

บทที่ 2

แนวคิดทฤษฎีและกรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุมชนต้นน้ำ ทั้งในด้านของแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง คำนีชีวิตรและวิธีการประเมินศักยภาพชุมชนต้นน้ำ การจัดการชุมชนต้นน้ำ และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน ที่ครอบคลุมเนื้อหาของทฤษฎี และใช้เป็นแนวทางในการกำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย ประกอบด้วย

1. หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับคำนีชีวิตรและวิธีการประเมินศักยภาพชุมชนต้นน้ำ
3. แนวคิดปาวนเกษตรกับบทบาทในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ
4. แนวคิดการจัดการชุมชน และทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ต้นน้ำ
5. แนวคิดการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

5.1 การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนตามแนวพระราชดำริ

5.2 มิติการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

6. แนวคิดทฤษฎีการออกแบบผัง
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
8. กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย

หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

เศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาเกี่ยวกับแนวทางการดำรงอยู่และปฏิบัติตนของประชาชนในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชน จนถึงระดับประเทศ ทั้งในการพัฒนา และการบริหารประเทศให้ดำเนินไปในทางสายกลาง โดยเฉพาะการพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อให้ก้าวทันต่อโลกยุคโลกาภิวัตน์ ความพอเพียง หมายถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผล รวมถึงความจำเป็นที่จะต้องมีการควบคุมกันในตัวที่ดีพอสมควรต่อการมีผลกระทบใดๆ อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอกและภายใน ทั้งนี้จะต้องอาศัยความรอบรู้ ความรอบคอบ และความระมัดระวังอย่างยิ่งในการนำวิชาการต่างๆ มาใช้ในการวางแผนและการดำเนินการทุกขั้นตอน และขณะเดียวกันจะต้องเสริมสร้างพื้นฐานจิตใจของคนในชาติ โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ของรัฐ นักทฤษฎีและนักธุรกิจในทุกระดับ ให้มีสำนึกในคุณธรรมความซื่อสัตย์สุจริต และให้มีความรอบรู้ที่เหมาะสม ดำเนินชีวิตด้วย

ความอดทน ความเพียร มีสติ ปัญญาและความรอบคอบ เพื่อให้สมดุลพร้อมต่อการรองรับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และกว้างขวางทั้งด้านวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมจากโลกภายนอกได้เป็นอย่างดี (สรรเสริญ, 2544)

หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงนั้น เน้นการสร้างรากฐานทางเศรษฐกิจและสังคมให้เกิดความเข้มแข็งและมีความสมดุล และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้กับในทุกระดับของสังคม ไม่ว่าจะเป็นในระดับปัจเจกบุคคล ระดับชุมชนและระดับรัฐ โดยสามารถนำไปใช้ได้ดังนี้ (สรรเสริญ, 2544)

1. ระดับปัจเจกบุคคล/ครอบครัว ด้วยการใช้ชีวิตบนพื้นฐานของการรู้จักตนเอง สามารถพึ่งตนเองได้ และดำเนินชีวิตอย่างพอกินพอใช้ ไม่เบียดเบียนผู้อื่น ทำให้เกิดความสุขและความพอใจในการดำเนินชีวิตอย่างพอเพียง และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถอยู่อย่างพอเพียงได้ในทุกสถานการณ์

2. ระดับชุมชนนั้นต้องอาศัยความพอเพียงในระดับครอบครัวเป็นพื้นฐาน แล้วสมาชิกร่วมกันหลักเศรษฐกิจพอเพียงมาขยายผลในทางปฏิบัติไปสู่ระดับชุมชน มีการรวมกลุ่มทำประโยชน์เพื่อส่วนรวม โดยอาศัยภูมิปัญญาและความสามารถที่มีอยู่เป็นพื้นฐานประกอบการดำเนินชีวิต มีการช่วยเหลือแบ่งปันกัน มีการรวมกลุ่มและสร้างเป็นเครือข่ายเชื่อมโยงระหว่างกัน จนนำไปสู่ความเป็นอยู่ที่พอเพียงของชุมชนโดยรวม

3. ระดับรัฐหรือระดับประเทศ เป็นเศรษฐกิจพอเพียงแบบก้าวหน้า เกิดขึ้นจากการรวมกลุ่มของชุมชนหลายๆ แห่ง ที่มีความพอเพียง มาร่วมแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์และร่วมมือกันสร้างเป็นเครือข่ายเชื่อมโยงระหว่างชุมชน ด้วยหลักแบ่งปันและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน จนเกิดเป็นสังคมแห่งความพอเพียง และสามารถวางนโยบายและกลยุทธ์การพัฒนาให้สังคมเจริญก้าวหน้าได้อย่างสมดุลและยั่งยืน

ความหมายของเศรษฐกิจพอเพียง

เศรษฐกิจพอเพียง หมายถึง เศรษฐกิจที่สามารถอุ้มชูตัวเองได้ ให้มีความพอเพียงกับตนเอง (self sufficiency) อยู่ได้โดยไม่ต้องเดือดร้อน โดยต้องสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจของตนเองให้ดีเสียก่อน คือ ตั้งตัวให้มีความพอกินพอใช้ ไม่ไข่มุ่งหวังจะทุ่มเทสร้างความสำเร็จ ยกเศรษฐกิจให้รวดเร็วแต่เพียงอย่างเดียว เพื่อที่มีอาชีพและฐานะเพียงพอที่จะพึ่งตนเองย่อมสามารถสร้างความเจริญก้าวหน้าและฐานะทางเศรษฐกิจขั้นที่สูงขึ้นไปตามลำดับต่อไปได้

สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (ม.ป.ป.) ได้สรุปหลักการพึ่งตนเองในการดำรงชีวิตโดยใช้หลักการพึ่งตนเอง สามารถยึดหลักสำคัญของความพอดีได้ 5 ประการ คือ

1. ความพอดีด้านจิตใจ ทำคนให้เป็นที่พักพิงของตนเอง มีจิตใจที่เข้มแข็ง มีจิตสำนึกที่ดี สร้างสรรค์ให้ตนเองและชาติโดยรวม มีจิตใจเอื้ออาทร ประณีประนอม ซื่อสัตย์สุจริต เห็นประโยชน์ส่วนรวมเป็นที่ตั้ง
2. ความพอดีด้านสังคม ต้องมีความช่วยเหลือเกื้อกูลกัน สร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชน รู้จักฝึกกำลังและที่สำคัญมีกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดจากรากฐานที่มั่นคงและแข็งแรง
3. ความพอดีด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รู้จักใช้และจัดการอย่างฉลาดและรอบคอบ เพื่อให้เกิดความยั่งยืนสูงสุด และที่สำคัญใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในประเทศ เพื่อพัฒนาประเทศให้มั่นคงอยู่เป็นขั้นเป็นตอนไป
4. ความพอดีด้านเทคโนโลยี รู้จักใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมให้สอดคล้องกับความต้องการ และควรพัฒนาเทคโนโลยีจากภูมิปัญญาชาวบ้านของเราเองและสอดคล้องเป็นประโยชน์ต่อสภาพแวดล้อมของเราเอง
5. ความพอดีด้านเศรษฐกิจ แต่เดิมนักพัฒนามักมุ่งที่การเพิ่มรายได้ และไม่มีการมุ่งการลดรายจ่าย ต้องปรับทิศทางใหม่ คือ จะต้องมุ่งลดรายจ่ายก่อนเป็นสำคัญและยึดหลักพออยู่พอกิน พอใช้ ดำรงชีวิตพอควรตามอัตภาพและฐานะของตน

หลักแนวคิดของเศรษฐกิจพอเพียง

สังคีต (2542) กล่าวว่า การพัฒนาตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง คือ การพัฒนาที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของทางสายกลาง และความไม่ประมาท โดยคำนึงถึงความพอประมาณ ความมีเหตุผล การสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว ตลอดจนการใช้ความรู้ ความรอบคอบ และคุณธรรมประกอบ การวางแผนการตัดสินใจ และการกระทำ

หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสรุปง่ายๆ คือ 3 ห่วง 2 เงื่อนไข อันประกอบประกอบไปด้วยพอประมาณ มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี และมีความรู้ มีคุณธรรม ซึ่งจะนำไปสู่ชีวิตเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่ก้าวหน้าอย่างสมดุล มั่นคง ยั่งยืน ดังภาพ 1 โดยที่ก่อนตัดสินใจทำการสิ่งใด ทั้งการงาน และการดำรงชีวิต ควรพิจารณาถึง 3 ห่วงหลัก ดังนี้

ความพอประมาณ หมายถึง ความพอดี ไม่น้อยเกินไป และไม่มากเกินไป และไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น

ความมีเหตุผล คือ การคิดทบทวนอย่างรอบคอบ ต้องพิจารณาจากเหตุทุกอย่างที่เกี่ยวข้องและยังต้องคำนึงถึงผลที่ตามมาด้วย

มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี คือ การรู้จักจัดการกับความเครียดที่เกิดขึ้นในอนาคต การเตรียมตัวให้พร้อม เพื่อรับมือกับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ที่เกิดขึ้น

ส่วนความหมายของ 2 เงื่อนไข ได้แก่

ความรู้ คือ ความรอบรู้ ในสิ่งที่จะทำอย่างถ่องแท้และรอบด้าน มีความรอบคอบ ที่จะนำความรู้มาพิจารณาเพื่อวางแผน ไม่หือหาว หุนหันพลันแล่น มีความระมัดระวัง ใช้ความรู้ให้เหมาะกับกาลและเทศะ

คุณธรรม หมายถึง ความซื่อสัตย์สุจริต มีความอดทน มีความเพียร ใช้สติปัญญาในการดำเนินชีวิต รู้จักการแบ่งปัน ไม่โลภ และไม่ตระหนี่ เป็นคนเก่งอย่างเดียวไม่พอ ต้องเป็นคนดีด้วยความเก่งและความดีของเราจะเอื้อประโยชน์แก่ตัวเราและสังคม

เงื่อนไขแห่งความสำเร็จ

คณะกรรมการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียง (2550) ได้สรุปปัจจัยที่เป็นเงื่อนไขแห่งความสำเร็จในการน้อมรับแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการดำเนินชีวิต ดังนี้

1. การรู้จักตนเอง ทำตนให้เป็นที่พึงของตนเอง รู้จักพัฒนาตนเองด้วยการพยายามทำจิตใจให้ผ่องใส มีจิตใจที่เข้มแข็งมีจิตสำนึกที่ดี มีจิตใจเอื้ออาทร รวมทั้งมีความเจริญและมีความเย็นในจิตใจอยู่เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง

2. พึ่งพาตนเองและพึ่งพาซึ่งกันและกัน ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ คือ เมื่อมีปัญหาจากการดำเนินชีวิต ก็ให้ใช้สติปัญญาไตร่ตรองหาสาเหตุของปัญหาและแก้ไขไปตามเหตุและปัจจัยด้วยความสามารถและศักยภาพที่ตนเองมีอยู่ ก่อนที่จะคิดถึงผู้อื่น และมีการปรึกษาหารือ ถ้อยทีถ้อยอาศัย ช่วยเหลือซึ่งกันและกันในชุมชน

3. การใช้ชีวิตอย่างพอเพียง รู้จักลดกิเลสและลดความต้องการของตนเองลง เพื่อให้เหลือแรงและเวลาในการพัฒนาคุณภาพชีวิต ตลอดจนทำประโยชน์ให้แก่ส่วนรวมได้มากขึ้น

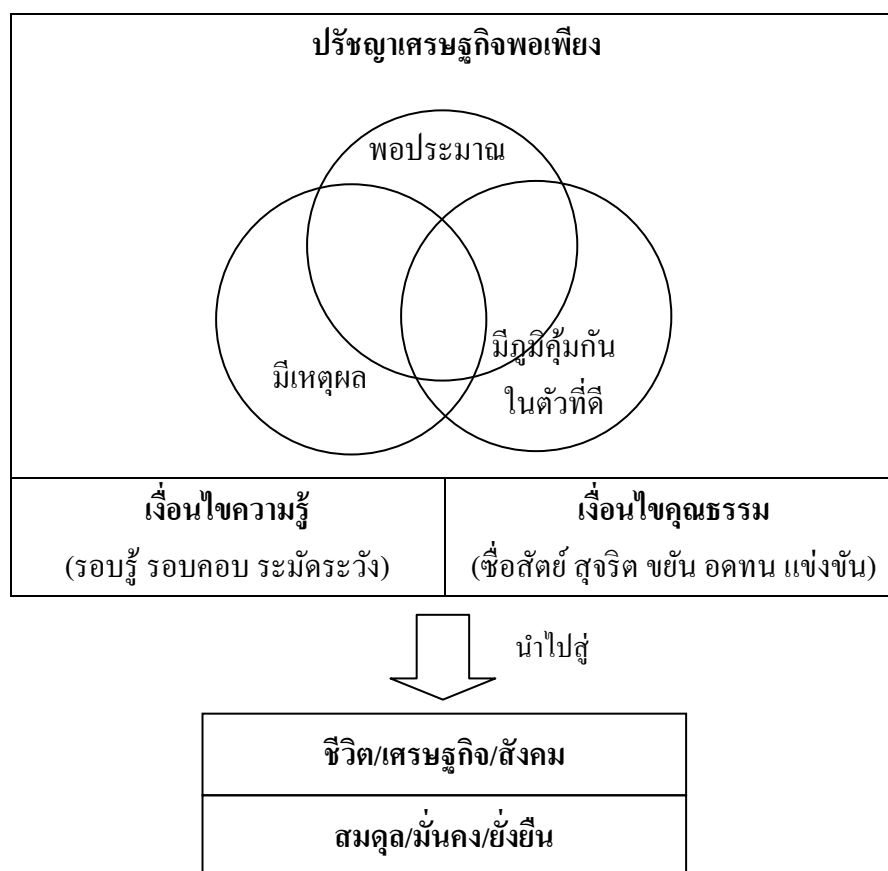
4. พลัง เศรษฐกิจพอเพียงเกิดได้ถ้ามี “พลัง” ต้อง ขอมรับว่างานเกษตรนั้นเป็นงานที่ต้องใช้ระยะเวลา และบางกิจกรรมจำเป็นต้องใช้ความพิถีพิถันจึงจะเห็นผล ดังนั้นคนที่อยู่ในอาชีพนี้จึงต้องมีความอดทน และความพยายามค่อนข้างสูง จึงจะประสบความสำเร็จในอาชีพ จากแง่มุมดังกล่าวของการประกอบอาชีพเกษตรกรรมตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงจึงจำเป็นอย่างยิ่งต้องมีชุมชน และเครือข่ายที่มีความต้องการและความเห็นที่ไปในทิศทางเดียวกันตามหลัก “ทฤษฎี

สามัญญตา” เพื่อสร้างแรงบันดาลใจ และให้กำลังใจซึ่งกันและกัน ตลอดทั้งการจัดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้คนในชุมชนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อทบทวนกิจกรรมที่ตนเองได้ทำมา เพื่อสร้างเป็นชุดความรู้สำหรับเป็นแนวปฏิบัติของชุมชนต่อไป ดังเช่น เครือข่ายของกลุ่มอโศก (สันติอโศก ปฐมอโศก ศิระอโศก ราชธานีอโศก ฯลฯ) เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านและพหุภาคีภาคอีสาน เครือข่ายเกษตรอินทรีย์ เป็นต้น แต่ถ้าหากทำอยู่คนเดียวท่ามกลางมรสุมกระแสโลกาภิวัตน์ การทำเศรษฐกิจพอเพียงให้ประสบผลสำเร็จนั้นคงยากและต้องใช้เวลานาน

5. การเรียนรู้ตลอดเวลา การพัฒนาอาชีพให้ประสบความสำเร็จ ความรู้نب่ว่าเป็นพื้นฐานของการนำไปสู่ความสำเร็จ มีผู้รู้ (ปราชญ์ชาวบ้าน) หลายท่านกล่าวว่า “...การที่เกษตรกรล้มเหลว ไม่ประสบความสำเร็จในอาชีพเป็นผลสืบเนื่องมาจากความรู้ไม่พอใช้ เนื่องจากเกษตรกรไม่ยอมเรียนรู้ ส่วนใหญ่มีแต่เลียนรู้ (คัดลอก) โดยไม่ผ่านกระบวนการวิเคราะห์ด้วยเหตุด้วยผล สุดท้ายจึงขาดความรู้ และต้องประสบกับความล้มเหลวในอาชีพ...” ดังนั้นเกษตรกรที่ทำเศรษฐกิจพอเพียงให้ประสบผลสำเร็จต้องรู้จักเรียนรู้ พัฒนาตนเอง รู้จักรากเหง้า รู้อดีต และรู้จักอนาคต โดยการเรียนรู้จากธรรมชาติและประสบการณ์ในโลกกว้างด้วยตนเองหรือจากการแลกเปลี่ยนร่วมกับผู้อื่น ให้เกิดเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่ทุกคนช่วยกันพัฒนาชีวิตของตนเองและผู้อื่นร่วมกัน มีการสืบทอดและเรียนรู้เพื่อพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นและพัฒนาให้เป็นสังคมที่ มั่นคงและยั่งยืนตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงโดยใช้คุณธรรมและวัฒนธรรมเป็นค่านำ โดยไม่ได้ใช้เงินเป็นตัวตั้ง

อย่างไรก็ตามในระบบการผลิตตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงนั้น การตลาดยังมีความสำคัญเช่นกัน สำหรับเป็นจุดในการกระจายสินค้าไปสู่ผู้บริโภค แต่ต้องเป็นตลาดที่มีความเป็นธรรม กล่าวคือเป็นตลาดที่ไม่ค้ากำไรเกินควร ไม่เอารัดเอาเปรียบผู้ผลิตและผู้บริโภค เน้นผลผลิตที่ปลอดภัย และรักษาสິงแวดล้อม ดังนั้นพลังของกลุ่ม และเครือข่ายจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะเป็นตัวกลางในการรวบรวมผลผลิต การแปรรูปผลิตภัณฑ์ ตลอดทั้งการต่อรองทางการค้าให้กับสมาชิกในชุมชนอันจะส่งผลถึงความยั่งยืนในอาชีพ

สรุปได้ว่า แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาในการดำเนินชีวิต เพื่อให้สามารถปรับตัวรับการเปลี่ยนแปลงต่อสถานการณ์โลกในปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม มุ่งเน้นการพึ่งตนเองโดยยึดหลักความพอประมาณ ความมีเหตุผล มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี บนเงื่อนไขการมีความรู้คู่คุณธรรม ซึ่งจะนำไปสู่ชีวิต เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่ก้าวหน้าอย่างสมดุล มั่นคง และยั่งยืน



ภาพ 1 หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ที่มา: มูลนิธิชัยพัฒนา (2546)

แนวคิดการพัฒนาศูนย์ชีวิตและวิธีการประเมินศักยภาพชุมชนต้นน้ำ

อรทัย และคณะ (2556) กล่าวถึง การศึกษาวิจัยเพื่อให้ได้มาซึ่งดัชนีชี้วัดและวิธีการประเมินศักยภาพของชุมชนว่าจำเป็นต้องศึกษาวิจัยด้วยวิธีทางวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ ผสมผสานกัน โดยนำชุมชนทั้งระดับครัวเรือน กลุ่มและเครือข่ายเข้ามามีส่วนร่วมวิจัย ร่วมกำหนด ดัชนีชี้วัดและประเมินตนเองเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณที่มีคุณภาพและเชื่อถือได้ ประการสำคัญคือความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนตั้งแต่เริ่มงานวิจัยจนเสร็จสิ้น เช่น เข้าร่วมกิจกรรมทางวัฒนธรรมและอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ รวมทั้งมอบหมายให้นักวิจัยท้องถิ่นสัมภาษณ์ครัวเรือน และผู้นำชุมชน กลุ่มท้องถิ่นด้วยแบบสัมภาษณ์รวมทั้งประเมินความสมดุลของทุนทั้งระดับ ครัวเรือนและชุมชน ขณะที่ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้กระบวนการมีส่วนร่วมด้วยเวทีชุมชนการประชุม กลุ่มย่อย และการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มประชากรทั้งระดับครัวเรือนและระดับชุมชน หน่วยงาน ภาครัฐและองค์กรพัฒนาเอกชนในพื้นที่

สำหรับการพัฒนาดัชนีชี้วัดศักยภาพชุมชนให้พิจารณาถึงหลักการบริหารจัดการ
ทุนทั้งสี่มิติอย่างสมดุล ดังนี้

ดัชนีชี้วัดความสมดุลในการบริหารจัดการทุนระดับครัวเรือน

1. ทุนด้านทรัพยากรเพื่อผลิตภาคเกษตรและนอกภาคเกษตรชุมชนให้ความสำคัญ
กับสภาพของทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรที่ดิน ดิน และทรัพยากรน้ำ นั้นพอเพียงกับการใช้ที่
พอประมาณเพื่อการผลิตบริโภคและรักษาให้สมาชิกรุ่นหลัง ด้วยการใช้ประโยชน์แบบพึ่งพาอาศัย
(Interdependence)

2. ทุนด้านเศรษฐกิจ ให้ความสำคัญกับความสามารถในการผลิตอาหารได้
พอเพียง ทั้งปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์เพื่อบริโภค ขาย สามารถออมและบริหารจัดการทรัพยากรของ
ครัวเรือน รวมทั้งมีเผื่อแผ่ให้กับเครือญาติและครัวเรือนที่ด้อยกว่า โดยมีประเด็นสำคัญดังนี้

2.1 ทำการเกษตรเหมาะสมกับทุนทรัพยากรของครัวเรือนและผลิตอาหารให้
พอเพียงกับสมาชิก เป็นลำดับแรก และเมื่อมีส่วนเหลือจึงขาย หรือเผื่อแผ่ ประเด็นการวิเคราะห์ คือ
“ความสามารถในการผลิตที่พอดีกับทุนการบริโภคและการใช้จ่ายของครอบครัว”

2.2 ผลผลิต (Output) กับต้นทุนในการผลิต (Input) และการจัดการอยู่ใน
สัดส่วนที่สามารถผลิตได้มากกว่าต้นทุนเสมอ หมายถึงเกษตรกรสามารถผลิตทั้งในภาคเกษตรและ
รายได้นอกภาคเกษตรที่หลากหลายเพื่อบริโภคและรายได้ของครัวเรือน

2.3 มีรายได้สมดุลกับรายจ่าย มีหนี้สินน้อย และมีการออม

3. ทุนทางสังคม ให้ความสำคัญกับความมั่นคงของครอบครัว โดยเฉพาะ
ปัจจัยพื้นฐานมีพอประมาณ ทั้งอาหาร ที่อยู่อาศัยสุขภาพอนามัย และการศึกษาของบุตรหลาน

4. ทุนวัฒนธรรมที่ปรากฏเป็นรูปธรรมและนามธรรม หมายถึงความเชื่อ ความรู้ ที่
สามารถยึดโยงสมาชิกในครัวเรือนให้สมดุลทั้งร่างกายและจิตใจ และแสดงบทบาทหน้าที่ในการ
เป็นพ่อ แม่ พี่น้อง ลูกและเป็นสมาชิกที่ดีไม่สร้างความเดือดร้อนให้กับครอบครัว ชุมชนและ
สิ่งแวดล้อม

ดัชนีชี้วัดความสมดุลในการบริหารจัดการทุน ระดับชุมชน

ความเป็นชุมชนเศรษฐกิจพอเพียงตามพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระ
เจ้าอยู่หัวฯ หมายถึง ชุมชนเข้มแข็งที่มีภูมิคุ้มกันถาวร ประกอบด้วย ทุนธรรมชาติ เป็นฐาน

ทรัพยากรธรรมชาติ ขณะที่ทุนทางสังคมและวัฒนธรรมมีผลให้ชุมชนคงความดั้งเดิม และสามารถดูแลตนเองด้วยการนำทุนดังกล่าว มาใช้บริหารจัดการให้สมาชิกทั่วครัวเรือน อยู่ดีมีความสุขตามอัตภาพ สามารถดูแลสุขอนามัย ความสงบเรียบร้อยของชุมชนและทรัพยากรธรรมชาติได้ วิธีการประเมินจึงไม่ต้องการความสลับซับซ้อน เพราะมีวัตถุประสงค์ให้แต่ละชุมชนทราบศักยภาพและปัจจัยเงื่อนไขของทุนทั้งสี่ด้าน รวมทั้งการบริหารจัดการชุมชน เพื่อหาแนวทางพัฒนาปรับปรุงตนเองแทนการนำผลไปเปรียบเทียบกับชุมชนอื่น ชาวบ้านจึงร่วมกันกำหนดดัชนีการประเมินผลการบริหารจัดการทุน ระดับพื้นฐานดังนี้

1. ความพอเพียงของปัจจัยพื้นฐาน คือ ทุนทรัพยากรธรรมชาติที่สมาชิกสามารถพึ่งพาตนเองเพื่อผลิตอาหาร สร้างรายได้ สนองความจำเป็นขั้นพื้นฐาน และรักษาวัฒนธรรม ประเพณี ความสัมพันธ์ทางสังคมและธรรมชาติเอาไว้

2. การบริหารจัดการทุนพื้นฐาน ชุมชนให้ความสำคัญกับการช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกัน ด้านการแบ่งปันทรัพยากร อาหาร ปัจจัยพื้นฐานสร้างความสามัคคีกลมเกลียว มีความพอเพียงในการดำเนินชีวิตด้วยความประหยัดเพื่อให้สมาชิกชุมชนสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีความสุขทั้งทางกายและใจ

3. การบริหารจัดการ เพื่อความเข้มแข็งของชุมชนนั้น ให้ความสำคัญกับความสามารถในการบริหารจัดการทุนให้สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ในปัจจุบันและอนาคตและโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ความสามารถในการลงทุนธรรมชาติ การดูแลสังคม รักษาวัฒนธรรมที่ดีงามไว้ได้

