

การปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินและการบริหารจัดการน้ำเพื่อพัฒนาการเกษตร
ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

Land-use Change and Water Management for Environmental-friendly Agriculture

รัตติกาล พันธรัักษ์เดชา ,ยุทธชัย ทีปการพงศ์ , มนัส กุณนาพงศ์สนิท แสงสุวรรณ

บทคัดย่อ

ชุมชนบนพื้นที่สูงส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติ และเขตป่าสงวนแห่งชาติ อันเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารที่สำคัญ มีวิถีชีวิตในการประกอบอาชีพทำการเกษตรเชิงเดี่ยว การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ การทำไร่หมุนเวียน มีการขยายพื้นที่ทำการเกษตรก่อเกิดการบุกรุกทำลายป่า และขาดแคลนน้ำใช้ในการทำการเกษตร จึงเกิดการศึกษ การปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินและการบริหารจัดการน้ำเพื่อพัฒนาการเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยเป่า อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ และโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่จริม อำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน จากผลการศึกษาพบว่าเกิดกระบวนการพัฒนาโดยมีส่วนร่วมที่ให้เกิดความสำเร็จทั้งทางด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม ให้เกิดความสมดุลและยั่งยืนนั้น จะต้องมีการวางแผน การพัฒนาอย่างบูรณาการงานทุกภาคส่วน จึงสามารถสรุปกระบวนการได้ดำเนินงานได้ 6 ขั้นตอนดังนี้ 1)การสำรวจข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกรในพื้นที่ 2) การกำหนดขอบเขตพื้นที่ (Zoning) แบ่งแยกพื้นที่ทำกินและพื้นที่ป่าให้ชัดเจน ควบคุม และป้องกันมิให้มีการบุกรุกทำลายป่า โดยการนำข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกรซ้อนทับกับแผนการใช้ที่ดินของกรมอุทยานฯ กรมป่าไม้ และกรมพัฒนาที่ดิน มีกลุ่มคณะกรรมการ และกฎระเบียบในการจัดการพื้นที่ 3) การวางแผนในการแก้ไขปัญหาเพื่อการเกษตร วางแผนผังการใช้ น้ำร่วมกันกับชุมชน 4)มีการสำรวจปริมาณน้ำต้นทุนโดยชุมชน ปริมาณความต้องการน้ำในการเพาะปลูกพืชทางเลือก 5) พัฒนาการส่งเสริมการปลูกพืชทางเลือกให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ ตามองค์ความรู้จากโครงการหลวง และนำผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีการใช้เทคโนโลยี ความรู้ใหม่ๆ ตามความต้องการทางการตลาด ส่งเสริมการผลิตพืชอาหารภายใต้มาตรฐานอาหารปลอดภัย (GAP) นอกจากนี้ในการบริหารจัดการน้ำเพื่อพัฒนาการเกษตรยังทำให้เกิดผลลัพธ์ทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยเป่า (บ้านห้วยเป่า) อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ มีการเพิ่มพื้นที่สีเขียวที่เกิดจากการปลูกไม้ผลยืนต้นจำนวน 288 ไร่ เกิดรายได้ ในปี พ.ศ. 2560 จำนวน 3,382,150 บาท โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่จริม อำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน ก่อเกิดรายได้ ในปี พ.ศ. 2560 จำนวน 2,884,970 บาท และในพื้นที่อีกจำนวน 6,569 ไร่ ที่มีการร่วมพัฒนา เช่น ระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ สร้างป่าสร้างรายได้ พืชเศรษฐกิจ เป็นต้น ทั้งนี้ทำให้มีเกษตรกรตัวอย่าง (smart farmer) ที่เดิมเคยปลูกข้าวโพดและข้าวนา พื้นที่ 23 ไร่ ได้รายได้สุทธิ 77,470 บาท/ปี หลังปรับเปลี่ยนด้วยพืชที่หลากหลาย มีรายได้สุทธิระยะสั้นในปีแรก 184,700 บาท/ปี

Abstract

Most highland communities live in the national park areas and the national forest areas which are important watersheds of the country. Monoculture agriculture, maize cultivation and rotation farming lead to deforestation and the lack of water used in agriculture. This study aimed to change the land use and water management for environmentally-friendly agriculture in Huai Pao Highland Development Project using Royal Project System, Chiang Dao district, Chiang Mai Province and Mae Charim Highland Development Project using Royal Project System, Mae Charim district, Nan province. The study shown that success of the development process, in terms of the balance and sustainability in economic, social and environmental aspects, the integrated development of all relevant sectors must be planned. The process can be summarized into 5 steps as follows; 1) Survey of land use data of the farmers in the areas 2) Identify the boundaries (Zoning) separating the area of the forest, control and prevent the forest areas from deforestation by using the land use data overlapping with the land use plan of Department of Natural Park, the Royal Forest Department and Land Development Department as well as establish of the Board committees and land use regulation. 3) Establish a plan for solving water problems for agriculture and a physical plan for water use with community 4) Survey water resources by the community and estimate the demand of water for alternative crop production 5) Develop alternative crop cultivation properly, following the knowledge of Royal Project, and bring relevant research, technology, and new knowledge based on market demand to food production under the Good Agricultural Practice (GAP). In addition, the water management for agricultural development also benefits with economic, social and environmental aspects of the communities. The Huay Pao Highland Development Project using Royal Project System Project (Baan Huay Pao), Chiang Dao District, Chiang Mai Province, expanded the green area generating from the fruit trees plantation for 288 rai (364,800 square meters) with the revenue of 3,382,150 baht in 2017. The Mae Charim Highland Development Project using Royal Project System, Mae Charim district, Nan province, also earned 2,884,970 baht from the area of 6,569 rai (10,510,400 square meters) with the development of the soil and water conservation system, forest rehabilitation, income generation and alternative cash crops. A smart farmer, who had previously cultivated maize and paddy rice in the area of 23 rai (41,600 square meters) earned net income of 77,470 baht per year, and then he has changed to conduct integrated farming and earned 184,700 baht per year for net short-term income in the first year.

