การวิเคราะห์ผลของการพัฒนาชุมชนด้วยตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืน: กรณีศึกษาเทศบาลตำบล แม่แฝก อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

The Analysis of Community Development by Sustainable Development Indicators: A Case of Mae Faek Municipality Sub-District, Sansai District, Chiang Mai Province

เก นันทะเสน¹และ วราภรณ์ นันทะเสน²*

Ke Nunthasen¹ and Waraporn Nunthasen^{2*}

Received December 16, 2018 Revised September 16, 2019 Accepted September 23, 2019 บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (research and development) เพื่อวิเคราะห์ผลของการ พัฒนาที่มีต่อความยั่งยืนต่อชุมชนและปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จและข้อจำกัดในการพัฒนา โดยทำการ สอบถามประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลแม่แฝก อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ทั้งสิ้น 391 ตัวอย่าง ซึ่งประเด็นผลของการพัฒนาที่มีต่อความยั่งยืนที่ทำการศึกษาประกอบด้วย ความ ยั่งยืนด้านเศรษฐกิจวัดโดยใช้ ค่าเฉลี่ยของรายได้ ดัชนีความหลากหลายของ simson และค่าสัมประสิทธิ์ จินิ ความยั่งยืนด้านสังคมวัดจากดัชนีความมั่นคงทางสังคม (social security index: SSI) ความยั่งยืน ด้านปัจจัยทางกายภาพวัดจากดัชนีทางกายภาพ (physical index: PI) และความยั่งยืนด้านทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมวัดจากวัดจากดัชนีการอนุรักษ์ (conservation index: CI) ดัชนีความสำนึกในคุณค่าของ สิ่งแวดล้อม (awareness index: AI) และดัชนีความปลอดภัยทางด้านสิ่งแวดล้อม (safety index: SI) โดยค่าดัชนีต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์จะมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 1 ค่าดัชนีที่เข้าใกล้ 1 แสดงถึงความยั่งยืนมาก ผลการวิเคราะห์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีรายได้เฉลี่ย 93,230 บาทต่อครัวเรือนต่อปี มีความหลายหลายของ รายได้จากภาคการเกษตรเท่ากับ 0.416 และนอกภาคการเกษตรเท่ากับ 0.329 ดัชนีความยั่งยืนทาง สังคมเท่ากับ 0.723 ดัชนีความยั่งยืนทางกายภาพเท่ากับ 0.761 ดัชนีการอนุรักษ์เท่ากับ 0.802 ดัชนี ความสำนึกในคุณค่าของสิ่งแวดล้อม 0.694 และดัชนีความปลอดภัยทางด้านสิ่งแวดล้อมเท่ากับ 0.531 ส่วนการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จและข้อจำกัดในการพัฒนาในพื้นที่ พบว่า ด้านความยั่งยืน ด้านเศรษฐกิจควรมุ่งเน้นความหลากหลายและความเท่าเทียมกันของรายได้ ด้านความยั่งยืนทางด้าน สังคมควรมีการพัฒนาศักยภาพของทรัพยากรมนุษย์ด้านความรู้ (knowledge) และทักษะ (skills) อย่าง ต่อเนื่อง ด้านปัจจัยทางกายภาพควรพัฒนาระบบชลประทานเพื่อการเกษตร และด้านสิ่งแวดล้อมควร รักษาความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ

คำสำคัญ: ความยั่งยืน, ตัวชี้วัด, ความหลากหลาย, ความมั่นคงทางสังคม, ดัชนีทางกายภาพ

Asst.Prof., Ph.D., at Faculty of Economics, Maejo University, 63 M.4 T.Nonghan, A.Sansai, Chiang Mai, 50290

¹ ผศ.ดร., คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 63 หมู่ 4 ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50290

Asst.Prof., Ph.D., at Faculty of Economics, Maejo University, 63 M.4 T.Nonghan, A.Sansai, Chiang Mai, 50290

² ผศ.ดร., คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 63 หมู่ 4 ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50290

^{*}Corresponding author Tel:0884617960 E-mail address: garn007@hotmail.com

Abstract

The research was a research and development for analyzing the results of sustainable community development and the factors affecting the success and the limit of development. The 391 participants were required to complete questionnaires in Mae Faek Municipality subdistrict, Sansai district, Chiang Mai province. The sustainable community development aspect comprised of economic sustainability using average income, Simpson's diversity index and Gini coefficient, then social sustainability using Social Security index (SSI), Physical Sustainability using physical index (PI), and resources and environmental sustainability using conversation index (CI), awareness index (AI) and safety index (SI). The indices range between 0 to 1 and the indicator which nearly 1 means more sustainability. The results were found that the average income of these sample was 93,230 baht per household annually. The diverse farm income was 0.416 and nonfarm income was 0.329. Sustainability society index was 0.723, sustainability physical index was 0.761, conservation index was 0.802, value environmental index was 0.694, and safety environmental index was 0.531 accordingly. In addition to the factors affecting the success and the limit of development, it was found that economic sustainability should focus on the diverse and quality income as well as social sustainability should develop the human potential in knowledge and skills continuously. Moreover, physical factor should develop water for agricultural system and environment should protect ecosystem integrity.

Keywords: Sustainable, Indicators, Diversity, Social security, Physical index

บทน้ำ

การพัฒนาในปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วส่งผลกระทบต่อสังคมไทยอย่างกว้างขวางในทุก ๆ ระดับ ตั้งแต่ระดับปัจเจก ครอบครัว ชุมชน สังคม จนถึงระดับประเทศ ความไม่สมดุลของการพัฒนาด้านต่าง ๆ ทำให้เกิดปัญหาตามมามากมาย ทั้งปัญหาความยากจน ความเหลื่อมล้ำของการกระจายรายได้ การว่างงาน ปัญหาสังคม และความเสื่อมโทรมของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม การเร่งรัดการพัฒนาให้เกิดการเติบโตทาง เศรษฐกิจเป็นหลักทำให้เกิดการใช้ฐานทรัพยากรธรรมชาติอย่างเข้มข้นและฟุ่มเฟือย ความอุดมสมบูรณ์ของ ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเกิดการเสื่อมถอยลงมากกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืนของระบบนิเวศ

การสั่งสมพฤติกรรมการผลิตและการบริโภคที่ไม่เหมาะสมทำให้วิถีการดำเนินชีวิตของคนไทยขาดความ สมดุลระหว่างการใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติกับการคงอยู่หรือความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากร และสภาพแวดล้อมที่มีคุณค่า เกิดการสะสมของปัญหาในด้านต้นทุนทางธรรมชาติและระบบนิเวศซึ่งคนในสังคม จำเป็นต้องพึ่งพา ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของสังคมไทยทั้งในรุ่นปัจจุบันและรุ่นอนาคต อีกทั้งใน แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๑ ได้ให้ความสำคัญกับความยั่งยืนของการพัฒนาโดยเน้นการมี ส่วนร่วมโดยใช้ "คนเป็นศูนย์กลาง" ในการพัฒนาของทุกภาคส่วนทั้งในระดับชุมชน ระดับภาค และระดับประเทศ ซึ่งการพัฒนาที่ยั่งยืนในระยะยาว ต้องมีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นพื้นฐานและเป็นการพัฒนาที่ครอบคลุม และเชื่อมโยงกันทุกด้านเป็นองค์รวม ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ,2555)

ในการจัดทำข้อเสนอของประเทศไทยในการประชุมของโลกว่าด้วยการพัฒนาที่ยั่งยืน ณ นคร โจฮันเน สเบิร์ก ประเทศแอฟริกาใต้ เมื่อเดือนกันยายน 2545 คณะอนุกรรมการกำกับการอนุวัตตามแผนปฏิบัติการ 21 และการพัฒนาอย่างยั่งยืน ร่วมกับสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย ได้หาข้อยุติด้านคำนิยามของการพัฒนาอย่างยั่งยืนว่า "การพัฒนาอย่างยั่งยืนในบริบทของประเทศไทยเป็นการพัฒนาที่ต้องคำนึงถึงความเป็นองค์รวมของทุก ๆ ด้าน อย่างสมดุล บนพื้นฐานของทรัพยากรธรรมชาติ ภูมิปัญญา และวัฒนธรรมไทยด้วยการมีส่วนร่วมของประชาชน ทุกกลุ่ม ด้วยความเอื้ออาทร เคารพซึ่งกันและกัน เพื่อสามารถในการพึ่งตนเอง และคุณภาพชีวิตที่ดี อย่างเท่า เทียมกัน"

เทศบาลตำบลแม่แฝก อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ มีการวางแผนพัฒนาในด้านต่าง ๆ ทั้งเศรษฐกิจสังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อยกระดับความกินดีอยู่ดีของสมาชิกในชุมชน แม้ว่าจะมีการวางแผนพัฒนาชุมชนใน ด้านต่าง ๆ ตลอดจนมีการวางแนวนโยบายและดำเนินโครงการเพื่อให้บรรลุตามแผนที่วางไว้ แต่จากการพัฒนาที่ ผ่านมาของชุมชน ประชาชนในชุมชนยังคงประสบบัญหาที่เกิดจากการพัฒนาดังกล่าว อาทิเช่น บัญหาด้าน เศรษฐกิจ ชุมชนยังประสบบัญหาความยากจน ภาระหนี้สิน และความเลื่อมล้ำของการกระจายรายได้ บัญหาด้าน การเกษตร ที่ขาดการพัฒนาอย่างครบวงจร บัญหาค่านิยมของแรงงานที่ขาดความหุ่มเทและแรงจูงใจในการ ทำงาน การรวมกลุ่มอาชีพยังขาดความเข้มแข็ง ขาดการเชื่อมโยงการพัฒนาระหว่างหมู่บ้าน/ตำบล และบัญหา ด้านสิ่งแวดล้อม มีการบุกรุกพื้นที่ปาและที่ดินของรัฐ ทรัพยากรทางการเกษตรมีความเสื่อมโทรมและขาดความ จุดมสมบูรณ์ ขาดการวางผังเมืองที่ดี เพื่อรองรับการพัฒนาในอนาคต ตลอดจนบัญหาขาดแหล่งท่องเที่ยวที่เป็น จุดขายเพื่อรองรับการพัฒนาในอนาคต ขาดการวางแผนการประชาสัมพันธ์อย่างมีเอกภาพและขาดศูนย์ข้อมูล ข่าวสารที่ครบวงจร (ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจและพยากรณ์ทางการเกษตร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ใจ้, 2555) ดังนั้นเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนในพื้นที่เทคบาลตำบลแม่แฝก การวิจัยนี้มุ่งหาแนวทางที่เหมาะสม ในการพัฒนาชุมชนแบบบูรณาการในทุกด้าน ทั้งเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่มีความ สมคุลและเท่าเทียมกัน อันจะก่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.เพื่อวิเคราะห์ผลการพัฒนาต่อความยั่งยืนในพื้นที่
- 2.เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จและข้อจำกัดในการพัฒนาในพื้นที่

ทบทวนวรรณกรรม

"การพัฒนาอย่างยั่งยืน" หรือ "การพัฒนาที่ยั่งยืน" ภาษาอังกฤษเรียกว่า Sustainable Development โดยสมัชชาโลกจาก World Commission on Environment ที่กำเนิดขึ้นจากรายงานเรื่องสิ่งแวดล้อมและการ พัฒนาอย่างยั่งยืน (The Brunt land Report หรือ Our Common Future) หมายความว่า "รูปแบบของการพัฒนา ที่สนองความต้องการของคนในรุ่นปัจจุบัน โดยไม่ทำให้คนรุ่นต่อไปในอนาคต ต้องประนีประนอมยอมลดทอน ความสามารถในการที่จะตอบสนองความต้องการของตนเอง" (Sustainable Development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs) (World Commission on Environment and Development, 1987)

จากการเผยแพร่เอกสารที่ชื่อ Our Common Future ที่คณะกรรมาธิการโลกว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการ พัฒนาได้ทำการศึกษาเรื่องการสร้างความสมดุลระหว่างสิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา ได้เกิดการเรียกร้องให้ ประชาชนในโลกเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิตที่ฟุ่มเฟือย ไปสู่การพัฒนาที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม

ต่อมาในการประชุมว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (UN Conference on Environment and Development: UNCED) ณ กรุงริโอ เดอ จาเนโร ประเทศบราซิล ประเทศไทยและประเทศสมาชิกสหประชาชาติ รวม 178 ประเทศได้ร่วมลงนามรับรองปฏิญญาริโอ ว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (Rio Declaration on Environment and Development) และแผนปฏิบัติการ 21 (Agenda 21) ซึ่งเป็นแผนแม่บท เพื่อการพัฒนาอย่าง ยั่งยืนของโลก โดยครอบคลุมการพัฒนาที่สมดุล ทั้ง 3 ด้าน ประกอบด้วยด้านเศรษฐกิจ สังคม และด้าน สิ่งแวดล้อม (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2546)

ตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืน (sustainable development indicator) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการบอกทิศทาง และตรวจสอบการเปลี่ยนแปลง หรือบ่งชี้ความสำเร็จหรือสะท้อนผลการพัฒนาประเทศว่าประสบความสำเร็จหรือ บรรลุเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืนซึ่งมุ่งก่อให้เกิดการพัฒนาที่สมดุลทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม มากน้อยเพียงใด (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2547) ตัวชี้วัดความยั่งยืนจะ ทำให้ทราบว่าประเด็นใดของด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่มีปัญหามากที่สุด เพื่อนำไปใช้เป็นตัวกำหนด ความสำคัญของเป้าหมายในรูปแบบการพัฒนาอย่างยั่งยืนต่อไป (วิชิตและจิราวัลย์, 2555)

นอกจากนี้ สมัชชาองค์การสหประชาชาติว่าด้วยการพัฒนาที่ยั่งยืน (United Nations Commission on Sustainable Development: UNCSD) ได้กำหนดตัวชี้วัดความยั่งยืนโดยกำหนดวัตถุประสงค์หลักในการสร้าง กรอบแนวคิดที่ประกอบด้วย themes และ sub-themes เพื่อให้เกิดความเข้าใจในความยั่งยืน และเป็นการ สนับสนุนให้ผู้กำหนดนโยบายในการตัดสินใจอย่างถูกต้องในการพัฒนาระดับประเทศ (United Nations Commission on Sustainable Development, 2001) ซึ่งสามารถสรุปได้ ดังตาราง 1

ตาราง 1 ตัวชี้วัดความยั่งยืนด้านต่าง ๆ

ประเภทตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด
ด้านเศรษฐกิจ	
- การเปลี่ยนแปลงในรายได้	- รายได้ครัวเรือน รายได้ต่อคนต่อปี
- ความหลากหลายของแหล่งรายได้	- รายได้เงินสด ไม่เป็นเงินสด
	- สัดส่วนรายได้ตามแหล่งที่มา
- การกระจายรายได้	- สัมประสิทธิ์ GINI
ทัวชี้วัดด้านสังคม	
- ความมั่นคงในสิทธิที่ดินทำกิน	- สัดส่วนของที่ดินทำกินที่ถือครองภายใต้เอกสารสิทธิ์
- ความมั่นคงทางอาหาร	- ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอาหารต่อสมาชิกครอบครัว
	- แหล่งที่มาของอาหาร
- ความยากจน	- สัดส่วนครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำกว่าเส้นความยากจน
- การจ้างงาน	- สัดส่วนของแรงงานจ้างต่อแรงงานทั้งหมด
- ความมั่นคงในทรัพย์สิน ภาระหนึ้	- มูลค่าทรัพย์สินของครัวเรือน
	- หนี้สิ้นและความสามารถในการชำระ
- สถานภาพทางสังคม	- ตำแหน่งทางสังคมในชุมชน
- ความเข้มแข็งขององค์กรในชุมชน	- ผลการดำเนินการขององค์กรในชุมชน
	- ความร่วมมือระหว่างองค์กรในชุมชน
	- การมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน
	- การให้ความช่วยเหลือและการยอมรับของคนในชุมชน
์ ด้านกายภาพ	
- โครงสร้างพื้นฐาน	- สภาพถนน
	- ครัวเรือนที่มีไฟฟ้า
	- ครัวเรือนที่มีน้ำประปา
	- ระยะทางและเวลาจากบ้านถึงโรงเรียนและสถานีอนามัย
	- คุณภาพการบริการของสถานีอนามัย
	- ระบบชลประทาน
- การเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร	- แหล่งข้อมูลข่าวสารของหมู่บ้าน
ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
- ทรัพยากรดิน	- การชะล้างพังทลายของดิน
	- ระบบการปลูกพืชเพื่ออนุรักษ์ดิน
	- วิธีการอนุรักษ์ดิน

ประเภทตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด
- ทรัพยากรน้ำ	- บริมาณการใช้น้ำในการเพาะปลูก
	- คุณภาพและปริมาณน้ำเพื่ออุปโภคบริโภค
	- พื้นที่เพาะปลูกภายใต้ระบบชลประทาน
- ทรัพยากรป่าไม้	- สัดส่วนของรายได้จากผลผลิตจากป่า
- ความหลากหลายด้านชีวภาพ	- ขนาดและความอุดมสมบูรณ์ของป่า
- ความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมและ	- การใช้สารเคมีและความเจ็บป่วยจากการใช้สารเคมี
ภัยธรรมชาติ	- ความถี่ในการได้รับความเสียหายจากภัยธรรมชาติ

วิถีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (research and development) ซึ่งทำการศึกษาแบบผสมผสาน (mixed methodologies) ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) โดยทำการสอบถามประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลแม่แฝก อำเภอสัน ทราย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวนทั้งสิ้น 391 ตัวอย่าง โดยข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ จะใช้ทั้งข้อมูลปฐมภูมิและ ทุติยภูมิ ดังนี้

ข้อมูลทุติยภูมิ รวบรวมจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งจากหน่วยงานรัฐบาลต่าง ๆ เช่น ข้อมูลนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาในพื้นที่ และข้อมูลนโยบายและการจัดการทรัพยากร

ข้อมูลปฐมภูมิ ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นและประชาชนที่ อาศัยอยู่ในพื้นที่ ประกอบด้วย

การสัมภาษณ์องค์กรการปกครองส่วนท้องถิ่น โดยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์แบบ กึ่งโครงสร้าง (semistructured interviews) เพื่อให้ได้ข้อมูลด้านการดำเนินการพัฒนาทั้งในอดีต ปัจจุบันและแนวทางในอนาคต

การสัมภาษณ์กลุ่มผู้นำชุมชน เช่น ผู้ใหญ่บ้านและคณะกรรมการหมู่บ้าน โดยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์ แบบกึ่งโครงสร้าง (semi-structured interviews) เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของแต่ละชุมชน ทั้งทางด้าน เศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติต่าง ๆ เช่น การจัดการทรัพยากรน้ำ ป่าชุมชน การถือ ครองที่ดิน วัฒนธรรมต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งข้อมูลในระดับชุมชนจะใช้เพื่อเป็นฐานในการสำรวจข้อมูลในระดับ ครัวเรือนต่อไป

การสัมภาษณ์ในระดับครัวเรือนซึ่งครอบคลุมประชาชนในพื้นที่ตำบลแม่แฝก โดยจะทำการสุ่มตัวอย่าง แบบ simple random sampling และทำการสัมภาษณ์ครัวเรือนตัวอย่างโดยใช้แบบสอบถาม (standardized questionnaires) เพื่อให้ได้ข้อมูลทางเศรษฐกิจสังคมของแต่ละครัวเรือน

การวิเคราะห์ตัวชี้วัดความยั่งยืน ในการศึกษานี้มีประเด็นที่พิจารณา 4 ประเด็น คือ ความยั่งยืนด้าน เศรษฐกิจ ความยั่งยืนด้านสังคม ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม และความยั่งยืนด้านกายภาพ ซึ่งการวิเคราะห์ความ ยั่งยืนจะแสดงผลผ่านตัวชี้วัดต่าง ๆ ประกอบด้วย

ประเด็นทางด้านเศรษฐกิจ พิจารณาการมีรายได้ที่พอเพียง มีเสถียรภาพ มีความหลากหลายและมีการ กระจายรายได้ที่เท่าเทียมกัน แหล่งที่มาของรายได้ แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ คือ รายได้จากภาคการเกษตร ทั้งที่เป็นรายได้จากการผลิตพืชและจากการผลิตสัตว์ และรายได้นอกภาคการเกษตร ซึ่งพิจารณาโอกาสการสร้าง รายได้จากแหล่งรายได้นอกภาคการเกษตร เช่น รายได้จากหัตถกรรมพื้นบ้าน การใช้ประโยชน์จากป่า การรับจ้าง นอกภาคการเกษตร และรายได้จากการค้าขาย

ประเด็นทางด้านสังคม พิจารณาจากการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ชุมชน การมีส่วนร่วมของสังคม การ พัฒนาความอยู่ดีกินดีของชุมชน เช่น การพัฒนาทางการศึกษา การพัฒนาด้านสุขลักษณะและสาธารณสุข การ พัฒนาด้านโภชนาการ การพัฒนาความเข้มแข็งของชุมชน การพัฒนาศักยภาพของทรัพยากรมนุษย์ (human capacity building) โดยการจัดฝึกอบรมความรู้ในหลายๆ ด้าน การฝึกอบรมหรือกิจกรรมด้านการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม ให้ชุมชนมีความรู้ และตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การสร้างความรู้สึกมั่นคงในสิทธิที่ดินทำกิน

ประเด็นทางด้านสิ่งแวดล้อม การพัฒนาในด้านสิ่งแวดล้อม เน้นการจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่ยั่งยืน มี การวางแผนการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์ เช่น การวางแผนการใช้ที่ดิน (land use planning) การอนุรักษ์ ทรัพยากรดิน เช่น กิจกรรมอนุรักษ์ดิน การจัดการทรัพยากรน้ำ เช่น การทำระบบชลประทานแบบประหยัด และ การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ เช่น การปลูกป่าชุมชน ป่าใช้สอย

ปัจจัยทางกายภาพที่จำเป็น เช่น โครงสร้างพื้นฐาน แหล่งสินเชื่อ เป็นปัจจัยที่สนับสนุนและจำเป็นต่อการ พัฒนา และเป็นสิ่งที่หน่วยงานภาครัฐต้องจัดให้มีการบริการแก่ชุมชน เช่น โครงสร้างพื้นฐาน ถนน ไฟฟ้า ชลประทานหรือแหล่งสินเชื่อที่เป็นทางการ

ในส่วนของวิธีการประเมินความยั่งยืน แบ่งออกเป็น 4 ด้านตามประเด็นการวิเคราะห์ ได้แก่ ความยั่งยืน ด้านเศรษฐกิจ ความยั่งยืนด้านสังคม ความยั่งยืนด้านกายภาพและประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งแต่ละด้านมี รายละเอียดตัวชี้วัด ดังนี้

ความยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ พิจารณาจากตัวชี้วัด 3 ด้าน ได้แก่

รายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือน (average income) ทั้งรายได้ที่มาจากภาคการเกษตรและรายได้นอกภาค การเกษตร

ความหลากหลายของรายได้ (income diversity index: IDI) โดยใช้ดัชนีความหลายหลายของ Simson (simson's diversity index) ซึ่ง ค่า IDI มีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 1 โดยค่า IDI ที่สูงหรือเข้าใกล้ 1 จะแสดงว่ารายได้มีความหลายมาก

ความเสมอภาคของการกระจายรายได้ ในการศึกษานี้ใช้ค่าสัมประสิทธิ์ดัชนีจินิ (gini coefficient index) โดยค่าสัมประสิทธิ์จินิมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 1 โดย ค่าสัมประสิทธิ์จินิที่เท่ากับ 0 แสดงว่าการกระจายรายได้มีความเท่า เทียมกันอย่างสมบูรณ์ และค่าสัมประสิทธิ์จินิเท่ากับ 1 แสดงว่าการกระจายรายได้ไม่เป็นธรรมอย่างสมบูรณ์ หรือ รายได้ทั้งหมดตกอยู่กับคน ๆ เดียว ดังนั้น ค่าสัมประสิทธิ์จินิยิ่งมีค่าน้อยจะแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรมีรายได้ที่ ใกล้เคียงกันมากหรือมีการกระจายรายได้ที่ดี และในทางตรงกันข้าม หากค่าสัมประสิทธิ์จินิมีค่ามากหรือเข้าใกล้ 1 แสดงว่าเกษตรกรมีรายได้ที่แตกต่างกันมากขึ้น

ความยั่งยืนด้านสังคม ในการศึกษานี้วิเคราะห์จากค่าดัชนีความมั่นคงทางสังคม (social security index: SSI) โดยข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ประกอบด้วย ความรู้สึกมั่นคงในสิทธิที่ดินทำกินวัดจากขนาดของที่ดินทำกิน เอกสารสิทธิ์และประเภทของเอกสารสิทธิ์ในที่ดินทำกิน การจ้างงานและความเพียงพอของแรงงานในพื้นที่ ความ มั่นคงทางอาหารและน้ำเพื่ออุปโภคบริโภควัดจากความเพียงพอของอาหารและโภชนาการ ฐานะทางการเงินวัด จากความเห็นของเกษตรกรที่ประเมินฐานะทางการเงินของตนเอง ระดับการศึกษาและการได้รับการศึกษาของ สมาชิกในครัวเรือน การมีตำแหน่งหน้าที่ทางสังคมในชุมชน แหล่งเงินกู้ ความหลากหลายของแหล่งเงินกู้และ ความสามารถในการชำระหนี้

ความยั่งยืนด้านกายภาพ วัดจากดัชนีทางกายภาพ (physical index: PI) ซึ่งวิเคราะห์จาก ความสามารถ ในการเข้าถึงสาธารณูปโภคต่าง ๆ เช่น ไฟฟ้า น้ำประปา ถนน เป็นต้น การมีระบบชลประทานเพื่อการเกษตร การ มีทรัพย์สินที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพและการเกษตร เช่น เครื่องสูบน้ำ รถไถ เครื่องพ่นย่า รถบรรทุกสินค้า เป็นต้น

ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม วัดจากดัชนีการอนุรักษ์ (conservation index: CI) คำนวนจากการทำหรือ เข้าร่วมกิจกรรมการอนุรักษ์ต่าง ๆ ดัชนีความสำนึกในคุณค่าของสิ่งแวดล้อม (awareness index: AI) ประกอบด้วยความสำนึก ความเข้าใจ และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และดัชนีความปลอดภัยทางด้าน สิ่งแวดล้อม (safety index: SI)คำนวนจากผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้สารเคมี การเกิดภัยธรรมชาติ เช่น อุทกภัย ภัยแล้ง ไฟป่า โรคและแมลงระบาด เป็นต้น โดยค่าดัชนีที่คำนวณได้จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 โดย ความหมายของค่าจะขึ้นอยู่กับประเด็นที่พิจารณา หากค่าดัชนีที่ได้มีค่าสูงแสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีความยั่งยืนใน ประเด็นนั้น ๆ มาก

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ผลการพัฒนาต่อความยั่งยืนในพื้นที่

แบ่งออกได้เป็น 4 ส่วน ได้แก่ ผลการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ การพัฒนาด้านสังคม การพัฒนาด้านกายภาพ และการพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อม

ความยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ จากการวิเคราะห์ตัวชี้วัดความยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ เมื่อพิจารณารายได้เฉลี่ย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีรายได้เฉลี่ย 93,230 บาทต่อครัวเรือนต่อปี โดยในพื้นที่มีผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรรม จำนวน 185 ราย มีรายได้เฉลี่ย 69,000 บาทต่อครัวเรือนต่อปี มีผู้ประกอบอาชีพค้าขาย จำนวน 34 ราย มีรายได้ เฉลี่ย 113,595 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ผู้มีอาชีพรับจ้าง จำนวน 60 ราย มีรายได้เฉลี่ย 65,127 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ผู้มีอาชีพทำงานโรงงาน จำนวน 27 ราย มีรายได้เฉลี่ย 95,790 บาทต่อครัวเรือนต่อปี และผู้มีอาชีพพนักงาน ประจำ จำนวน 85 ราย มีรายได้เฉลี่ย 156,846 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ด้านความหลากหลายของรายได้วันจากค่า ดัชนีความหลายหลายของ Simson พบว่า ดัชนีความหลายหลายของรายได้จากภาคการเกษตร คือ 0.416 และ นอกภาคการเกษตร คือ 0.329 ซึ่งครัวเรือนตัวอย่างมีความหลากหลายของรายได้ค่อนข้างต่ำแสดงให้เห็นว่า มี ความเสี่ยงหรือความไม่มั่นคงในแหล่งรายได้ในกรณีที่เกิดปัญหาจากแหล่งรายได้หนึ่งก็จะไม่มีรายได้จากแหล่งอื่น

มาเสริม โดยเฉพาะภาคการเกษตรที่มักมีความเสี่ยงจากการการไม่ได้รับผลผลิตจากกรณีต่าง ๆ เช่น ภัยแล้ง อุทกภัย โรคและแมลง จะทำให้เกษตรกรมีความเสี่ยงขาดรายได้แม้ว่าจะมีค่าดัชนีความหลากหลายที่สูงกว่านอก ภาคการเกษตร ส่วนด้านความเสมอภาคของการกระจายรายได้วัดจากค่าสัมประสิทธิ์ดัชนีจินิ พบว่า ในพื้นที่ ชุมชนแม่แฝกมีค่าสัมประสิทธิ์ดัชนีจินิเท่ากับ 0.452 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าในพื้นที่ยังมีการกระจายรายได้ที่ไม่เท่า เทียมมากกว่าค่าส้มประสิทธิ์จินิของภาคเหนือในปี พ.ศ. 2558 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.388

นอกจากนี้ของชุมชนแม่แฝกมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเกษตรกรรมแบบดั้งเดิมเป็นการทำการเกษตรเพื่อ
การค้า สัดส่วนของประชากรที่มีอาชีพหลักเป็นเกษตรกรรมเริ่มลดลงและลดลงเนื่องจากการศึกษาที่สูงขึ้นกับ
แรงจูงใจจากรายได้จากภาคการผลิตอื่น ๆ นอกจากนี้ ผลจากการพัฒนายังส่งผลต่อราคาที่ดินที่ เพิ่มสูงขึ้นอย่าง
มากทำให้เกษตรกรบางรายตัดสินใจขายที่ดินเพื่อการเกษตรแล้วออกไปประกอบอาชีพอื่น การพัฒนาเศรษฐกิจ
แบบทุนนิยมที่ตอบสนองต่อความต้องการตลาดส่งผลทำให้เกษตรกรมีการเปลี่ยนแปลงระบบการเกษตรเป็นการ
ปลูกพืชเชิงเดี่ยวมากขึ้นและเกษตรกรมีความกังวลในเรื่องของความมั่นคงด้านรายได้ที่ผูกติดกับระบบเศรษฐกิจ
และความเท่าเทียมของรายได้เมื่อเปรียบเทียบกับประชากรที่อยู่ในภาคอื่น ๆ อย่างไรก็ตามยังมีเกษตรกรที่ยังทำ
การเกษตรแบบดั้งเดิมอยู่และกลุ่มเกษตรกรที่ทำการเกษตรแบบพอเพียงและเกษตรกรที่ทำการเกษตรสมัยใหม่ที่มี
การรวมกลุ่มยังเห็นว่าตนเองมีความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ

ความยั่งยืนด้านสังคม ผลการวิเคราะห์ดัชนีความยั่งยืนทางสังคมของชุมชนแม่แฝก พบว่า ชุมชนแม่แฝก มีค่าดัชนีความยั่งยืนทางสังคมเท่ากับ 0.723 ซึ่งเป็นค่าที่ค่อนข้างสูง เนื่องจากชุมชนแม่แฝกอยู่ในพื้นที่ที่ใกล้กับ ชุมชนเมืองที่มีการพัฒนาทำให้สามารถเข้าถึงการพัฒนาต่าง ๆ ได้มาก ทั้งในด้านความมั่นคงทางอาหารและน้ำ เพื่ออุปโภคบริโภค ฐานะทางการเงิน การศึกษาและการได้รับการศึกษาของสมาชิกในครัวเรือน การมีตำแหน่ง หน้าที่ทางสังคม แหล่งเงินกู้ ความหลากหลายของแหล่งเงินกู้ แต่อย่างไรก็ตาม จากการสัมภาษณ์ พบว่า กลุ่ม ตัวอย่างที่เป็นเกษตรกรยังมีความกังวลในเรื่องความมั่นคงในที่ดินทำกินเนื่องจากการพัฒนาของเมืองทำให้ราคา ที่ดินสูงขึ้นอย่างมากและมีความเสี่ยงที่เกษตรกรจะขายที่ดินทำกินและเปลี่ยนไปเช่าที่ดินเพื่อทำการเกษตรแทน และในเรื่องของแรงงานและการจ้างแรงงานเกิดความไม่เพียงพอในภาคการเกษตร

นอกจากนี้ ผลของการพัฒนาในชุมชนแม่แฝกมีการเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์ของคนในชุมชนแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ สมาชิกในชุมชนมีความสัมพันธ์กันน้อยลงเนื่องด้วยปัจจัยด้านการพัฒนา และคนในชุมชนมี ความสัมพันธ์กันมากขึ้นจากการรวมกลุ่มของคนในชุมชน ส่วนการเปลี่ยนแปลงด้านการศึกษาในชุมชนแม่แฝกมี ประชากรที่มีระดับการศึกษาสูงขึ้น และการเปลี่ยนแปลงด้านการประกอบอาชีพของคนในชุมชนมีความ หลากหลายมากขึ้นจากเดิมอาชีพหลักของชุมชนคือเกษตรกรรม ปัญหาทางสังคมแบ่งออกเป็นปัญหายาเสพติด ในกลุ่มวัยรุ่น ปัญหาความขัดแย้งในชุมชน เกิดจากการใช้ทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตรในช่วงฤดูแล้งทำให้เกิด ปัญหาการแย่งน้ำกันใช้ ส่วนปัญหาเรื่องป่าของชุมชนเกิดจากการลักลอบตัดต้นไม้และบุกรุกพื้นที่ป่า นอกจากนี้ ยังมีความขัดแย้งในเรื่องการปล่อยมลพิษจากการเผาขยะ การปล่อยน้ำเสียในครัวเรือนลงแหล่งน้ำ แต่มีความ รุนแรงไม่มาก ยังสามารถอาศัยระเบียบกฎเกณฑ์และจารีตประเพณีของชุมชนในการแก้ไขได้ ส่วนเรื่องปัญหา แรงงานต่างด้าวและความปลอดภัยในชุมชน เนื่องจากปัจจุบันในพื้นที่มีการเพิ่มขึ้นของแรงงานต่างค้าวจำนวน

มากคนในชุมชนเริ่มมีความกังวลในเรื่องความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน เนื่องจากมีการเข้ามาอาศัยของ แรงงานต่างด้าวเพิ่มขึ้น บางส่วนเห็นว่า มีการเกิดการลักขโมยในพื้นที่เพิ่มขึ้นด้วย

ความยั่งยืนด้านกายภาพ จากการวิเคราะห์ดัชนีความยั่งยืนทางกายภาพของชุมชนแม่แฝก พบว่า มีค่า เท่ากับ 0.761 เนื่องจากในชุมชนแม่แฝกสามารถเข้าถึงสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานได้ทุกครัวเรือน ยกเว้นครัวเรือนที่ อยู่ห่างไกลจากพื้นที่ชุมชนมาก ๆ และไม่มีความประสงค์จะใช้ระบบสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน ซึ่งหากมีความ ต้องการก็สามารถจัดการให้ได้ทันที สาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานด้านการคมนาคมขนส่ง ยังเหลือถนนบางส่วนที่ยัง เป็นถนนลูกรัง ส่วนมากเป็นที่ทำไว้เพื่อใช้ในพื้นที่เกษตรและถนนย่อยสายเล็ก ๆ ในหมู่บ้าน สาธารณูปโภคด้านน้ำ อุปโภคบริโภค ส่วนมากใช้น้ำประปาและน้ำบาดาล บางส่วนที่ใช้น้ำจากบ่อน้ำเนื่องจากไม่สามารถเข้าถึง น้ำประปาได้ ด้านน้ำเพื่อการเกษตรส่วนมากจะใช้น้ำจากระบบชลประทาน ซึ่งเป็นกลุ่มที่ประสบปัญหาขาดแคลน น้ำมากที่สุดเนื่องจากในช่วงฤดูแล้ง มีเกษตรกรบางส่วนหันไปประกอบอาชีพอื่นในช่วงฤดูแล้ง บัญหาการใช้น้ำ เพื่อการเกษตร คือ ความขัดแย้งในด้านการใช้น้ำ ซึ่งส่วนมากเกิดจากเกษตรกรที่ใช้น้ำจากระบบน้ำชลประทาน

ความยั่งยืนด้านทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม จากผลการวิเคราะห์ดัชนีชี้วัดความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ดัชนีการอนุรักษ์ มีค่าเท่ากับ 0.802 เนื่องจากมีกิจกรรมที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม อย่างสม่ำเสมอและมีการเข้าร่วมของประชาชนในพื้นที่ ส่วนดัชนีความสำนึกในคุณค่าของสิ่งแวดล้อม 0.694 ดัชนี ความปลอดภัยทางด้านสิ่งแวดล้อม มีค่าเท่ากับ 0.531

นอกจากนี้ จากการสัมภาษณ์ พบว่า ในพื้นที่ชุมชนแม่แฝกมีการใช้ทรัพยากรที่ดินเพื่อการเกษตรอย่าง เข้มข้น มีแนวโน้มที่จะเกิดการเสื่อมคุณภาพของดินในระยะยาว มีเกษตรกรบางส่วนที่ทำการเกษตรแบบ ผสมผสานและการเกษตรแบบดั้งเดิมยังเห็นว่าทรัพยากรดินยังคงมีความอุดมสมบูรณ์ การพัฒนาด้านทรัพยากร น้ำ มีการใช้น้ำเพื่อการเกษตรในปริมาณมากและมีการใช้สารเคมีเพื่อการเกษตรทำให้ทรัพยากรน้ำขาดแคลน ในช่วงฤดูแล้งและมีความเสื่อมโทรมจากการปนเปื้อนของสารเคมีจากการเกษตร เกิดความขัดแย้งในเกษตรกร บางกลุ่ม มีการส่งเสริมการทำการเกษตรอินทรีย์ การลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร และปลูกพืชทดแทนในกรณี ที่ขาดแคลนน้ำ ซึ่งมีเกษตรกรบางส่วนได้ให้ความสำคัญกับการรักษาคุณภาพของทรัพยากรน้ำมากขึ้น การพัฒนา ด้านทรัพยากรป่าไม้ มีการกำหนดเขตพื้นที่ป่าชุมชนและมีการกำหนดกฎระเบียบการใช้ทรัพยากรจากป่า ส่วนผล ของการพัฒนาต่อความยั่งยืนของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม แม้ว่าจะมีปัญหาในด้านการจัดการบางประเด็น เช่น เรื่องความขัดแย้งจากการใช้ทรัพยากร การลักลอบ การบุกรุก ด้านทรัพยากรยังคงมีความยั่งยืนอยู่

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จและข้อจำกัดในการพัฒนาในพื้นที่

เพื่อก่อให้เกิดความสำเร็จในการพัฒนาอย่างยั่งยืนนั้น ในการพัฒนาต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมใน ทุก ๆ ด้าน ทั้งด้านเศรษฐกิจ รายได้และความหลากหลายของรายได้ ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ความเหมาะสมทางด้านสังคม และความเหมาะสมด้านปัจจัยทางกายภาพที่เป็นตัวสนับสนุน

การพัฒนาความยั่งยืนทางด้านเศรษฐกิจ ความยั่งยืนทางด้านเศรษฐกิจ ต้องพิจารณาในเรื่องรายได้ที่ เพียงพอต่อการดำรงชีพทั้งรายได้ที่มาจากภาคการเกษตรและนอกภาคการเกษตร การมีรายได้ที่มีเสถียรภาพหรือ มีความหลากหลายในแหล่งที่มาของรายได้ ซึ่งจะเป็นการลดความเสี่ยงทางด้านรายได้ และมีการกระจายรายได้ที่ เท่าเทียมกันของคนในชุมชน

การพัฒนาความยั่งยืนทางด้านสังคม ประกอบด้วย การพัฒนาคุณภาพชีวิตให้มีการศึกษา มีสุขภาพ อนามัยที่ดี การพัฒนาศักยภาพของทรัพยากรมนุษย์ให้มีสมรรถนะโดยการเพิ่มความรู้ (knowledge) และทักษะ (skills) ของเกษตรกรผ่านกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

การพัฒนาความยั่งยืนทางด้านสิ่งแวดล้อม ควรคำนึงถึง การวางแผนการใช้ที่ดินอย่างมีส่วนร่วมให้มีการ วางแผนการใช้ที่ดินในระดับกว้างอย่างเพียงพอที่จะรักษาความสมบูรณ์ของระบบนิเวศของพื้นที่เอาไว้ ส่งเสริม การทำการเกษตรแบบอนุรักษ์ดินและน้ำในระดับครัวเรือน ชุมชน และระหว่างชุมชนเพื่อลดปัญหาความเสื่อม โทรมของพื้นที่ทำกิน และเพื่อลดปัญหาความขัดแย้งในชุมชนและระหว่างชุมชน การฟื้นฟู อนุรักษ์และจัดการ ทรัพยากรป่าไม้และความหลากหลายทางชีวภาพ ส่งเสริมการปลูกและใช้ประโยชน์จากต้นไม้ในพื้นที่ของตน ส่งเสริมกิจกรรมฟื้นฟูและอนุรักษ์ป่าไม้ต้นน้ำและความหลากหลายทางชีวภาพ

สรุปผลการศึกษา

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (research and development) ทำการศึกษาแบบผสมผสาน (mixed methodologies) ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) โดยทำการสอบถามประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลแม่แฝก อำเภอสันทราย จังหวัด เชียงใหม่ จำนวนทั้งสิ้น 391 ตัวอย่าง ผลการศึกษาพบว่า การประเมินผลการดำเนินการพัฒนาที่มีต่อความยั่งยืน ในสภาพชีวิตความเป็นอยู่ การพัฒนาด้านเศรษฐกิจของชุมชนยังมีรายได้ต่ำและมีความแตกต่างกันของการ กระจายรายได้ รวมถึงความหลากหลายของรายได้ที่ต่ำทำให้มีความเสี่ยงเมื่อเกิดปัญหากับรายได้แหล่งใดแหล่ง หนึ่งแล้วจะไม่สามารถหารายได้จากแหล่งอื่น ๆ มาชดเชยได้ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของรายได้จากเดิม เกษตรกรรมแบบดั้งเดิมเป็นการทำการเกษตรเพื่อการค้า สัดส่วนของเกษตรกรรมเริ่มลดลงเนื่องจากแรงจุงใจจาก รายได้จากภาคการผลิตอื่นและราคาที่ดินที่เพิ่มสูงขึ้น เกษตรกรมีความกังวลในเรื่องของความมั่นคงด้านรายได้ และความเท่าเทียมของรายได้เมื่อเทียบภาคการผลิตอื่น ส่วนการพัฒนาด้านสังคมมีค่าของดัชนีชี้วัดความยั่งยืน ค่อนข้างสูง ด้านการศึกษาในชุมชนแม่แฝกมีประชากรที่มีระดับการศึกษาสูงขึ้น ในด้านการพัฒนาด้านกายภาพ ในชุมชนแม่แฝก ประชากรในชุมชนแม่แฝกสามารถเข้าถึงสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานได้ทุกครัวเรือน ยกเว้น ครัวเรือนที่อยู่ห่างไกลจากพื้นที่ชุมชนมาก ๆ และไม่มีความประสงค์จะใช้ระบบสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน ทำให้มี ดัชนีความยั่งยืนด้านกายภาพสูง ส่วนการพัฒนาด้านทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ประชาชนในพื้นที่มีส่วนร่วมใน การอนุรักษ์ในสัดส่วนสูง ทำให้มีดัชนีการอนุรักษ์สูงตามไปด้วย แต่ยังมีความสำนึกในคุณค่าของสิ่งแวดล้อมและ ความปลอดภัยจากสิ่งแวดล้อมที่ค่อนข้างต่ำ

ในด้านปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จและข้อจำกัดในการพัฒนา ต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมทางด้าน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ ความเหมาะสมทางด้านสังคม และความเหมาะสมด้านปัจจัย ทางกายภาพที่เป็นตัวสนับสนุน โดยการพัฒนาความยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ ควรมุ่งเน้นการผลิตที่ทำให้เกษตรกรมี รายได้ที่เพียงพอ มีเสถียรภาพ และมีการกระจายรายได้ที่เท่าเทียมกันภายใต้เงื่อนไขทางทรัพยากรธรรมชาติ เศรษฐกิจ การตลาด สังคมและปัจจัยทางด้านกายภาพ

คภิปรายผลการศึกษา

แนวทางในการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจในอนาคตควรให้ความสำคัญกับความหลากหลายของรายได้ และการกระจายรายได้ควบคู่กับการยกระดับรายได้ เนื่องจากยังมีความแตกต่างกันของรายได้ของแต่ละอาชีพอยู่ และด้านความหลากหลายของรายได้นั้น การมีแหล่งรายได้ที่ไม่หลากหลายทำให้เกิดความเสี่ยงมากขึ้นโดยเฉพาะ เกษตรกร หากไม่สามารถมีรายได้จากการผลิตแล้วก็จะไม่สามารถนำรายได้จากแหล่งอื่นมาชดเชยได้ อาจทำให้ เกิดปัญหาหนี้สินตามมาในที่สุด การเพิ่มความหลากหลายของแหล่งรายได้อาจทำได้โดยการส่งเสริมอาชีพที่เป็น อาชีพเสริมนอกเวลางานหรือเวลาว่างจากการทำการเกษตร โดยอาจมุ่งเน้นกลุ่มประชาชนที่มีรายได้อยู่ในระดับ ต่ำ ซึ่งนอกจากจะช่วยในเรื่องความหลากหลายของแหล่งรายได้แล้วยังสามารถพัฒนาในเรื่องของการกระจาย รายได้อีกด้วย

การพัฒนาทางสังคมในอนาคต จะเห็นได้ว่าในพื้นที่มีการเปลี่ยนแปลงทางสังคมจากเดิมที่เป็นสังคม เกษตรกรรมเนื่องจากอิทธิพลของการพัฒนาต่าง ๆ ทำให้มีการขายที่ดินและเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอาชีพและการ ทำงานจากเดิมที่เป็นเกษตรกรมาประกอบอาชีพอื่น ลักษณะความสัมพันธ์ของคนในชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงและ มีความขัดแย้งเพิ่มมากขึ้น แนวทางการพัฒนาควรให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างความสามัคคีของคนในชุมชน การอนุรักษ์ขนบธรรมเนียมประเพณี เพื่อพัฒนาความสัมพันธ์กันของคนในชุมชนให้ดีขึ้น นอกจากนี้ การพัฒนา ความเข้มแข็งของชุมชน ให้ชุมชนสามารถช่วยเหลือตนเองและพึ่งพาตนเองได้ พยายามหาทางออกในการแก้ไข ปัญหาของชุมชนโดยคนในชุมชนเอง การพัฒนาความเข้มแข็งของชุมชนโดยการส่งเสริมและสนับสนุนการมีส่วน ร่วมของชุมชน การรวมกลุ่มของเกษตรกร การสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างชุมชน

ด้านความยั่งยืนของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม จะเห็นได้ว่า ในพื้นที่มีการเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับการ อนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในสัดส่วนสูง แต่อย่างไรก็ตามยังมีส่วนของความมีสำนึกต่อการรักษาทรัพยากร และความปลอดภัยจากสิ่งแวดล้อมที่ต่ำอยู่ ดังนั้นการพัฒนาในส่วนนี้ควรมุ่งเน้นในเรื่องการสร้าง การสร้าง จิตสำนึกต่อคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและการลดการใช้สารเคมีในพื้นที่โดยการแนะนำและ ให้การส่งเสริมการทำการเกษตรแบบปลอดสารพิษหรือเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมให้แก่เกษตรกรด้วย อาทิเช่น การ ทำการเกษตรแบบอินทรีย์ การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (integrated pest management) การใช้สารชีวภาพ ในการกำจัดแมลงศัตรูพืชแทนการใช้สารเคมี เป็นต้น

จากแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ต้องพิจารณาทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และด้านกายภาพไป พร้อมกันเพื่อให้เกิดความสมดุลของการพัฒนานั้น จะเห็นได้ว่าในพื้นที่ชุมชนแม่แฝกมีความยั่งยืนทางด้าน เศรษฐกิจต่ำกว่าด้านอื่นมาก ดังนั้น จำเป็นต้องมีการพิจารณาความยั่งยืนด้านเศรษฐกิจในอันดับต้น ๆ ของการ พัฒนาในอนาคต เพื่อให้เกิดความสมดุลของการพัฒนาในที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาที่ได้สามารถนำไปวางแผนการพัฒนาเพื่อให้เกิดความยั่งยืนในชุมชน หรืออาจจะนำไปสร้าง เป็นตัวแบบการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืนได้ อีกทั้งเป็นแนวทางชุมชนอื่นสามารถทราบแนวทางในการวางแผน พัฒนาได้อย่างถูกต้อง แต่อย่างไรก็ตาม ในการกำหนดตัวชี้วัดอาจแตกต่างกันขึ้นอยู่กับสภาพพื้นฐานของพื้นที่ ศึกษา เช่น โครงสร้างทางเศรษฐกิจและแหล่งรายได้ การประกอบอาชีพ ลักษณะทางโครงสร้างทางสังคม เชื้อชาติ ศาสนา ตลอดจนปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม ซึ่งหากมีความแตกต่างกันก็จะไม่สามารถนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบกันได้

ในประเด็นเรื่องตัวชี้วัดความยั่งยืน การกำหนดตัวชี้วัดบางตัวแม้ว่าจะมีคะแนนหรือค่าดัชนีที่สูง หาก อธิบายความหมายตามค่าที่ได้อาจสื่อถึงการนำไปสู่ความยั่งยืนได้ แต่ทว่าหากพิจารณาในรายละเอียดแล้ว การมี แหล่งรายได้ที่มีความหลากหลายน้อยแต่เป็นอาชีพที่มีความมั่นคงนั้นอาจก่อให้เกิดความยั่งยืนทางเศรษฐกิจได้ เช่นกัน เช่น เกษตรกรที่มีความหลากหลายของรายได้มากกว่าแต่มีระดับรายได้ต่ำกว่าและมีความเสี่ยงในเรื่อง ของการประสบกับปัญหาเรื่องการผลิตและขาดรายได้มากกว่าอาชีพข้าราชการที่มีรายได้สูงและมีความ หลากหลายของแหล่งรายได้ต่ำกว่ามาก

นอกจากนี้ ในการศึกษาประเด็นความยั่งยืนด้านต่าง ๆ ของชุมชน ควรมีการวิเคราะห์เพิ่มเติมโดยการ แยกกลุ่มตัวอย่างออกเป็นหลาย ๆ กลุ่มตามลักษณะพื้นฐานหรือความแตกต่างในกัน ประเด็นที่สนใจวิเคราะห์ใน แต่ละกลุ่ม เพื่อให้ได้ผลการวิเคราะห์ที่ชัดเจนและอธิบายรายละเอียดได้มากขึ้น เช่น กลุ่มที่เป็นเกษตรกร อาจมี ลักษณะเฉพาะของตัวชี้วัดที่แตกต่างจากประชากรในกลุ่มอื่น ๆ ในเรื่องของความหลากหลายของแหล่งรายได้ที่ มากกว่า แต่อาจมีค่าของดัชนีด้านสังคม กายภาพ และสิ่งแวดล้อม ต่ำกว่ากลุ่มอื่น ๆ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- วิชิต หล่อจีระชุณห์กุล และ จิราวัลย์ จิตรถเวช. (2555). การพัฒนาดัชนีและตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนในระดับ ภาคของประเทสไทย. พัฒนาการเศรษฐกิจปริทรรศน์, 6(1), 135-163.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2547). คู่มือการจัดทำตัวชี้วัดการพัฒนาที่ ยั่งยืนของประเทศไทย. กรุงเทพฯ.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2555). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 พ.ศ.2555-2559. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.กรุงเทพ
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.(2558). กรอบแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน. สืบค้น เมื่อ 3 กันยายน 2558,จาก
 - http://www.nesdb.go.th/econSocial/naturalResource/attachment/02.doc
- ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจและพยากรณ์ทางการเกษตร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ใจ้. 2555. รายงานผลการ สำรวจปัญหาและความต้องการชุมชน เทศบาลตำบลแม่แฝก อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ครั้งที่ 1 ปีงบประมาณ 2555
- David, P., & Giles, A. (1998. The concept of sustainable development: An evaluation of its usefulness ten years after Brundtland. Centre for Social and Economic Research on the Global Environment University College London and University of East Anglia.
- Remigijus, C., Jolita, R., & Bronislovas, M. (2009). The concept of sustainable development and its use for sustainability scenarios. Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics (2).
- UN Division for Sustainable Development. (2007). Indicators of sustainable development: Framework and methodologies.