นอกจากนั้น อรรถัย และคณะ (2553) ได้ทำการศึกษาและประเมินความยั่งยืนของฐานทรัพยากรการผลิตเกษตรและความสมดุลทางเศรษฐกิจของชุมชนปกาสัยอำเภอ ลุ่มน้ำแม่แปะตอนบน อำเภोजอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้ดัชนีชี้วัดของฐานทรัพยากรในชุมชน ภายใต้อำนาจทางธรรมชาติ วิถีชีวิต และการเกษตร ผลการศึกษาวิเคราะห์ดัชนีชี้วัด มีดังนี้

1. ความพอประมาณ พิจารณาจากความทรัพยากรที่ดินเพาะปลูก และการผลิตอาหารเพื่อบริโภค และรายได้พอประมาณ ประกอบด้วย 2 กลุ่มดัชนี คือ ความพอประมาณของที่ดินเพาะปลูก และความพอเพียงของอาหารที่ผลิตได้

2. ความสมดุลทางเศรษฐกิจ ดัชนีสำคัญที่บ่งชี้ถึงความสมดุลทางเศรษฐกิจของครัวเรือนพิจารณาจากความสมดุลทางเศรษฐกิจจากการปลูกพืชเพื่อขาย ด้วยการลงทุน การกู้ยืม และสามารถบริหารจัดการหนี้สินได้ รวมทั้งการจัดสรรรายได้รายจ่ายอย่างสมดุล

3. แหล่งอาหารพอเพียงกับจำนวนสมาชิกในครัวเรือน สมาชิกในครัวเรือนสามารถจัดหาอาหารได้พอเพียง แสดงถึงภาวะความสมดุลด้านอาหาร ประกอบด้วย มีแหล่งอาหาร

เพื่อบริโภคหลากหลาย ความสามารถผลิตและหาอาหารได้หลากหลายแหล่ง และการใช้ประโยชน์จากของป่าเพื่อประโยชน์หลากหลาย

4. ความอบอุ่นของครอบครัว แสดงถึงความร่วมมือร่วมใจของสมาชิกในครัวเรือน โดยเฉพาะวัยแรงงานที่มีหน้าที่ดูแลความสมดุลทางเศรษฐกิจของครอบครัว ประกอบด้วย 2 ดัชนีชี้วัด ได้แก่ ความเพียงพอในปัจจัยพื้นฐานการเกษตร และสมาชิกในครอบครัวอยู่พร้อมหน้าโดยไม่มีความจำเป็นต้องออกไปทำงานในเมือง หรือต่างจังหวัด เพื่อจุนเจือรายได้

แนวคิดป่าวนเกษตรกับบทบาทในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ

วนเกษตรเป็นวิธีการทำเกษตรที่ผสมผสานระหว่างการเพาะปลูกพืชเกษตร และการเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ป่าไม้ ถือเป็นระบบการใช้ที่ดินที่เก่าแก่ และมีการปฏิบัติสืบทอดกันมาโดยเกษตรกรทั่วโลก วิวัฒนาการทางด้านวนเกษตรที่เกิดจากการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มผลผลิตและรายได้เป็นหลัก ทำให้พื้นที่ป่าไม้ลดลงอย่างต่อเนื่อง ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม และเป็นต้นเหตุทำให้การจัดการที่ดินไม่สามารถอำนวยประโยชน์ต่อเกษตรกรอย่างยั่งยืน ปัญหาสิ่งแวดล้อม ตลอดจนความกดดันทางด้านเศรษฐกิจ สังคมที่รุนแรงขึ้นในปัจจุบัน ได้ทำให้เกษตรกรจำนวนมากหันกลับไปสู่การปฏิบัติทางการเกษตรแบบดั้งเดิมอีกครั้งหนึ่ง การศึกษาค้นคว้าทางวนเกษตรจึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจถึงปฏิสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ ของระบบนิเวศ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาปรับปรุงการใช้ประโยชน์ที่ดินป่าไม้ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น

วนเกษตร เป็นระบบประสานประโยชน์ระหว่างกิจกรรมต่างๆ ที่มีอยู่ในชุมชน รวมถึงกิจกรรมทางการป่าไม้ การเกษตร การเลี้ยงสัตว์ การดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติ ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรม ซึ่งจะนำไปสนองความต้องการขั้นพื้นฐานของชุมชน และให้ชุมชนสามารถพึ่งตนเองได้ วนเกษตรสามารถนำไปปฏิบัติในพื้นที่เดียวกันกับกิจกรรมอื่นเพื่อให้ชุมชนได้รับประโยชน์สูงสุด นอกจากนี้ ยังสามารถปรับใช้ในการดำเนินการปลูกสร้างสวนป่าในรูปแบบต่างๆ ได้ รวมทั้งรูปแบบการส่งเสริมการเกษตร แม้แต่ ราษฎรรายย่อยก็สามารถนำระบบวนเกษตรไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมุ่งมั่นที่จะให้ราษฎรหรือชุมชนปลูกต้นไม้ไว้ใช้เอง โดยใช้ทรัพยากรป่าไม้จากธรรมชาติน้อยที่สุด เพื่อเป็นการรักษาระบบนิเวศธรรมชาติไว้ให้ดีที่สุด

พิทยา (2534) กล่าวว่า วนเกษตร (agroforestry) เป็นกลยุทธ์หรือวิธีของการจัดการรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างผสมผสานระหว่างองค์ประกอบหลักของป่าไม้ หรือไม้ยืนต้น

พืชล้มลุก หรือพืชพื้นล่าง และ/หรือ สัตว์เลี้ยงในพื้นที่หนึ่งๆ ในเวลาเดียวกัน หรือสลับเปลี่ยนหมุนเวียนกันไปเพื่อให้ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง โดยคำนึงถึงความถนัดและการยอมรับ เพื่อตอบสนองความต้องการของราษฎรหรือผู้ประกอบการในที่สุด ซึ่งเป็นระบบที่มีบทบาทสำคัญและมีศักยภาพสูงในปัจจุบันที่จะนำไปปฏิบัติ หรือประยุกต์ใช้ในการพัฒนาชนบท เพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนของราษฎรในชนบท

ปรกรณ์ (2536) กล่าวถึงปรัชญาของระบบวนเกษตรป่าไม้วัว เป็นความรู้ในความจริงด้านการเกษตรป่าไม้ที่มีผลกระทบต่อความเป็นอยู่ และการดำรงชีวิตของมนุษย์ในสังคม ระบบวนเกษตรป่าไม้วัว เป็นระบบการผลิตคล้ายแบบเลี้ยงตนเอง ทำให้เป็นอิสระจากระบบเศรษฐกิจ ไม่เป็นทาสต่อระบบเศรษฐกิจทุนนิยม หรือเป็นการผลิตอย่างง่ายๆ ใช้ธรรมชาติช่วยลดต้นทุนการผลิต เป็นการผลิตในลักษณะเอื้อเพื่อ เกื้อกูลธรรมชาติ มีเมตตา ไม่ใช้เทคโนโลยีที่โหดร้าย แข่งแย่ง และทำลาย เป็นการผลิตแบบสายกลางไม่เอามากเกินไปจนเสียหายและทำให้มีเวลาว่างในการครุ่นคิดถึงวิถีชีวิตของมนุษย์เป็นระบบการผลิตทางเศรษฐศาสตร์ที่สัมพันธ์กับระบบนิเวศที่ดี เป็นการผลิตแบบถาวรมั่นคง และเป็นระบบการผลิตที่สัมพันธ์กับระบบสังคมที่ดีงามในชนบท

สำหรับบทบาทสำคัญของระบบวนเกษตรกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ มีดังต่อไปนี้ (พรชัย, 2544)

1. แก้ปัญหาด้านดินพังทลาย ไม้พื้นล่างและเศษซากพืชมีอิทธิพลต่อการสูญเสียดิน หน้าดิน และน้ำ ทั้งนี้ เพราะไม้พื้นล่างซึ่งมักเจริญงอกงามไซซอนประสานกันในดินชั้นบน และเศษซากพืชนั้นทำให้โครงสร้างทางกายภาพของดินดีขึ้น ช่วยลดพลังงานของฝน พลังงานของน้ำพืชหยด และพลังงานของน้ำไหลบ่าหน้าดิน

2. แก้ปัญหาดินขาดความสมบูรณ์ พื้นที่ป่าดิบเขามีธาตุอาหารที่ไหลตามลำต้นคือ ไนโตรเจน โพแทสเซียม ฟอสฟอรัส แคลเซียม และแมกนีเซียม ประมาณ 25, 2, 70, 20 และ 9 กิโลกรัมต่อเฮกเตอร์ต่อปี และพบว่าอัตราการร่วงหล่นของใบไม้และกิ่งไม้ในพื้นที่ป่าดิบเขามีประมาณ 247 กิโลกรัมต่อปี โดยย่อยสลายเป็นปุ๋ยประมาณ 174 กิโลกรัมต่อปี ใบไม้ที่อยู่ในป่าดิบเขาเป็นใบไม้ใบเล็ก ซึ่งประกอบด้วยธาตุอาหารหลัก และกรดอินทรีย์มาก เป็นสาเหตุให้ประจุบวกมากในดินตามไปด้วย ซึ่งทำให้การปลดปล่อยธาตุอาหารช้าและสม่ำเสมอ ในขณะที่เดียวกันอัตราการย่อยสลายของซากพืชเป็นไปได้ช้า เนื่องจากบนที่สูงมีอุณหภูมิต่ำ และมีความชื้นของแสงแดดน้อย ประกอบกับธาตุอาหารส่วนใหญ่ถูกเก็บในลำต้นและบริเวณทรงพุ่มของต้นไม้ และร่วงหล่นในความถี่ที่สม่ำเสมอ ด้วยสาเหตุดังกล่าวทั้งสองโอกาสที่ธาตุอาหารสูญเสียไปกับการชะล้างของน้ำไหลบ่าหน้าดินมีน้อยลง ธาตุอาหารในดินจึงมีในระดับที่เพียงพอ และสม่ำเสมอต่อพืช

3. ปัญหาด้านวัชพืชและโรคแมลงระบาด ชาววนเกษตรเชื่อว่า ต้นไม้ใหญ่ช่วยป้องกันแสงแดดที่ส่องสู่พื้นดินในป่าให้น้อยลง หากใบเมี่ยง หรือใบชาแก่เร็วเกินไป และแสงแดดมีความเข้มมาก จะทำให้ใบเมี่ยงหรือกาแฟแก่เร็ว ถ้าเก็บไม่ทันจะได้ผลผลิตที่มีชาติไม่ดี และอาจทำให้เกิดโรคใบจุดได้

จากที่ได้กล่าวมาในข้างต้นเกี่ยวกับระบบวนเกษตรในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ สรุปหลักการของระบบวนเกษตรว่าเป็นระบบที่เป็นแกนนำในการประสานประโยชน์ร่วมกันระหว่างเกษตรกรและการป่าไม้ เพราะระบบวนเกษตรเป็นระบบที่สามารถปรับปรุงและรักษาความพอเหมาะพอดีของพื้นที่ เพื่อให้ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้นไปได้ตลอดถ้าหากมีการจัดการอย่างถูกต้องและเหมาะสม ต้นไม้พืชเกษตรมีความสามารถในการเกื้อกูลซึ่งกันและกันได้เองตามธรรมชาติ อีกทั้งต้นไม้ในระบบวนเกษตรยังมีบทบาทต่อกาหมุนเวียนธาตุอาหาร โดยดูดซับธาตุอาหารที่อยู่ในดินระดับลึกๆ ให้ขึ้นมาอยู่ในระดับชั้นบนของดินได้ ในขณะที่เดียวกันเศษกิ่งไม้และใบไม้ที่ร่วงหล่นลงสู่พื้นนั้น หลังจากผุสลายแล้วจะเป็นการเพิ่มอินทรีย์วัตถุและปลดปล่อยธาตุอาหารกลับสู่ดินอีก อันเป็นการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ดิน และเป็นประโยชน์ต่อพืชเกษตรในที่สุด เตือนใจ (2539) กล่าวว่า ระบบวนเกษตรมีศักยภาพที่สำคัญในการช่วยแก้ปัญหาที่สำคัญ 2 ประการ คือ ปัญหาเกี่ยวกับคนและปัญหาเกี่ยวกับที่ดิน โดยผลประโยชน์ทางตรงด้วยการช่วยคนจนซึ่งต้องใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างคุ้มค่า เพื่อตอบสนองความต้องการพื้นฐานด้านอาหารและไม้เพื่อใช้สอยอย่างเพียงพอ ส่วนประโยชน์ทางอ้อมของวนเกษตร จะช่วยลดปัญหาการบุกรุกทำลายป่า ทั้งป่าธรรมชาติและป่าปลูกเพื่อเอาไม้มาใช้ประโยชน์ และเพื่อเอาพื้นที่สำหรับทำกิน

ประโยชน์ของป่าเมี่ยง

จากความเป็นมาของป่าเมี่ยงที่ได้กล่าวมาข้างต้น ทำให้ต้นไม้เมี่ยงที่ปลูกอยู่บนที่สูงทางภาคเหนือตอนบนของประเทศไทยนั้น มีบทบาทอย่างมากในการรักษาสมดุลของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อีกทั้งยังส่งผลถึงความเป็นอยู่ของเกษตรกรผู้ปลูกเมี่ยงด้วย โดยบทบาทของป่าเมี่ยงที่เอื้อประโยชน์มีดังนี้

1. บทบาทด้านการผลิตและเศรษฐกิจของป่าเมี่ยง

ยศ (2543) แสดงให้เห็นถึงบทบาทของป่าเมี่ยงด้านการผลิตและเศรษฐกิจว่า ป่าเมี่ยงหรือสวนเมี่ยง เป็นพื้นที่ส่วนที่มีลักษณะของป่า มีต้นขึ้นระเกะระกะไม่เป็นแถวเป็นแนว การที่ครัวเรือนขนาดเล็กเก็บและดูแลพื้นที่แห่งหนึ่ง ทำให้มีความรู้สึกว่าเป็นสวน แต่เนื่องจากสวนเหล่านี้มีบริเวณที่ติดต่อกันเป็นผืนใหญ่ โดยไม่มีการแบ่งเขตแดนหรือปักเขตรั้วแสดงอาณาเขต

อย่างชัดเจนเหมือนกับการทำสวนโดยทั่วไป จึงทำให้มีสภาพเหมือนป่า และนิยมเรียกบริเวณพื้นที่นี้ว่า ป่าเมี่ยง และเรียกชุมชนอาศัยอยู่ในบริเวณนี้ว่าบ้านป่าเมี่ยง และเรียกผู้คนที่อาศัยอยู่ในบริเวณนี้ว่า ชาวป่าเมี่ยง Preechapanya (1996) ศึกษารายได้ของชุมชนป่าเมี่ยง พบว่า รายได้หลักของครอบครัวได้จากผลผลิตเมี่ยงและผลผลิตอื่นจากต้นเมี่ยง รายได้ทั้งหมดประมาณครอบครัวละ 39,000 บาท สองในสามเป็นรายได้จากผลผลิตของต้นชา

2. บทบาททางด้านสังคม

เมี่ยงเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตวัฒนธรรมการบริโภค และเป็นรากฐานของความสัมพันธ์ทางสังคมของคนเมืองมาเป็นเวลาช้านาน คนเมืองในภาคเหนือนิยมเลี้ยงเมี่ยงหลังรับประทานอาหารเช้า หรือเป็นของว่างต้อนรับแขกผู้มาเยือน หรือในการทำบุญและเลี้ยงฉลองในโอกาสต่างๆ การบริโภคเมี่ยงยังเชื่อว่าช่วยให้มีกำลังวังชาคืนกลับมาหลังทำงานเหนื่อยมาตลอดทั้งวัน เพราะคุณสมบัติของใบเมี่ยงช่วยกระตุ้นประสาทให้มีความสดชื่น ยิ่งไปกว่านั้น การทำสวนเมี่ยงยังเป็นรูปแบบหนึ่งของความสัมพันธ์ทางสังคม นั่นคือ ความสัมพันธ์แบบช่วยเหลือเกื้อกูลกันของคนในหมู่บ้าน และความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจระหว่างผู้ผลิต พ่อค้า และผู้บริโภคในพื้นที่ราบสำหรับผู้ผลิตหรือชาวป่าเมี่ยงนั้นมีความจำเป็นต้องใช้แรงงานมาก สวนเมี่ยงจึงเป็นแหล่งของการทำงานที่สำคัญในเขตที่สูง ซึ่งก่อให้เกิดรายได้แก่ผู้ว่างงาน ทั้งในเขตพื้นราบและเขตที่สูง รวมทั้งเป็นที่รองรับการขยายตัวของประชากรที่เพิ่มขึ้นในเขตที่สูงและพื้นที่ใกล้เคียง ในส่วนของความสัมพันธ์ระหว่างคนเมืองที่อยู่สูงกับคนเมืองในเขตพื้นที่ราบ ชาวสวนเมี่ยงมักขาดแคลนอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ และเครื่องอุปโภคบริโภค โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ข้าว ชาวสวนเมี่ยงบนที่สูงมักนำเมี่ยงลงมาขายให้กับชาวพื้นราบ และซื้อข้าวของเครื่องใช้กลับไป ความสัมพันธ์ระหว่างชาวเมี่ยงกับชาวพื้นราบ จึงเป็นความสัมพันธ์แบบพึ่งพาอาศัย และแลกเปลี่ยนผลประโยชน์ระหว่างกันและกัน ซึ่งพัฒนาขึ้นและดำเนินมาเป็นเวลาช้านาน (ยศ, 2543)

3. บทบาททางด้านนิเวศธรรมชาติ

จากการสังเกตของ พรชัย (2544) พบว่า ป่าธรรมชาติบนเทือกเขาผีปันน้ำ หากไม่มีหมู่บ้านชาวเมี่ยงอาศัยอยู่ ป่าไม้ทั้งเทือกเขาจะถูกถางเพื่อทำไร่ผืนไปหมดตั้งแต่ในช่วงปี พ.ศ.2510-2520 ที่มีการปลูกฝิ่นบนเขาอย่างมาก ดังที่พบร่องรอยที่เป็นไร่ร้างบนเทือกเขาถนนธงชัย เช่นที่คอยอินทนนท์ คอยเชียงดาว คอยสามหมื่น คอยผ้าห่มปก และคอยอ่างขาง หรืออาจถูกถางทำไร่ข้าวโพดดังที่พบบริเวณลุ่มน้ำน่าน การที่เทือกเขาผีปันน้ำหลุดรอดมาได้เพราะชาวป่าเมี่ยงที่ตั้งอยู่บนลุ่มน้ำเล็กๆ ในหุบเขาสูงรอบพื้นที่ป่าผืนใหญ่ ช่วยป้องกันการบุกรุกทำลายป่าต้นน้ำของหมู่บ้านตนเอง จากกลุ่มเกษตรกรที่ทำไร่เลื่อนลอย และไฟป่า ซึ่งหากเกิดการทำลายป่า หรือไฟป่า ชาวเมี่ยงจะช่วยกันยับยั้งทันที ทั้งนี้ เพราะส่งผลโดยตรงต่อชุมชน เช่น การขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง การพัง

ของดินลงมาถึงชุมชน การเกิดน้ำท่วมฉับพลันในฤดูฝน ซึ่งเป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินของสมาชิกในชุมชนเอง ตลอดจนต้นชาที่ถูกไฟไหม้หรือลวก ไม่สามารถให้ผลผลิตได้นานกว่า 3 ปี หรืออาจตายได้

อาจมีข้อโต้แย้งว่าป่าเมี่ยงเป็นระบบหนึ่งทำลายป่า ทั้งนี้ เพราะการตัดไม้จำนวนมากเพื่อการนึ่งเมี่ยง โดย Castillo (1990) ศึกษาการใช้ไม้พื้นของชาวบ้านป่าเมี่ยงที่บ้านกัวถั่ว ตำบลป่าแป๋ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า โดยเฉลี่ยชาวเมี่ยงใช้ไม้พื้นประมาณ 25 ลูกบาศก์เมตรต่อครอบครัวต่อปี ไม้ที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นไม้จำพวกไม้ก่อแป้น ไม้ก่อเดือย หรือไม้ทะโล้ เป็นต้น และเป็นปริมาณที่เหมาะสมสำหรับการใช้ไม้เพื่อนึ่งเมี่ยงในชุมชน สำหรับไม้พื้นล่างมีอิทธิพลต่อการสูญเสียดินและน้ำ โดยพบว่าเมื่อตัดไม้พื้นล่างที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเล็กกว่า 10 เซนติเมตร แล้วต้องใช้เวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี จึงทำให้ไม้พื้นล่างและเศษซากพืชมีอิทธิพลต่อปริมาณการสูญเสียดินและน้ำ ใกล้เคียงกับพื้นที่ไม่มีการตัดไม้พื้นล่างซึ่งตรงกับการศึกษาของ Wischeier (1975) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าไม้พื้นล่างและเศษซากพืชมีอิทธิพลต่อการสูญเสียดินและน้ำ ทั้งนี้เพราะไม้พื้นล่างเจริญงอกงามไชซอนประสานกันในดินชั้นบน และเศษซากพืชนั้นทำให้โครงสร้างทางกายภาพของดินดีขึ้นช่วยลดพลังงานของฝน พลังงานของน้ำพืชหยดและพลังงานของน้ำไหลบ่าหน้าดิน โดย พรชัย (2545) ศึกษาพลังงานจลน์ของน้ำพืชหยดที่ผ่านเรือนยอดบริเวณของป่าดิบเขาที่ทำป่าเมี่ยง พบว่ามีค่ามากกว่าค่าพลังงานจลน์ของฝนกลางแจ้งถึง 3 เท่า หากว่าฝนตกในปริมาณและความเข้มมาก แสดงให้เห็นว่าการที่ทรงพุ่มเก็บน้ำไว้ และปล่อยลงมามีขนาดของน้ำที่ตกลงมาใหญ่กว่าเม็ดฝน หากไม่มีไม้พื้นล่างทำให้มีการสูญเสียดินมากตามไปด้วย และพบว่าหญ้าคามีรากที่สานกันหนาแน่น ทำให้เกิดน้ำไหลบ่าหน้าดินมากหากเปรียบเทียบกับไม้พื้นล่างอื่น

แนวคิดการจัดการชุมชน และทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ต้นน้ำ

แนวคิดในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติของรัฐโดยถือว่าทรัพยากรธรรมชาติเป็นของรัฐ ทำให้มีการจัดการทรัพยากรธรรมชาติมีลักษณะรวมศูนย์เป็นผลทำให้ทรัพยากรต่างๆ ถูกทำลายอย่างรวดเร็วในช่วงเวลาที่ผ่านมาโดย อเนก (2536) ได้วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมถูกทำลายว่าเกิดจากการวางแผนที่ไม่ถูกต้องและเหมาะสม โดยส่วนใหญ่อาศัยการวางแผนในรูปแบบจากเบื้องบนสู่เบื้องล่างทำให้ไม่มีข้อมูลที่เพียงพอและได้เสนอทางออกว่าการแก้ไขปัญหาต้องให้ประชาชนมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของกระบวนการพัฒนา รวมทั้งกระบวนการในการตัดสินใจ เพราะชุมชนมีศักยภาพจากฐานวัฒนธรรมชุมชน และฐานการผลิตที่จะรักษาทรัพยากรธรรมชาติ ดิน น้ำ ป่าไม้ และระบบกาเกษตรทางเลือกให้ยั่งยืนได้โดยมีชุมชนนั้น ไม่ก่อ

ความเดือนร้อนให้ผู้อื่น นอกจากนี้ชุมชนยังมีองค์ประกอบภายในคือมีความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นของชาวบ้านที่เอื้ออำนวย ชี้นำและเป็นทางเลือกที่เหมาะสมกับสองชาวบ้านที่เอื้ออำนวย ชี้นำและเป็นทางเลือกที่เหมาะสมกับสภาวะท้องถิ่น และเงื่อนไขการเปลี่ยนแปลงของภายนอกมากระทบความรู้ ภูมิปัญญา ตลอดจนระบบคุณค่าเหล่านี้ได้รับการประยุกต์ การสืบสานต่อเนื่องโดยคนภายในชุมชนด้วยการเรียนรู้หลายรูปแบบ หลายลักษณะโดยผ่านทางจารีตประเพณี พิธีกรรม ตัวบุคคลซึ่งปฏิบัติซ้ำแล้วซ้ำเล่าตลอดจนการคิดค้นและประยุกต์กับความรู้ที่ได้จากภายนอก การลงมือทดลองถูกทดลองเวลาในหมู่บ้าน ชาวบ้าน นักเทคนิคพื้นฐานในหมู่บ้านอาวุโส และเครือข่ายของกลุ่มบุคคล รวมทั้งองค์กรชุมชนในรูปแบบต่างๆ โดยเครือข่ายขององค์กรชุมชนมีบทบาทในด้านการพัฒนา ด้านพิทักษ์ปกป้อง ด้านการขยายแนวร่วมสู่ญาติ ลูกหลาน และเพื่อนบ้าน

การจัดการทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการดำรงชีวิตในความเป็นจริงนั้นไม่สามารถแยกทรัพยากรธรรมชาติ และทรัพยากรธรรมชาติออกจากกันได้ (นิธิ, 2536) เพราะเป็นเรื่องอันหนึ่งอันเดียวกันสำหรับการจัดการทรัพยากรธรรมชาตินั้นควรจะทำให้มีการจัดการในการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์มากที่สุด ลงทุนน้อยแต่มีประสิทธิภาพให้ทุกคนได้ใช้มากที่สุด รวมทั้งการจัดการทรัพยากรให้มีการใช้อย่างยั่งยืน (Sustainable) และมีการเปิดโอกาสให้คนทั้งหมดได้มีโอกาสเข้าไปใช้ที่ดินป่า และน้ำในลักษณะการใช้ร่วมกัน มีกฎเกณฑ์ในการใช้ทรัพยากรที่กระจายได้อย่างทั่วถึง ซึ่ง ยศ (2547) ได้ศึกษากรณีป่าชุมชนในภาคเหนือตอนบนพบว่าป่าชุมชน 153 แห่ง มีสภาพลาดชัน 16 แห่ง คณะกรรมการหมู่บ้านดูแล 89 แห่ง ซึ่งถือได้ว่าเป็นทางเลือกหนึ่งในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และพบอีกว่าเงื่อนไขของการอนุรักษ์ป่าของชาวบ้านขึ้นอยู่กับปัจจัย 2 อย่างคือ

1. การยอมรับสิทธิของชาวบ้านในการจัดการทรัพยากร
2. ความมั่นคงในที่ดิน และการเพิ่มประสิทธิภาพทางการผลิต เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต ทั้งนี้ เพื่อให้มั่นใจว่าดอกผลในการดูแลป่าชุมชนจะตกถึงชาวบ้านเองในที่สุด

อนึ่ง (2536) ได้ศึกษาคนกับดิน น้ำ ป่า จุดเปลี่ยนแห่งความคิด พบว่า สิทธิชุมชนกับการกระจายอำนาจจัดการทรัพยากรชี้ให้เห็นถึงวิถีชีวิตชุมชนของชาวเขาแต่ละเผ่าสามารถอยู่ร่วมกันกับป่าได้ในเชิงที่เกื้อกูลต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศ ด้วยการดำเนินการใน 3 องค์ประกอบที่สำคัญ คือ

1. การปรับฐานความคิด ความเชื่อ ให้เหมาะสมกับสถานการณ์และสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไปได้ด้วยการประยุกต์ข้อมูลของการอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรสมัยใหม่เข้ากับภูมิปัญญาเดิมอย่างเหมาะสม

2. สร้างเวทีการเรียนรู้ และการวิเคราะห์ทางเลือกที่เหมาะสมกับการปรับใช้และฟื้นฟูทรัพยากรดิน น้ำ ป่าไม้ได้อย่างสอดคล้องกับนโยบายรัฐ และศักยภาพการดำรงอยู่ของแต่ละชุมชน

3. การจัดตั้งองค์กรขึ้นมาเป็นแกนกลางในการจัดการร่วมกันทั้งในระดับหมู่บ้าน เชื่อมโยงเป็นเครือข่ายขององค์กรที่ร่วมกันดูแลรักษาป่าชุมชนแต่ละป่า หรือลุ่มน้ำสาขา

ธัญวัฒน์ (2538) สรุปผลการวิจัยในเรื่อง “การพัฒนาโดยใช้ภูมิปัญญาชาวบ้านเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ในพื้นที่โครงการพัฒนาที่สูงสามหมื่น” พบว่า ภูมิปัญญาชาวบ้าน และการมีส่วนร่วมมีความสำคัญในเชิงบวกต่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติของเกษตรกรอยู่ในระดับที่สูงมาก นอกจากนั้นการได้รับข้อมูลข่าวสารก็แสดงความสำคัญต่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในระดับปานกลาง ในขณะที่อายุ และขนาดพื้นที่ถือครองแทบจะไม่มีความสัมพันธ์กันโดยตรง

สหัสยา และ นิคม (2547) กล่าวว่า การจัดการชุมชนต้นน้ำเป็นผลมาจากการสั่งสมความรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่นในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งมีองค์ประกอบดังต่อไปนี้

1. ความเชื่อและพิธีกรรม ความเชื่อของคนในแต่ละชุมชนอาจแตกต่างกันไปตามกลุ่มชาติพันธุ์แต่มีเป้าหมายเดียวกัน คือ ให้เกิดการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติที่เหมาะสม ระบบความเชื่อของคนที่จะมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับธรรมชาติและสิ่งเหนือธรรมชาติ (ผีตาง เทวดา นางไม้) ผู้คนจะให้คุณค่าสิ่งเหนือธรรมชาติว่าสามารถดูแลปกป้องรักษาคนในชุมชนให้อยู่เย็นเป็นสุข ให้ผลผลิตงอกงาม มีฝนตกต้องตามฤดูกาล ดังนั้นการแสดงความเคารพต่อความเชื่อดังกล่าว เช่น ความเชื่อเกี่ยวกับป่าพิธีกรรม การประกอบพิธีเลี้ยงผีขุนน้ำ หรือการขอฝน จึงเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติของชุมชนไปพร้อมกัน

2. องค์ความรู้ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ เกิดจากความสัมพันธ์ของคนและธรรมชาติที่ได้พึ่งพิงและได้ใช้ประโยชน์ ซึ่งการใช้ประโยชน์นั้นได้ให้ความสำคัญกับการใช้อย่างเหมาะสม ดังนั้น จึงมีการแสวงหาความรู้ในรูปแบบที่เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเองจากประสบการณ์ และได้รับการถ่ายทอดมาจากบรรพบุรุษ โดยสรุปองค์ความรู้ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติของชุมชนแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะใหญ่ๆ คือ

2.1 องค์ความรู้ในการจัดการ แบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่

2.1.1 การจัดการตามระบบความเชื่อดั้งเดิม

2.1.2 การจัดการตามประเพณีท้องถิ่น

2.1.3 การจัดการโดยประยุกต์กระเพณีทางพุทธศาสนา

2.2 องค์ความรู้ในด้านการใช้ประโยชน์ แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

2.2.1 การใช้ประโยชน์ในระบบผลิตของชุมชน โดยอิงการใช้ประโยชน์จากพื้นที่แต่ละประเภท ซึ่งมีเงื่อนไขในการใช้ประโยชน์ในพื้นที่แตกต่างกันไป เช่น เงื่อนไขทางวัฒนธรรมตามความเชื่อต่อสิ่งศักดิ์สิทธิ์ เงื่อนไขของระบบผลิต และเงื่อนไขการดำรงชีวิตที่เอารัดเอาเปรียบต่อทรัพยากรธรรมชาติ

2.2.2 การใช้ประโยชน์จากระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพในชุมชนต้นน้ำ โดยชุมชนมีความรู้ในการใช้ประโยชน์และรักษา เพื่อให้พืชและสัตว์เกิดการขยายพันธุ์ต่อเนื่องกันไป ดังนั้น ในการใช้ประโยชน์จะใช้เท่าที่จำเป็นต่อการดำรงชีพเท่านั้น

3. การพัฒนาเป็นองค์กรชุมชน จากความเปลี่ยนแปลงในการจัดการทรัพยากรที่เกิดจากการแทรกแซงโดยปัจจัยภายนอก เช่น อำนาจอรัฐ กลุ่มธุรกิจ ทำให้ชุมชนเกิดการปรับกระบวนการภายในชุมชน สร้างกลไกและพัฒนาเป็นองค์กร มีกฎระเบียบที่อยู่บนพื้นฐานของระบบความเชื่อและสิทธิอันชอบธรรมของชุมชนในการดูแลรักษาจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยชุมชน ซึ่งต่อมาได้มีการพัฒนาไปสู่การสร้างพลังในการเรียกร้อง การต่อรองสิทธิชุมชนในทางนโยบาย เช่น การออกพระราชบัญญัติป่าชุมชนฉบับประชาชน การเรียกร้องให้มีการปรับหรือยกเลิกนโยบายที่มีผลกระทบต่อชุมชน เป็นต้น

โดยสรุป พบว่า แนวคิดการจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยรัฐแตกต่างจากแนวคิดการจัดการทรัพยากรโดยชุมชน ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 เปรียบเทียบแนวคิดการจัดการทรัพยากรธรรมชาติระหว่างรัฐกับชุมชน

แนวคิดในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ โดยรัฐ	แนวคิดในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ โดยชุมชน
1. การมองว่าทรัพยากรธรรมชาติเป็นปัจจัยผลิตที่นำมาใช้เพื่อพัฒนาประเทศ ไม่ได้คำนึงถึงระบบนิเวศที่ทุกสิ่งล้วนมีความสัมพันธ์กันตั้งแต่ดิน น้ำ ป่าไม้ แมลง สัตว์ และมนุษย์	1. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติต้องคำนึงถึงภาพรวม ไม่มีการแยกพิจารณาเฉพาะส่วน เนื่องจากทรัพยากรทุกชนิดมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด
2. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยรัฐเป็นไปในลักษณะสั่งการ (top down approach) ขาดการมีส่วนร่วมของประชาชนที่อาศัยอยู่ในท้องถิ่น	2. เป็นการจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่ไม่แยกเอาคนออกจากสภาพแวดล้อมทางสังคม กายภาพ และวัฒนธรรม เพราะการพัฒนาสังคมและวัฒนธรรมของมนุษย์

ตาราง 1 (ต่อ)

แนวคิดในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ โดยรัฐ	แนวคิดในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ โดยชุมชน
3. มีเครื่องมือสำคัญที่ใช้ในการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ คือ กฎหมายและ นโยบาย	เกิดขึ้นพร้อมกับการใช้ประโยชน์ ทรัพยากรธรรมชาติ 3. เชื่อว่า การจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน เกิดจากการที่ผู้ใช้ทรัพยากรตระหนักถึง ความสำคัญ และรู้จักใช้อย่างชาญฉลาด รวมทั้ง ก่อให้เกิดประโยชน์หลายด้านในเวลาเดียวกัน

ที่มา: สหัชยา และ นิคม (2547)

แนวคิดการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

วรทัศน์ (2546) การพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นยุทธวิธีการพัฒนาที่ช่วยจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ทรัพยากรมนุษย์ รวมทั้งการจัดการทางการเงินและวัสดุอุปกรณ์ทางกายภาพต่างๆ เพื่อเพิ่มความร่ำรวยและชีวิตความเป็นอยู่ การพัฒนาแบบยั่งยืนเปรียบเสมือนเป้าหมายที่ปฏิเสธนโยบายและการดำเนินงานของกิจกรรมใดๆ ที่ส่งเสริมมาตรฐานความเป็นอยู่และการครองชีพในปัจจุบันด้วยการทำลายฐานการผลิต และทรัพยากรธรรมชาติ โดยปล่อยให้อนุชนรุ่นหลังประสบสภาพการณ์ที่ยิ่งแย่กว่า และเสี่ยงภัยมากกว่าในสภาพปัจจุบัน

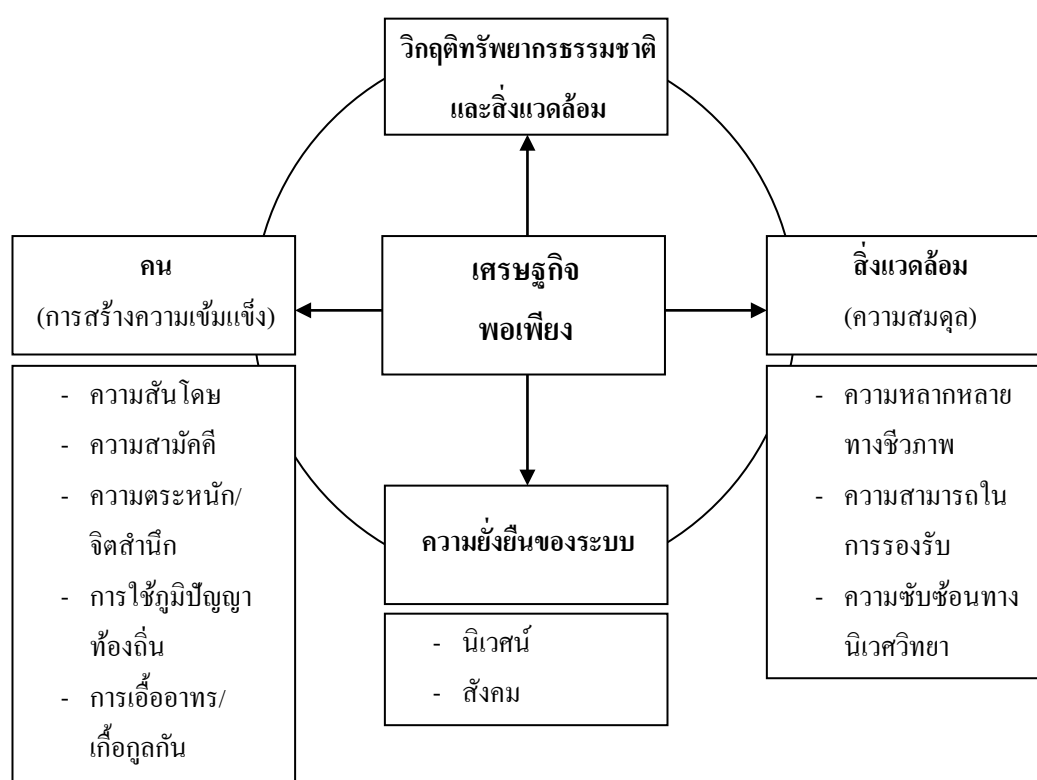
นอกจากนั้น การพัฒนาแบบยั่งยืนยังเป็นรูปแบบการพัฒนาที่สามารถตอบสนองต่อเป้าหมายของระบบชีววิทยา ระบบเศรษฐกิจ และระบบสังคม โดยแต่ละระบบสามารถพัฒนาไปสู่เป้าหมายของตนเองได้ ทั้งนี้เป้าหมายระบบชีววิทยานั่นถึงความหลากหลายทางพันธุกรรม และระบบเศรษฐกิจเน้นความต้องการขั้นพื้นฐานให้เกิดความเท่าเทียมกัน

การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนตามแนวพระราชดำริ

มนัส (2549) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน โดยเปรียบเทียบกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่น่าสนใจ ดังต่อไปนี้

เศรษฐกิจพอเพียง คือ แนวคิดในการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เน้นการแก้ไขปัญหาที่ระดับย่อย คือ เริ่มที่ระดับครอบครัว และระดับชุมชน โดยมุ่งเน้นการแก้ปัญหาที่ต้นเหตุ ด้วยแนวคิดดังกล่าวนี้เองจึงทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการดำเนินการต่ำ อาศัยความรู้ระดับท้องถิ่นที่เรียกว่าภูมิปัญญาชาวบ้าน และสุดท้ายคือมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ

ด้วยทฤษฎีเชิงมนุษยนิเวศวิทยา ซึ่งเป็นศาสตร์ที่ว่าด้วยความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม การรักษาความสมดุลระหว่างองค์ประกอบทั้งสองจำเป็นต้องอาศัยหลักการจัดการทั้งที่ตัวมนุษย์และสิ่งแวดล้อมให้ทำหน้าที่ตามธรรมชาติอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ เพื่อความยั่งยืนของระบบเอง ซึ่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงใช้ทฤษฎีนี้การแก้ไขปัญหา กล่าวคือ ทรงเล็งเห็นถึงประสิทธิภาพในการแก้ไขปัญหาว่าต้องแก้ไขทั้ง 2 ส่วน ดังนั้นพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง จึงมิได้มุ่งเน้นที่ความสมดุลของสิ่งแวดล้อมหรือความเข้มแข็งของมนุษย์อย่างใดอย่างหนึ่ง แต่เพียงอย่างเดียว แต่ทรงเน้นให้จัดการทั้งสองส่วนควบคู่กันไป



ภาพ 2 หลักเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
ที่มา: มนัส (2549)

จากภาพ 2 แสดงให้เห็นว่า ในส่วนขององค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงคำนึงถึงการสร้างสมดุลทางธรรมชาติ ด้วยการสร้างความหลากหลายทางชีวภาพ (biodiversity) ความสามารถในการรองรับทางธรรมชาติ และความซับซ้อนเชิงนิเวศวิทยา (ecological complexity) หลักการของพระองค์ท่านคือ การแบ่งพื้นที่ออกเป็น 4 ส่วน ในอัตรา 30:30:30:10 เพื่อเป็นแหล่งน้ำ ปลูกข้าว ปลูกพืชผักสวนครัว และปลูกบ้านอาศัย เป็นลำดับ โดยให้แต่ละส่วนมีการทำงานอย่างเป็นระบบและมีหน้าที่สอดคล้องกัน ซึ่งสภาพการณ์เช่นนี้จะทำให้เกิดความสมดุลของระบบ

ในส่วนของมนุษย์ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เริ่มที่การสร้างความเข้มแข็ง เพื่อให้สามารถดำรงอยู่ในระบบทำหน้าที่ได้อย่างเหมาะสม พระองค์ทรงแนะนำให้คนรู้จักสันโดษ ประมาทตน รู้จักความพอดี มีความสมัครสมานสามัคคี มีความตระหนักและมีจิตสำนึกรับผิดชอบ ต่อส่วนรวมและสิ่งแวดล้อม รู้จักใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์ในการดำรงชีวิต และมีความเออาทรเกื้อกูลกันและกัน

มิติการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

การจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนเป็นการพัฒนาที่มุ่งเน้นการสร้างสมดุลใน 3 มิติ ได้แก่ สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม โดยที่การพัฒนาทุกด้านล้วนแล้วแต่มีความสัมพันธ์และเกี่ยวเนื่องกันดังนี้ (ชยอนันต์, 2541)

1. มิติการจัดการทางสังคม

มิติการจัดการสังคม หมายถึง การพัฒนาคนและสังคมให้เชื่อมโยงกับการพัฒนา เศรษฐกิจ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมดุล โดยพัฒนาคนไทยให้มีผลิตภาพสูงขึ้น ปรับตัวรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง มีจิตสำนึกและวิถีชีวิตที่เกื้อกูลต่อธรรมชาติ มีสิทธิและโอกาสที่จะได้รับการจัดสรรทรัพยากรและผลประโยชน์จากการพัฒนา และคุ้มครองอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม พึ่งพาตนเองได้อย่างมั่นคง มีระบบการจัดการทางสังคมที่สร้างการมีส่วนร่วมจากทุกฝ่าย รวมทั้งมีการนำทุนทางสังคมที่มีอยู่หลากหลายมาใช้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างสังคมไทยให้เป็นสังคมที่มีคุณภาพ มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต และมีความสมานฉันท์เอื้ออาทร

2. มิติการจัดการทางเศรษฐกิจ

มิติการจัดการทางเศรษฐกิจ หมายถึง ระบบเศรษฐกิจที่มีเสถียรภาพอย่างต่อเนื่องในระยะยาว และเป็นการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างมีคุณภาพ การพัฒนาทางเศรษฐกิจจะต้องเป็นไปอย่างสมดุลและเอื้อประโยชน์ต่อคนส่วนใหญ่ เป็นระบบเศรษฐกิจที่มีความสามารถในการแข่งขัน และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจนั้นจะต้องมาจากกระบวนการผลิตที่ใช้เทคโนโลยีสะอาดลดปริมาณของเสีย ไม่ทำลายสภาพแวดล้อมและไม่สร้างมลพิษที่จะกลายมาเป็นต้นทุนทางการผลิตระยะต่อไปรวมทั้งเป็นข้อจำกัดของการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างมีประสิทธิภาพอย่างยั่งยืน

3. มิติการจัดการทางสิ่งแวดล้อม

มิติการจัดการทางสิ่งแวดล้อม หมายถึง การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในขอบเขตที่คงไว้ซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพ และสามารถพลิกฟื้นให้กลับคืนสู่สภาพใกล้เคียงกับสภาพเดิมให้มากที่สุด เพื่อให้คนรุ่นหลังได้มีโอกาสและมีปัจจัยในการดำรงชีพ ซึ่งจะต้องปรับเปลี่ยนทัศนคติในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มุ่งจัดการให้เกิดสมดุลระหว่างการใช้ทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างเกื้อกูล รวมถึงการชะลอการใช้และการนำเทคโนโลยีสะอาดมาใช้ให้มากที่สุดกล่าวคือ ในบริบทของประเทศไทยนั้นแนวคิด “การพัฒนาอย่างยั่งยืน” เทียบได้กับแนวทางการพัฒนาตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ หรือ “หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” ซึ่งเป็นการพัฒนาที่เน้นการพึ่งตนเองและความพอเพียงเป็นหัวใจสำคัญ ตั้งแต่ในระดับครัวเรือน ชุมชน และประเทศชาติ โดยคำนึงถึงสภาพทางกายภาพของท้องถิ่น ระบบนิเวศชุมชนและสภาพสังคมของประชาชนในแต่ละพื้นที่

แนวคิดทฤษฎีการออกแบบผัง

การศึกษาวิจัยเพื่อการออกแบบวางผังพื้นที่ชุมชนต้นน้ำครั้งนี้ เน้นการประเมินศักยภาพชุมชนบ้านแม่รวมทั้งด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม ที่เข้ามามีบทบาทในการพัฒนาชุมชน ดังนั้นการประยุกต์ใช้แนวคิดและทฤษฎีที่หลากหลาย จึงมีผลอย่างยิ่งต่อการพัฒนาไปสู่การออกแบบวางแผนชุมชนต้นน้ำบ้านแม่รวม ซึ่งได้ทำการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

แนวคิดปารักษ์น้ำ

ปารักษ์น้ำ และโครงการบ้านเล็กในป่าใหญ่ เป็นโครงการพระราชดำริของ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวและสมเด็จพระบรมราชินีนาถ เป็นแนวคิดในการรักษา สภาพแวดล้อมในป่าสงวนแห่งชาติ มีแนวทางให้ราษฎรมีพื้นที่ทำกินพอเพียงมีการพัฒนาอาชีพ ต่างๆ ขึ้นในท้องถิ่น ให้ราษฎรมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาป่า เห็นคุณค่าประโยชน์ของป่าและ สามารถอยู่ร่วมกับป่าได้โดยไม่ทำลายป่า (เกษม, 2547)

แนวคิดระบบนิเวศต้นน้ำ

ต้นน้ำ (Head watershed) หมายถึง ส่วนหนึ่งของพื้นที่ลุ่มน้ำที่มีความลาดชัน และ/ หรือ อยู่บนพื้นที่สูง ส่วน ลุ่มน้ำ (Watershed) หมายถึง พื้นที่ที่อยู่เหนือจุดๆ หนึ่งบนลำธาร ที่ทำ หน้าที่รองรับน้ำฝน และนำน้ำในส่วนเกินจากน้ำ 3 ส่วน คือ 1) การดูดซับไว้ของดิน 2) การนำขึ้น ไปใช้ในการคายน้ำของต้นไม้ และน้ำฝน รังสีดวงอาทิตย์ ภูมิประเทศ ชนิดดิน พืชคลุมดิน สัตว์ป่า ปัจจัยภายนอก ปัจจัยภายในโครงสร้างระบบนิเวศการทำงานตามหน้าที่ในการให้บริการเนื้อไม้ ของป่า อาหารจากสัตว์ป่า ควบคุมน้ำท่า บรรเทาอากาศ/CO₂ แหล่งเรียนรู้ พักผ่อนหย่อนใจ 3) การ รั่วซึมผ่านชั้นหินที่อยู่ใต้ชั้นดินออกนอกกลุ่มน้ำไป โดยจะนำน้ำในส่วนที่เกินจากน้ำทั้งสามส่วนนี้ ลำเลียงให้กับลำธารทั้งทางผิวดินและใต้ดิน แล้วจึงระบายให้กับพื้นที่ท้ายน้ำโดยไหลผ่านจุดที่ กำหนดให้ นั่น

ดังนั้นระบบนิเวศต้นน้ำ จึงหมายถึง การอยู่ร่วมกันระหว่างสิ่งมีชีวิตด้วยตนเอง และสิ่งมีชีวิตกับสิ่งไม่มีชีวิตที่อยู่โดยรอบสิ่งมีชีวิตเหล่านั้นบนพื้นที่สูง โดยที่ชนิด ปริมาณ สัดส่วน และการกระจายของสิ่งมีชีวิต และสิ่งไม่มีชีวิต ซึ่งแตกต่างกันไปในแต่ละท้องที่ ย่อมทำให้การ ทำงานตามหน้าที่ของระบบนิเวศต้นน้ำ ในการให้บริการกับมนุษย์แตกต่างกันตามไปด้วย

ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำแบ่งออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้ ชั้นที่ 1 เป็นพื้นที่ภูเขาสูงและม ีความลาดชันมาก กำหนดให้เป็นพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ หรือป่าต้นน้ำลำธาร ชั้นที่ 2 พื้นที่มี ลักษณะเป็นไหล่เขา กำหนดให้เป็นพื้นที่ป่าเศรษฐกิจ ชั้นที่ 3 พื้นที่ลาดเชิงเขา กำหนดให้ปลูกพืช เศรษฐกิจประเภทไม้ยืนต้น หรือทำสวนผลไม้ ที่มีมาตรการในการอนุรักษ์ดินและน้ำ ชั้นที่ 4 พื้นที่ มีลักษณะเป็นลูกเนิน หรือพื้นที่ราบขั้นบันไดสองฝั่งลำน้ำ กำหนดให้เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจจำพวก พืชไร่ชนิดต่างๆ และชั้นที่ 5 เป็นพื้นที่ราบลุ่มน้ำท่วมขัง กำหนดให้เป็นพื้นที่ทำนา ทั้งนี้ในช่วง ระยะเวลาต่อมารัฐบาลได้กำหนดให้พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ 1 และ 2 เป็นพื้นที่ต้นน้ำของประเทศ

ไทย มีพื้นที่ทั้งสิ้น 320,696,950 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 24.18 ของพื้นที่ทั้งประเทศ โดยภาคเหนือ มีพื้นที่ดินน้ำมากที่สุดร้อยละ 46.30 ของพื้นที่ภาค รองลงมาเป็นภาคใต้ ภาคกลาง-ภาคตะวันตก ภาคตะวันออก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีพื้นที่ดินน้ำร้อยละ 27.54 25.94 11.40 และ 9.70 ของพื้นที่ภาค ตามลำดับ (พงศศักดิ์ และ พิณทิพย์, 2551)

แนวคิดการประเมินศักยภาพชุมชนต้นน้ำ

อรทัย และคณะ (2553) ได้ทำการศึกษาและประเมินความยั่งยืนของฐานทรัพยากร การผลิตเกษตรและความสมดุลทางเศรษฐกิจของชุมชนปลูกกะหล่ำปลี กลุ่มน้ำแม่เปาตอนบน อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้ดัชนีชี้วัดของฐานทรัพยากรในชุมชน ภายใต้ข้อจำกัดทางธรรมชาติ วิถีชีวิต และการเกษตร ผลการศึกษาวิเคราะห์ดัชนีชี้วัด มีดังนี้

1. ความพอประมาณ พิจารณาจากความทรัพยากรที่ดินเพาะปลูก และการผลิตอาหารเพื่อบริโภค และรายได้อย่างพอประมาณ ประกอบด้วย 2 กลุ่มดัชนี คือ ความพอประมาณของที่ดินเพาะปลูก และความพอเพียงของอาหารที่ผลิตได้
2. ความสมดุลทางเศรษฐกิจ ดัชนีสำคัญที่บ่งชี้ถึงความสมดุลทางเศรษฐกิจของครัวเรือนพิจารณาจากความสมดุลทางเศรษฐกิจจากการปลูกพืชเพื่อขาย ด้วยการลงทุน การกู้ยืม และสามารถบริหารจัดการหนี้สินได้ รวมทั้งการจัดสรรรายได้รายจ่ายอย่างสมดุล
3. แหล่งอาหารพอเพียงกับจำนวนสมาชิกในครัวเรือน สมาชิกในครัวเรือนสามารถจัดหาอาหารได้พอเพียง แสดงถึงภาวะความสมดุลด้านอาหาร ประกอบด้วย มีแหล่งอาหารเพื่อบริโภคหลากหลาย ความสามารถผลิตและหาอาหารได้หลากหลายแหล่ง และการใช้ประโยชน์จากของป่าเพื่อประโยชน์หลากหลาย
4. ความอบอุ่นของครอบครัว แสดงถึงความร่วมมือร่วมใจของสมาชิกในครัวเรือน โดยเฉพาะวัยแรงงานที่มีหน้าที่ดูแลความสมดุลทางเศรษฐกิจของครอบครัว ประกอบด้วย 2 ดัชนีชี้วัด ได้แก่ ความเพียงพอในปัจจัยพื้นฐานการเกษตร และสมาชิกในครอบครัวอยู่พร้อมหน้าโดยไม่มีความจำเป็นต้องออกไปทำงานในเมือง หรือต่างจังหวัด เพื่อจุนเจือรายได้หลัก

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เบญจพรรณ และคณะ (2544) ได้ศึกษาตัวชี้วัดความยั่งยืนของระบบเกษตรและทรัพยากรธรรมชาติบนที่สูง: มุมมองทางเศรษฐกิจและสังคม วัตถุประสงค์ในการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านสภาพภูมิประเทศ ทรัพยากรธรรมชาติ โครงสร้างพื้นฐาน และสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม เพื่อจัดระบบการผลิตให้สอดคล้องกับทรัพยากรที่มีอยู่ สามารถติดตามและประเมินสถานการณ์ของระบบการเกษตรในพื้นที่ความรับผิดชอบของมูลนิธิโครงการหลวงให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การวิจัยนี้เน้นการเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมที่สามารถนำมาใช้ในระบบสนับสนุนการพัฒนาการเกษตรและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ โดยใช้ตัวชี้วัดทางเศรษฐกิจและสังคมที่เสนอโดย FAO ซึ่งได้แก่ 1) ด้านผลิตภาพของระบบให้ ความสำคัญด้านรายได้ต่อครัวเรือนและรายได้ต่อคนต่อปี 2) ความหลากหลายขององค์ประกอบของระบบเกษตรให้ความสำคัญด้านชนิดของพืช หรือเชิงรายได้ 3) ความยั่งยืนหรือความสามารถที่จะคงอยู่ได้ในระยะยาวมีดัชนีที่ใช้วัด 3 ดัชนี คือ ดัชนีการใช้ที่ดินแบบอนุรักษ์ ดัชนีความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมและดัชนีความยั่งยืน 4) ความเสมอภาคให้ความสำคัญด้านสัดส่วนของเกษตรกรที่อยู่ภายใต้เส้นความยากจนและการกระจายรายได้ในกลุ่มรายได้ต่างๆ และ 5) ความมั่นคงทางสังคม พบว่าการนำตัวชี้วัดทางเศรษฐกิจและสังคม สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้กับการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เนื่องจากกลุ่มประชากร สภาพภูมิประเทศ วิถีชีวิต และวัฒนธรรม รวมถึงกลุ่มชาติพันธุ์คล้ายคลึงกัน

อรทัย และคณะ (2553) ทำการศึกษาความยั่งยืนของฐานทรัพยากรการผลิตเกษตรและความมั่นคงทางเศรษฐกิจของชุมชนปกากะญอ กลุ่มน้ำแม่แปะตอนบน อำเภोजอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ โดยนำหลักแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงมาพัฒนาดัชนีชี้วัดความยั่งยืนของทุนทรัพยากร ความมั่นคงทางการเกษตร และภาวะความแข็งแกร่งของเศรษฐกิจชุมชน เพื่อให้มีองค์ความรู้แบบองค์รวมที่เหมาะสมกับสังคมเกษตรเพิ่มขึ้น

ผลสำเร็จของงานวิจัยนี้ คือผลการพัฒนากลุ่มดัชนีชี้วัดและการประเมินความยั่งยืนชุมชนเกษตรที่สอดคล้องกับสภาพวิถีชีวิตของชนเผ่าปกากะญอ และสามารถนำไปเป็นต้นแบบการประเมินความมั่นคง เข้มแข็งของชุมชนพื้นที่สูงได้ สำหรับผลการประเมิน 3 ทุนหลักของชุมชนบ้านต้นฝิ่ง พบว่า 1) ทุนทรัพยากรธรรมชาติ มีอยู่พอประมาณ แต่มีทิศทางเข้าสู่ภาวะเสื่อมถอย เพราะการเกษตรพาณิชย์มีความเข้มข้นขึ้น จนส่งผลกระทบต่อความอุดมสมบูรณ์ของดินและคุณภาพน้ำ 2) ช่วงปี พ.ศ. 2549 -2551 ชุมชนบ้านต้นฝิ่งมีภาวะความมั่นคงทางเศรษฐกิจระดับปานกลางค่อนข้างสูง ซึ่งเป็นภาวะความพอเพียงขั้นพื้นฐานหรือพออยู่พอกิน แต่ด้วย ชาวบ้านมีรายได้หลัก

จากการผลิตภาคเกษตร เกษตรกรจำเป็นต้องบริหารจัดการเกษตรอย่างมีเหตุผล ทั้งการเลือกผลิ
การใช้ฐานทรัพยากรและการลงทุน 3) ทูทางสังคม ที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมและภูมิปัญญาความรู้
ทางการเกษตร การดูแลและรักษาทรัพยากรธรรมชาติตลอดไปบ้าง จึงกล่าวได้ว่า ณ เวลา
บ้านต้นผึ้งมีภาวะความมั่นคงเข้มแข็งในระดับปานกลาง และพบเงื่อนไขสำคัญต่อการพัฒนาสู่
ระดับสูง คือกลุ่มผู้นำต้องสามารถวิเคราะห์และประเมินชุมชน รวมทั้งกระบวนการเรียนรู้และการ
พัฒนาตามภูมิสังคมของตนเองแบบค่อยเป็นค่อยไปอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอเชิงปฏิบัติที่ได้จากงานวิจัยมีดังนี้ 1) ชุมชนมีปัญหาเร่งด่วนที่ต้องดำเนินการ
แก้ไข ทั้งทรัพยากรธรรมชาติ ทูทางสังคมและเศรษฐกิจที่สามารถจัดการได้ด้วยตนเอง รวมทั้งขอ
ความร่วมมือ สนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก 2) กลุ่มผู้นำชุมชนต้องการสร้างความเชื่อมั่นซึ่งกัน
และกัน รวมทั้งความเข้าใจการพัฒนาทิศทางเดียวกัน พร้อมทั้งเพิ่มพูนความรู้ด้านการบริหารจัดการ
ชุมชนแบบองค์รวม ขณะเดียวกัน ชุมชนต้องการข้อสรุปอย่างชัดเจนในการขับเคลื่อนให้ตนเองไม่
สูญเสียความมั่นคงระดับสูงขึ้น 3) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนแปะ จำเป็นต้องร่วมมือกับชาวบ้านต้นผึ้ง
เพื่อต่อสู้กับกระแสทุนและพ่อค้าคนกลางจากภายนอกที่กำลังเพิ่มอิทธิพลในพื้นที่ โดยเฉพาะการ
ขยายตัวของกลุ่มนายทุนที่เข้ามาเช่าพื้นที่เพาะปลูก 4) การขับเคลื่อนปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
ด้วยโครงการพัฒนาชุมชนเชิงปฏิบัติลงสู่ระดับท้องถิ่น มีความสำคัญมากกว่าการขับเคลื่อนด้วย
นโยบาย ส่วนบทเรียนและองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ในการต่อยอดผลงานวิจัย ด้วยการพัฒนาคู่มือ
การประเมินความมั่นคง เข้มแข็งของชุมชนชนบท ที่ชุมชนชนบทและองค์กรพัฒนานำไปใช้
ประโยชน์ได้

อรทัย และคณะ (2556) ศึกษาการพัฒนาอำเภอภักดีชุมพล ด้วยการบริหาร
จัดการทุนด้านต่างๆ อย่างสมดุล ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ครอบคลุม 3 ตำบลได้แก่ ตำบล
บ้านจันทร์ แม่แดด และแจ่มหลวง ที่มีสภาพภูมิประเทศเป็นเขาสูง มีหมู่บ้านกระจายอยู่ที่ราบ
ระหว่างหุบเขา มีจำนวนประชากรน้อย ส่วนใหญ่เป็นชนเผ่าปกากะญอที่ดำรงชีวิตด้วยการพึ่งพิง
ทรัพยากรป่าไม้ และทำการเกษตรแบบยังชีพ การศึกษาวิจัยใช้เทคนิคหลากหลายและยืดหยุ่น
เพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วม ด้วยการสำรวจพื้นที่ จัดทำเวทีประชาคม สันทนาและสัมภาษณ์เชิงลึกกับ
กลุ่มประชากรเป้าหมาย เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงคุณภาพและข้อมูลเชิงปริมาณ เกื้อกูลกัน ด้วยการสร้าง
ความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนในตอนเริ่มต้น รวมทั้งเข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชน

ผลการพัฒนาการบริหารจัดการทุน ทั้งสี่ด้าน ระดับครัวเรือน ด้วยความพอเพียง “
อการเกษตร และภาวะสามารถจำแนกเป็นกลุ่มทุนกายภาพประกอบด้วย ทรัพยากรเพื่ ”พอประมาณ
สมดุลของเศรษฐกิจครัวเรือน ส่วนทุนนามธรรม คือทุนทางสังคมและวัฒนธรรมที่เชื่อมโยงการใช้
ทรัพยากรและสมาชิกครัวเรือน ให้มีอาหารพอเพียง มีความสุขอยู่ร่วมกัน ส่วนการพัฒนาการ

บริหารจัดการทุน ระดับชุมชนนั้น ชุมชนเศรษฐกิจพอเพียงหมายถึงชุมชนเข้มแข็งและมีภูมิคุ้มกันถาวร เพราะมีทุนธรรมชาติพอประมาณ รวมทั้งทุนทางสังคมและวัฒนธรรม ที่ทำให้ชุมชนสามารถรักษาวิถีชีวิตดั้งเดิม ทั้งการดูแลให้สมาชิกทุกคนรู้เฝ้าระวังอยู่ดีมีความสุขตามอัตภาพ สังคมสงบเรียบร้อยและชาวบ้านร่วมอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ดังนั้นแบบประเมินและวิธีการประเมินจึงไม่ต้องการความซับซ้อน เพราะเป้าหมายสำคัญคือให้ชุมชนทราบศักยภาพและปัจจัยเงื่อนไข เพื่อหาแนวทางพัฒนาปรับปรุงตนเอง มากกว่าการนำผลไปเปรียบเทียบกับชุมชนอื่น จึงกำหนดระดับความสมดุลของชุมชนอยู่ที่ขั้นพื้นฐาน

สำหรับแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทุนให้ยั่งยืนของอำเภอภักดีพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง นั้นควรสร้างบนพื้นฐานความสมดุลของภูมิสังคมด้วยการบูรณาการทุน 4 ด้านไปพร้อมๆ กัน ควบคู่ไปกับการเสริมสร้างความรู้ และคุณธรรม จริยธรรมในการใช้ทุนทั้งสี่ด้านดังกล่าว ด้วยการนำหลักการทรงงาน ให้สามารถพึ่งตนเอง พัฒนาจากภายในสู่ภายนอก ให้เกิดประโยชน์ต่อคนส่วนใหญ่ เหล่านี้เพื่อให้ชุมชนอำเภอภักดีพัฒนาสามารถบริหารจัดการทุนอย่างสมดุล ภายใต้อำนาจและคุณธรรม นำชุมชนให้พัฒนาท้องถิ่นด้วยตนเองอย่างยั่งยืน

สรุปการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้นนั้น ทำให้ได้ข้อมูลสำคัญสำหรับการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ โดยได้แบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาดัชนีชี้วัดและวิธีการประเมินชุมชนต้นน้ำบ้านแม่รวม และ 2) ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการชุมชนต้นน้ำ รวมถึงแนวทางการออกแบบวางแผนชุมชนต้นน้ำบ้านแม่รวม ดังนี้

การพัฒนาดัชนีชี้วัดและวิธีการประเมินชุมชนต้นน้ำบ้านแม่รวม

จากการศึกษาทฤษฎีเศรษฐกิจพอเพียง ที่มุ่งเน้นการผลิตเพื่อบริโภคอย่างพอมีพอกิน ผลิตตามกำลังความสามารถ สร้างความพอดีแก่ตนเอง พอดีต่อทรัพยากรธรรมชาติ คือใช้ทรัพยากรธรรมชาติในการผลิตอย่างรอบคอบและยั่งยืน รวมถึงสร้างความพอดีทางเศรษฐกิจและดำรงชีวิตอย่างดี ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจนำทฤษฎีเศรษฐกิจพอเพียง มาผสมผสานกับฐานทรัพยากรธรรมชาติ วิถีชีวิตของชุมชนบ้านแม่รวม และสังคมวัฒนธรรมประเพณี เพื่อพัฒนาเป็นดัชนีชี้วัดเชิงพื้นที่ที่สามารถแสดงให้เห็นถึงศักยภาพของชุมชนต้นน้ำอย่างแท้จริง

นอกจากนี้ยังนำแนวคิดการพัฒนาดัชนีชี้วัดและวิธีการประเมินศักยภาพชุมชนต้นน้ำ ด้วยวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ผสมผสานกัน ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่ ทั้งร่วมกันสำรวจสถานภาพของชุมชน ร่วมกำหนดดัชนีชี้วัดและวิธีการประเมิน และร่วมกันหาแนวทางการพัฒนาที่เหมาะสมกับชุมชนต้นน้ำบ้านแม่รวม

สำหรับดัชนีชี้วัดที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและสามารถนำไปพัฒนาเป็นดัชนีชี้วัดเชิงพื้นที่ เพื่อประเมินศักยภาพชุมชนต้นน้ำบ้านแม่รวม มีดังนี้

1. ดัชนีชี้วัดระดับครัวเรือน ได้แก่

1.1 ระบบผลิตภาคการเกษตรและนอกภาคการเกษตร ซึ่งเกี่ยวข้องกับการถือครอง และขนาดพื้นที่ทำกิน แรงงานในการผลิต ความมั่นคงในระบบผลิต และความเกี่ยวเนื่องกันระหว่างระบบผลิตภาคเกษตรระดับครัวเรือนกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในชุมชน

1.2 ด้านเศรษฐกิจ ที่ให้ความสำคัญกับที่มาของรายได้ที่หลากหลายในครัวเรือน ความมั่นคง และความสมดุลระหว่างรายได้กับรายจ่าย รวมถึงการออม และการกู้หนี้ยืมสิน

1.3 ด้านสังคม เน้นความอบอุ่นในครัวเรือน ทั้งด้านที่อยู่อาศัย การศึกษา รวมไปถึงการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นในแต่ละครัวเรือน เพื่อสืบต่อต่อจากรุ่นสู่รุ่น เช่น ระบบผลิตวนเกษตรป่าเมี่ยง หรือกาแฟ ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรป่าไม้ เป็นต้น

2. ดัชนีชี้วัดระดับชุมชน ได้แก่

2.1 ฐานทรัพยากรธรรมชาติในชุมชนได้แก่ ทรัพยากรป่าไม้ และแหล่งน้ำ ที่เน้นถึงสถานภาพและศักยภาพที่ปรากฏขึ้นจริงในชุมชน ฐานทรัพยากรธรรมชาติที่สมาชิกสามารถพึ่งพาตนเองเพื่อผลิตอาหาร สร้างรายได้ สนองความจำเป็นขั้นพื้นฐาน และรักษาวัฒนธรรม ประเพณี ความสัมพันธ์ทางสังคมและธรรมชาติ

2.2 การบริหารจัดการชุมชน ที่สร้างความแข็งแกร่งให้กับชุมชนต้นน้ำบ้านแม่รวม ซึ่งให้ความสำคัญกับความสามารถในการบริหารจัดการทุนให้สมดุลกับการใช้ประโยชน์ในปัจจุบันและอนาคต

จากข้อมูลข้างต้นที่สามารถนำมาพัฒนาดัชนีชี้วัดและวิธีการประเมินชุมชนต้นน้ำบ้านแม่รวม ทั้งในระดับความเรือนและระดับชุมชน ทั้งนี้ เพื่อให้ดัชนีชี้วัดครอบคลุมเชิงพื้นที่ และเป็นดัชนีชี้วัดที่เกิดขึ้นจากการมีส่วนร่วมของชุมชนต้นน้ำบ้านแม่รวม จึงจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากชุมชน และหน่วยงานภาครัฐในพื้นที่ ซึ่งผู้วิจัยได้นำไปเป็นประเด็นสำคัญในทุกขั้นตอน กระบวนการศึกษาวิจัย และเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาดัชนีชี้วัดและวิธีการประเมินศักยภาพของชุมชนต้นน้ำบ้านแม่รวม

การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และการออกแบบวางผังชุมชนต้นน้ำบ้านแม่รวม

จากการทบทวนวรรณกรรม การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติของรัฐ ส่วนใหญ่เป็นการบริหารจัดการจากบนลงล่าง ทำให้เกิดการจัดการ และการวางแผนที่ไม่ถูกต้อง และไม่สอดคล้องกับทรัพยากรที่มีอยู่ในพื้นที่ รวมถึงขาดการมีส่วนร่วมของชุมชนในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการบริหารจัดการ รวมทั้งกระบวนการตัดสินใจในทุกขั้นตอนของกระบวนการพัฒนา

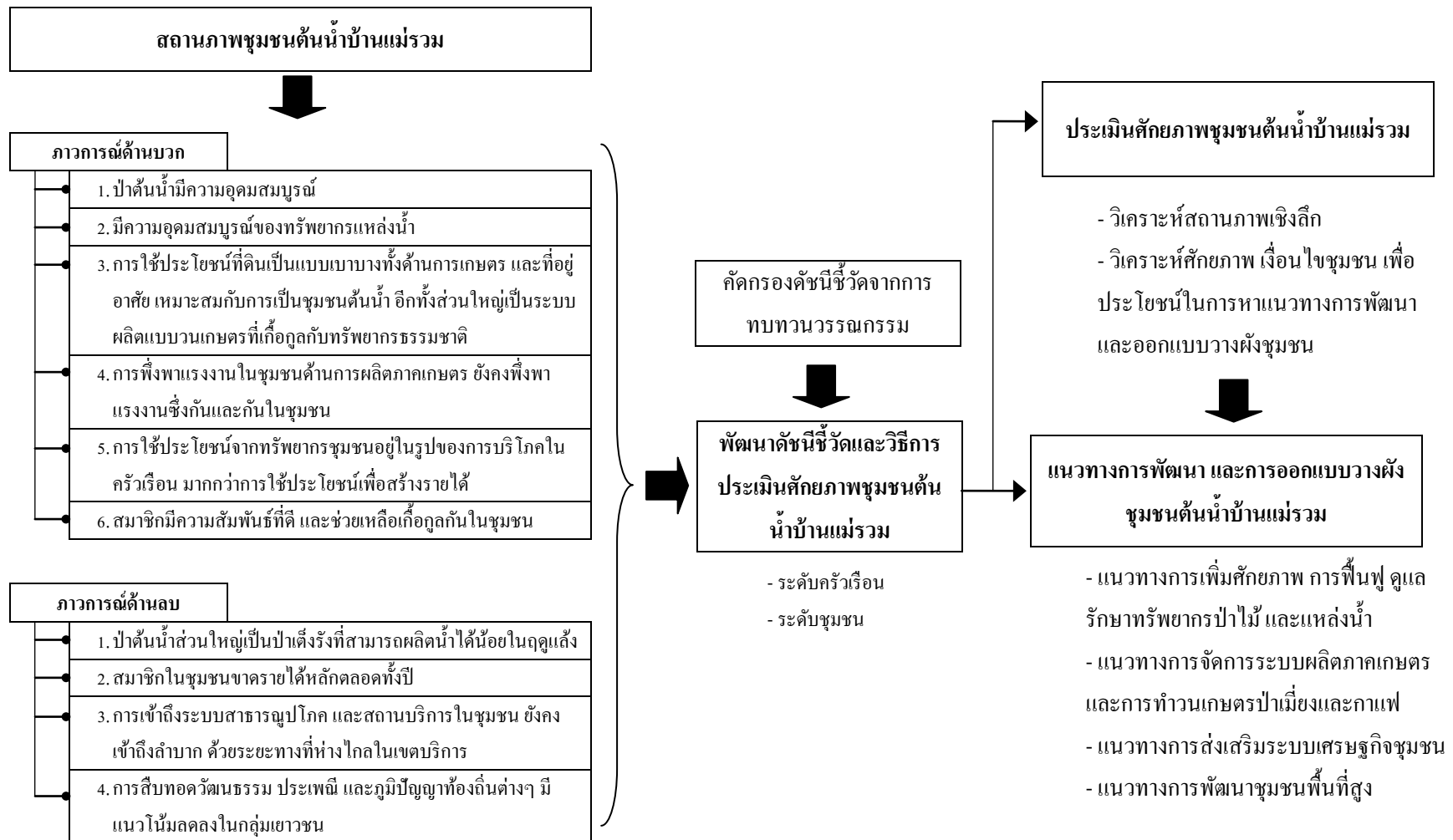
ดังนั้นการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ จึงให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นหลัก รวมทั้งการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และการออกแบบวางผังต้องคำนึงถึงภาพรวม ไม่มีการแยกพิจารณาเฉพาะส่วน และการจัดการทรัพยากรธรรมชาตินั้นต้องไม่แยกคนออกจากสภาพแวดล้อมทางสังคม กายภาพ และวัฒนธรรม เพราะการพัฒนาสังคมและวัฒนธรรมของมนุษย์เกิดขึ้นพร้อมกับการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติ นอกจากนั้นควรพัฒนาและออกแบบชุมชนที่เกิดความยั่งยืนในอนาคต อย่างไรก็ตาม ความยั่งยืนในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติจะเกิดขึ้นได้ต้องพิจารณาสร้างความสมดุลใน 3 มิติ ได้แก่

1. มิติทางสังคม พัฒนาให้เกิดกระบวนการผลิตที่เกื้อกูลกับทรัพยากรธรรมชาติ มีสิทธิและโอกาสที่จะได้รับการจัดสรรทรัพยากรและผลประโยชน์จากการพัฒนา และคุ้มครองอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม
2. มิติทางเศรษฐกิจ การพัฒนาทางเศรษฐกิจจะต้องเป็นไปอย่างสมดุลและเอื้อประโยชน์ต่อคนส่วนใหญ่ ทุกขั้นตอนของกระบวนการผลิตต้องไม่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน
3. มิติการจัดการทางสิ่งแวดล้อม โดยการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในขอบเขตที่คงไว้ซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพ และสามารถพลิกฟื้นให้กลับคืนสู่สภาพใกล้เคียงกับสภาพเดิมให้มากที่สุด เพื่อให้คนรุ่นหลังได้มีโอกาสและมีปัจจัยในการดำรงชีพ

นอกจากนั้น หลักสำคัญอีกประการหนึ่งในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติในชุมชน คือการเกิดการสังสมองค์ความรู้ในการบริหารจัดการ ผ่านพิธีกรรมความเชื่อ และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับธรรมชาติและสิ่งเหนือธรรมชาติ และมีเป้าหมายเพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติที่เหมาะสม

กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการศึกษาริบทของชุมชนต้นน้ำบ้านแม่รวม สรุปได้ว่า การออกแบบวางผังชุมชน ต้องเริ่มจากการประเมินศักยภาพของชุมชน ทั้งในระดับครัวเรือนและระดับชุมชน เพื่อให้ทราบถึงสถานการณ์ และประเด็นปัญหาที่สำคัญ ซึ่งจะเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนา ทั้งการประเมินศักยภาพด้านทรัพยากรธรรมชาติ การใช้ประโยชน์ที่ดิน ระบบผลิตภาคเกษตร ระบบเศรษฐกิจและสังคม เป็นต้น ทั้งนี้การพัฒนา และการออกแบบวางผังชุมชน ต้องสร้างความสัมพันธ์กันทุกส่วนไม่สามารถแยกส่วนใดส่วนหนึ่งมาพัฒนาได้ โดยการสร้างกรอบแนวคิด เพื่อการออกแบบชุมชนต้นน้ำบ้านแม่รวม อธิบายไว้ในภาพ 3



ภาพ 3 กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย