

การพัฒนาแนวทางการเกษตรสมุนไพรวิถีใหม่ตามแนวคิด บีซีจี โมเดล:
กรณีศึกษาชุมชนเตาปูน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี

Development of New Normal Herbal Agriculture Guidelines Based on the
BCG Model: A Case Study of Tao Poon Cimmunity, Photharam District, Ratchaburi
Province

กัณตา นิมิตฺตสนธิริ*

Kanta Nimthasanasiri

วิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

College of Muay Thai Study and Thai Traditional Medicine, Muban Chombueng Rajabhat University

(Received: October 9, 2024, Revised: April 22, 2025, Accepted: April 28, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ร่วมกับการวิจัยเชิงคุณภาพแบบปรากฏการณ์วิทยา (Phenomenological Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันของชุมชนเตาปูนและการบริหารจัดการการเกษตรสมุนไพร 2) พัฒนาแนวทางการเกษตรสมุนไพรวิถีใหม่ตามแนวคิด BCG Model และ 3) ประเมินคุณภาพของแนวทางที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยประชากรในตำบลเตาปูน จำนวน 380 คน ซึ่งได้มาโดยใช้วิธีการแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling Method) และกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 20 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection Sampling) เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันของการเกษตรสมุนไพร และแบบประเมินคุณภาพแนวทาง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test) สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัจจุบันของชุมชนเตาปูนมีพื้นที่เกษตรรวม 15,035 ไร่ ประชากร 6,162 คน ใน 9 หมู่บ้าน โดยเกษตรกรมีความรู้ในการจัดการเกษตรสมุนไพรใน 5 ด้านหลักอยู่ในระดับต่ำ (เฉลี่ยไม่เกินร้อยละ 50) ได้แก่ การเตรียมพื้นที่เพาะปลูก (43.79%) การคัดเลือกพันธุ์พืช (36.49%) การบำรุงรักษาและพรวนดิน (42.06%) การกำจัดวัชพืชและศัตรูพืช (28.32%) และด้านอื่นๆ (35%) ซึ่งมีสาเหตุหลักจากเกษตรกรส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษา (ร้อยละ 76.32) และขาดแหล่งถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เป็นระบบ 2) แนวทางการพัฒนาการเกษตรสมุนไพรวิถีใหม่ตามแนวคิด BCG Model ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 5 ด้านหลัก ได้แก่ การบริหารจัดการดิน (เน้นการใช้ปุ๋ยอินทรีย์และการปรับปรุงดินด้วยวัสดุธรรมชาติ) การบริหารจัดการน้ำ (ใช้ระบบน้ำหยดและการหมุนเวียนน้ำ) การฟื้นฟู-อนุรักษ์ดินและน้ำ (ส่งเสริมการปลูกพืชคลุมดินและการทำฝายชะลอน้ำ) การจัดหาแหล่งน้ำ (พัฒนาระบบกักเก็บน้ำฝนและบ่อน้ำตื้นพลังงานแสงอาทิตย์) และการถ่ายทอดภูมิปัญญา (จัดตั้งศูนย์เรียนรู้ชุมชนและพัฒนาเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้าน) 3) ผลการประเมินคุณภาพของแนวทางพบว่า ด้านความเป็นไปได้ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.21-4.49) ยกเว้นด้านการฟื้นฟู-อนุรักษ์ดินและน้ำที่อยู่ในระดับมากที่สุด (4.533) ส่วนด้านความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน (ค่าเฉลี่ย 4.51-4.88) โดยด้านการถ่ายทอดภูมิปัญญามีค่าเฉลี่ยสูงสุด (4.880) เมื่อเปรียบเทียบความเป็นไปได้กับความเหมาะสมของแนวทาง พบว่าไม่แตกต่างกัน ทั้งในภาพรวมและรายด้าน

ผลการวิจัยนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการเกษตรสมุนไพรวิถีใหม่ตามแนวคิด BCG Model ในพื้นที่อื่นที่มีบริบทใกล้เคียงกัน และเป็นต้นแบบในการวางแผนพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืนที่สอดคล้องกับนโยบายเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy) ของประเทศ

คำสำคัญ : แนวทางพัฒนา, เกษตรสมุนไพร, ปิชีจี โมเดล, ชุมชนเตาปูน

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding Author: Kanta Nimthasanasiri, E-mail: kantanim@mcruc.ac.th)

Abstract

This research employed a mixed methods approach, combining survey research with phenomenological qualitative research. The objectives were to: 1) study the current conditions of Tao Poon community and its medicinal herb agricultural management, 2) develop guidelines for new normal medicinal herb agriculture based on the BCG Model concept, and 3) evaluate the quality of the developed guidelines. The sample consisted of 380 residents from Tao Poon Sub-district, selected through multi-stage sampling method, and 20 key informants selected through purposive sampling. Research instruments included semi-structured interviews, questionnaires on the current state of medicinal herb agriculture, and guideline quality assessment forms. Data were analyzed using frequency distribution, percentage, mean, standard deviation, and t-test. Qualitative data were analyzed using content analysis.

The research findings revealed that: 1) Tao Poon community has a total agricultural area of 15,035 rai with a population of 6,162 people in 9 villages. Farmers' knowledge of medicinal herb agricultural management in 5 main areas was at a low level (averaging less than 50%), including land preparation (43.79%), plant variety selection (36.49%), maintenance and soil cultivation (42.06%), weed and pest control (28.32%), and other aspects (35%). The main causes were that most farmers had educational levels below secondary education (76.32%) and lacked systematic knowledge transfer sources. 2) The developed guidelines for new normal medicinal herb agriculture based on the BCG Model comprised 5 main areas: soil management (emphasizing organic fertilizer use and soil improvement with natural materials), water management (using drip irrigation systems and water recycling), soil and water restoration-conservation (promoting cover crops and check dams), water source procurement (developing rainwater harvesting systems and solar-powered shallow wells), and knowledge transfer (establishing community learning centers and developing networks of local wisdom experts). 3) The quality assessment of the guidelines showed that feasibility was mostly at a high level (mean 4.21-4.49), except for soil and water restoration-conservation which was at the highest level (4.533). Appropriateness was at the highest level in all areas (mean 4.51-4.88), with knowledge transfer having the highest mean (4.880). When comparing the feasibility and appropriateness of the guidelines, no significant differences were found, both overall and in individual areas.

The research results can be applied to develop new normal medicinal herb agriculture based on the BCG Model in other areas with similar contexts and serve as a prototype for sustainable agricultural development planning that aligns with the country's Bio-Circular-Green Economy policy.