1. บทนำ

ประเทศไทยมีพื้นที่สูง ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีระดับความสูงจากระดับน้ำทะเล ตั้งแต่ 500 เมตร ขึ้นไป จำนวน 65.92 ล้านไร่ อยู่ในพื้นที่ 20 จังหวัด ซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าต้นน้ำลำธารของประเทศ และรัฐบาลกำหนดให้เป็นพื้นที่อนุรักษ์ประเภทต่างๆ เช่น อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า และป่าสงวนแห่งชาติ แต่อย่างไรก็ตามบนพื้นที่สูงเหล่านี้ ส่วนหนึ่งก็เป็นพื้นที่อยู่อาศัยของชาวไทยภูเขา มาเป็นเวลาช้านาน จนกระทั่งถึงปัจจุบัน มีประชาชนอาศัยอยู่ 4,148 กลุ่มบ้าน จำนวน 940,494 คน ซึ่งในอดีตเมื่อปีพ.ศ. 2512 พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่ 9 ได้เสด็จพระราชดำเนินเยี่ยมชาวเขาในพื้นที่ต่างๆของจังหวัดภาคเหนือ และทอดพระเนตรเห็นชาวเขามีวิถีการดำรงชีพที่ยึดถือปฏิบัติสืบต่อกันมาอย่างไม่เปลี่ยนแปลงนับพันปี คือการเร่ร่อนไปอาศัยตามเทือกเขาสูง ห่างไกลจากสังคมเมือง แม้ว่าวิถีการดำรงชีพของเขาเหล่านั้นจะเป็นไปตามธรรมชาติก็ตาม แต่กลับไม่เป็นผลดีทั้งต่อตัวเขาเองและภูมิภาคอันเป็นที่อยู่อาศัย คือชีวิตความเป็นอยู่ค่อนข้างยากจน ทำการเกษตรแบบยังชีพ สุขภาพอนามัยและการศึกษาถูกละเลย ขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบำรุงรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน น้ำ และป่าไม้ ทำให้ชาวเขาใช้วิธีถากถาง ตัดโค่นและเผา ทำลายป่าไม้ ซึ่งเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารที่สำคัญของแม่น้ำหลายสายในภาคเหนือที่หล่อเลี้ยงชีวิตและการเกษตรกรรมของผู้คนในพื้นที่ราบลุ่มภาคกลาง การเคลื่อนย้ายไปตามที่ต่างๆเพื่อหาพื้นที่สำหรับปลูกพืชไร่ เป็นสาเหตุสำคัญที่จะนำความเสียหาย และความแห้งแล้งไปสู่ส่วนอื่นของประเทศ และที่สำคัญการปลูกฝิ่นที่เป็นรายได้หลัก ยังเป็นยาเสพติดที่มอมเมาและบ่อนทำลายเยาวชนของชาติอันเป็นปัญหาที่ร้ายแรงของประเทศและของโลก นอกจากนี้ชาวเขาทั้งหลายยังมิได้รับรู้ถึงความเป็นชาติไทย คนไทย และกฎหมายบ้านเมืองของประเทศที่ตนอาศัยอยู่ จึงได้ทรงตั้งโครงการหลวงขึ้น เพื่อพัฒนาชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชน ควบคู่ไปกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม ดังพระราชดำรัสที่พระราชทานเมื่อ 10 มกราคม พ.ศ. 2517 ณ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ความว่า “เพื่อจะส่งเสริม และสนับสนุนให้ชาวเขามีความเป็นอยู่ดีขึ้นสามารถที่จะเพาะปลูกสิ่งที่เป็นประโยชน์และเป็นรายได้กับเขาเองให้ผู้ที่อยู่ในถิ่นทุรกันดารสามารถที่จะมีความรู้และพียงตัวมีความเจริญได้ถ้าสามารถช่วยชาวเขาปลูกพืชที่เป็นประโยชน์บ้างเขาจะเลิกปลูกยาเสพติด คือฝิ่นทำให้นโยบายการระงับการปราบปรามการสูบฝิ่นและการค้าฝิ่นได้ผลดีอันนี้ก็เป็นผลอย่างหนึ่ง ถ้าพวกเราทุกคนไปช่วยเขาก็เท่ากับช่วยบ้านเมืองให้มีความดีความอยู่ดีกินดีและปลอดภัยได้อีกทั่วประเทศเพราะถ้าสามารถทำโครงการนี้ได้สำเร็จให้ชาวเขาอยู่เป็นหลักเป็นแหล่งสามารถที่จะมีความอยู่ดีกินดีพอสมควรและสนับสนุนนโยบายที่จะรักษาป่าไม้รักษาดินให้เป็นประโยชน์ต่อไป ประโยชน์อันนี้จะยั่งยืนมาก(สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)2559)

การดำเนินงานของมูลนิธิโครงการหลวง ได้ยึดพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่ 9 ที่ทรงพระราชทานในพิธีปิดการประชุมภาคเหนือ จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2524 ความว่า “...เรื่องสิทธิทำกิน (สทก.) ทำอย่างไร สำหรับให้คนที่อยู่ในป่าสงวนสามารถที่จะทำกินได้ โดยถูกต้องตามกฎหมาย แล้วไม่ผิดระเบียบของราชการ ไม่ทำให้ป่าสงวนนี้พังลงไปมากกว่าที่เป็นอยู่...แห่งใดที่ทางการยังไม่ถือว่าเป็นเขตที่เพิกถอนป่าสงวน และประชาชนเข้าไปทำกิน ก็ต้องมีการควบคุม....จะต้องมีการทำให้เป็นของหมู่บ้านหรือกลุ่มหมู่บ้านเป็นหมู่บ้านสหกรณ์ มีหัวหน้า มีกรรมการ แล้วก็มีองค์การหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งเข้าไปช่วย เช่น โครงการหลวง หรือป่าไม้เอง หรือจะเป็นกรรมการอย่างใดอย่างหนึ่ง ที่ตั้งขึ้นสำหรับใน

ส่วนนั้น ร่วมกันระหว่างกรมป่าไม้ กรมที่ดิน อำเภอ และจังหวัด ให้กำหนดเขตของหมู่บ้านนั้นๆ เขตที่ทำกิน รวมทั้งเขตป่าไม้ใช้สอยด้วย ให้กำหนดอย่างนั้น ให้อยู่ในควบคุม...สทก.นั้นขายไม่ได้ เพราะถ้าบุคคลใดไม่อยู่ที่นั่นก็ไม่มีสิทธิ์ ถ้าไม่ได้ทำกินก็ไม่มีสิทธิ์ เรียกว่าเป็นสิทธิ์ของหมู่บ้านหรือกรรมการหมู่บ้าน ถ้าตั้งขึ้นมาได้ ถ้ามีกฎหมายรองรับ ก็เป็นของหมู่บ้านสหกรณ์หรือกลุ่ม เขาก็จะเป็นเจ้าของร่วม แล้วต่อไปกรรมการกลุ่มหรือกรรมการสหกรณ์นั้น ก็จะทำใบจำลองของ สทก ของหมู่บ้านนั้น เป็นรายบุคคล ให้คล้ายโฉนด หรือ นส. 3 ให้แต่ละคนที่ทำกินตรงนั้นๆ ทำแผนที่ให้ดูด้วย ครั้งแรกยังคงเป็นป่าสงวนอยู่ในกฎเกณฑ์ของป่าสงวน แต่ป่าไม้ไม่ให้สิทธิ์ ต่อไปเมื่อโครงการขยายดีขึ้นแล้ว หมายความว่าตรงไหนที่ทำนาได้ก็จำแนกออกมาว่าเป็นที่นา ตรงไหนทำไร่ได้ก็จำแนกออกมาว่าเป็นที่ไร่ ตรงไหนที่ควรปลูกป่า 3 อย่างชนิดใดก็จำแนกเป็น “ป่า 3 อย่าง” ชนิดนั้น และที่ส่วนไหนจะต้องเป็นที่ทำทรัพยากรน้ำ...” ทั้งนี้ได้มีการดำเนินงานอย่างครบวงจร ตั้งแต่การวิจัยการพัฒนาอาชีพ ภายใต้ระบบการอนุรักษ์ดินและน้ำ การกำหนดขอบเขตวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน การปลูกป่าในพื้นที่ส่วนที่ควรเป็นป่าการพัฒนาปัจจัยพื้นฐาน การจัดการด้านการตลาด การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ตลอดจนการขนส่ง รวมถึงการพัฒนาคนด้านการศึกษาและสาธารณสุข เพื่อช่วยเขาให้ช่วยตนเอง เป็นผลให้เกิดการพัฒนาสังคมและชุมชนบนพื้นที่สูง ตลอดจนมีการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้คงความสมบูรณ์ อันนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนของพื้นที่ต้นน้ำลำธารบนพื้นที่สูงในภาคเหนือของประเทศไทย(พระราชดำริฯพระราชทาน,2524)

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ตามคณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 7 ธันวาคม 2547 ให้ดำเนินงานขยายผลความสำเร็จของโครงการหลวงไปสู่การพัฒนาพื้นที่สูงอื่นๆ ของประเทศไทย โดยการนำวิธีการดำเนินงานและองค์ความรู้โครงการหลวง ไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับภูมิสังคมของชุมชน สู่การดำเนินงานของโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง ส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง การพัฒนาและเสริมสร้างนักวิจัย การให้บริการด้านการให้คำปรึกษา การถ่ายทอดเทคโนโลยีและการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน การแลกเปลี่ยนผลงานวิชาการในระดับนานาชาติ และการสนับสนุนโครงการหลวง เพื่อเป็นการขยายผลงานโครงการหลวงให้เกิดประโยชน์อย่างกว้างขวางในการปฏิบัติงานบนพื้นที่สูงที่อยู่ห่างไกลและทุรกันดาร โดยการจัดตั้งองค์กรในรูปแบบขององค์การมหาชนเพื่อทำหน้าที่ดังกล่าว ซึ่งจะทำให้มีการบริหารจัดการที่กว้างขวาง มีความคล่องตัวในการดำเนินงานและมีการประสานความร่วมมือของภาคส่วนต่างๆที่เกี่ยวข้องเข้าด้วยกันได้ดียิ่งขึ้น” ทั้งนี้สถาบันได้ดำเนินการขยายผลสำเร็จของโครงการหลวงไปพัฒนาพื้นที่สูงอื่นๆ ภายใต้แผนแม่บทที่คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบและมีพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง จำนวน 32 แห่ง ครอบคลุมพื้นที่ 7 จังหวัด 24 อำเภอ หมู่บ้านที่ดำเนินการทั้งสิ้นจำนวน 336 กลุ่มบ้าน (สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน), 2559)

ซึ่งประกอบกับนโยบายการพัฒนาด้านเศรษฐกิจของรัฐบาลไทย ได้ให้ความสำคัญในเรื่องของการทวงคืนผืนป่า การฟื้นฟูป่า การจัดหาที่ดินทำกิน ป่าชุมชน เกษตรแปลงใหญ่ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการปลูกพืชตามความสมัครใจ Smart Farmer เกษตรทฤษฎีใหม่ เกษตรอินทรีย์ เกษตรยั่งยืน (เน้นในเรื่องของการลดการใช้ปุ๋ยเคมี ส่งเสริมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ที่ไม่เป็นภัยต่อชีวิต ไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม เพิ่มมูลค่าของสินค้า)พัฒนาและส่งเสริมการเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ไม่ทำลายวัฒนธรรมอันดีงาม ทรัพยากรธรรมชาติ และไม่ทำลายภูมิปัญญาท้องถิ่น มุ่งสร้างความสมดุลให้เกิดขึ้นในห่วงโซ่การผลิตสินค้าเกษตรและอาหาร (พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี,2561) โดยสนับสนุนการดำเนินงาน ซึ่งการพัฒนาอย่างองค์รวมอย่างเป็นระบบ โดยการบูรณาการและมีสวน

ร่วมของทุกภาคส่วน อันได้แก่ แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12, ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี, นโยบายประชารัฐ, แผนการจัดการทรัพยากรที่ดินและป่าไม้, คทช., การแก้ไขปัญหาการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์, Big Data และโครงการไทยนิยมยั่งยืน เป็นต้น

ในบทความนี้ได้ทำการศึกษาในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยเป้า อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ และโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่จริม อำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน ซึ่งเป็นชุมชนคนพื้นเมือง ที่มีระดับความสูงปานกลาง (500 – 1,000 เมตร) เป็นพื้นที่ที่มีที่ทำกินอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช และเขตป่าสงวนแห่งชาติ ซึ่งมีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ ปัญหาการพังทลายของหน้าดิน ดินเสื่อม ความอุดมสมบูรณ์ การขาดแคลนแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร มีการปลูกพืชเชิงเดี่ยว (พืชไร่ และการทำไร่หมุนเวียน) มีการขยายพื้นที่ทำการเกษตร เกิดปัญหาการบุกรุกพื้นที่ป่าธรรมชาติ เกิดการสูญเสียพื้นที่ป่าและแหล่งต้นน้ำอันเป็นทรัพยากรที่สำคัญ เกิดปัญหาภาวะแห้งแล้ง มีการใช้สารเคมีมากส่งผลกระทบต่อ การประกอบอาชีพทางการเกษตร การดำรงชีวิตของประชาชน และสิ่งแวดล้อม และมีการวางแผนสู่การพัฒนาการปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินและการบริหารจัดการน้ำเพื่อพัฒนาการเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยกระบวนการการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีแผนที่รายแปลง การใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกรซ้อนทับกับแผนการใช้ที่ดินของกรมอุทยานฯ กรมป่าไม้ และกรมพัฒนาที่ดิน วิเคราะห์ข้อมูลความเหมาะสมของการใช้ประโยชน์ที่ดินการจัดการพื้นที่ Zoning อย่างชัดเจน และวางแผนในการแก้ไขปัญหาเพื่อการเกษตรในการพัฒนาอาชีพให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ ตามองค์ความรู้จากโครงการหลวง โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในขณะที่ต้นน้ำอยู่ในเขตพื้นที่อุทยานฯ และพื้นที่ที่ทำกินอยู่ในเขตพื้นที่ป่าสงวนฯ จึงได้บูรณาการการวางแผนผังการใช้ร่วมกันไม่ให้เกิดการบุกรุกพื้นที่ ไม่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีการสำรวจปริมาณน้ำต้นทุนโดยชุมชน ปริมาณความต้องการน้ำในการเพาะปลูกพืชทางเลือก มีการบริหารจัดการน้ำ ควบคุมการใช้น้ำตามกฎระเบียบของกลุ่มและเกษตรกรมีที่กักเก็บน้ำภายในแปลง มีการทำแผนงานการดูแลพื้นที่ป่า การทำฝายชะลอน้ำในพื้นที่ต้นน้ำ มีการทำแนวกันไฟ และมีการปลูกป่าฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติในเขตพื้นที่ป่าต้นน้ำ รวมถึงการจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ อย่างเป็นระบบ สู่การนำร่องในการบริหารจัดการน้ำเพื่อพัฒนาการเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน เกิดเป็นกลุ่มด้านบริหารจัดการในด้านต่างๆ เพื่อเป็นต้นแบบของการพัฒนา สามารถที่จะนำไปสู่การขยายผลไปยังชุมชนต่างๆ ของประเทศไทยที่มีภูมิสังคมใกล้เคียงกันต่อไป

2. เนื้อหา

“ทุกวันนี้ประเทศไทยยังมีทรัพยากรพร้อมมูล ทั้งทรัพยากรธรรมชาติและทรัพยากรบุคคล ซึ่งเราสามารถนำมาใช้เสริมสร้างความอุดมสมบูรณ์และเสถียรภาพอันถาวรของบ้านเมืองได้เป็นอย่างดี ข้อสำคัญเราจะต้องรู้จักใช้ทรัพยากรนั้นอย่างฉลาด คือไม่นำมาทุ่มเทใช้ให้สิ้นเปลืองไปโดยไร้ประโยชน์หรือได้ประโยชน์ไม่คุ้มค่าหากแต่การระมัดระวังใช้ด้วยความประหยัดรอบคอบประกอบด้วยความคิดพิจารณาตามหลักวิชาการ เหตุผล และความถูกต้องเหมาะสม โดยมุ่งถึงประโยชน์แท้จริงที่จะเกิดแก่ประเทศชาติ ทั้งในปัจจุบันและอนาคตอันยืนยาว” (พระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร ในงานพระราชพิธีเฉลิมพระชนมพรรษา ,5 ธันวาคม 2529)

พระองค์ท่านได้บูรณาการหลักวิชาการวางแผนการใช้ที่ดินโดยกำหนดให้พื้นที่ตอนบนสุดและพื้นที่ลาดชันให้คงมีสภาพป่าสมบูรณ์เพื่อส่งน้ำที่ใสสะอาดลงสู่อ่างเก็บน้ำขนาดเล็กที่สร้างลดหลั่นกันลงมาจากที่สูงถึงอ่างตอนบนซึ่งมีพื้นที่รับน้ำเล็กก็ผันน้ำจากกลุ่มน้ำข้างเคียงมาเติมให้ เพื่อจักได้น้ำอยู่ทั้งปีและทยอยปล่อยลงสู่อ่างล่าง ไม่แต่เพียงจัดการตัวทรัพยากรน้ำให้ค่อย ๆ ระบายลงมาให้ราษฎรได้ใช้สอยเท่านั้น ในพื้นที่ลุ่มสองฝั่งลำธาร พระองค์ท่านมีพระราชดำริให้ใช้ประโยชน์ด้านเกษตรกรรม พื้นที่ใดดินมีศักยภาพในการให้ผลผลิตต่ำและง่ายต่อการถูกชะล้างพังทลาย พระองค์ท่านทรงแนะนำให้ใช้ระบบวนเกษตร และถ้าจะทำการเกษตรก็ควรจะต้องปลูกแฝกช่วยควบคุมการชะล้างพังทลายของดินและเพิ่มความชุ่มชื้นแก่ดินพร้อมกันไปในพื้นที่ระดับต่ำลงมาที่พอปลูกไม้ผลและเลี้ยงปศุสัตว์ได้ก็ให้ทดลองดำเนินการ ส่วนในพื้นที่ป่าเต็งรังและเบญจพรรณที่ทิ้งใบมากในฤดูแล้ง พระองค์ท่านมีพระราชดำริให้ระบายน้ำจากอ่างเก็บน้ำด้านบนไปสองฟากฝั่งให้เข้าสู่เขตป่ามากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อสร้างแนวกันน้ำเปียกให้ยากต่อการเกิดไฟ (สรรพศิลป์สาตราธิราช สาขาการจัดการลุ่มน้ำ, 2541)

สู่การพัฒนาตามหลักการดำเนินงานของโครงการหลวงที่ดำเนินงานสนองพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่ทรงมีพระราชประสงค์ที่จะช่วยชาวเขาให้ช่วยตนเองในการปลูกพืชที่มีประโยชน์และมีชีวิตเป็นอยู่ที่ดีขึ้นตลอดจนมีการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้คงความสมบูรณ์ อันนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนของพื้นที่ต้นน้ำลำธารบนพื้นที่สูงในภาคเหนือของประเทศไทย โดยการดำเนินงานของโครงการหลวงมุ่งให้เกิดการพัฒนาอย่างสมดุลทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม มีการดำเนินงานแบบครบวงจรตามกรอบการดำเนินงานพัฒนาศูนย์พัฒนาโครงการหลวง (สุทัศน์ ปลื้มปัญญา, 2560)



กรอบการดำเนินงานพัฒนา ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง

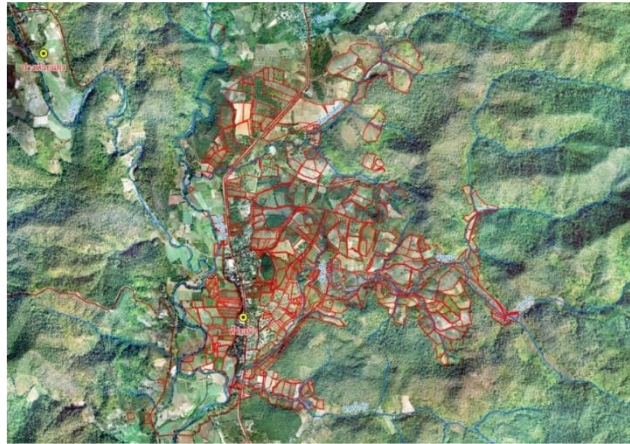


ภาพที่ 1 กรอบการดำเนินงานพัฒนาศูนย์พัฒนาโครงการหลวง(สุทัศน์ ปลื้มปัญญา, 2560)

ในบทความการปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินและการบริหารจัดการน้ำเพื่อพัฒนาการเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยเป้ง อำเภอ

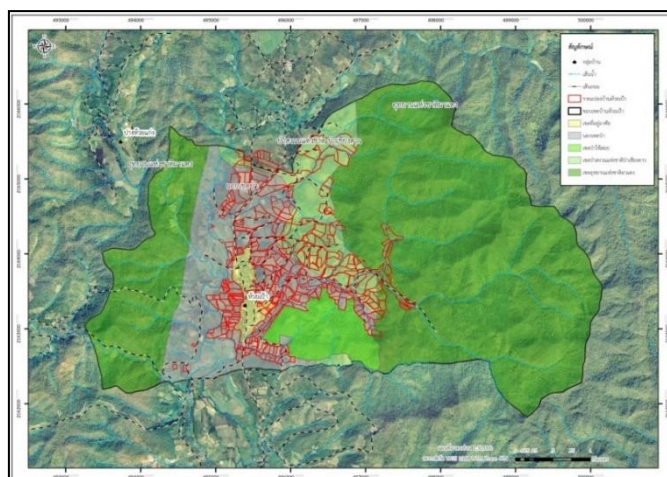
เชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ และโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่จริม อำเภอแม่จริม จังหวัดน่านนั้น พบว่ามีกระบวนการในดำเนินงานดังนี้

1. การสำรวจข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกรในพื้นที่ และการวิเคราะห์ โดยการใช้ฐานข้อมูลและแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินรายแปลงเป็นเครื่องมือ เพื่อให้การพัฒนามีเป้าหมายที่ชัดเจน แม่นยำตามแผนการใช้ที่ดิน สามารถแก้ไขปัญหาของชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผลมากที่สุด โดยชุมชนมีบทบาทสำคัญในการร่วมคิด วางแผน และร่วมปฏิบัติกับหน่วยงาน



ภาพที่ 2 แผนที่แสดงการสำรวจข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกรในพื้นที่บ้านห้วยเป่า อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง ปี พ.ศ.2556

2. การกำหนดขอบเขตพื้นที่ (Zoning) แบ่งแยกพื้นที่ทำกินและพื้นที่ป่าให้ชัดเจน ควบคุมและป้องกันมิให้มีการบุกรุกทำลายป่าโดยการนำข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกรซ้อนทับกับแผนการใช้ที่ดินของกรมอุทยานฯ กรมป่าไม้ และกรมพัฒนาที่ดิน และวิเคราะห์ข้อมูลความเหมาะสมของการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยมีกลุ่ม คณะกรรมการ และกฎระเบียบในการจัดการพื้นที่



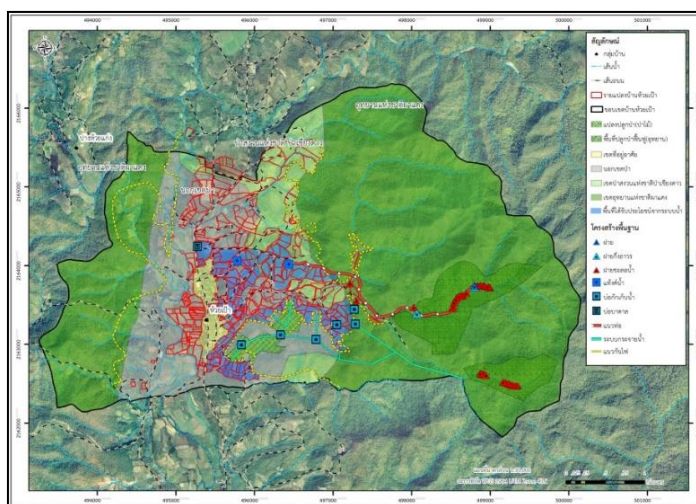
ภาพที่ 3 แผนที่แสดงการกำหนดขอบเขตพื้นที่ (Zoning)บ้านห้วยเป่า อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง ปี พ.ศ.2557

3. วางแผนในการแก้ไขปัญหาสำหรับการเกษตร ซึ่งพบว่าต้นน้ำอยู่ในเขตพื้นที่อุทยานฯ และพื้นที่ทำกินอยู่ในเขตพื้นที่ป่าสงวนฯ จึงได้บูรณาการการวางแผนผังการใช้น้ำร่วมกันไม่ให้เกิดการบุกรุกพื้นที่ ไม่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยกระบวนการมีส่วนร่วมการบูรณาการของชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



ภาพที่ 4 ภาพการสำรวจพื้นที่สู่การวางแผนผังการวางแผนการนำน้ำมาใช้ประโยชน์บ้านห้วยเป่า อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง ปี พ.ศ.2557

4. มีการสำรวจปริมาณน้ำต้นทุนโดยชุมชน ปริมาณความต้องการน้ำในการเพาะปลูกพืชทางเลือก มีการบริหารจัดการน้ำ ควบคุมการใช้น้ำตามกฎหมายระเบียบของกลุ่ม และเกษตรกรมีที่กักเก็บน้ำภายในแปลง มีการทำแผนงานการดูแลพื้นที่ป่า การทำฝายชะลอน้ำในพื้นที่ต้นน้ำ มีการทำแนวกันไฟ และมีการปลูกป่าฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติในเขตพื้นที่ป่าต้นน้ำ รวมถึงการจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ อย่างเป็นระบบ สู่การนำร่องในการบริหารจัดการน้ำเพื่อพัฒนาการเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน



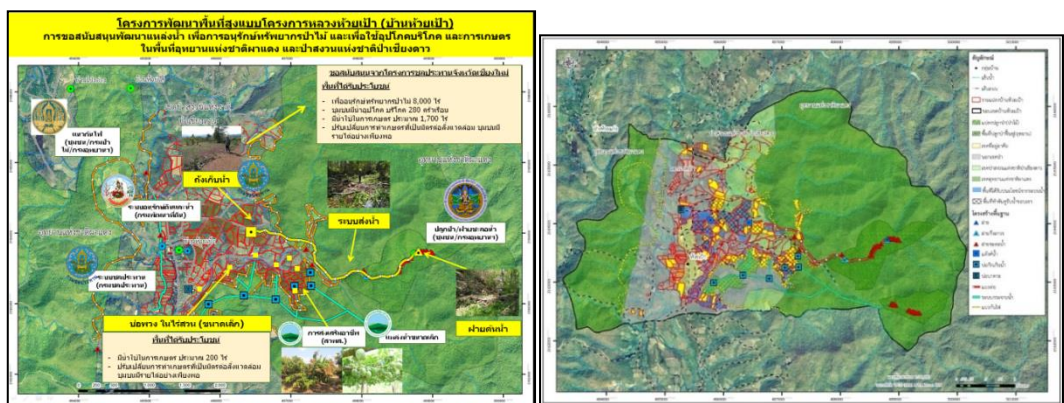
ภาพที่ 5 แผนที่แสดงการวางแผนการนำน้ำมาใช้ประโยชน์ในพื้นที่แปลงของเกษตรกร บ้านห้วยเป่า อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง ปี พ.ศ.2558

5. การวางแผนการพัฒนาพืชทางเลือกให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ ตามองค์ความรู้จากโครงการหลวง และนำผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีการใช้เทคโนโลยี ความรู้ใหม่ๆ เข้ามาพัฒนา มีการ

วิเคราะห์เลือกชนิดพืชที่เหมาะสมตามความต้องการทางการตลาด มีการตรวจวิเคราะห์ความอุดมสมบูรณ์ของดิน(N,P,K) และการปนเปื้อนของสารเคมี/ โลหะหนัก การวิเคราะห์น้ำ บริเวณต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ (การปนเปื้อนของสารเคมี) ตลอดจนการปรับปรุงบำรุงดิน ลดการใช้สารเคมี (ใช้สารชีวภัณฑ์ ปรับระบบการปลูกพืช) การตรวจเลือด ผู้การผลิตพืชอาหารภายใต้มาตรฐานอาหารปลอดภัย (GAP)

ผลลัพธ์ทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ที่ได้จากการเปลี่ยนแปลงปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินและการบริหารจัดการน้ำเพื่อพัฒนาการเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

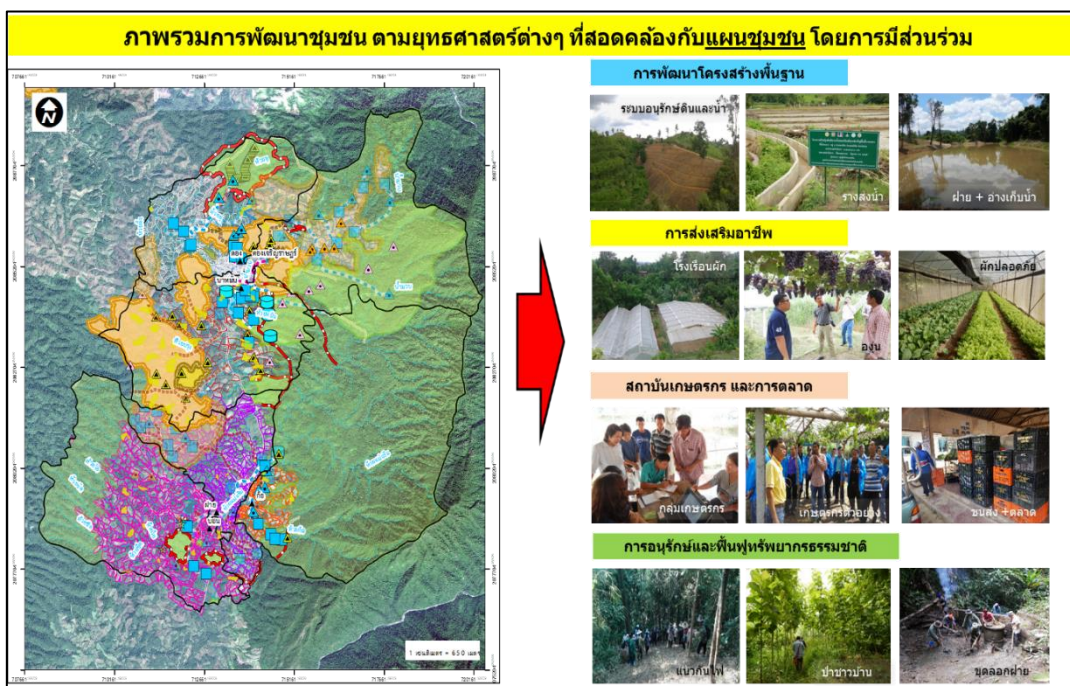
โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยเป้า (บ้านห้วยเป้า) อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ พื้นที่อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติผาแดง และป่าสงวนแห่งชาติป่าเชียงดาว ประชากร 280 ครัวเรือน พื้นที่ทำกิน 385 แปลง 1,730 ไร่ เดิมชุมชนส่วนใหญ่มีการเพาะปลูกข้าวโพดในที่ดิน และปลูกพืชผักที่มีการใช้สารเคมีมากในพื้นที่ลุ่ม สถาบันเริ่มดำเนินงานเข้มข้นในปี พ.ศ. 2557 โดยมีการวางแผนการพัฒนาที่มีชุมชนเป็นหลักในการขับเคลื่อนร่วมกับหน่วยงาน ใช้แผนที่รายแปลงเป็นเครื่องมือหลักในการกำหนดพื้นที่พัฒนาให้ถูกต้องเหมาะสม ก่อให้เกิดประสิทธิภาพอย่างครบวงจร เกิดการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่า จัดทำแนวกันชน (buffer zone) ผู้การพัฒนาแหล่งน้ำตามศักยภาพ ร่วมกับกรมชลประทาน พื้นที่ได้รับประโยชน์ครอบคลุมพื้นที่เกษตร ประมาณ 1,000 ไร่ และเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ ต่อยอดการส่งเสริมปรับระบบเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีการจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ปลูกหญ้าแฝก เพิ่มพื้นที่สีเขียวโดยการปลูกไม้ผลยืนต้น ระบุวนเกษตร ปลูกพืชที่ใช้น้ำน้อย และลดใช้สารเคมี ได้แก่ พืชผัก ไม้ผล (มะม่วง เสาวรส) พืชไร่ที่เหมาะสม (ถั่วเขียว ถั่วดำ งา ข้าวฉ่ำ) และไม้ใช้สอย เป็นต้น โดยสถาบันมีการดำเนินงานเข้มข้นกับเกษตรกร 37 ราย พื้นที่จำนวน 288 ไร่ เกิดรายได้ ในปี พ.ศ. 2560 จำนวน 3,382,150 บาท และชุมชนมีการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชที่เหมาะสมด้วยตนเอง พื้นที่ประมาณ 500 ไร่ ซึ่งการดำเนินงานมีกลุ่มชุมชนเป็นหลักในการบริหารจัดการ เช่น กลุ่มผู้ใช้น้ำ กลุ่มป่า กลุ่มอาชีพ เป็นต้น โดยร่วมขับเคลื่อนงานกับหน่วยงานอย่างต่อเนื่อง



ภาพที่ 6 แผนที่แสดงการปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินและการบริหารจัดการน้ำ เพื่อพัฒนาการเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม บ้านห้วยเป้า อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง ปี พ.ศ.2560

โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่จริม ตำบลแม่จริม จังหวัดน่าน จำนวน 6 หมู่บ้าน พื้นที่อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติดอยภูคา และป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ภูน้ำน่านฝั่งตะวันออกตอน

ได้ ประชากร 587 ครัวเรือน พื้นที่ทำกิน 20,171 ไร่ มีพื้นที่ป่า 34,312 ไร่ ชุมชนส่วนใหญ่ทำการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พื้นที่ 18,348 ไร่ (ร้อยละ 90 ของพื้นที่ทั้งหมด) ทำให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมตามมา ด้วยชุมชนที่เข้มแข็ง สถาบัน และหน่วยงานต่างๆ ได้ร่วมบูรณาการในการ ร่วมคิดวางแผน และดำเนินงานพัฒนาเชิงพื้นที่ โดยใช้แผนที่รายแปลง แผนที่ชุมชน และหลักวิชาการ เพื่อแก้ไขปัญหาให้ตรงจุด ได้เริ่มดำเนินงานเข้มข้นในปี พ.ศ. 2557 จากการร่วมกันพัฒนาแหล่งน้ำตามศักยภาพ การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำที่มีอยู่อย่างคุ้มค่าเกิดประโยชน์สูงสุด และการบริหารจัดการดิน น้ำ และป่าโดยชุมชน เกิดการเปลี่ยนแปลงการลดพื้นที่การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จำนวน 7,487 ไร่ โดยสถาบันส่งเสริมการปรับระบบเกษตร ด้วยการปลูกพืชทางเลือกที่เหมาะสม เช่น พืชผัก (ในโรงเรือนและนอกโรงเรือน) ไม้ผล พืชไร่ ไม้ป่าชาวบ้าน จำนวน 918 ไร่ เกษตรกร 189 ราย ก่อเกิดรายได้ ในปี พ.ศ. 2560 จำนวน 2,884,970 บาท และในพื้นที่อีก จำนวน 6,569 ไร่ เกิดจากการบูรณาการของทุกภาคส่วน ได้แก่ กรมป่าไม้ กรมอุทยานฯ กรมพัฒนาที่ดิน อบต. ภาคเอกชน เป็นต้น ที่มีการร่วมพัฒนา เช่น ระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ สร้างป่าสร้างรายได้ พืชเศรษฐกิจ เป็นต้น ทั้งนี้ทำให้มีเกษตรกรตัวอย่าง (smart farmer) ที่เดิมเคยปลูกข้าวโพด และข้าวนา พื้นที่ 23 ไร่ ได้รายได้สุทธิ 77,470 บาท หลังปรับเปลี่ยนด้วยพืชที่หลากหลาย มีรายได้สุทธิระยะสั้นในปีแรก 184,700 บาท และจะมีรายได้ต่อเนื่องระยะยาวจากไม้ผล-ไม้ยืนต้นมีศูนย์เรียนรู้ของชุมชนเพื่อขยายผลสำเร็จของไปยังพื้นที่อื่น และเกิดต้นแบบการขับเคลื่อนการพัฒนาโดยกลุ่มชุมชน ในการพัฒนาอาชีพที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีการบริหารจัดการน้ำ และอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนต่อไป



ภาพที่ 7 แผนที่แสดงการปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินและการบริหารจัดการน้ำเพื่อพัฒนาการเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่จริม ตำบลแม่จริม จังหวัดน่านสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง ปี พ.ศ.2560

3. สรุปผล

กระบวนการที่ทำให้การปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินและการบริหารจัดการน้ำเพื่อพัฒนาการเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมให้เกิดความสำเร็จทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ให้เกิดความสมดุลและยั่งยืน จะต้องมีการวางแผน การพัฒนาอย่างบูรณาการงานทุกภาคส่วนจึงสามารถสรุปกระบวนการได้ดำเนินงานได้ 6 ขั้นตอนดังนี้ 1) การสำรวจข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกรในพื้นที่ และการวิเคราะห์ โดยการใช้ฐานข้อมูลและแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน รวบรวมเป็นเครื่องมือ เพื่อให้การพัฒนามีเป้าหมายที่ชัดเจน แม่นยำตามแผนการใช้ที่ดิน สามารถแก้ไขปัญหาของชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผลมากที่สุด โดยชุมชนมีบทบาทสำคัญในการร่วมคิด วางแผน และร่วมปฏิบัติกับหน่วยงาน 2) การกำหนดขอบเขตพื้นที่ (Zoning) แบ่งแยกพื้นที่ทำกินและพื้นที่ป่าให้ชัดเจน ควบคุม และป้องกันมิให้มีการบุกรุกทำลายป่า โดยการนำข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกรซ้อนทับกับแผนการใช้ที่ดินของกรมอุทยานฯ กรมป่าไม้ และกรมพัฒนาที่ดิน และวิเคราะห์ข้อมูลความเหมาะสมของการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยมีกลุ่มคณะกรรมการ และกฎระเบียบในการจัดการพื้นที่ 3) วางแผนในการแก้ไขปัญหาเพื่อการเกษตรแบบบูรณาการการวางแผนผังการใช้น้ำร่วมกันไม่ให้มีการบุกรุกพื้นที่ ไม่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมโดยกระบวนการมีส่วนร่วมการบูรณาการ 4) มีการสำรวจปริมาณน้ำต้นทุนโดยชุมชน ปริมาณความต้องการน้ำในการเพาะปลูกพืชทางเลือก มีการบริหารจัดการน้ำ การทำแผนงานการดูแลพื้นที่ป่า การทำฝายชะลอน้ำในพื้นที่ต้นน้ำ มีการทำแนวกันไฟ รวมถึงการจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ อย่างเป็นระบบ ส่งเสริมการนำร่องในการบริหารจัดการน้ำเพื่อพัฒนาการเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน 5) พัฒนาการส่งเสริมการปลูกพืชทางเลือกให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ ตามองค์ความรู้จากโครงการหลวง และนำผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีการใช้เทคโนโลยี ความรู้ใหม่ๆ เข้ามาพัฒนา มีการวิเคราะห์เลือกชนิดพืชที่เหมาะสมตามความต้องการทางการตลาด มีการตรวจวิเคราะห์ความอุดมสมบูรณ์ของดิน(N,P,K) และการปนเปื้อนของสารเคมี/โลหะหนัก การวิเคราะห์น้ำ บริเวณต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ (การปนเปื้อนของสารเคมี) ตลอดจนการปรับปรุงบำรุงดิน ลดการใช้สารเคมี(ใช้สารชีวภัณฑ์ ปรับระบบการปลูกพืช)การตรวจเลือด ส่งเสริมผลิตพืชอาหารภายใต้มาตรฐานอาหารปลอดภัย (GAP)

ทั้งนี้ปัจจัยที่ช่วยให้การปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินและการบริหารจัดการน้ำเพื่อพัฒนาการเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยเป่า อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ และโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่จริม อำเภอแม่จริม จังหวัดน่านที่ก่อให้เกิดสำเร็จดังนี้

1. เจ้าหน้าที่ประจำในพื้นที่ที่มีการให้ความรู้แก่เกษตรกร เช่น มีข้อมูลการตลาด องค์ความรู้ต่างๆ การสร้างความเชื่อมั่นและทำงานร่วมกับชุมชนอย่างใกล้ชิด ช่วยแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้เร็ว และมีแผนงานการพัฒนาที่ต่อเนื่อง วางแผนการผลิต แผนการตลาดที่ชัดเจน ทำให้เกษตรกรเชื่อมั่นในการปรับเปลี่ยนที่จะนำไปสู่ความยั่งยืนที่แท้จริง

2. เกษตรกรให้ความเชื่อมั่นกับตัวเจ้าหน้าที่ มีการสร้างต้นแบบ แปลงเรียนรู้ เกษตรกรหัวไวใจสู้ให้เกิดการยอมรับของเกษตรกรรอบข้างจึงทำให้เกิดการขยายงานได้อย่างรวดเร็ว และผู้นำชุมชนมีความเข้มแข็ง ขับเคลื่อนประสานงานอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนและหน่วยงานร่วมบูรณาการ

3. เจ้าหน้าที่นักวิชาการเฉพาะด้าน รายสาขาจากส่วนกลางช่วยสนับสนุนองค์ความรู้และติดตามแก้ไขปัญหาต่างๆได้อย่างต่อเนื่อง

4. การพัฒนาบนฐานข้อมูล

การดำเนินงานพัฒนาที่ดี ต้องมีฐานข้อมูลที่ดีเป็นเครื่องมือในการวางแผนพัฒนาให้เหมาะสมตรงตามเป้าหมาย ต้องเริ่มจากการศึกษาภูมิสังคมของชุมชน ได้แก่ ประวัติความเป็นมาของชุมชน สภาพเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของชุมชน เพื่อให้ได้ข้อมูลของสถานการณ์ ปัญหา ความต้องการ หรือโอกาสในการพัฒนาที่แท้จริงของชุมชน ทั้งนี้การศึกษาชุมชนทำได้โดยตรงร่วมกับผู้นำชุมชน หรือภายใต้การมีส่วนร่วมและบูรณาการข้อมูลของทุกส่วน คือ ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น นักวิชาการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการนำข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลสารสนเทศของสถาบันมาใช้ประโยชน์ เช่น ข้อมูลพื้นฐานของชุมชน แผนชุมชน ข้อมูลแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินรายแปลง แผนการใช้ที่ดิน ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ ข้อมูลอุตุนิยมวิทยา ข้อมูลน้ำ (ต้นทุนน้ำและความต้องการใช้น้ำ) องค์กรความรู้ เทคโนโลยี และงานวิจัยต่างๆ เป็นต้น ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการศึกษาชุมชนจะใช้ในการวิเคราะห์และกำหนดเป้าหมายและแนวทางการพัฒนาของชุมชน และใช้วัดผลสำเร็จของการดำเนินงานของโครงการต่อไป ซึ่งสถาบันมีแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินรายแปลงเป็นฐานข้อมูลและเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการดำเนินงานพัฒนา

5. การพัฒนาอย่างบูรณาการ

สถาบันมีคณะทำงานตามแผนแม่บทโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง โดยมีหน่วยงานร่วมบูรณาการทั้งในระดับส่วนกลาง ระดับจังหวัด และระดับพื้นที่ ครอบคลุมการพัฒนาชุมชนในทุกด้าน เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนการพัฒนาและกระบวนการมีส่วนร่วมของหน่วยงานต่างๆ ที่เข้าร่วมปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของแผนแม่บทโดยสถาบันมีเจ้าหน้าที่โครงการประจำพื้นที่ทำหน้าที่เป็นแกนหลักในการปฏิบัติงานในพื้นที่และประสานความร่วมมือกับผู้นำชุมชน ผู้แทนกลุ่มต่างๆ ในชุมชน และหน่วยงานทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานตามแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการประจำปี รวมทั้งการให้คำปรึกษาแนะนำ การรวบรวมองค์ความรู้ รวมทั้งรับทราบปัญหาและความต้องการของเกษตรกรเป้าหมาย เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามแผนปฏิบัติการที่ได้กำหนดไว้ โดยการดำเนินงานได้ร่วมบูรณาการเพื่อให้เกิดการพัฒนาเชิงพื้นที่ ทั้งในด้านฐานข้อมูล (Big Data) องค์กรความรู้ วิชาการ และเทคโนโลยี สู่การวางแผน และจัดทำแผนปฏิบัติการตามแต่ละหน่วยงานรับผิดชอบผ่านการประสานงาน การลงพื้นที่ การประชุมในระดับต่างๆ และร่วมดำเนินงานในพื้นที่เป้าหมาย

6. การพัฒนาอย่างมีส่วนร่วม

สถาบันดำเนินงานโดยเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน และหน่วยงานทุกภาคส่วน ในการพัฒนาเชิงพื้นที่อย่างสมดุลในทุกมิติ บนพื้นฐานของฐานข้อมูล และการบูรณาการต่างๆ ตั้งแต่การเริ่มคิด วิเคราะห์ปัญหาของชุมชน วางแผน และลงมือปฏิบัติในพื้นที่ เพื่อให้การพัฒนาเป็นไปอย่างถูกต้องเหมาะสมตามภูมิสังคม ตรงตามปัญหา และความต้องการของชุมชน โดยเน้นให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการดำเนินงานเป็นหลัก มีความเข้มแข็ง และสามารถที่จะพึ่งพาตนเองได้

7. การพัฒนาอย่างครบวงจร

สถาบันได้มีการดำเนินงานอย่างครบวงจร ตามแนวทางโครงการหลวง ตั้งแต่การวิจัยการพัฒนาอาชีพภายใต้ระบบการอนุรักษ์ดินและน้ำ การกำหนดขอบเขตวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน การปลูกป่าในพื้นที่ส่วนที่ควรเป็นป่า การพัฒนาปัจจัยพื้นฐาน การจัดการด้านการตลาด การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ตลอดจนการขนส่ง รวมถึงการพัฒนาชุมชนให้เข้มแข็ง เพื่อช่วยเขาให้ช่วยตนเอง เป็นผลให้เกิดการพัฒนาสังคมและชุมชนบนพื้นที่สูง ตลอดจนมีการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้คงความสมบูรณ์ อันนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนของพื้นที่ต้นน้ำลำธารบนพื้นที่สูงของประเทศไทย

4. บรรณานุกรม

พระราชดำริพระราชทาน.(2540).พระราชดำริพระราชทาน ในพิธีเปิดการสัมมนาการเกษตร

ภาคเหนือวันพฤหัสบดีที่ 26 กุมภาพันธ์ 2524.กรุงเทพฯ : บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน)

พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี.(2561) ,ศาสตร์พระราชา สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน วันศุกร์ที่ 29 กันยายน 2560. [ระบบออนไลน์] แหล่งที่มา:

<http://www.thaigov.go.th/news/contents/details/7076> . 5 เมษายน 2561

มูลนิธิมั่นพัฒนา. พระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร ในงานพระราชพิธีเฉลิมพระชนพรรษา 5 ธันวาคม 2529 , [ระบบออนไลน์] แหล่งที่มา :

<http://www.tsdf.or.th/th/kingspeech.aspx>

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน).(2559).แผนแม่บทโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงระยะ 5 ปี (พ.ศ.2560-2564) : วนิดาการพิมพ์.

สรรพศิลป์ศาสตราธิราช สาขาการจัดการลุ่มน้ำ,พระปรีชาญาณในการบูรณาการจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำ.(2541) . [ระบบออนไลน์] แหล่งที่มา:[https://web.ku.ac.th/king72/2541-](https://web.ku.ac.th/king72/2541-1/menu_6.htm)

[1/menu_6.htm](https://web.ku.ac.th/king72/2541-1/menu_6.htm).30 มีนาคม 2561

สุทัศน์ ปลื้มปัญญา, (2560). แนวทางการพัฒนาในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง.