1 : ความสัมพันธ์ของลักษณะพื้นที่และระบบการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกับการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชนเผ่าต่างๆในภาคเหนือของไทย



ที่มา : ปรับปรุงจากคำนำวิจัยและพัฒนา การเกษตรเขตที่ 1,2531. และ Peter Kunstadler, 1978.

2.5.3.2 ปัจจัยของสภาวะแวดล้อมที่มีส่วนสัมพันธ์กับการทำไร่เลื่อนลอย

เป็นปัจจัยของสภาวะแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่เลื่อนลอย ทั้งในด้านการเลือกพื้นที่ (Land selection) รูปแบบการเกษตร (Type of Cultivation) วิธีการปลูกพืช (Cropping System) การใช้ประโยชน์ที่ดิน (Utilization Period) ชนิดของพืชที่ปลูก (Vegetation) ระยะเวลาการพักตัวของไร่มันฝรั่ง (Fallow Period) ฯลฯ ซึ่ง Greenland (1973) ได้จำแนกปัจจัยต่าง ๆ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการเกษตรในรูปแบบไร่มันฝรั่ง (Land Rotation) ไว้ ดังนี้

- ดิน (Soils) เป็นปัจจัยสำคัญที่สุดของการทำไร่เลื่อนลอย ทั้งในเรื่องการเลือกพื้นที่เพื่อประกอบการเกษตร พื้นที่ที่ดีที่สุดในด้านคุณสมบัติของดิน ตามประสบการณ์ที่ได้รับการสั่งสมมาต้องได้รับการเลือกก่อน (ในกรณีที่ยังไม่มีความกดดันทางด้านประชากร) วิธีการปลูกพืชในแต่ละระดับของความอุดมสมบูรณ์ของดิน ชนิดของพืชที่จะปลูกในดินแต่ละประเภทถูกจัดจำแนกไว้ ในวิธีการเกษตรแบบจารีตประเพณี รวมถึงคุณสมบัติของดินในแต่ละชนิดที่ยากต่อการชะล้าง (Leaching) การไหลบ่า (Run off) การพังทลายของดิน (Erosion) ซึ่งคุณสมบัติเหล่านี้เป็นตัวกำหนดชนิดของพืชและระยะเวลาในการทำการเกษตรแบบต่อเนื่องด้วย

- ลักษณะภูมิประเทศ (Topography) ในพื้นที่ที่ทำการเกษตรแบบไร่เลื่อนลอยพื้นที่ที่มีความลาดชันน้อยได้รับเลือกก่อนพื้นที่ที่มีความลาดชันมาก นอกจากนี้พื้นที่ที่ลาดชันมากนั้นจะมีคุณสมบัติตรงกับความต้องการของพืช ในพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงดินเกิดการชะล้างพังทลายได้ง่าย ทำให้ระยะเวลาในการเพาะปลูกแบบซ้ำที่ทำได้ไม่นาน ระยะเวลาพักตัวของพื้นที่นานยิ่งขึ้นในการสะสมธาตุอาหารในดินในรูปแบบการเกษตรแบบไร่มันฝรั่ง และทำให้พื้นที่ป่าทั้งป่าปฐมภูมิ (Primary Forest) และป่าทุติยภูมิ (Secondary Forest) กลายเป็นป่าสมบูรณ์ (Climax stage) ได้เร็วขึ้น

- ลักษณะภูมิอากาศ อากาศที่แห้งหรือค่อนข้างแห้งจะมีระยะเวลาในการพักตัวของไร่มันฝรั่งยาวนานกว่า การเกษตรในเขตที่มีอากาศชื้น เนื่องจากในเขตชื้นนั้นพันธุ์ไม้ต่าง ๆ ที่เจริญเติบโตในไร่มันฝรั่งจะเจริญเติบโตได้เร็วกว่า ทำให้การสะสมอาหารพืชในดินพวกอินทรีย์วัตถุต่างๆ ทำได้มากกว่า สำหรับไร่เลื่อนลอยในเขตที่มีฝนตกมากวัชพืชต่าง ๆ ก็เป็นปัญหาในการทำไร่แบบซ้ำที่ และเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการทิ้งที่ไปแสวงหาพื้นที่เพื่อการเกษตรแห่งใหม่

- พืชพรรณธรรมชาติ (Vegetation) ซึ่งชนิดของพืชที่มีส่วนสัมพันธ์กันกับดินและภูมิอากาศอย่างมาก พันธุ์ไม้บางอย่างสามารถเจริญเติบโตได้เร็วมาก จึงทำให้ระยะพักตัวของไร่มันฝรั่งที่มีพันธุ์ไม้ชนิดเติบโตเร็วนี้ สั้นกว่าพันธุ์ไม้ชนิดที่เติบโตช้า ในการเกษตรแบบไร่เลื่อนลอยพันธุ์ไม้จะเป็นตัวชี้หลักประการหนึ่งของชนิดของพืชที่จะปลูกในพื้นที่ที่มีพันธุ์ไม้ต่าง ๆ ขึ้นอยู่ เช่น ในพื้นที่ที่มีต้นส้มโอป่าหรือที่คนเมืองเหนือเรียกว่า "หญ่เตื่อ" หรือที่ชาววังเรียกว่า "เย้ากัแดง" เป็นตัวชี้บอกว่าพื้นที่นี้เหมาะสมแก่การปลูกฝิ่นและจะได้ผลผลิตสูง

- ประชากร เป็นปัจจัยซึ่งมีความสำคัญมาก จำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นมีส่วนสัมพันธ์อย่างมากกับการทิ้งร้างในทางที่เป็นปฏิภาคกัน คือ เมื่อประชากรเพิ่มมากขึ้นระยะเวลาพักตัวของไร่มันฝรั่งจะสั้น

ลง เพราะจำเป็นต้องผลิตอาหารให้เพียงพอต่อความต้องการของประชากรที่เพิ่มขึ้น ซึ่งต้องมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพิ่มขึ้นตามไปด้วย จากจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นนั้น ทำให้ชาวเขากลุ่มที่ทำอะไรเลื่อนลอย มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของการเกษตรจากเดิมมาเป็นแบบหมุนเวียนและแบบถาวรเป็นจำนวนมาก (จันทบูรณ์ สุทธิ. 2524: 11 - 13)

2.5.3.3 มูลเหตุของการทำอะไรเลื่อนลอย

- ความต้องการอาหารสำหรับบริโภคภายในครัวเรือนและชุมชน
- ความต้องการทางด้านเศรษฐกิจ ทำให้เกิดมีการใช้พื้นที่ในรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินต่างๆ ทั้งแบบถาวร หมุนเวียน และแบบเลื่อนลอย ปลูกพืชเพื่อนำไปซื้อขายแลกเปลี่ยนเป็นเงินมาใช้จ่ายสนองความต้องการดังกล่าว พืชเศรษฐกิจ (Cash Crop) ที่ปลูกมีทั้งชนิดที่ถูกต้องตามกฎหมายและไม่ถูกกฎหมาย
- การขาดแคลนความรู้และเทคโนโลยีในการประกอบการเกษตร ในรูปแบบที่ถูกหลักการอนุรักษ์และพัฒนาดิน ทั้งในการทำไร่หมุนเวียนและไร่เลื่อนลอย โดยเฉพาะในกลุ่มไร่เลื่อนลอย วิธีการโค่นแล้วเผาเพื่อทำการเกษตรปลูกพืชอาหารหรือพืชเศรษฐกิจ เมื่อปลูกซ้ำที่จะมีปัญหาเรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดิน เรื่องของวัชพืช ผลผลิตที่ตกต่ำและเรื่องอื่น ๆ ตามมา จนทำให้ต้องทิ้งที่เดิมไปหาที่ใหม่เพื่อการเพาะปลูกต่อไป
- จำนวนประชากรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะเมื่อพื้นที่สำหรับผลิตอาหารแบบถาวรที่มีอยู่ ได้ผลผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการ จึงทำให้ต้องมีการแสวงหาพื้นที่ผลิตอาหารเพิ่มขึ้น ทั้งในรูปแบบการเกษตรถาวรและแบบไร่เลื่อนลอย
- การไม่ได้รับการรับรองทางกฎหมาย ขาดสิทธิในการถือครองที่ดิน โดยเฉพาะการเกษตรแบบไร่เลื่อนลอย เมื่อเกษตรกรไม่มีความเชื่อมั่นในการถือสิทธิครอบครองที่ดินตามกฎหมาย ทำให้ขาดแรงจูงใจที่จะปรับปรุงพื้นที่ที่ใช้ประโยชน์นั้นให้ดีขึ้นนำไปสู่การทิ้งร้างในเวลาต่อมา เมื่อพื้นที่นั้นไม่สามารถสนองตอบทางด้านผลผลิตได้ การขาดการดูแลบำรุงดินทำให้ระยะการพักตัวนาน จึงต้องมีการหาพื้นที่เพิ่มเพื่อให้ได้ผลผลิตเพียงพอ
- ความไม่สะดวกด้านการคมนาคม มีส่วนให้กลุ่มชนที่ทำอะไรเลื่อนลอยในรูปแบบต่าง ๆ มีระบบเศรษฐกิจแบบ Local Isolated and Self Dependent ซึ่งเป็นระบบที่การผลิตที่ผลิตขึ้นเพื่อสนองตอบความต้องการของครัวเรือนและของชุมชน ชุมชนแบบนี้ส่วนใหญ่จะเป็นชุมชนที่มีการผลิตเพื่อยังชีพและมีการช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกันในชุมชนเอง
- รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีการใช้ติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน โดยไม่มีการอนุรักษ์ดิน ไม่เปิดโอกาสให้ดินมีการพักฟื้นตัว ทำให้ที่ดินนั้นเสื่อมคุณภาพลงจนต้องมีการแสวงหาพื้นที่ใหม่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่อไป

- ระบบการปลูกพืช การปลูกพืชหลักผสมระหว่างพืชอื่น ซึ่งมีส่วนช่วยประกันความเสียหายของพืชหลัก ภายหลังที่ได้เก็บเกี่ยวพืชหลักแล้วพืชรองที่ปลูกผสมกำลังรอการเก็บเกี่ยว เกษตรกรจำเป็นต้องหาพื้นที่สำหรับการปลูกพืชอาหารอีกแห่งหนึ่ง ในระหว่างที่รอการเก็บเกี่ยวพืชผสมนั้น

- การระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช (Pest and Disease) ทำให้ต้องหาพื้นที่ใหม่
- ปัญหาวัชพืช (Weeds) วัชพืชที่เจริญอย่างรวดเร็วเป็นปัญหาอย่างมากในการเกษตร เพราะจะต้องสูญเสียแรงงานและค่าใช้จ่ายมากกว่าการเปิดป่าใหม่ ทั้งยังมีความอุดมสมบูรณ์ของดินดีกว่าด้วย วัชพืชเหล่านั้นมีส่วนทำให้ผลผลิตลดลง ในพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงถึงแม้ว่าวัชพืชจะทำให้ผลผลิตตกต่ำลงก็ตาม แต่วัชพืชสามารถช่วยลดการชะล้างพังทลายของดินได้เป็นอย่างดี

- ความอุดมสมบูรณ์ของดิน (Soil Fertility) เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการทำไร่เลื่อนลอย โดยมีส่วนสัมพันธ์กับผลผลิตที่ได้รับ การใช้ประโยชน์ที่ดินต่อเนื่องกันหลายปี ประกอบกับมีการชะล้างหน้าดินสูง จึงทำให้ดินเสื่อมคุณภาพลงอย่างรวดเร็ว จึงต้องหาพื้นที่ใหม่ในการทำเกษตรต่อไป

- การพังทลายของดิน (Soil Erosion) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความอุดมสมบูรณ์ของดิน พื้นที่ที่มีความลาดชันสูง การพังทลายของดินจะสูงกว่าในพื้นที่ที่มีความลาดชันต่ำ ผลจากการพังทลายของดินสูง ทำให้ระยะการพักตัวของดินเพื่อสะสมธาตุอาหารต่าง ๆ ยาวนานขึ้นไปอีก จำเป็นต้องแสวงหาที่ใหม่ต่อไป ปัจจัยร่วมที่ทำให้เกิดการพังทลายของดิน ได้แก่ ปริมาณน้ำฝนและความหนาแน่นของจำนวนเม็ดฝน, โครงสร้างของดิน (Structural Stability) ถ้าเนื้อดินมีความยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาคของดินมาก การพังทลายจะเกิดขึ้นได้ยาก, เนื้อดิน (Soil Texture) ดินที่เลวมินหรือวัตถุตะกอนเวลาฝนตกลงมาจะเกิดการพังทลายสูง, คุณสมบัติทางกายภาพของดิน เช่น อุณหภูมิ ความชื้น และความแน่นของเนื้อดิน, การเผาไร่ ทำให้ไม่มีสิ่งปกคลุมดิน, ความลาดชัน ในพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงการพังทลายก็จะมีมาก โดยเฉพาะในกรณีที่ไม่มีการอนุรักษ์ดิน และระยะเวลาในการทำเกษตร ถ้ายาวนานการพังทลายของดินก็จะสูงตามไปด้วย (จันทบูรณ์ สุทธิ, 2524 : 14 - 20)

จากการศึกษาของศูนย์วิจัยชาวเขา (2520) อ้างในจันทบูรณ์ สุทธิ (2524) พบว่า

- มังต้องการใช้ประโยชน์ที่ดิน 1.05 ไร่ต่อคนต่อปี
- อาข่าใช้ประโยชน์ที่ดิน 1.67 ไร่ต่อคนต่อปี
- มูเซอใช้ประโยชน์ที่ดิน 2.25 ไร่ต่อคนต่อปี
- เย้าต้องการใช้ประโยชน์ที่ดิน 2.57 ไร่ต่อคนต่อปี
- ลีซอใช้ประโยชน์ที่ดิน 3.53 ไร่ต่อคนต่อปี

จากการศึกษาของ Hinton (1968) พบว่า ครัวเรือนกะเหรี่ยงต้องการพื้นที่ไร่หมุนเวียนสำหรับการปลูกอาหารประมาณ 100 ไร่ต่อครัวเรือนต่อรอบการหมุนเวียนพื้นที่ 10 ปี และ Kunstadter (1970) ศึกษาหมู่บ้านกะเหรี่ยงในอำเภอแม่สะเรียง พบว่าต้องการ 110 ไร่ต่อครัวเรือน ลัวะหนึ่งครัวเรือนต้องการใช้ 89 ไร่ต่อรอบการหมุนเวียน 10 ปี และศูนย์วิจัยชาวเขา (2520) อ้างในจันทบูรณ์ สุทธิ (2524) พบว่า

- กะเหรี่ยงต้องการใช้ประโยชน์ที่ดิน 1.3 ไร่ต่อคนต่อปี
- ชมูต้องการใช้ประโยชน์ที่ดิน 1.82 ไร่ต่อคนต่อปี
- ถิ่นต้องการใช้ประโยชน์ที่ดิน 3.44 ไร่ต่อคนต่อปี

(ประยุกต์ตัวเลขจากขนาดป่าเป็นไร่หมุนเวียน โดยใช้อัตราส่วนขนาดป่า 1 ไร่ ต่อ ไร่หมุนเวียน 2 ไร่)

2.6 สรุปแนวความคิดและทฤษฎีที่จะนำมาประยุกต์ใช้ในการวิจัย

2.6.1 แนวทางการพัฒนาที่ควรจะเป็น

ในการศึกษาเรื่องแนวทางการตั้งถิ่นฐาน ของชุมชนบนพื้นที่สูงในบริบทของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมครั้งนี้ ได้นำแนวความคิดทฤษฎีหลาย ๆ ด้านมาประยุกต์ใช้ในการวิจัย เพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างรอบด้าน โดยเริ่มจากลักษณะการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ซึ่งมีด้วยกันหลายแบบด้วยกัน ทำให้ทราบว่าในการตั้งถิ่นฐานของชุมชนนั้นเกิดขึ้นได้อย่างไร ปัจจัยอะไรบ้างที่ทำให้ชุมชนมีลักษณะการตั้งถิ่นฐานที่ต่างกัน จากสภาพทางกายภาพและสภาพทางธรรมชาติ ที่บีบให้มนุษย์รวมตัวกันเป็นกลุ่มเป็นชุมชนขึ้นมา เมื่อชุมชนมีขนาดใหญ่ขึ้น มีการจัดระเบียบทางสังคมและโครงสร้างของสังคมที่สลับซับซ้อนมากขึ้น ชุมชนมีความหลากหลาย มีทฤษฎีและแนวความคิดที่พยายามอธิบาย การเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่เกิดขึ้นมากมายเหล่านั้น วิธีการดำรงชีวิตของมนุษย์มีการเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพทางสังคม ตามการพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีซึ่งมีความทันสมัยและสะดวกสบายมากยิ่งขึ้น แนวความคิดในเรื่องของกระบวนการไปสู่ความทันสมัย เป็นแนวความคิดกระแสหลักที่ครอบงำโลกมาเป็นเวลานาน ตั้งแต่มีการปฏิวัติอุตสาหกรรมในประเทศแถบตะวันตกจนกระทั่งถึงในปัจจุบัน ซึ่งนับเป็นจุดเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญของสังคม เนื่องจากทุก ๆ แห่งเกิดปัญหาอันสืบเนื่องมาจากพัฒนาความเจริญทางวัตถุในด้านต่าง ๆ เริ่มมีคำถามให้ทบทวนแนวความคิดดังกล่าวว่านั่นคือความจำเป็นของมนุษย์จริงหรือ จึงเกิดเป็นทฤษฎีทางเลือกใหม่ ๆ ขึ้นมา ทวนกระแสของการไปสู่ความทันสมัย จากการมองทุกสิ่งมองธรรมชาติแบบแยกส่วน โดยมีมนุษย์เป็นใหญ่ทุกสิ่งเป็นเพียงวัตถุที่นำมาใช้ตอบสนองความต้องการของมนุษย์เพียงเท่านั้น มาเป็นแนวคิดที่ให้ธรรมชาติเป็นใหญ่ พิจารณาทุกสิ่งแบบองค์รวมไม่แยกส่วน มนุษย์กลับมาเป็นเพียงส่วนประกอบหนึ่งในเรื่องราวเหล่านั้น ซึ่งมีศักยภาพในการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสูงที่สุด

การตั้งถิ่นฐานของชุมชนบนพื้นที่สูงจึงต้องเป็นไปในทางที่เอื้อประโยชน์ต่อธรรมชาติ ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ไม่เพียงไม่ทำลายหรือเพียงแต่อนุรักษ์ไว้ได้เท่านั้น แต่ต้องเป็นลักษณะของการอยู่อาศัยของชุมชนที่สอดคล้องกับระบบนิเวศและสมดุลทางธรรมชาติ ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ เป็นความลงตัวระหว่างมนุษย์และธรรมชาติ โดยมีมนุษย์เป็นเพียงส่วนหนึ่งของธรรมชาติ

2.6.2 สิ่งที่จะควรคำนึงถึงในการพัฒนาเชิงนิเวศวิทยา

การพัฒนาเชิงนิเวศวิทยาจะต้องเป็นการพัฒนาอย่างเป็นระบบ และเป็นกระบวนการในการพัฒนาที่มีลักษณะเป็นองค์รวม (holistic) โดยมีองค์ประกอบที่ประสานสัมพันธ์กันครบถ้วนอย่างมีบูรณาการ ทำให้เกิดภาวะสมดุลหรือดุลยภาพได้ โดยอาศัยความเป็นไปอย่างประสานและเกื้อกูลกันในความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้ง 4 ที่ต้องคำนึงถึง คือ

- **มนุษย์** เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดที่จะช่วยให้ระบบความสัมพันธ์ทั้งหมดดำเนินไปได้ด้วยดี เมื่อมนุษย์มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อธรรมชาติแวดล้อม ทำให้มนุษย์สรรค์สร้างกระบวนการต่าง ๆ ทางสังคม แสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์เลือกใช้เทคโนโลยีในทางที่เกื้อกูลต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในการพัฒนาเชิงนิเวศวิทยาที่สำคัญที่สุด คือการพัฒนาคนให้มีฐานความคิดในการสัมพันธ์กับธรรมชาติอย่างถูกต้อง

- **สังคม** กระบวนการต่าง ๆ ทางสังคมนั้นได้ถูกกำหนดขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกแก่มนุษย์ มาตรการทางสังคมที่ถูกนำมาใช้ ควรจะเป็นการสร้างบรรยากาศแห่งการไม่เบียดเบียนกัน ป้องกันไม่ให้คนเบียดเบียนทำลายธรรมชาติแวดล้อม แต่เป็นไปในทางสร้างสรรค์ช่วยเหลือเกื้อกูลกัน สนับสนุนการกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกื้อกูลต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- **ธรรมชาติแวดล้อม** ในยุคการพัฒนาที่ผ่านมาเมื่อมนุษย์ยังพัฒนาความเจริญในด้านต่าง ๆ มนุษย์ยังห่างไกลไปจากธรรมชาติที่แวดล้อมตนเองมากยิ่งขึ้น ปัญหาที่เกิดขึ้นหลายปัญหามาจากทัศนคติที่มนุษย์มีต่อธรรมชาติ ทัศนคติที่ดีของมนุษย์ที่ควรมีต่อธรรมชาติคือ ต้องไม่มองคนแยกจากธรรมชาติ เลิกจัดการเอาชนะธรรมชาติตามความต้องการของตน ให้มองว่าตัวเองเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ จะต้องมีชีวิตที่สอดคล้องกลมกลืนกับธรรมชาติไม่เบียดเบียนธรรมชาติ

- **เทคโนโลยี** เป็นสิ่งที่มนุษย์ประดิษฐ์คิดค้นขึ้นมาเพื่ออำนวยความสะดวกในด้านต่าง ๆ ให้แก่มนุษย์ มนุษย์จึงควรที่จะใช้สติปัญญาในการปฏิบัติต่อเทคโนโลยี รู้จักเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างถูกต้องเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาตนไปสู่จุดหมายของชีวิตที่พึงาม ไม่เบียดเบียนทั้งตนเองและผู้อื่น แต่ก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งต่อมนุษย์และต่อธรรมชาติแวดล้อม (ปยุตต์ ปยุตโต, 2539)

2.6.3 เป้าหมายและวัตถุประสงค์ในการวางแผนทางกายภาพ

กายภาพเป็นสิ่งที่สามารถจับต้องสัมผัสได้ด้วยประสาทสัมผัสในการรับรู้ การวางแผนทางกายภาพจึงเป็นการวางแผนที่ต้องมีสิ่งหนึ่งสิ่งใดรองรับ หรือต้องการพื้นที่ในการวางแผน ในพื้นที่แต่ละแห่งที่มีชุมชนตั้งถิ่นฐานอยู่ มีการขยายตัวไปในลักษณะต่าง ๆ ตามสภาวะเงื่อนไขข้อจำกัดหรือขีดจำกัดของพื้นที่ที่แตกต่างกันออกไป บางครั้งก่อให้เกิดผลกระทบหรือปัญหาตามมา จึงจำเป็นที่จะต้องมีการวางแผนที่เหมาะสม กับสภาพของพื้นที่นั้น ๆ โดยมีเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของการวางแผนกายภาพของพื้นที่ดังนี้

- เป้าหมายทางด้านวัตถุ

- เพื่อให้เกิดความสุข ความสะดวกสบายในด้านต่าง ๆ ซึ่งมีวิธีการต่าง ๆ มากมายในการทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ทางกายหรือทางด้านวัตถุ เช่น การพัฒนาความเจริญในพื้นที่ การจัดสาธารณูปโภคและสาธารณูปการขั้นพื้นฐาน และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เป็นต้น

- เพื่อให้เกิดความสะอาด ความเป็นระเบียบเรียบร้อยในพื้นที่ ให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีซึ่งจะส่งผลที่ดีต่อผู้คนบนพื้นที่นั้น ๆ

- เป้าหมายทางด้านจิตใจ

เป้าหมายนี้เป็นผลต่อต่อเนื่องมาจากการบรรลุวัตถุประสงค์ทางด้านวัตถุ เมื่อพื้นที่ได้รับการวางแผน มีการพัฒนาไปในทิศทางที่เหมาะสม ก่อให้เกิดความสุข ความสะดวกกายสบายกายแล้ว จำเป็นจะต้องทำให้การวางแผนได้บรรลุวัตถุประสงค์ทางด้านจิตใจด้วย เพื่อให้เกิดความสว่างทางความคิดสติปัญญา ในการสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ ด้วยความรู้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ เกิดเป็นความเจริญที่ทำให้พื้นที่และผู้คนรวมไปถึงสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ บนพื้นที่นั้น ได้รับความเป็นธรรมมีความเสมอภาคในการดำรงชีวิตอยู่ ด้วยความสุขสงบร่มเย็นและเป็นสังคมที่น่าอยู่ตลอดไปทั้งในวันนี้และในอนาคต (ประมวลจากการศึกษาการวางแผนทางกายภาพของผู้วิจัย, 2539-2542)