Keywords: Development Guidelines, Medicinal Herb Agriculture, BCG Model, Tao Poon Community

บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยกำลังเผชิญกับความท้าทายหลายประการทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคเกษตรกรรมซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของประเทศ รัฐบาลจึงได้กำหนดนโยบาย "BCG Model" หรือโมเดลเศรษฐกิจสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นวาระแห่งชาติ (กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2564) เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจด้วยองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม บนฐานความหลากหลายทางชีวภาพและวัฒนธรรม

BCG Model เป็นการพัฒนาเศรษฐกิจแบบองค์รวมที่บูรณาการการพัฒนาเศรษฐกิจ 3 มิติไปพร้อมกัน ได้แก่ เศรษฐกิจชีวภาพ (Bio Economy) ที่มุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรชีวภาพอย่างคุ้มค่า เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ที่คำนึงถึงการนำวัสดุกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด และเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) ที่มุ่งเน้นการพัฒนาที่สมดุลทั้งเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม (สำนักงานสภาพัฒนาการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ [สนอวช.], 2564) แนวคิดนี้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ขององค์การสหประชาชาติ ที่ประเทศไทยได้ร่วมลงนามรับรอง (United Nations, 2015) การนำแนวคิด BCG Model มาประยุกต์ใช้ในภาคเกษตรกรรมได้รับความสนใจอย่างกว้างขวาง ดังที่ พิพัฒน์ วีระถาวร (2563) ได้ศึกษาการปรับเปลี่ยนสู่เกษตรกรรมยั่งยืนตามแนวคิด BCG Model พบว่า การเกษตรที่เน้นการใช้ทรัพยากรหมุนเวียนและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิตทางการเกษตรได้อย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับงานวิจัยของ จตุรงค์ พวงมณี และคณะ (2563) ที่ศึกษาการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ตามแนวทาง BCG Model ในภาคเหนือของประเทศไทย พบว่า เกษตรกรที่นำหลักการดังกล่าวไปปฏิบัติมีต้นทุนการผลิตที่ลดลงร้อยละ 15-20 และมีรายได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 25-30

นอกจากนี้ ทพไท หน่อสุวรรณ และคณะ (2564) ได้ศึกษาการเกษตรในเมืองกับ BCG Model โดยมุ่งพัฒนาการทำเกษตรที่สอดคล้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจตามแนวคิดดังกล่าว ซึ่งเกี่ยวข้องกับการลดการใช้ทรัพยากร การใช้ทรัพยากรหมุนเวียน และการลดการปลดปล่อยของเสีย รวมถึงการสร้างมูลค่าเพิ่มของการใช้พื้นที่และส่งเสริมระบบนิเวศ ด้วยพื้นที่การผลิตที่จำกัดทำให้ต้องทำการผลิตอย่างเข้มข้นร่วมกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและผลผลิต ซึ่งการเกษตรลักษณะนี้สอดคล้องกับแนวคิด "วิถีปกติใหม่" (New Normal) ที่มาลี บุญศิริพันธ์ (2563) อธิบายว่าเป็นวิถีชีวิตใหม่ที่ประกอบด้วยวิถีคิด วิถีเรียนรู้ วิถีสื่อสาร วิถีปฏิบัติ และการจัดการการใช้ชีวิตแบบใหม่ที่เกิดขึ้นหลังจากเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างใหญ่หลวง ในด้านการประยุกต์ใช้ BCG Model เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน สมพร ปานดำ (2564) ได้ศึกษา "BCG Model กับอาชีวศึกษาไทย" โดยนำเสนอการประยุกต์ใช้แนวคิดนี้ในการพัฒนาการเรียนการสอนของอาชีวศึกษา เพื่อนำไปสู่การพัฒนาประเทศ โดยการนำศักยภาพของบุคลากรสายอาชีวศึกษามารวมกันกับต้นทุนในพื้นที่ เพื่อตอบโจทย์นโยบาย BCG ของประเทศใน 4 กลุ่มหลัก ได้แก่ 1) กลุ่มแปรรูปอาหารและผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ 2) กลุ่ม

สาธารณสุข สุขภาพและเทคโนโลยีทางการแพทย์ 3) กลุ่มนวัตกรรมเพื่อการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ และ 4) กลุ่มพัฒนาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ อุปกรณ์อัจฉริยะพลังงานและสิ่งแวดล้อม ซึ่งแนวคิดดังกล่าวสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาเกษตรกรรมได้เช่นกัน

ทั้งนี้ การประยุกต์ใช้แนวคิด BCG Model ในภาคเกษตรกรรมสอดคล้องกับการศึกษาของ วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ (2565) ที่พบว่า เกษตรกรรมยั่งยืนตามแนวคิดดังกล่าวช่วยเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพในระบบนิเวศเกษตร ลดต้นทุนการผลิต และส่งเสริมความมั่นคงทางอาหารในระดับชุมชน อีกทั้ง อรรถพล ขำนาญหมอ (2565) ยังพบว่า การทำเกษตรตามแนวคิด BCG Model ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ถึงร้อยละ 25-30 เมื่อเทียบกับการทำเกษตรแบบดั้งเดิม

จากการลงพื้นที่ชุมชนเตาปูน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ผู้วิจัยพบว่า ชุมชนแห่งนี้ยังคงรักษาวิถีชีวิตวัฒนธรรมดั้งเดิม มีการปรับตัวในการดำเนินชีวิตตามสภาพสังคมวัฒนธรรมที่เปลี่ยนแปลงไปไม่มาก ตลอดจนมีศักยภาพในการบริหารจัดการภายในชุมชนท้องถิ่นตามอัตภาพได้ ชาวบ้านส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม โดยเฉพาะการทำนาเป็นอาชีพหลัก อย่างไรก็ตาม จากการสำรวจเบื้องต้น พบประเด็นปัญหาสำคัญในชุมชน ดังนี้

1. หลังการเก็บเกี่ยวข้าว เกษตรกรยังคงมีการเผาเศษฟางและวัชพืชในแปลงนา ซึ่งส่งผลให้พื้นที่เพาะปลูกเสื่อมโทรม เกิดมลพิษทางอากาศ และส่งผลเสียต่อสุขภาพของคนในชุมชน สอดคล้องกับการศึกษาของศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรราชบุรี (2564) ที่พบว่า การเผาเศษวัสดุทางการเกษตรในพื้นที่จังหวัดราชบุรีก่อให้เกิดปัญหาฝุ่น PM 2.5 เกินค่ามาตรฐานถึงร้อยละ 35 ในช่วงฤดูเก็บเกี่ยว

2. การทำนาในพื้นที่ลดลงเหลือปีละ 1 ครั้ง จากเดิมที่ทำปีละ 2 ครั้ง เนื่องจากปัญหายากแ้งและการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ ส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ จากข้อมูลของสำนักงานเกษตรอำเภอโพธาราม (2564) พบว่า รายได้ของเกษตรกรในพื้นที่ลดลงประมาณร้อยละ 40-50 ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา

3. ขาดการจัดการความรู้และการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเกษตรอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะความรู้เกี่ยวกับสมุนไพรท้องถิ่นที่สามารถนำมาสร้างมูลค่าเพิ่มได้

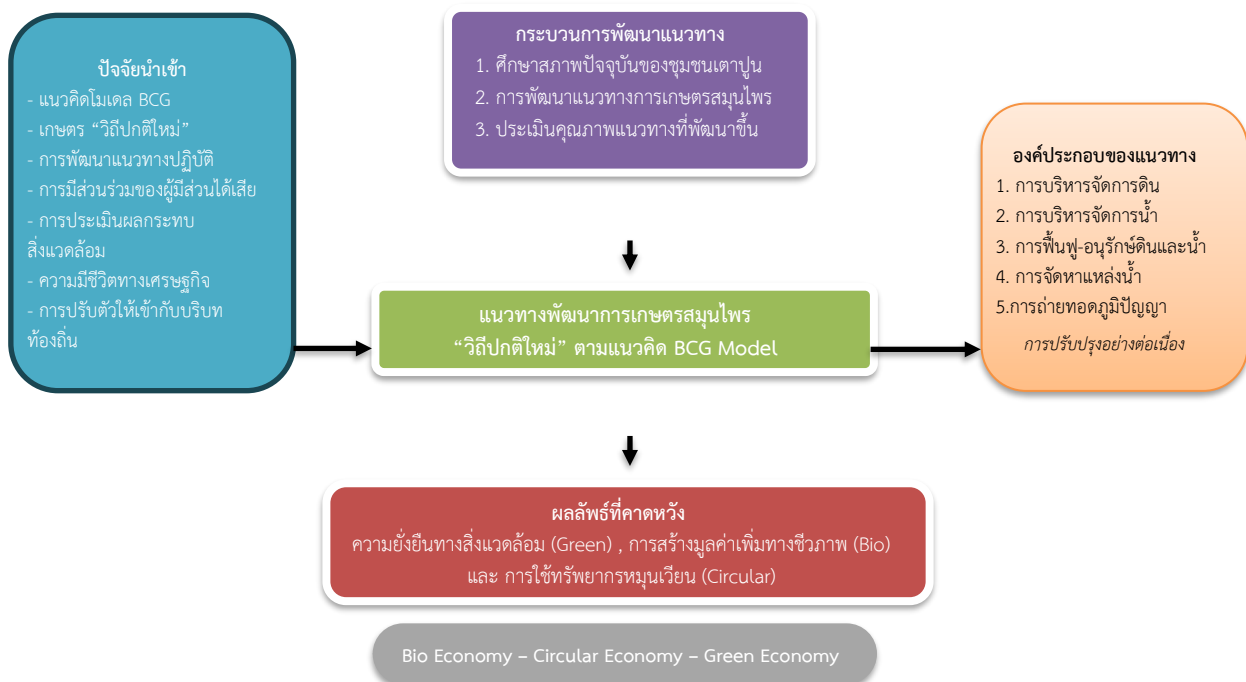
จากปัญหาดังกล่าว การส่งเสริมการเกษตรสมุนไพรตามแนวคิด BCG Model จึงเป็นทางเลือกที่น่าสนใจ เนื่องจากสามารถช่วยแก้ปัญหาการเผาเศษวัสดุทางการเกษตร เพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกร และอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นได้ในคราวเดียวกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ จริญญา พุ่มพวง (2564) ที่พบว่า การปลูกสมุนไพรในระบบเกษตรอินทรีย์ตามแนวคิด BCG Model ช่วยเพิ่มรายได้ให้เกษตรกรได้ถึงร้อยละ 30-40 เมื่อเทียบกับการปลูกพืชเชิงเดี่ยวแบบดั้งเดิม ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาสภาพปัจจุบันของชุมชนเตาปูน และการบริหารจัดการการเกษตรสมุนไพร เพื่อพัฒนาแนวทางการเกษตรสมุนไพรวิถีปกติใหม่ตามแนวคิด BCG Model และประเมินคุณภาพของแนวทางที่พัฒนาขึ้น โดยมุ่งหวังให้ผลการวิจัยสามารถนำไปสู่การพัฒนาเกษตรกรรมที่ยั่งยืน สร้างความมั่นคงทางอาหารและรายได้ให้กับชุมชน ตลอดจนรักษาสีเขียวตามแนวคิดเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว อันจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนตามเป้าหมายการพัฒนาแห่งชาติดต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของชุมชนเตาปูนและการบริหารจัดการการเกษตรสมุนไพรของชุมชน
2. เพื่อพัฒนาแนวทางพัฒนาการเกษตรสมุนไพรวิถีปกติใหม่ตามแนวคิด บีซีจี โมเดล ของชุมชน
3. เพื่อประเมินคุณภาพแนวทางพัฒนาการเกษตรสมุนไพรวิถีปกติใหม่ตามแนวคิด บีซีจี โมเดล ของ

ชุมชน

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในการศึกษาและพัฒนาแนวทางเกษตรสมุนไพรวิถีปกติใหม่ตามแนวคิด BCG Model ของชุมชนเตาปูน ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ที่มีถิ่นพำนักอยู่ในตำบลเตาปูน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี 6,119 คน 9 หมู่บ้าน (ส่วนบริหารและพัฒนาเทคโนโลยีการทะเบียน สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง, 2566)

2. กลุ่มตัวอย่าง การได้มาของกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีแบบหลายขั้นตอน (multi-stage sampling method) โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มตามวิธีวิจัย ดังนี้

2.1 กลุ่มตัวอย่างสำหรับงานวิจัยเชิงปริมาณ เป็นกลุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษาสภาพปัจจุบันการบริหารจัดการการเกษตรสมุนไพร ภูมิปัญญาและการถ่ายทอดภูมิปัญญาการเกษตรของชุมชน จำนวน 380 คน โดยการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Yamane (1967) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 378 คน ผู้วิจัยเพิ่มจำนวนอีก 2 คนเพื่อป้องกันการเก็บข้อมูลไม่ครบถ้วน รวมเป็น 380 คน

จากนั้น จำแนกประชากรตามหมู่บ้าน 9 หมู่บ้าน และกำหนดสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างตามจำนวนประชากรของแต่ละหมู่บ้าน ทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับสลากรายชื่อจากบัญชีรายชื่อประชากรในแต่ละหมู่บ้านให้ได้จำนวนตามสัดส่วนที่กำหนด

เกณฑ์การคัดเข้า ผู้เข้าร่วมต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้ 1) เป็นประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชน 2) ประกอบอาชีพเกษตรกรรมไม่น้อยกว่า 1 ปี 3) สามารถอ่าน เขียนภาษาไทยได้ 4) มีอายุ 20 ปีขึ้นไป และ 5) สนใจเข้าร่วมโครงการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก 1) ไม่ใช่ชาวบ้านในชุมชน และ 2) ปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการวิจัยภายหลัง

2.2 กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

2.2.1 กลุ่มพัฒนาแนวทางพัฒนาการเกษตรสมุนไพรวิถีปกติใหม่ ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) จากผู้ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 20 คน ประกอบด้วย ปราชญ์ชาวบ้านที่มีองค์ความรู้ด้านการเกษตร 5 คน, ผู้สูงอายุในชุมชนที่พำนักอาศัยอยู่ในชุมชนไม่น้อยกว่า 50 ปี 5 คน ผู้นำชุมชนที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ 7 คน และผู้แทนองค์การบริหารส่วนตำบลเตาปูน 3 คน

เกณฑ์การคัดเข้า ผู้เข้าร่วมต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้ 1) เป็นปราชญ์ชาวบ้านที่ได้รับการยอมรับในชุมชน (โดยได้รับการคัดเลือกจากผู้นำชุมชนเสนอชื่อและจากฐานข้อมูลของหมู่บ้านและองค์การบริหารส่วนตำบล) ที่มีองค์ความรู้ด้านการเกษตร หรือ 2) เป็นผู้สูงอายุในชุมชนที่พำนักอาศัยอยู่ในชุมชน ไม่น้อยกว่า 50 ปี หรือ 3) เป็นผู้นำชุมชนที่อยู่ในชุมชนและได้รับการยกย่องจากชาวบ้าน หรือจากการแต่งตั้งจากองค์การบริหารส่วนตำบล 4) สามารถพูดภาษาไทยได้ 5) สามารถเดินทางมาเข้าร่วมสัมภาษณ์ได้ และ 6) สนใจเข้าร่วมสัมภาษณ์

เกณฑ์การคัดออก 1) ไม่ใช่ชาวบ้านในชุมชน 2) ปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการวิจัยภายหลัง และ 3) ให้สัมภาษณ์ในประเด็นที่ไม่ครบถ้วน

2.2.2 กลุ่มประเมินคุณภาพของแนวทางที่พัฒนาขึ้น ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive selection) จากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย 5 ท่าน ประกอบด้วย นักวิชาการด้านการเกษตร 1 ท่าน, นักวิชาการด้านสมุนไพร 1 ท่าน, นักวิชาการด้านการพัฒนาชุมชน 1 ท่าน, นักวิชาการด้านสังคมวิทยา 1 ท่าน และปราชญ์ชาวบ้านที่มีความชำนาญด้านการเกษตร 1 ท่าน

เกณฑ์การคัดเข้า ผู้ทรงคุณวุฒิต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้ 1) มีประสบการณ์หรือความเชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 5 ปี, 2) มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีสาขาที่เกี่ยวข้อง (ยกเว้นปราชญ์ชาวบ้าน), 3) สามารถเข้าร่วมการประเมินได้ตลอดระยะเวลาของการวิจัย และ 4) สนใจเข้าร่วมโครงการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ 1) ไม่สามารถเข้าร่วมประเมินได้ตลอดระยะเวลาของการวิจัย และ 2) ปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยภายหลัง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันการบริหารจัดการการเกษตรสมุนไพรของชุมชน สำหรับเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณ แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม, ตอนที่ 2 ความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการเกษตรสมุนไพร และ ตอนที่ 3 ปัญหา อุปสรรค และความต้องการในการพัฒนาการเกษตรสมุนไพร
2. แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง สำหรับเก็บข้อมูลเชิงลึกจากกลุ่มพัฒนาแนวทางพัฒนาการเกษตรสมุนไพรวิถีปกติใหม่ ครอบคลุมประเด็น: ความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเกษตรสมุนไพร, การจัดการทรัพยากรเกษตรตามแนวคิด BCG Model และแนวทางการพัฒนาการเกษตรสมุนไพรวิถีปกติใหม่
3. แบบประเมินคุณภาพของแนวทาง สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินแนวทางที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย: การประเมินด้านความเป็นไปได้ (Feasibility), การประเมินด้านความเหมาะสม (Appropriateness) และข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแนวทาง

การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การสร้าง ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากนั้นกำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างเครื่องมือและสร้างเครื่องมือตามกรอบแนวคิด
2. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน, การทดสอบความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) และการตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสัมภาษณ์โดยการตรวจสอบสามเส้า (Triangulation)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็น 3 ระยะ ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันของชุมชนเตาปูนและการบริหารจัดการการเกษตรสมุนไพร ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณ 380 คน แล้วนำมาวิเคราะห์และสรุปผลสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการ

ระยะที่ 2 พัฒนาแนวทางการเกษตรสมุนไพรวิถีปกติใหม่ตามแนวคิด BCG Model ผู้วิจัยทำการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการกับกลุ่มพัฒนาแนวทาง 20 คน สัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลสำคัญเพื่อรวบรวมองค์ความรู้และภูมิปัญญา จากนั้น ยกร่างแนวทางการพัฒนาการเกษตรสมุนไพรวิถีปกติใหม่ และตรวจสอบความถูกต้องของแนวทางโดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group)

ระยะที่ 3 ประเมินคุณภาพของแนวทางที่พัฒนาขึ้น โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านประเมินคุณภาพของแนวทางด้านความเป็นไปได้และความเหมาะสม นำปรับปรุงแนวทางตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิและจัดทำแนวทางฉบับสมบูรณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ผู้วิจัยนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความเป็นไปได้และความเหมาะสมของแนวทางโดยใช้การทดสอบค่าที (t-test)

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จัดหมวดหมู่ข้อมูล (Categorization) การเปรียบเทียบข้อมูล (Comparison) และการสร้างข้อสรุป (Conclusion)

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้พิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย โดยได้รับอนุญาตดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์หรือสัตว์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง เลขที่ 003/2566 ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2566 ซึ่งผู้วิจัยได้จัดทำหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัยในการเก็บข้อมูล โดยผู้วิจัยได้ทำการขออนุญาตอธิบายวัตถุประสงค์และการเก็บรักษาความลับของผู้เข้าร่วมวิจัย ซึ่งจะไม่เปิดเผยข้อมูลเป็นรายบุคคล ทำการวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอในการรวมเท่านั้น หากเกิดอันตรายใด ๆ จากการวิจัยผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับการรักษาพยาบาล โดยไม่คิดมูลค่า และจะได้รับการชดเชยรายได้ที่สูญเสียไประหว่างการรักษาพยาบาลดังกล่าว

ผลการวิจัย

1. สภาพปัจจุบันของชุมชนเตาปูน

1.1 ข้อมูลทั่วไปและบริบทของชุมชน

จากการวิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แผนพัฒนาท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลเตาปูน (2563) รายงานสถิติประชากรจากนายทะเบียนอำเภอโพธาราม (2564) และการลงพื้นที่สังเกตแบบมีส่วนร่วม พบว่า ตำบลเตาปูนตั้งอยู่ห่างจากที่ตั้งของอำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ไปทางทิศตะวันตกประมาณ 15 กิโลเมตร มีพื้นที่ทั้งหมด 42.93 ตารางกิโลเมตร หรือ 27,575 ไร่ โดยเป็นพื้นที่ทำการเกษตร 15,035 ไร่ ข้อมูลจากนายทะเบียนอำเภอโพธาราม ณ วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2564 ระบุว่า มีประชากร 6,162 คน 2,034 ครัวเรือน

จากการสังเกตสภาพแวดล้อมทางกายภาพของชุมชนและการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน พบว่า ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่ม และเป็นพื้นที่สีเขียวตามผังเมืองซึ่งกำหนดให้เป็นพื้นที่ห้ามตั้งโรงงานอุตสาหกรรม (อบต.เตาปูน, 2563) ประกอบด้วย 9 หมู่บ้าน สภาพภูมิอากาศอยู่ในเขตโซนร้อน แบ่งออกได้เป็น 3 ฤดู สภาพดินเป็นดินร่วนและดินร่วนปนเหนียว มีแหล่งน้ำทั้งจากธรรมชาติและจากโครงการส่งน้ำจากเขื่อนหลักและอ่างเก็บน้ำ ซึ่งเป็นแหล่งน้ำสำคัญในการทำการเกษตรและการอุปโภคบริโภค

1.2 วิถีชีวิตและวัฒนธรรมชุมชน

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับปราชญ์ชาวบ้านและการจัดสนทนากลุ่มกับตัวแทนชุมชน พบว่า การดำรงชีวิตของคนในชุมชนเตาปูนสมัยก่อนเน้นเรื่องการพึ่งพาตนเองเป็นหลัก โดยใช้ความขยัน อดทน และภูมิปัญญาท้องถิ่นในการประกอบอาชีพ ทางด้านสังคมและวัฒนธรรม มีระบบความสัมพันธ์แบบสังคมชนบทที่พึ่งพิงกันตามบริบทการเปลี่ยนแปลงทางสังคมวัฒนธรรม ความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ และเทคโนโลยีที่ขยายตัวมาจากสังคมเมือง

ผลการสังเกตแบบมีส่วนร่วมและการบันทึกภาคสนามแสดงให้เห็นว่า แม้จะมีการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ ระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ ชาวบ้านก็ยังคงสืบสานรักษาไว้ซึ่งวิถีชีวิตที่ผูกพันยึดโยงอยู่กับวิถีการเกษตรไว้จนเป็นรากฐานในการดำเนินชีวิต อัตลักษณ์เด่นด้านการ

ทำมาหากิน คือ การทำนาปลูกข้าวเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการพึ่งพาตนเอง การพึ่งพาอาศัยระหว่างกันของชาวบ้าน และความช่วยเหลือเกื้อกูลกันระหว่างญาติ พี่น้อง รวมไปถึงวิถีชีวิตทางศาสนาที่มีความเลื่อมใสศรัทธาในพระพุทธศาสนา

ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มกับตัวแทนชุมชนยังเผยให้เห็นว่า วิถีชีวิตวัฒนธรรมของคนในตำบลเตาปูนเป็นวิถีชีวิตที่อยู่บนพื้นฐานของความหลากหลายทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญา ความเชื่อ ศาสนา ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และค่านิยม เนื่องจากชาวบ้านที่อาศัยตั้งถิ่นฐานร่วมกันอยู่ในชุมชนมีความหลากหลายของชาติพันธุ์ทั้งคนไทย ไทยมอญ ไทยลาว ไทยจีน และอื่นๆ รวมไปถึงผู้คนที่ย้ายถิ่นเข้ามาตั้งรกรากทำมาหากินในพื้นที่

2. การบริหารจัดการการเกษตรสมุนไพรของชุมชนตำบลเตาปูน ใน 3 มิติ คือ การพัฒนา การอนุรักษ์ และการถ่ายทอดภูมิปัญญาการเกษตรของชุมชนเตาปูน

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละการบริหารจัดการการเกษตรสมุนไพรของชุมชนเตาปูน (จำนวน 380 คน)

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ชื่อหมู่บ้าน	หมู่ 1-2 บ้านเตาปูน	19	5
	หมู่ 3 ดอนมะขามเต่า	19	5
	หมู่ 4 บ้านหนองสระ	57	15
	หมู่ 5 บ้านหนองขนาน	57	15
	หมู่ 6 บ้านเขาราบ	57	15
	หมู่ 7 บ้านเนินหนองบัว	57	15
	หมู่ 8 บ้านหนองตายอด	57	15
	หมู่ 9 บ้านหนองกลางเนิน	57	15
รวม		380	100
2. อายุ	20-25 ปี	1	0.26
	26-30 ปี	3	0.79
	31-40 ปี	20	5.26
	41 ปีขึ้นไป	356	93.68
รวม		380	100
3. ระดับการศึกษา	ต่ำกว่าประถมศึกษา	28	7.37
	ประถมศึกษา	290	76.32
	มัธยมศึกษา	49	12.89
	ปริญญาตรี	7	1.87
	สูงกว่าปริญญาตรี	6	1.58
รวม		380	100

จากตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ อยู่ใน 5 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ 4 บ้านหนองสระ หมู่ 5 บ้านหนองขนาน หมู่ 6 บ้านเขาราบ หมู่ 7 บ้านเนินหนองบัว หมู่ 8 บ้านหนองตายอด และหมู่ 9 บ้านหนอง

กลางเนิน มีจำนวนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 15 มีอายุอยู่ใน ช่วงอายุ 41 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 98.68 และระดับการศึกษาสูงสุดส่วนใหญ่อยู่ใน ระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 76.32

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละการทำการเกษตรพืชสมุนไพรของชุมชนตำบลเตาปูน (จำนวน 380 คน)

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. การปลูกพืชสมุนไพร		
พริก	74	19.47
กระชาย	42	11.05
ไพล	39	10.26
ฟ้าทะลายโจร	39	10.26
ว่านหางจระเข้	31	8.16
ขมิ้นชัน	18	4.74
มะขามป้อม	8	2.11
กระเจี๊ยบแดง	6	1.58
กระชายดำ	3	0.79
บัวบก	3	0.79
หญ้าหวาน	2	0.53
กวาวเครือขาว	1	0.26
อื่น ๆ โปรตรระบุ (ข้าว)	114	30
รวม	380	100
2. ผลผลิตที่ได้		
ใช้เอง	169	44.47
ขายให้พ่อค้าคนกลาง/จตุรัส	145	38.16
ขายให้ผู้ประกอบการ	52	13.68
ขายในตลาดท้องถิ่น/ชุมชน	6	1.58
อื่น ๆ	5	1.32
ขายในงานแสดงสินค้าในพื้นที่	3	0.79
รวม	380	100

จากตารางที่ 2 จะเห็นได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ปลูกข้าว คิดเป็นร้อยละ 30 ผลผลิตที่ได้นำไปใช้เอง คิดเป็นร้อยละ 44.47

1. การปลูกพืชสมุนไพรและการใช้ผลผลิต (n=380) พบว่าพืชสมุนไพรยอดนิยม ได้แก่ พริก (19.47%), กระชาย (11.05%), ไพล (10.26%), ฟ้าทะลายโจร (10.26%) และว่านหางจระเข้ (8.16%) โดยมีผู้ปลูก “อื่นๆ” (ส่วนใหญ่คือข้าว) ถึง 30% และนำผลผลิตไปใช้เองร้อยละ 44.47, จำหน่ายให้พ่อค้าคนกลางร้อยละ 38.16, ขายให้ผู้ประกอบการร้อยละ 13.68 และจำหน่ายในตลาดท้องถิ่น/ชุมชนเพียงร้อยละ 1.58

2. การบริหารจัดการดิน พบว่า ดินมีคุณภาพดี เหมาะแก่การเพาะปลูก มีการปรับปรุงดินด้วยการหว่านปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยคอก และปุ๋ยหมัก ที่เเก้กลบพร้อมมูลสัตว์ ลดการเผาตอซังข้าวและเผาฟาง เพื่อรักษาธาตุอาหารและลดมลพิษ ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ มูลสัตว์ และระบบหมุนเวียนพืช (crop rotation) และนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้รดดิน

3. การบริหารจัดการน้ำ พบว่า มีการสร้างสระน้ำ-ฝายกั้นลำคลอง เพื่อกักเก็บน้ำหน้าแล้ง ขุดลอกคูคลองและทำความสะอาดเพื่อให้การระบายน้ำคล่องตัว และหลีกเลี่ยงการทิ้งสารเคมีลงแหล่งน้ำ และมีบ่อบำบัดน้ำเสียก่อนนำกลับมาใช้

4. การฟื้นฟู-อนุรักษ์ดินและน้ำ พบว่า มีการปลูกพืชคลุมดินและหมุนเวียน เช่น ปอเทือง หลังฤดูเก็บเกี่ยว ใช้ปุ๋ยหมักขี้วัวและสารชีวภัณฑ์แทนเคมี ไถตากแห้ง ดันหน้าดิน และไถกลบตอซัง เพื่อฆ่าเชื้อโรคและเพิ่มอินทรีย์วัตถุ และหว่านปุ๋ยพืชสด ลดการใช้สารเคมี

5. การจัดหาแหล่งน้ำ พบว่า มีการใช้ระบบชลประทานจากภาครัฐควบคู่คลองไส้ไก่และบ่อบาดาล มีคลองส่งน้ำธรรมชาติ สระสาธารณะ และบ่อที่ขุดเอง และในหน้าแล้งบางส่วนต้อง “ซื้อน้ำ” มาชดเชย

6. การถ่ายทอดภูมิปัญญา พบว่า มีการถ่ายทอดโดยการพาชมแปลงสาธิตและบอกปากต่อปาก จัดอบรมการทำปุ๋ยหมัก สารกำจัดแมลงชีวภาพ และการเลี้ยงจุลินทรีย์ และสอนลูกหลานและผู้สนใจรุ่นใหม่ให้รับมือต่อความท้าทายด้านการเกษตร

3. แนวทางพัฒนาการเกษตรสมุนไพรวิถีปกติใหม่ตามแนวคิด ปิชีจี โมเดล ของชุมชนเตาปูน

จากการศึกษาผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลและร่างเป็นแนวทางพัฒนาการเกษตรสมุนไพรวิถีปกติใหม่ตามแนวคิด ปิชีจี โมเดล แล้วจัดทำเป็น “แนวทางพัฒนาการเกษตรสมุนไพรชุมชนเตาปูน” พบว่า แนวทางพัฒนาการเกษตรสมุนไพรของชุมชนตำบลเตาปูน สามารถสรุปได้ดังนี้

3.1 ด้านการบริหารจัดการดิน ประเด็นที่สำคัญคือมีการส่งเสริมการเกษตรอินทรีย์และเทคนิคการปลูกที่เหมาะสมกับดินในพื้นที่ การวิจัยและทดลองการปรับปรุงดินให้เหมาะสมกับพืชสมุนไพร การฝึกอบรมเกษตรกรในเรื่องการเตรียมพื้นที่ การบำรุงรักษาดิน การพรวนดิน และการกำจัดวัชพืชแบบยั่งยืน และการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยชีวภาพและวัสดุอินทรีย์

3.2 ด้านการบริหารจัดการน้ำ ประเด็นที่สำคัญคือมีการฝึกอบรมการใช้น้ำอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพ การวิจัยเทคนิคการรดน้ำที่เหมาะสมกับสมุนไพรในพื้นที่ และการจัดทำปฏิทินการให้น้ำตามฤดูกาล

3.3 ด้านการฟื้นฟู อนุรักษ์ ดิน และน้ำ ประเด็นที่สำคัญคือมีการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชสมุนไพรที่ใกล้สูญพันธุ์ การส่งเสริมการใช้สมุนไพรในครัวเรือนเพื่อลดการใช้เคมี การสร้างแปลงอนุรักษ์พันธุ์พืชเพื่อรักษาดินและระบบนิเวศ และการรณรงค์ลดการใช้สารเคมีที่ส่งผลต่อดินและน้ำ

3.4 ด้านการจัดหาแหล่งน้ำที่ใช้ในการเกษตรสมุนไพร ประเด็นที่สำคัญคือมีการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน เช่น คูคลอง บ่อเก็บน้ำฝน การประสานงานกับท้องถิ่นเพื่อปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานน้ำ และการสนับสนุนการจัดการน้ำในระดับครัวเรือนและแปลงเกษตร

3.5 ด้านการถ่ายทอดภูมิปัญญา ประเด็นที่สำคัญคือมีการรวบรวมและจัดทำฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่น การจัดตั้งกลุ่มอนุรักษ์และถ่ายทอดความรู้จากปราชญ์ชาวบ้าน การสร้างแหล่งเรียนรู้ร่วมกับโรงเรียนและชุมชน และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเผยแพร่ความรู้

4. การประเมินคุณภาพของแนวทางพัฒนาการเกษตรสมุนไพรวิถีปกติใหม่ตามแนวคิด บีซีจี โมเดล

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบความมีนัยสำคัญความแตกต่างความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพของแนวทางพัฒนาการเกษตรสมุนไพรวิถีปกติใหม่ตามแนวคิด บีซีจี โมเดลของชุมชนเตาปูน ในประเด็นความเป็นไปได้และความเหมาะสม จำแนกตามรายด้านและภาพรวม

แนวทางพัฒนา		1.ด้านการ บริหาร จัดการดิน	2.ด้านการ บริหาร จัดการน้ำ	3.ด้านการ ฟื้นฟู อนุรักษ์ ดิน และน้ำ	4.ด้านการ จัดหาแหล่ง น้ำที่ใช้ใน การผลิตให้ มีอย่า เพียงพอ	5.ด้านการ ถ่ายทอดภูมิ ปัญญา การเกษตร ของชุมชน ใน	รวม
ความ เป็นไปได้	Mean	4.343	4.250	4.533	4.380	4.380	4.460
	S.D.	0.296	0.656	0.419	0.327	0.327	0.326
	ระดับ	มาก	มาก	มากที่สุด	มาก	มาก	มาก
ความ เหมาะสม	Mean	4.629	4.725	4.733	4.6	4.88	4.719
	S.D.	0.26	0.24	0.208	0.418	0.13	0.203
	ระดับ	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด
t		-1.581	-1.614	-1.089	-1.622	-2.752	-1.515
df		4	4	4	4	4	4
p		0.189	0.182	0.338	0.18	0.051	0.204

* $p > .05$

จากตารางที่ 3 จะเห็นได้ว่า แนวทางพัฒนาการเกษตรสมุนไพรวิถีปกติใหม่ตามแนวคิด บีซีจี โมเดล มีความเป็นไปได้ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ยกเว้น ด้านการฟื้นฟู อนุรักษ์ ดิน และน้ำ ที่อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนประเด็นความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด ทุกด้าน และเมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญความแตกต่างระหว่างความเป็นไปได้ออกกับความเหมาะสมของแนวทางพัฒนาการเกษตรสมุนไพรชุมชนเตาปูน ทั้งในภาพรวมและรายด้านพบว่า ไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยดังกล่าว ผู้วิจัยขออภิปรายผลไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของชุมชนเตาปูนและการบริหารจัดการ การเกษตรสมุนไพรของชุมชน พบว่า ชุมชนตำบลเตาปูนเป็นพื้นที่เกษตรกรรมหลัก 15,035 ไร่ ประชากร 6,162 คน มี 9 หมู่บ้าน มีความรู้ในการจัดการเกษตรสมุนไพรใน 5 ด้าน ยังอยู่ในระดับต่ำ (เฉลี่ยไม่เกินร้อยละ 50) ได้แก่ เตรียมพื้นที่เพาะปลูก 43.79% คัดเลือกพันธุ์พืช 36.49% บำรุงรักษาและพรวนดิน 42.06% กำจัดวัชพืชและศัตรูพืช 28.32% และด้านอื่น ๆ 35% ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากเกษตรกรส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษา (ร้อยละ 76.32) และยังขาดศูนย์เรียนรู้หรือระบบอบรมอย่างเป็นทางการ รวมถึงขาดแหล่งถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เป็นระบบ

ผลการศึกษาสอดคล้องกับแนวคิดของ Chambers (1994) ที่กล่าวถึง การพัฒนาชุมชนควรเน้น

การมีส่วนร่วมของชุมชนในทุกขั้นตอน เพื่อแก้ปัญหาความรู้และพัฒนาทักษะอย่างยั่งยืน (Participatory Learning and Action-PLA) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับทฤษฎีช่องว่างความรู้ (Knowledge Gap Theory) ของ Tichenor et al. (1970) ที่อธิบายว่าชุมชนที่มีทรัพยากรความรู้ไม่เท่ากัน จะทำให้เกิดช่องว่างความรู้หากไม่มีการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ที่เหมาะสม แม้จะมีภูมิปัญญาท้องถิ่น แต่การ "บอกเล่า สืบต่อกันมา" ยังไม่เพียงพอต่อการพัฒนาความรู้ในด้านเกษตรสมุนไพรอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับงานวิจัยของ วิชัย เทียนถาวร (2561) ที่พบว่า การถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านสมุนไพรแบบไม่เป็นทางการมีข้อจำกัดด้านความครบถ้วนและความแม่นยำ จากการทบทวนเอกสารชุมชนเตาปูน ยังไม่พบงานวิจัยที่ศึกษาการบริหารจัดการเกษตรสมุนไพรในบริบทชุมชนเดียวกันโดยตรง (เป็นกรณีศึกษาครั้งแรก) อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับข้อค้นพบจากโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ (กรมฝนหลวงและการบินเกษตร, 2562) ที่พบช่องว่างความรู้และทักษะคล้ายกันชุมชนเกษตรกรรมอื่นๆ ในภาคกลางของประเทศไทย

วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อพัฒนาแนวทางพัฒนาการเกษตรสมุนไพรวิถีปกติใหม่ตามแนวคิด BCG Model ของชุมชน โดยรูปแบบที่พัฒนาขึ้นแบ่งเป็น 5 ด้านหลัก ได้แก่ การบริหารจัดการดิน การบริหารจัดการน้ำ การฟื้นฟู-อนุรักษ์ดินและน้ำ การจัดหาแหล่งน้ำ และการถ่ายทอดภูมิปัญญา สอดคล้องกับแนวคิด BCG Model (Bio-Circular-Green Economy) ตามที่สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช., 2564) ได้กำหนดไว้ ประกอบด้วย Bio (การใช้ทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืน : ธนาкарเมล็ดพันธุ์ พันธุ์ท้องถิ่น), Circular (การหมุนเวียนทรัพยากร : ปุ๋ยชีวภาพ ระบบน้ำหยด-น้ำหมุนเวียน), Green (การลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม : เกษตรอินทรีย์ ลดสารเคมี) แนวทางที่พัฒนาขึ้นนี้สอดคล้องกับนโยบาย BCG ของ สวทช. และแผนยุทธศาสตร์ชาติด้านเศรษฐกิจฐานชีวภาพ (2564-2570) ที่ยึดแนวทางเกษตรทฤษฎีใหม่ของ พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร (สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ, 2560) ที่เน้นการจัดการทรัพยากรอย่างครบวงจร นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Pretty (2018) ที่เสนอว่าการพัฒนาเกษตรกรรมที่ยั่งยืนต้องคำนึงถึงทั้งมิติทางนิเวศวิทยา เศรษฐกิจ และสังคมอย่างเป็นองค์รวม

วัตถุประสงค์ที่ 3 เพื่อประเมินคุณภาพแนวทางพัฒนาการเกษตรสมุนไพรวิถีปกติใหม่ผลการวิจัย สรุปว่าแนวทางทั้งหมดได้รับการประเมินในระดับ "มาก" ถึง "มากที่สุด" ทั้งด้านความเป็นไปได้และความเหมาะสม โดยด้านการ **ฟื้นฟู-อนุรักษ์ดินและน้ำ** ได้คะแนนความเป็นไปได้อยู่ในระดับสูงสุด (4.53) แสดงว่าชุมชนเห็นความสำคัญเร่งด่วนในการคงไว้ซึ่งแหล่งทรัพยากรพื้นฐาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ จตุรงค์ พวงมณี และคณะ (2563) ที่พบว่า การฟื้นฟูและอนุรักษ์ดินและน้ำเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ในชุมชนภาคกลาง ด้านการถ่ายทอดภูมิปัญญา ได้คะแนนความเหมาะสมอยู่ในระดับสูงสุด (4.88) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าชุมชนพร้อมและเห็นความสำคัญของการสืบทอดภูมิปัญญาเพื่อความยั่งยืน ผลการประเมินนี้สอดคล้องกับรายงานของ UNESCO (2017) เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรและภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งพบว่า "การมีส่วนร่วมของชุมชน" และ "การสืบทอดความรู้" คือหัวใจของความยั่งยืน

นอกจากนี้ ผลการประเมินยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Wight and Killham (2014) ที่ศึกษาปัจจัยความสำเร็จของการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืนในชุมชนชนบท โดยพบว่าการผสมผสานระหว่างภูมิปัญญาท้องถิ่นและนวัตกรรมที่เหมาะสมเป็นกุญแจสำคัญสู่ความสำเร็จ

ผลการวิจัยครั้งนี้ให้ภาพชัดเจนทั้งในด้านสถานการณ์ปัจจุบัน การออกแบบแนวทางตาม BCG Model และคุณภาพของแนวทางซึ่งได้รับการประเมินว่า "เหมาะสมและเป็นไปได้จริง" ในบริบทชุมชนเตาปูน ตำบลเตาปูน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี การพัฒนาเกษตรสมุนไพรตามแนวทางนี้สะท้อนถึงการประยุกต์ใช้แนวคิด BCG Model ที่สอดคล้องกับบริบทชุมชน ซึ่งตามที่ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์

วิจัย และนวัตกรรม (2564) ได้เสนอไว้ว่า การขับเคลื่อน BCG Model ต้องยึดหลักการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนและเหมาะสมกับศักยภาพของแต่ละพื้นที่ แนวทางพัฒนาดังกล่าวมีความเป็นไปได้และความเหมาะสมสูง สอดคล้องกับข้อเสนอของ Altieri and Nicholls (2020) ที่ว่าการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืนต้องคำนึงถึงปัจจัยทางนิเวศวิทยา ความรู้ท้องถิ่น และการมีส่วนร่วมของชุมชน จึงน่าจะเป็นแนวทางที่ดีในการนำไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาการเกษตรสมุนไพรตามแนวคิด BCG Model ในชุมชนอื่น ๆ ต่อไป

การนำผลการวิจัยไปใช้

การวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาสภาพปัจจุบันของชุมชนเตาปูน พัฒนาแนวทางการเกษตรสมุนไพรตามแนวคิด BCG Model และประเมินคุณภาพของแนวทางดังกล่าว ผลการวิจัยสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเป็นรูปธรรม ดังนี้

1. การบูรณาการความร่วมมือระหว่างหน่วยงานในพื้นที่ โดยองค์การบริหารส่วนตำบลเตาปูนสามารถนำผลการวิจัยไปกำหนดแผนพัฒนาท้องถิ่น โดยเฉพาะประเด็น "การฟื้นฟู-อนุรักษ์ดินและน้ำ" ซึ่งได้รับการประเมินว่ามีความเป็นไปได้สูงสุด (4.53) โดยจัดตั้งคณะทำงานที่มีตัวแทนจากทั้ง 9 หมู่บ้าน เพื่อวางแผนการฟื้นฟูทรัพยากรดินและน้ำให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และสำนักงานเกษตรอำเภอโพธาราม สามารถนำองค์ความรู้จากการวิจัยไปพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเกษตรกรโดยเน้น 5 ด้านที่พบว่ามีความรู้อยู่ในระดับต่ำ ได้แก่ การเตรียมพื้นที่เพาะปลูก การคัดเลือกพันธุ์พืช การบำรุงรักษาและพรวนดิน การกำจัดวัชพืชและศัตรูพืช และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว
2. การสร้างกลไกการมีส่วนร่วมของชุมชนอย่างเป็นระบบ โดยการจัดตั้ง กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรสมุนไพรเตาปูน เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรอินทรีย์ และสร้างช่องทางการตลาดที่หลากหลาย เช่น ตลาดออนไลน์ ตลาดชุมชน และการเชื่อมโยงกับการท่องเที่ยวเชิงเกษตร

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการวิจัยพบประเด็นที่ควรศึกษาเพิ่มเติมเพื่อต่อยอดองค์ความรู้และการพัฒนา ดังนี้

1. การวิจัยเชิงลึกเฉพาะประเด็น ในด้านการฟื้นฟูดินในแต่ละพื้นที่โดยเฉพาะ โดยเน้นการศึกษาสภาพดินในแต่ละหมู่บ้านของตำบลเตาปูน ซึ่งมีลักษณะภูมิประเทศและระดับน้ำใต้ดินที่แตกต่างกัน เพื่อพัฒนาสูตรปุ๋ยอินทรีย์ที่เหมาะสมกับสภาพดินเฉพาะพื้นที่ สอดคล้องกับผลการวิจัยที่พบว่า การฟื้นฟู-อนุรักษ์ดินและน้ำได้รับการประเมินว่ามีความเป็นไปได้สูงสุด และการวิจัยและพัฒนาพันธุ์สมุนไพรท้องถิ่นที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจ โดยคัดเลือกจากสมุนไพรที่มีในพื้นที่และมีความต้องการในตลาด เช่น ขมิ้นชัน ไพล กระชาย และฟ้าทะลายโจร เพื่อพัฒนาสายพันธุ์ที่เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศและให้สาระสำคัญสูง
2. การวิจัยด้านผลกระทบและความยั่งยืน โดยควรศึกษาผลกระทบระยะยาวของการเปลี่ยนแปลงจากเกษตรเคมีเป็นเกษตรอินทรีย์ โดยทำการวิจัยเชิงติดตามผล (Longitudinal Study) เป็นระยะเวลา 5-10 ปี เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพดิน ความหลากหลายทางชีวภาพ ต้นทุนการผลิต และรายได้ของเกษตรกรก่อนและหลังการปรับเปลี่ยน และการวิจัยด้านเศรษฐกิจชุมชนและห่วงโซ่มูลค่า (Value Chain) ของผลิตภัณฑ์สมุนไพรจากชุมชนเตาปูน เพื่อพัฒนาระบบการตลาดและการแปรรูปผลิตภัณฑ์ที่สร้างมูลค่าเพิ่มและกระจายรายได้อย่างเป็นธรรม
3. การวิจัยด้านการถ่ายทอดและจัดการความรู้ โดยควรพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านสมุนไพรจากปราชญ์ชาวบ้านในพื้นที่อย่างเป็นระบบ และพัฒนาเป็นหลักสูตรท้องถิ่นสำหรับสถานศึกษาในชุมชน สอดคล้องกับผลการวิจัยที่พบว่า การถ่ายทอดภูมิปัญญาได้รับการประเมินว่ามีความ

เหมาะสมสูงสุด และการพัฒนาสื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ด้านเกษตรสมุนไพร โดยจัดทำในรูปแบบที่เข้าถึงง่าย สำหรับเกษตรกรทุกช่วงวัย เช่น แอปพลิเคชัน วิดีโอสาธิต และคลังความรู้ออนไลน์ เพื่อแก้ปัญหาการขาดความรู้ในการจัดการเกษตรสมุนไพรที่พบในผลการวิจัย และที่สำคัญควรมีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) เพื่อพัฒนาศูนย์เรียนรู้การเกษตรสมุนไพรแบบครบวงจรในชุมชนเตาปูน โดยใช้กระบวนการ PLA (Participatory Learning and Action) ตามที่เสนอในการอภิปรายผลการวิจัย

References

- กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2563). *โมเดลเศรษฐกิจใหม่ BCG. คลังความรู้*. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.). 11 ธันวาคม 2563. สืบค้น พฤศจิกายน 01, 2564. จาก https://www.nstda.or.th/home/knowledge_post/bcg-by-nstda/.
- กันตา นิ่มทัศนศิริ, เพ็ญกลดา ทบศรี, ณิชารัตน์ บุญกุล, รินรำไพ พุทธิพันธ์ และนิติพัฒน์ แก้วประสิทธิ์. (2564). รายงานผลการดำเนินงานโครงการยกระดับเศรษฐกิจและสังคมรายตำบลแบบบูรณาการ (1 ตำบล 1 มหาวิทยาลัย) หรือ U2T ตำบลเตาปูน ระยะที่ 1.
- กรมสุขภาพจิต. (2563). *New Normal ชีวิตวิถีใหม่*. บทความด้านสุขภาพจิต 27 พฤษภาคม 2563. สืบค้น พฤศจิกายน 01, 2564. จาก <https://www.dmh.go.th/news/view.asp?id=2288>.
- กรมฝนหลวงและการบินเกษตร. (2562). *โครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ในภาคกลาง*. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- จตุรงค์ พวงมณี, วิรัช พุ่มพวง และศศิวิมล อินทร์แปลง. (2563). การวิเคราะห์สถานการณ์การพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากของกลุ่มเกษตรกรรายย่อย. *วารสารเศรษฐศาสตร์การเมือง*, 9(2), 17-35.
- จรัญ พุ่มพวง. (2564). *ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน*. กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาเศรษฐกิจพอเพียง.
- นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์. (2550). *การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาชนบท*. กรุงเทพฯ: ศักดิ์โสภะ.
- ทัพไท หน่อสุวรรณ และคณะ. (2564). การเกษตรในเมืองกับ BCG Economic Model. *วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร*. 38(3), 100-116.
- พิพัฒน์ วีระถาวร. (2563). *แนวคิด BCG Model กับการพัฒนาเกษตรยั่งยืน*. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- มาลี บุญศิริพันธ์. (ม.ป.ป.). *New Normal คืออะไร*. บทความ. สืบค้น พฤศจิกายน 2564. จาก <https://www.excise.go.th/cs/groups/public/documents/document/dwnt/mzky/~edisp/uatucm392772.pdf>.
- มหานครพาร์ทเนอร์กรุ๊ป. (2023). *The Bio-Circular-Green Economic Model & Measures to Support Carbon Reduction*. สืบค้นจาก <https://www.linkedin.com/pulse/bio-circular-green-economic-model-mahanakorn-partners-group-co-ltd>.
- สมพระ ปานดำ. (2564). BCG Model กับ อาชีวศึกษาไทย. บทความวิชาการ. *วารสารวิชาการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้* 1, 6(2), 89-95.
- สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. (2566). *เศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy)*. กรุงเทพฯ : กองกฎหมายต่างประเทศ สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา.
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2564). *แผนยุทธศาสตร์ชาติด้านเศรษฐกิจชีวภาพ พ.ศ. 2564-2570*.

- สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.), สำนักส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยี (สส.), สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สป.วท.). (2559). *ของเหลือทิ้งภาคการเกษตร. รายงานแนวทางการบริหารจัดการขยะแบบครบวงจร.*
- สุวิมล ติรภานันท์. (2551). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ; แนวทางสู่การปฏิบัติ.* พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ส่วนบริหารและพัฒนาเทคโนโลยีการทะเบียน. (2566). *สถิติประชากรทางการทะเบียนราษฎร (dopa.go.th).* กรมการปกครอง. สืบค้น สิงหาคม 21, 2567. จาก <https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statMONTH/statmonth/#/displayData>.
- องค์การบริหารส่วนตำบลเตาปูน. (2563). *ลักษณะภูมิประเทศของตำบลเตาปูน.* ค้นเมื่อ ธันวาคม, 27, 2563, จาก <https://www.taopon.go.th/>.
- Altieri, M. A., & Nicholls, C. I. (2020). *Agroecology and regenerative agriculture: Sustainable solutions for hunger, poverty, and climate change.* Food First Books.
- Cohen, J.M., & Uphoff, N.T. (1981). *Rural Development Participation: Concept and Measure For Project Design Implementation and Evaluation: Rural Development Committee Center for international Studies.* New York: Cornell University Press.
- Interorganizational Committee on Guideliness and Principles. (1994). *Guidelines and Principles for Social Impact Assessment.*, *imapa* Assessment. 12(2) : 107-52.
- Kreith, F., & Tchobanoglous, G. (2002). *Handbook of Solid Waste Management.* McGraw-Hill.
- Pretty, J. (2008). *Agricultural sustainability: Concepts, principles and evidence.* *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 363(1491), 447-465.
- Wight, G. D., & Killham, K. (2014). *Environmental microbiology: From genomes to biogeochemistry.* Wiley-Blackwell.
- Zhang, Y. & Wildemuth, B. M. (2009). *Qualitative analysis of content.* In B.M. Wildemuth (Ed.) ,*Applications of Social Research Methods to Question information and Library Science* (pp. 297-307). Westport, CT.: Libraries Unlimit.