

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ในการดำรงชีวิตของมนุษย์มีความจำเป็นที่จะต้องพึ่งพาอาศัยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และมีการปรับตัวให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพธรรมชาติ เพื่อความอยู่รอด ซึ่งมนุษย์ถือได้ว่ามีพัฒนาการที่เหนือกว่าสัตว์และพืช ในขณะที่บรรดาพืชและสัตว์ใช้พลังงานจากธรรมชาติเพื่อช่วยในการเจริญเติบโตและดำรงชีวิตอยู่ ทางฝ่ายมนุษย์ได้พัฒนาวิธีการต่างๆ มากมายในการใช้พลังงานที่มีอยู่เพื่อทำให้การดำรงชีวิตของตนดีขึ้น มนุษย์ไม่ยอมจำนนอยู่ในระบบธรรมชาติ แต่มนุษย์ได้อาศัยเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการต่อสู้กับสภาพแวดล้อม ตลอดจนมีสถาบันตามลักษณะวัฒนธรรมและการอาศัยอยู่ร่วมกันเป็นสังคม จึงสามารถกล่าวได้ว่า มี 2 ระบบด้วยกัน ที่มีความสัมพันธ์ระหว่างกัน ได้แก่ ระบบสังคมและระบบนิเวศ ซึ่งเกิดจากการไหลของพลังงาน วัตถุ และข่าวสาร และมีผลกระทบต่อกันภายในระบบ (Hawley and Rambo อ้างใน สมชัย แก้วทอง, 2544)

การดำรงอยู่ของสังคมมนุษย์ นับตั้งแต่แรกเริ่มมาจนถึงปัจจุบัน มีความเกี่ยวเนื่องอยู่กับการใช้พลังงานอย่างใกล้ชิด จนกล่าวได้ว่ารูปแบบการใช้พลังงานที่เปลี่ยนไปในแต่ละช่วงเวลา เป็นปัจจัยหลักที่กำหนดทิศทางการเปลี่ยนแปลงของสังคมมนุษย์ อารยธรรมของมนุษย์จึงถือกำเนิดและเปลี่ยนแปลงมาด้วยความสามารถในการใช้พลังงานของมนุษย์ (วิจิตร คงพูล, 2524) พลังงานเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของระบบนิเวศ เป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของมนุษย์ พลังงานมีอยู่ในทุกที่ ปრაกฏการณ์ทุกสิ่งที่เกิดขึ้นนั้นมีพลังงานที่เปลี่ยนแปลงจากรูปแบบหนึ่งไปสู่อีกรูปแบบหนึ่งอยู่เบื้องหลัง พลังงานซึ่งเป็นความสามารถที่ทำให้สิ่งทั้งหลายเกิดขึ้นนี้ไม่สามารถจะถูกสร้างขึ้นมาได้ และพลังงานก็จะไม่สามารถถูกทำลายลงได้เช่นกัน ในแต่ละขั้นตอนของการเปลี่ยนแปลงรูปแบบไปนั้น บางส่วนของพลังงานจะสูญเสียไปในรูปของความร้อน ซึ่งไม่สามารถจะทำงานได้อีกต่อไป (มนัส สุวรรณ, 2539)

เมื่อปี พ.ศ. 2398 ภายหลังจากสนธิสัญญาเบาริ่ง การแผ่ขยายทางการค้าของระบบทุนนิยมเข้ามาในประเทศไทย ทำให้ระบบเศรษฐกิจไทยเริ่มเปลี่ยนแปลงไปเป็นการผลิตเพื่อการตลาด

มากขึ้น พ่อค้าคนกลางมีบทบาทในระบบตลาดทั้งภายในและต่างประเทศ ระบบเศรษฐกิจมีความต้องการเงินทุนหมุนเวียนมากขึ้น ในกระบวนการผลิตและการจำหน่ายมีการจ้างงานลูกจ้างในไร่นาและกรรมกรในโรงงาน (วิเชียร รักรการ, 2529) การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีมากขึ้นเมื่อประเทศไทยได้มีนโยบายส่งเสริมระบบอุตสาหกรรมและระบบเกษตรแผนใหม่มาตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 เมื่อปี พ.ศ. 2504 ซึ่งเป็นช่วงที่เกิดการปฏิวัติเขียว (Green Revolution) ขึ้นในประเทศโลกที่สาม ภายใต้การสนับสนุนของประเทศอุตสาหกรรมและบริษัทข้ามชาติทางการเกษตร ระบบการเกษตรแผนใหม่เน้นการผลิตโดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ ใช้เงินทุนสูงมากกว่าใช้แรงงาน ใช้พลังงานสูง การผลิตเน้นไปที่การผลิตพืชแต่ละชนิดเพียงอย่างเดียว ใช้ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาและที่สำคัญคือ บริษัทธุรกิจการเกษตรเข้ามาควบคุม และมีอิทธิพลด้านปัจจัยการผลิต การแปรรูป การตลาดและการขนส่ง ส่วนรัฐบาลเข้ามามีบทบาทสูงในการกำหนดชนิดของการปลูก และกำหนดราคาของผลผลิตทางการเกษตรอีกด้วย (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ, 2535) ระบบเกษตรกรรมนี้ได้ก่อให้เกิดผลกระทบมากมายที่เป็นการทำลายสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจของชาวไร่ชาวนาล่มสลาย เป็นหนี้สินล้นพ้นตัว รวมทั้งส่งผลกระทบต่อตัวเกษตรกรเองในด้านสุขภาพอนามัยในการผลิต สุขภาพอนามัยผู้บริโภค ระบบนิเวศ ระบบเศรษฐกิจ และระบบวัฒนธรรม ชุมชน สังคม (ประเวศ วะสี, 2530) การเปลี่ยนแปลงต่างๆ ดังกล่าวที่เกิดขึ้นในสังคมย่อมมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงการใช้พลังงานด้วยเช่นเดียวกัน

มนุษย์เราใช้ประโยชน์จากพลังงานอย่างกว้างขวางในรูปแบบต่างๆ กัน ตั้งแต่เพื่อการยังชีพในรูปแบบของพลังงานอาหารซึ่งมีเป็นส่วนน้อย พลังงานส่วนใหญ่ใช้ไปในกิจกรรมอื่นๆ เพื่อเป็นการผ่อนแรงหรือการอำนวยความสะดวก จนบางครั้งทำให้ลืมนึกถึงคุณค่าของพลังงาน แต่เมื่อปรากฏว่าพลังงานที่นำมาใช้ในปัจุบันจะหมดลง หายากหรือขาดแคลน จึงมีการคิดค้นวิธีการใหม่ๆ ในการนำพลังงานจากธรรมชาติที่สามารถทดแทนได้มาใช้ประโยชน์ ตลอดจนชักชวนให้ช่วยกันประหยัดพลังงานดังมีคำขวัญว่า “พลังงานมีจำกัดต้องประหยัดพลังงาน” เป็นต้น (มันที ยมจินดา, 2541)

ในประเทศไทยการใช้พลังงานมีลักษณะเป็นไปเพื่อการดำรงชีวิต การเกษตรและการคมนาคมขนส่ง จากการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการใช้พลังงานในชีวิตประจำวันสามารถแบ่งออกเป็นหมวดหมู่ตามลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ได้ดังนี้ คือ กิจกรรมการหุงต้ม กิจกรรมการใช้แสงสว่าง กิจกรรมการใช้เครื่องอำนวยความสะดวก กิจกรรมการประกอบอาชีพ และกิจกรรมการคมนาคมขนส่ง สารพลังงานที่ชาวชนบทใช้มากในชีวิตประจำวันได้แก่ ฟืน ถ่าน ไฟฟ้า น้ำมัน ซึ่งส่วนมากจะได้มาจากป่า บริเวณบ้าน บริเวณไร่นา ตลาด รัฐจัดบริการ และอื่นๆ (สุริชัย หวันแก้ว, 2523) ซึ่งในปี พ.ศ.2537 พบว่าในประเทศไทยมีการใช้พลังงานพื้นฐาน ได้แก่ ฟืน ถ่าน หรือเรียกว่า

พลังงานหมุนเวียน รวมทั้งสิ้นเทียบเท่าน้ำมันดิบ 11.5 ล้านตัน คิดเป็นสัดส่วน 1 ใน 4 ของการใช้พลังงานในปีนั้นทั้งหมด ในขณะที่สัดส่วนของการใช้พลังงานสมัยใหม่ (Modern Energy) เพิ่มขึ้นเป็น 3 ใน 4 ส่วนของการใช้พลังงานในประเทศ (สถาบันวิจัยพลังงานจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545) และจากรายงานพลังงานของประเทศไทย 2541 โดยกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ได้รายงานไว้ว่า เมื่อจำแนกความต้องการใช้พลังงานออกเป็น 2 แบบ ได้แก่ จำแนกตามประเภทพลังงาน ซึ่งประกอบด้วย น้ำมันสำเร็จรูป ก๊าซธรรมชาติ ถ่านหินและลิกไนต์ ไฟฟ้า และพลังงานหมุนเวียน และจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ ซึ่งประกอบด้วย สาขาเกษตรกรรม สาขาเหมืองแร่ สาขาอุตสาหกรรม สาขาก่อสร้าง สาขาบ้านอยู่อาศัยและธุรกิจการค้า และสาขาคมนาคมและขนส่งแล้วนั้น พบว่า ในปี พ.ศ. 2541 ซึ่งเป็นปีที่ได้รับผลกระทบจากวิกฤติเศรษฐกิจ ทำให้มีความต้องการใช้พลังงานในแต่ละประเภทลดลง แต่พบว่า มีสาขาเกษตรกรรมและสาขาบ้านอยู่อาศัยและธุรกิจการค้าเท่านั้นที่กลับมีความต้องการใช้พลังงานรวมเพิ่มขึ้นจากปีก่อน สาเหตุที่ทำให้มีความต้องการใช้พลังงานเพิ่มสูงขึ้น นอกจากว่าด้วยเหตุผลพื้นฐาน คือ จำนวนประชากรของประเทศเพิ่มขึ้นแล้ว รูปแบบและวิธีการใช้พลังงานก็เป็นอีกสาเหตุหนึ่ง (สถาบันวิจัยพลังงาน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545)

การที่มนุษย์เรานำพลังงานมาใช้เพื่อกิจการต่างๆ ในสังคม โดยมีเป้าหมายหลักอยู่ที่การสร้างสรรคความสุข ความสะดวกสบายให้แก่ชีวิตนั้น ในอีกด้านหนึ่งได้ก่อให้เกิดผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์หลายประการควบคู่กันไป ทั้งความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยตรงหรือผลเสียที่เกิดขึ้นตามมาภายหลัง กล่าวคือ ความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยตรง ได้แก่ อุบัติเหตุต่างๆ สิ่งสกปรกเป็นพิษ และความเสียหายที่อาจเกิดแก่สภาพแวดล้อมทางกายภาพโดยตรง ผลเสียหายที่อาจเกิดติดตามมา ได้แก่ ทำให้ผู้คนเกิดเจ็บป่วยและล้มตาย ทำให้สิ่งของและทรัพยากรธรรมชาติเสียหาย ทำลายสภาพแวดล้อมและสิ่งมีชีวิต และทำลายความงามตามธรรมชาติ เป็นต้น นอกจากนี้ สิ่งที่น่าสังเกตตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา การใช้พลังงานของมนุษย์ล้วนดำเนินไปบนแหล่งพลังงานชนิดที่มีอยู่อย่างจำกัดและมีวันหมดสิ้นได้ จนในที่สุดทำให้เกิดปัญหาขาดแคลนพลังงานอย่างที่เรารู้จักกันทุกวันนี้ (วิจิตร คงพูล, 2524)

หากมีการใช้ประโยชน์จากพลังงานในระดับรุนแรงจนเกินขีดความสามารถของระบบนิเวศที่จะปรับตัวเข้าสู่ภาวะดุลยภาพด้วยตนเองได้ ก็จะไปสู่การทำให้เกิดความสูญเสียมูลค่าและเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมขึ้น และจะส่งผลกระทบมาถึงระบบสังคมเอง เราจึงควรมีองค์ความรู้ที่จะนำไปใช้เป็นองค์ประกอบในการวางแผน กำหนดนโยบาย หรือมาตรการในการรณรงค์หรือประชาสัมพันธ์ในการจัดการการใช้ประโยชน์จากพลังงานซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบนิเวศให้เกิดประโยชน์สูงสุดอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยการปรับปรุงภายในระบบ

สังคม เพื่อช่วยเหลือระบบนิเวศให้เกิดภาวะสมดุล ซึ่งข้อดีต่างๆ ของการใช้พลังงานอย่างประหยัด และมีประสิทธิภาพอาจกล่าวได้ดังต่อไปนี้ คือ (อัจฉรา พันธุ์อำไพ, 2529)

- 1) สามารถนำทรัพยากรพลังงานที่มีอยู่มาใช้เป็นประโยชน์ได้มากขึ้นกว่าเดิม โดยมี ส่วนที่สูญเสียไปโดยเปล่าประโยชน์น้อยลง
- 2) ปริมาณพลังงานที่มีอยู่จำกัดสามารถให้สัมฤทธิ์ผลได้เป็นอย่างดี โดยไม่จำเป็นต้อง ขวนขวายหาพลังงานเพิ่มเติม
- 3) เมื่อพลังงานปริมาณหนึ่งสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้มากขึ้นเท่าใด จะมีพลังงาน เหลือเพียงพอที่จะนำไปใช้ประโยชน์อื่นๆ อีกเพิ่มขึ้น
- 4) การสูญเสียไปโดยเปล่าประโยชน์มีน้อยลงเท่าใด จะช่วยให้มลภาวะลดลงมากเท่านั้น
- 5) การอนุรักษ์พลังงานไว้จะช่วยให้พลังงานไม่ขาดแคลนและคนมีงานทำมากขึ้น

สังคมไทยเป็นสังคมเกษตรกรรม ประชากรส่วนใหญ่มีอาชีพหลักในการทำเกษตร โดยเฉพาะในชนบท (สุรเชษฐ เวชชพิทักษ์, 2533) การทำเกษตรของมนุษย์ในสมัยก่อน หรือ ที่เรียกว่าเกษตรดั้งเดิม อาจจัดแบ่งได้เป็น 2 ระบบสำคัญ คือ ระบบเกษตรกรรมแบบไร่หมุนเวียนที่มี ลักษณะสำคัญคือ เกษตรกรต้องย้ายพื้นที่ทำเกษตรหมุนเวียนไปเรื่อยๆ เนื่องจากดินจะค่อยๆ เสื่อม ความอุดมสมบูรณ์ภายในระยะเวลา 5-7 ปี แต่เกษตรกรสามารถหมุนเวียนกลับมาทำกินในพื้นที่เดิม ได้อีก เมื่อดินเริ่มกลับฟื้นคืนสู่ความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติ ส่วนระบบเกษตรอีกระบบหนึ่งก็คือ ระบบเกษตรกรรมเพื่อยังชีพ (Subsistence Farming) เป็นระบบเกษตรกรรมที่มุ่งผลิตเพื่อตอบสนอง ความต้องการของครอบครัว ชุมชน โดยมีการใช้ทรัพยากรในท้องถิ่น หลีกเลี่ยงการใช้ปัจจัยจาก ภายนอกระบบเข้ามาใช้ในไร่นาไร่วสวน เป็นระบบเกษตรที่มีความหลากหลายของชนิดพืชและสัตว์ การพึ่งพิงต่อธรรมชาติและอยู่ภายใต้อิทธิพลของธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่ ระบบเกษตรเพื่อยังชีพได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตร เช่น การปรับปรุงดินโดยใช้มูลสัตว์ การป้องกันการชะล้างของ หน้าดิน เกษตรกรที่อาศัยการทำมาหากินในระบบเกษตรนี้สามารถที่จะตั้งบ้านเรือนและสร้างชุมชน ของตนเองได้อย่างถาวร ซึ่งรูปแบบของระบบเกษตรกรรมนี้มีความหลากหลายในรูปแบบขึ้นอยู่กับ สภาพทางกายภาพ และเงื่อนไขทางเศรษฐกิจสังคมที่ชุมชนตั้งอยู่ (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ, 2535)

ชุมชนบ้านน้ำพี ตำบลน้ำพี อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุดรดิตถ์ เป็นชุมชนชนบท อยู่ห่างจากตัวเมืองจังหวัดอุดรดิตถ์ประมาณ 25 กิโลเมตร เป็นหมู่บ้านที่ตั้งอยู่บริเวณที่มีพื้นที่ ส่วนใหญ่เป็นที่ราบเชิงเขา และมีภูเขาน้อยใหญ่เป็นบางพื้นที่ มีลำห้วยซึ่งเป็นแหล่งน้ำทางธรรมชาติ ไหลผ่านหลายสาย ชุมชนบ้านน้ำพีจึงมีพื้นที่ที่เหมาะสมแก่การทำเกษตร และชาวบ้านน้ำพี ส่วนใหญ่ก็ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก มีทั้งการทำนาทำไร่และเลี้ยงสัตว์ ((ร่าง)แผน พัฒนาตำบลประจำปี 2546 องค์การบริหารส่วนตำบลน้ำพี อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุดรดิตถ์)

วิถีชีวิตความเป็นอยู่ การทำมาหากินของชาวบ้านได้เปลี่ยนแปลงไป โดยมีการแพร่กระจายและยอมรับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยี เครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ ใหม่ๆ มากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นในกิจกรรมภายในครัวเรือน การทำการเกษตรและการคมนาคมขนส่ง กล่าวคือ เดิมชาวบ้านน้ำพี้มีวิถีชีวิตเรียบง่าย ระบบการผลิตเป็นแบบพอเพียงเลี้ยงชีพหรือทำเพื่ออยู่เพื่อกินเป็นหลัก โดยพึ่งพาอาศัยธรรมชาติ ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ตามธรรมชาติภายในชุมชน ทั้งในส่วนของดิน น้ำ อากาศ แสงแดด แต่ต่อมาวิถีชีวิตความเป็นอยู่ได้เปลี่ยนไป ภายในครัวเรือนมีเครื่องมือเครื่องใช้อำนวยความสะดวกสบายมากขึ้น ระบบการผลิตเป็นแบบกึ่งพาณิชย์หรือแบบพาณิชย์มากขึ้น การคมนาคมขนส่งของชาวบ้านมีการติดต่อสัมพันธ์กับภายนอกชุมชนมากขึ้น ในการทำกิจกรรมของครัวเรือนเกษตรที่มีการเปลี่ยนแปลงไปแสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงในเรื่องของการใช้พลังงานเกิดขึ้นด้วยเช่นเดียวกัน

ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงเลือกพื้นที่ชุมชนบ้านน้ำพี้ หมู่ที่ 1-4 เป็นชุมชนในการศึกษาวิจัยเพื่อหาคำตอบถึงพัฒนาการการใช้พลังงานในกิจกรรมของครัวเรือนเกษตรในชนบท และปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้พลังงานในกิจกรรมของครัวเรือนเกษตรในชนบท ซึ่งเป็นการศึกษาทำความเข้าใจในปรากฏการณ์ทางสังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเพื่อเป็นองค์ความรู้ในการพัฒนาหรือจัดการสังคมต่อไป โดยเฉพาะในด้านการใช้พลังงานในกิจกรรมของครัวเรือนเกษตรในชนบท

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาพัฒนาการการใช้พลังงานในกิจกรรมของครัวเรือนเกษตรในชนบท
- 2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้พลังงานในกิจกรรมของครัวเรือนเกษตรในชนบท

1.3 นิยามศัพท์เฉพาะ

พัฒนาการ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงที่เป็นการปฏิรูปวิถีชีวิตความเป็นอยู่ให้ดีขึ้นกว่าเดิม มีลักษณะค่อยๆ เปลี่ยนแปลงอย่างช้าๆ และทำให้เกิดการยอมรับต่อการเปลี่ยนแปลงนั้น

การใช้พลังงาน หมายถึง ชนิดและประเภทของพลังงาน แหล่งที่มาของพลังงาน การได้มาซึ่งพลังงาน ปริมาณการใช้และค่าใช้จ่ายในพลังงานที่ใช้ในกิจกรรมของครัวเรือนเกษตร

กิจกรรมของครัวเรือนเกษตร หมายถึง การกระทำที่มีการใช้พลังงานของครัวเรือนเกษตร ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 3 กิจกรรมด้วยกัน ได้แก่ กิจกรรมภายในครัวเรือน ประกอบด้วย การหุงต้ม การใช้แสงสว่าง และการใช้เครื่องอำนวยความสะดวกสบาย กิจกรรมการทำการเกษตร คือการทำนา

ทำไร่ ประกอบด้วย การคัดเลือกพันธุ์ การเตรียมพื้นที่สำหรับเพาะปลูก การเพาะปลูก การบำรุงรักษา การเก็บเกี่ยว และการขนส่ง และกิจกรรมการคมนาคมขนส่ง ประกอบด้วย การเดินทาง และการขนส่ง

ครัวเรือนเกษตร หมายถึง ครอบครัวที่มีการประกอบอาชีพในการทำเกษตรกรรม เช่น ทำนา ทำไร่ หรือเลี้ยงสัตว์อย่างใดอย่างหนึ่งขึ้นไป อาจจะเป็นการทำเกษตรกรรมแบบเพื่อยังชีพ กึ่งยังชีพ หรือเชิงพาณิชย์ก็ตาม ที่อยู่ในเขตบ้านน้ำพี้ หมู่ที่ 1-4 ตำบลน้ำพี้ อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์

ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้พลังงาน หมายถึง สิ่งที่ส่งเสริมและหรือเอื้อต่อการทำให้มีการใช้พลังงานรูปแบบใหม่ในกิจกรรมของครัวเรือนเกษตรในชุมชนบ้านน้ำพี้ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้มีกรอบในการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้พลังงานในกิจกรรมของครัวเรือนเกษตรในชนบท คือ ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ปัจจัยทางด้านสาธารณูปโภค ปัจจัยทางด้านสังคมและวัฒนธรรม และปัจจัยทางการยอมรับนวัตกรรม

ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ และมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้พลังงานในกิจกรรมของครัวเรือนเกษตรในชุมชนบ้านน้ำพี้ ได้แก่ ป่าไม้ ดิน และน้ำ

ปัจจัยทางด้านสาธารณูปโภค หมายถึง สิ่งที่เข้ามาภายในชุมชนบ้านน้ำพี้ ตามนโยบายของรัฐที่ต้องการพัฒนาชนบทให้มีโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการพัฒนาในด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ เส้นทางคมนาคมและไฟฟ้า และส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้พลังงานในกิจกรรมของครัวเรือนเกษตรในชุมชนบ้านน้ำพี้

ปัจจัยทางด้านสังคมและวัฒนธรรม หมายถึง ความสัมพันธ์ทางสังคมในระดับครอบครัว ชุมชน และระหว่างชุมชน รวมถึงการศึกษา และวัฒนธรรมการผลิตที่เปลี่ยนแปลงไป ส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้พลังงานในกิจกรรมของครัวเรือนเกษตรในชุมชนบ้านน้ำพี้

ปัจจัยทางการยอมรับนวัตกรรม หมายถึง กระบวนการยอมรับนวัตกรรม และการขยายตัวของ การยอมรับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้พลังงานในกิจกรรมของครัวเรือนเกษตรในชุมชนบ้านน้ำพี้

1.4 ขอบเขตในการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้ดำเนินการวิจัยได้กำหนดขอบเขตการศึกษาวิจัยไว้ดังนี้

1.4.1 ขอบเขตพื้นที่ศึกษาวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้ศึกษาวิจัยได้เลือกพื้นที่ในการศึกษาวิจัย คือ บ้านน้ำพี้ หมู่ที่ 1-4 ตำบลน้ำพี้ อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์ ซึ่งมีเกณฑ์และเหตุผลในการเลือกพื้นที่ ได้แก่ เป็นชุมชนชนบทที่มีครัวเรือนที่ทำการเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลักเป็นส่วนใหญ่ มีการใช้พลังงานในกิจกรรมของครัวเรือนเกษตรที่เปลี่ยนแปลงไปเห็นได้อย่างชัดเจน มีการคมนาคมติดต่อสสะดวก

1.4.2 ขอบเขตของเนื้อหา

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้ทำการศึกษาถึงพัฒนาการการใช้พลังงานในกิจกรรมของครัวเรือนเกษตรในชนบท และปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้พลังงานในกิจกรรมของครัวเรือนเกษตรในชนบท การศึกษาพัฒนาการการใช้พลังงานในกิจกรรมของครัวเรือนเกษตรดังกล่าว นั้น เป็นการศึกษาถึงการใช้พลังงานในแต่ละกิจกรรมของครัวเรือนเกษตร ได้แก่ กิจกรรมภายในครัวเรือน ซึ่งประกอบด้วย การหุงต้ม การให้แสงสว่าง และการใช้เครื่องอำนวยความสะดวกสบาย กิจกรรมการทำการเกษตร ซึ่งประกอบด้วย การคัดเลือกพันธุ์ การเตรียมพื้นที่สำหรับเพาะปลูก การเพาะปลูก การบำรุงรักษา การเก็บเกี่ยว และการขนส่ง และกิจกรรมการคมนาคมขนส่ง ซึ่งประกอบด้วย การเดินทางและการขนส่ง ตั้งแต่อดีตเท่าที่จะสามารถหาข้อมูลได้ จนกระทั่งถึงปัจจุบันคือ ปี พ.ศ.2545 และได้แบ่งช่วงเวลาตามลักษณะของพลังงานที่ใช้ที่มีการเปลี่ยนแปลงไป เพื่อให้เห็นพัฒนาการการใช้พลังงานที่เกิดขึ้น

ส่วนการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้พลังงานในกิจกรรมของครัวเรือนเกษตรในชุมชนบ้านน้ำพี้ นั้น ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้มีกรอบในการศึกษาวิจัยโดยแบ่งปัจจัยต่างๆ ออกเป็น 4 ด้านด้วยกัน ได้แก่ ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ปัจจัยทางด้านสาธารณูปโภค ปัจจัยทางด้านสังคมและวัฒนธรรม และปัจจัยทางการยอมรับนวัตกรรม

1.4.3 ขอบเขตของเวลา

ในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงนั้น ต้องมีระยะหรือช่วงเวลาเข้ามาเกี่ยวข้อง ซึ่งในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ไม่ได้กำหนดระยะเวลาเริ่มต้นที่จะใช้เป็นข้อมูลในการศึกษา แต่จะใช้ระยะหรือช่วงเวลาเริ่มต้นของข้อมูลในการศึกษาตั้งแต่อดีต จนกระทั่งถึงปัจจุบัน ซึ่งหมายถึงปี พ.ศ. 2545 เท่านั้น

1.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาวิจัยการเปลี่ยนแปลงการใช้พลังงานในกิจกรรมของครัวเรือนเกษตรในชนบท ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากพลังงาน และพัฒนาการการใช้พลังงานในการอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงการใช้พลังงาน ว่ามีพัฒนาการการใช้พลังงานในกิจกรรมของครัวเรือนเกษตรในชุมชนบ้านน้ำพี้อย่างไร นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม วัฒนธรรมชุมชน และการพึ่งตนเองของชุมชน เพื่อศึกษาสภาพบริบทของชุมชน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เชื่อมโยงหาความสัมพันธ์เพื่ออธิบายการเปลี่ยนแปลงการใช้พลังงานที่มีพัฒนาการดังกล่าวว่ามีปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเช่นนั้น โดยใช้แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการแพร่กระจายและการยอมรับนวัตกรรม เครื่องมือวิจัยและเครื่องมือการเรียนรู้เป็นกรอบในการวิเคราะห์ ขณะเดียวกันผู้วิจัยยังนำผลงานวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องมารวบรวมอธิบายปรากฏการณ์ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ด้วย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved