

การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนแบบพึ่งตนเองบนพื้นฐานเกษตรอินทรีย์ จังหวัดหนองคาย

Economic Development of Self-Reliant Communities on The Basis of Organic Agriculture, Nong Khai Province

วาริรัฐ ส้วงวงศ์¹, แดนวิชัย สายรักษา², รังสรรค์ สิงห์เลิศ³
Wareerat Sangwong¹, Danwichai Sairaksa², Rangson Singhalert³

Received: 11 พฤษภาคม 2565 Revised: 10 มิถุนายน 2565 Accepted: 12 มิถุนายน 2565

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหาและความต้องการการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนแบบพึ่งตนเองบนพื้นฐานเกษตรอินทรีย์ จังหวัดหนองคาย 2) สร้างรูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนแบบพึ่งตนเองบนพื้นฐานเกษตรอินทรีย์ จังหวัดหนองคาย 3) ทดลองใช้และประเมินผลรูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองบนพื้นฐานเกษตรอินทรีย์ จังหวัดหนองคาย เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน ประกอบด้วย การวิจัยเชิงสำรวจ การวิจัยเชิงปริมาณ และการวิจัยเชิงทดลอง วิธีการดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ

¹ ปร.ด. ปรัชญาดุษฐ์บัณฑิต สาขาวิชายุทธศาสตร์การพัฒนากุมิภาค มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม; Doctor of Philosophy Student, Program in Regional Development Strategy, Maha Sarakham Rajabhat University, Thailand; e-mail: wareerat.sangwong@gmail.com

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์, คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม; Assistant Professor., Faculty of Humanities and Social Sciences, Maha Sarakham Rajabhat University, Thailand.

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์, คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม; Assistant Professor., Faculty of Humanities and Social Sciences, Maha Sarakham Rajabhat University, Thailand.

ผลการวิจัย พบว่า

1) ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหาและความต้องการการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนแบบพึ่งตนเองบนพื้นฐานเกษตรอินทรีย์ จังหวัดหนองคาย กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้แทนเกษตรกรที่ดำเนินการทำเกษตรอินทรีย์ จังหวัดหนองคาย โดยใช้วิธีกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง สูตรทาโรยา มาเน่ (1973: 727) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 277 คน สุ่มแบบแบ่งชั้นและสุ่มอย่างง่าย การเก็บข้อมูลใช้แบบสอบถาม แบบประมาณค่า 5 ระดับ ตามตัวแปรการพึ่งตนเอง 5 ทาง ได้แก่ การพึ่งตนเองทาง 1) เศรษฐกิจ 2) ทรัพยากรธรรมชาติ 3) จิตใจ 4) คุณภาพชีวิตของสังคม และ 5) เทคโนโลยี สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานได้แก่ การวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้าง(SEM) โดยใช้โปรแกรมลิสเรล (LISREL) และสหสัมพันธ์เพียร์สัน ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไป พบว่า เพศ มีเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 75.81 มากกว่าเพศชาย อายุ มากสุดระหว่าง 46-55 ปี คิดเป็นร้อยละ 41.16 ระดับการศึกษา ระดับประถมศึกษา มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 57.40 จำนวนสมาชิกในครอบครัว มีจำนวนมากที่สุดระหว่าง จำนวน 1-5 คน คิดเป็นร้อยละ 47.65 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหา พบว่า 1) ปัญหาการขาดผลรับทางเศรษฐกิจในการประกอบอาชีพ 2) ขาดทุนหมุนเวียนในการบริหารจัดการกับทรัพยากรธรรมชาติ 3) ปัญหาการขาดการดูแลส่งผลทางจิตใจ 4) ปัญหาการขาดคุณภาพชีวิตสังคมจากการสนับสนุนอาชีพ 5) ปัญหาภัยแล้ง ขาดแหล่งน้ำขาดการนำใช้เทคโนโลยีในการทำการเกษตร ผลการศึกษาความต้องการ พบว่า ต้องการการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนแบบพึ่งตนเองบนพื้นฐานเกษตรอินทรีย์ให้เป็นผลสำเร็จให้มากที่สุด

2) ผลสร้างรูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนแบบพึ่งตนเองบนพื้นฐานเกษตรอินทรีย์ จังหวัดหนองคาย พบว่า ผลวิเคราะห์ระยะที่ 1 รวมถึงการศึกษาดูงานเพื่อเป็นการถอดบทเรียน นำมาร่างรูปแบบการพัฒนาและพิจารณาเห็นชอบโดยผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ และผู้วิจัย จำนวน 20 คน จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยใช้เครื่องมือเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเกี่ยวกับประเด็นคำถามในการสัมภาษณ์ผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นได้รวบรวมประเด็น วิเคราะห์ ดีความและสร้างข้อสรุปผลการพิจารณาทำให้ได้รูปแบบการพัฒนา มีลักษณะเป็นกิจกรรมทั้งหมด จำนวน 10 กิจกรรม ประกอบด้วย 1) การจัดตั้งกลุ่มวิสาหกิจชุมชน 2) เลี้ยงไก่พื้นเมือง 3) การปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ 4) การปลูกพืชสมุนไพร 5) การจัดสวนเพื่อการเรียนรู้และท่องเที่ยว 6) การสร้างจิตสำนึกเพื่อพึ่งตนเอง 7) การทำปุ๋ยชีวภาพ 8) การทำเกษตรอินทรีย์ 9) การจัดการน้ำด้วยระบบอัตโนมัติ 10) การจัดทำสื่อโฆษณาทางอิเล็กทรอนิกส์

3) ผลการทดลองใช้และประเมินผลพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองด้วยเกษตร

อินทรีย์ จังหวัดหนองคาย กลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน หลังการทดลองมีการพัฒนาชุมชนพึ่งตนเองบนพื้นฐานเกษตรอินทรีย์ดีขึ้นกว่าก่อนทดลอง ผลจากการเปรียบเทียบความแตกต่างที่ละตัวแปร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลความสำเร็จในการดำเนินการตามตัวแปร 5 ด้าน การพึ่งตนเองทางเศรษฐกิจดีขึ้น ทางทรัพยากรธรรมชาติดีขึ้น ทางจิตใจดีขึ้น ทางคุณภาพชีวิตของสังคมดีขึ้น และการพึ่งตนเองทางเทคโนโลยีดีขึ้น ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

คำสำคัญ : การพัฒนา, เศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง, เกษตรอินทรีย์

ABSTRACT

The objectives of this research were: 1) to study the current conditions, problems and needs of self-reliant community economic development based on organic agriculture, Nong Khai Province, 2) to create a self-reliant community economic development model based on organic agriculture, Nong Khai Province, and 3) to trial and evaluate the guidelines for developing self-reliant community economy on the basis of organic agriculture, Nong Khai Province. It is a mixed research consisting of survey research, quantitative research and experimental research. Methods of conducting research were divided into 3 phases.

The results of the research were as follows :

1) The results of a study on current conditions, problems and needs for self-reliant community economic development on the basis of organic agriculture Nong Khai Province. The sample group was representatives of farmers who carried out organic farming Nong Khai Province by using the method to determine the sample size using Taroyamane formula (1973: 727). The research consisted of a sample of 277 people, randomly stratified and simple randomly. Data were collected using a 5-level estimation questionnaire. According to the 5-way self-reliance variables, namely: 1) economic self-reliance, 2) natural resources, 3) mental health, 4) quality of life of society, and 5) technology. The statistics used to test the hypothesis were: Analysis of structural equations (SEM) by using Lisrail (LISREL) and Pearson correlation. The results of the study of general information found that gender, females accounted for 75.81% more than males, the highest age between 46-55 years,

accounting for 41.16%. Education level Elementary school is the most, accounting for 57.40%. Number of family members with the highest number between 1–5 people, representing 47.65% The results of the study of the current council found that the main issues were as follows: 1) the problem of lack of economic benefits in occupation, 2) the problem of revolving losses in the management of natural resources, 3) the problem of lack of care and psychological effects, 4) the problem of Lack of quality of life in society due to occupational support, 5) Drought problems, lack of water sources, lack of use of technology in farming. The results of the need study revealed that the development of the self-reliant community economy on the basis of organic agriculture was the most successful.

2) The result of creating a self-reliant community economic development model based on organic agriculture in Nong Khai Province, it was found that the results of Phase 1 analysis included a study visit to remove lessons, Bring a form to draft and consider and approve by 20 experts, academics and researchers, Organize a workshop. The tool was a structured interview on the subject matter of the interview questions reviewed by experts. Then the issues were gathered, analyzed, interpreted, and concluded. The results of the consideration were made, resulting in a development model. There are a total of 10 activities consisting of: 1) Establishment of community enterprise groups, 2) Raising native chickens, 3) Planting safe vegetables from toxins, 4) Growing medicinal plants, 5) Arranging gardens for learning and tourism, 6) Creating awareness for self-reliance, 7) Bio-fertilizer production, 8) Organic farming, 9) Water management automation, and 10) Electronic advertising media.

3) The results of the experiment and evaluation of the guidelines for developing self-reliant community economy with organic agriculture, Nong Khai Province was an experimental model with an experimental group of 30 people. After the experiment, there was better development of self-reliant communities based on organic agriculture than before. The results of the comparison of differences by variables. There was a statistically significant difference at the .05 level. The success results in the implementation of 5 variables: Economic self-sufficiency improved, Better natural resources better mentally, The quality of life of society has improved, and improved self-reliance in technology which is in accordance with the assumptions set.

KEYWORDS: Development, Self-reliant community economy, Organic agriculture

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันสถานการณ์เศรษฐกิจและสังคมในประเทศไทยประสบปัญหาจากวิกฤตโลกระบาดอุบัติใหม่ เชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid 19) ส่งผลให้เศรษฐกิจถดถอยในวงกว้างควบคุมพื้นที่ทั้งประเทศ มีผลกระทบต่อภาคธุรกิจทุกระดับ โดยเฉพาะเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครที่เป็นเมืองหลวงมีประชาชนอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น ซึ่งรวมไปถึงเขตพื้นที่ปริมณฑลรอบกรุงเทพมหานคร เมื่อเกิดการติดเชื้อจากจุดหนึ่งจุดใดแล้ว จึงทำให้เกิดการระบาดไปอย่างรวดเร็วและขยายวงกว้างเพิ่มขึ้นไปอย่างรวดเร็วเช่นกัน จนระบบสาธารณสุขของประเทศไม่สามารถควบคุมการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ให้อยู่ในวงจำกัดได้ จึงทำให้เกิดการติดเชื้อไปถึงกลุ่มผู้รับจ้างทั่วไป ที่ทำงานในโครงการก่อสร้าง จนเป็นเหตุให้รัฐบาลต้องประกาศเป็นพื้นที่ควบคุมโรค ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจที่ตามมา และแม้ว่าภาครัฐจะมีมาตรการออกมาเพื่อช่วยบรรเทาผลกระทบกับกลุ่มผู้ประกอบการและลูกจ้างในธุรกิจที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากมาตรการล็อกดาวน์ แต่คงไม่สามารถชดเชยผลกระทบได้ทั้งหมด นอกจากนี้ แม้ว่ารัฐบาลอาจมีการทยอยผ่อนปรนมาตรการล็อกดาวน์ในบางธุรกิจ จากจำนวนผู้ติดเชื้อยังคงอยู่ในระดับสูง ในขณะที่อัตราประชากรที่ได้รับวัคซีนครบโดส ยังไม่สูงมากก็จะทำให้ประเด็นความเชื่อมั่นผู้บริโภคยังไม่กลับมาปกติ ซึ่งจะมีผลต่อเนื่องมายังกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ยังไม่สามารถฟื้นตัวได้อย่างรวดเร็ว สำหรับผลกระทบต่อภาคการท่องเที่ยว จำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทยน้อยลงมากกว่าที่คาด เนื่องจากจากความกังวลเกี่ยวกับการแพร่ระบาดของโควิด-19 โดยการแพร่ระบาดของสายพันธุ์เดลต้า โอมิครอน ส่งผลให้จำนวนผู้ติดเชื้อกลับมาเพิ่มขึ้นในหลายประเทศ รวมถึงในประเทศไทย (ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน, 2563)

ภาคการผลิตเผชิญความเสี่ยงที่สูงขึ้นจากการแพร่ระบาดในโรงงาน ซึ่งส่งผลกระทบต่อภาคการส่งออกซึ่งเป็นปัจจัยขับเคลื่อนหลักของเศรษฐกิจไทย นอกจากนี้ อาจทำให้สินค้าในประเทศเกิดภาวะขาดตลาดในช่วงจังหวะเวลาอีกด้วย อย่างไรก็ตาม การฟื้นตัวของเศรษฐกิจโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสหรัฐฯ และอียู ประกอบกับค่าเงินบาทที่อ่อนค่า ส่งผลให้การส่งออกไทยในปี พ.ศ.2564 มีแนวโน้มที่จะยังคงลดลง และจากการให้ปิดสถานที่ก่อสร้างและโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อเฝ้าระวังอย่างน้อย 14 วัน จึงส่งผลให้ผู้จ้างแรงงานเหล่านั้นขาดรายได้ ขาดการดูแลรักษา และไม่สามารถเข้าถึงระบบสวัสดิการของรัฐได้ เช่น การได้รับการฉีดวัคซีนครบโดสที่

มีจำนวนจำกัด ไม่ได้รับการจ่ายค่าชดเชยจากหน่วยงานภาครัฐที่ตีพอบ ประกอบกับรัฐบาลการประกาศใช้พระราชกำหนด (พ.ร.ก.) หมายถึง กฎหมายรูปแบบหนึ่งซึ่งพระมหากษัตริย์ทรงตราขึ้นโดยคำแนะนำและยินยอมของคณะรัฐมนตรี โดยอาศัยอำนาจตามที่รัฐธรรมนูญวางไว้ว่าเป็นกรณีฉุกเฉิน ที่มีความจำเป็นรีบด่วนอันมิอาจหลีกเลี่ยงได้ เพื่อประโยชน์ในการรักษาความปลอดภัยของประเทศ หรือความปลอดภัยสาธารณะหรือความมั่นคงในทางเศรษฐกิจของประเทศ แต่การประกาศใช้พระราชกำหนดดังกล่าวกับส่งผลกระทบต่อทั้งคนข้าม ทำให้ผู้ใช้แรงงานหรือผู้ถูกจำกัดสิทธิ์ต้องออกจากพื้นที่ควบคุม ซึ่งภาครัฐไม่สามารถควบคุมได้ ซึ่งกลุ่มคนเหล่านั้นมีภูมิลำเนาเดิมอยู่ต่างจังหวัดและเดินทางกับภูมิลำเนา ส่งผลถึงการนำเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แพร่กระจายในภูมิลำเนาในต่างจังหวัดทุกจังหวัดอย่างรวดเร็ว จึงส่งผลกระทบต่อด้านเศรษฐกิจ คุณภาพชีวิตที่ต้องอาศัยรายได้มาเป็นองค์ประกอบสำคัญ และหนีไม่พ้นการประกอบอาชีพเกษตรกร ในสถานการณ์เช่นนี้เศรษฐกิจฐานรากเกษตรกรต่าง ๆ จะสามารถอยู่รอดได้ต้องปรับตัวตามและพึ่งพาตนเองได้ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9 ได้ทรงประทานไว้เพื่อให้คนไทยทุกคนสามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างมีความสุข แนวคิด “การพัฒนาชุมชนพึ่งพาตนเองด้วยเกษตรอินทรีย์” จึงเป็นกลไกสำคัญในการตอบโจทย์การพัฒนาดังกล่าว มาเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหา ช่วยเหลือเกษตรกรในชุมชนและประชาชนผู้มีรายได้น้อยทั้งทางด้านการลดต้นทุนการผลิต การให้ความรู้ การสร้างมูลค่าเพิ่ม การตลาด การช่วยเหลือด้านปัจจัยการผลิต โดยอาศัยกลไกความร่วมมือจากทุกภาคส่วนในชุมชน เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต และยกระดับรายได้ของประชาชนที่ได้รับผลกระทบ แก้ไขปัญหาเชิงโครงสร้างการผลิตภาคเกษตร เสริมสร้างความมั่นคงทางอาหาร พัฒนาโภชนาการและความปลอดภัยด้านอาหาร สมุนไพรรักษาโรค และสัตว์เศรษฐกิจ เพื่อนำไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ของประชาชนและประเทศชาติ (ระนอง เกตุดาว, 2563)

จังหวัดหนองคาย เป็นจังหวัดที่มีพรมแดนติดต่อกับแขวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยเชื่อมผ่านไปถึงสาธารณรัฐประชาชนจีน และสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม ซึ่งก่อนสถานการณ์เชื้อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แพร่ระบาด จังหวัดหนองคายมีระบบเศรษฐกิจอยู่ในระดับดี แต่เมื่อรัฐบาลการประกาศใช้พระราชกำหนด (พ.ร.ก.) และมีการประกาศปิดพรมแดนสะพานมิตรภาพไทย-ลาว จึงส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจของจังหวัดหนองคายและประชาชนโดยรวมทั้งจังหวัดอย่างเห็นได้ชัด ส่งผลกระทบต่อด้านเศรษฐกิจ ด้านเทคโนโลยี ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านสังคม วัฒนธรรมและคุณภาพชีวิตที่ต้องอาศัยรายได้มาเป็นองค์ประกอบสำคัญ และด้านจิตใจ ที่ได้รับผลกระทบแทบทั้งสิ้น จากปัญหาดังกล่าวที่ส่งผล

ให้ประชาชนขาดโอกาสในการประกอบสัมมาชีพ เนื่องจากต้องเผื่อระวังและป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่แพร่กระจายในพื้นที่ ที่ประชาชนอาศัยอยู่ในชุมชนเดิมร่วมกับประชาชนที่เดินทางไปทำงาน ณ กรุงเทพฯ ปริมณฑล และจังหวัดต่าง ๆ ต้องกลับมาয়งภูมิลำเนาของตนเอง เนื่องจากต้องหยุดงาน หรือให้ออกจากงาน และยังมีประชาชนอีกไม่น้อยที่ต้องกลับมารักษาอาการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รวมถึงการกักตัวรักษาตนเอง จำเป็นต้องกลับภูมิลำเนาในจังหวัดหนองคาย จึงหนีไม่พ้นการกลับมาประกอบอาชีพเกษตรกรเป็นหลัก จากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้น ได้มีแผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ของจังหวัดหนองคาย ตามมาตรฐานสินค้าเกษตรจังหวัดหนองคาย 1) มาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์ จังหวัดหนองคาย มีเป้าหมายการขับเคลื่อนมาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์ ปี พ.ศ. 2561 – 2564 จำนวน 5,000 ไร่ โดยจังหวัดหนองคายมีเกษตรกรที่ได้รับการรับรอง มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ จำนวน 260 ราย พื้นที่ 1,672.735 ไร่ โดยแบ่งเป็นด้านประมง 25 ราย พื้นที่ 19.25 ไร่ ด้านพืช 11 ราย พื้นที่ 34.125 ไร่ ด้านข้าว 229 ราย พื้นที่ 1,619.0 ไร่ 2) มาตรฐานสินค้าเกษตร GAP จังหวัดหนองคายมีเป้าหมายการขับเคลื่อนมาตรฐานสินค้าเกษตร GAP ปี พ.ศ. 2561 – 2564 จำนวน 40,000 ไร่ โดยจังหวัดหนองคายมีเกษตรกรที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP จำนวน 774 ราย พื้นที่ 2,555.74 ไร่ โดยแบ่งเป็นด้านพืช 619 ราย พื้นที่ 1,785.76 ไร่ ด้านประมง 54 ราย พื้นที่ 117.98 ไร่ ด้านข้าว 101 ราย พื้นที่ 652 ไร่ เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรหรือผู้ที่เคยประกอบอาชีพรับจ้าง รับราชการ และผู้ที่สนใจการทำเกษตรอินทรีย์ นอกจากนี้ยังมีประชาชนอีกจำนวนมากที่ไม่เคยประกอบอาชีพเกษตรกร และยังไม่ถึงกับสวัสดิการภาครัฐ เช่น การได้รับค่าชดเชยเกษตรกรปลูกข้าว การได้รับงบประมาณช่วยเหลือจากภาครัฐ และขาดความรู้ในการพึ่งตนเอง การประกอบอาชีพหรือการหารายได้เพื่อการครองชีพ จึงเป็นการลองผิดลองถูกไม่คุ้มค่ากับการลงทุน และไม่สามาถพึ่งตนเองได้ ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงเห็นว่าการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนแบบพึ่งตนเองบนพื้นฐานเกษตรอินทรีย์ จังหวัดหนองคาย จึงเป็นส่วนสำคัญในการศึกษาวิจัยเพื่อเป็นรูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนแบบพึ่งตนเองบนพื้นฐานเกษตรอินทรีย์ต้นแบบ เพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้แก่คนในชุมชนท้องถิ่น ที่ประสบปัญหาของการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กับเศรษฐกิจโลกซึ่งมีผลกระทบต่อห่วงโซ่อุปทานเกิดปัญหาการขาดแคลนแรงงานและวัตถุดิบ ทำให้เศรษฐกิจไม่เจริญเติบโต และส่งผลกระทบต่อวิสาหกิจชุมชนพึ่งพาตนเอง ประชาชนไม่สามารถพึ่งตนเองได้ ซึ่งเห็นได้จากประชาชนรอรับสิทธิทางการเงินต่าง ๆ จากฝ่ายรัฐบาลเพียงอย่างเดียว และในเวลาเดียวกันนี้ แนวโน้มเศรษฐกิจโลกยังคงไม่สดใสท่ามกลางความตึงเครียดทางการค้า การค้าระหว่างประเทศและการลงทุนมีการปรับตัวลดลง ความตึงเครียดทางการค้า

ยังคงสูง และสภาวะการเงินเริ่มตึงตัว เศรษฐกิจโลกมีแนวโน้มจะขยายตัวลดลง และการค้าโลกชะลอตัว เป็นผลมาจากการใช้จ่ายในการก่อสร้าง เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ขยายตัวเพิ่มขึ้น ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อประชาชนเพิ่มมากขึ้นทุกวัน สิ่งที่ประชาชนในพื้นที่จังหวัดหนองคายจะสามารถพึ่งตนเองได้นั้น คือ ด้านการเกษตร ปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ แต่ปัจจุบันก็พบปัญหาสารเคมีตกค้างในดินและน้ำ นับวันจะเพิ่มปริมาณขึ้นเรื่อย ๆ จึงส่งผลกระทบต่อเกษตรกรกรอयरู้เท่าไม่ถึงการ ดังนั้น เพื่อเป็นการส่งเสริมให้เกษตรกรเห็นความสำคัญในหลายมิติ จึงต้องพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนแบบพึ่งตนเองบนพื้นฐานเกษตรอินทรีย์ เพื่อให้ประชาชนสามารถพึ่งตนเองได้และปลอดภัยจากสารเคมีเจือปนในดินและในน้ำ จึงหารูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนแบบพึ่งตนเองบนพื้นฐานเกษตรอินทรีย์ จังหวัดหนองคาย โดยผ่านกระบวนการวิจัย ให้กับประชาชนในพื้นที่การทำวิจัยได้รับประโยชน์ รวมถึงประชาชนในชุมชนใกล้เคียง หรือชุมชนอื่นที่ต้องการเรียนรู้ เพื่อนำไปเป็นต้นแบบต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหาและความต้องการการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนแบบพึ่งตนเองบนพื้นฐานเกษตรอินทรีย์ จังหวัดหนองคาย
2. เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนแบบพึ่งตนเองบนพื้นฐานเกษตรอินทรีย์ จังหวัดหนองคาย
3. เพื่อทดลองใช้และประเมินผลรูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองบนพื้นฐานเกษตรอินทรีย์ จังหวัดหนองคาย

สมมติฐานการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยนำมากำหนดเป็นสมมติฐาน ผลการทดลองใช้ประเมินผลรูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนแบบพึ่งตนเองบนพื้นฐานเกษตรอินทรีย์ จังหวัดหนองคาย จำนวน 5 ด้าน คือ การพึ่งตนเองทาง 1) เศรษฐกิจ 2) ทรัพยากรธรรมชาติ 3) จิตใจ 4) คุณภาพชีวิตของสังคม และ 5) เทคโนโลยี

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านพื้นที่ ทำการศึกษาวิจัยในการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนแบบพึ่งตนเองบนพื้นฐานเกษตรอินทรีย์ จังหวัดหนองคาย

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน การพึ่งตนเอง แนวคิดเกษตรอินทรีย์ บริบทชุมชน เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหาและความต้องการการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนแบบพึ่งตนเองบนพื้นฐานเกษตรอินทรีย์ จังหวัดหนองคาย

ระยะเตรียมการวิจัย

กิจกรรมที่ 1 การสำรวจและวิเคราะห์เกี่ยวกับการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนพึ่งพาตนเอง ซึ่งได้และนำหลักคิด 5 ประการ สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดกาฬสินธุ์ (2559). วิโรจน์ เจริญลักษณ์ (2558 น.1112-1115). นฤมล อนุสนธิ์พัฒน์ (2564 น. 205-217) มาปรับใช้โดยได้ตัวแปรการพึ่งตนเอง 5 ทาง ได้แก่ 1) การพึ่งตนเองทางเทคโนโลยี 2) การพึ่งตนเองทางเศรษฐกิจ 3) การพึ่งตนเองทางคุณภาพชีวิตสังคม 4) การพึ่งตนเองทางจิตใจ และ 5) การพึ่งตนเองทางทรัพยากรธรรมชาติ ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 277 คน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1) **ประชากร** ได้แก่ ผู้แทนเกษตรกร ที่ดำเนินการทำเกษตรอินทรีย์ จังหวัดหนองคาย จำนวน 9 อำเภอ ๆ ละ 100 คน รวมจำนวน 900 คน

2) **กลุ่มตัวอย่าง** ได้แก่ ผู้แทนเกษตรกร ที่ดำเนินการทำเกษตรอินทรีย์ จังหวัดหนองคาย โดยใช้วิธีกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 277 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและแบบสอบถามที่มีลักษณะ

กิจกรรมที่ 2 การสร้างสัมพันธ์กับชุมชน (Build-up Rapport) ซึ่งผู้วิจัยได้ลงพื้นที่ชุมชนต้นแบบและชุมชนในพื้นที่ทำวิจัย เพื่อพบปะกับบุคคลต่าง ๆ ในชุมชนที่มีส่วนสำคัญและเกี่ยวข้องกับกำเนินงานวิจัยหรือประชาชนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายของการวิจัย พูดคุยแนะนำตัวเองเพื่อให้ทุกฝ่ายได้ทราบถึงเป้าหมายและความต้องการในการพัฒนาของชาวบ้านในกิจกรรมการวิจัย อันช่วยให้ชาวบ้านเกิดความไว้วางใจ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถาม และแนวคำถาม เพื่อการสัมภาษณ์ เพื่อสำรวจและศึกษาชุมชน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. นำหนังสือขออนุญาตจากมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ถึงผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
2. เมื่อได้รับอนุญาตจากผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจแล้ว ผู้วิจัยขอเข้าพบบุคคลที่ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ประสานงานในการเก็บข้อมูลการวิจัย เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ และ

ความสำคัญของการวิจัย รวมถึงวิธีการตอบและการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง นำแบบสอบถามมอบผู้ประสานงานในการเก็บข้อมูล โดยให้ระยะเวลาในการรวบรวมข้อมูลเป็นเวลา 2 สัปดาห์ และติดตามแบบสอบถามที่ยังไม่ได้รับคืนอีก 2 สัปดาห์ รวมระยะเวลาในการเก็บข้อมูลทั้งสิ้นประมาณ 4 สัปดาห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลทั้งหมดมาจัดหมวดหมู่และบันทึกคะแนนแต่ละข้อในรูปแบบรหัส (Coding Form) หลังจากนั้นนำข้อมูลทั้งหมดไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อทดสอบสมมติฐานเชิงทฤษฎีชั่วคราวที่สร้างขึ้นก่อนการวิจัย

1) การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ความถี่ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2) สถิติวิเคราะห์ ในการวิเคราะห์ข้อมูลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นก่อนการวิเคราะห์ข้อมูลมีความสำคัญอย่างยิ่ง หากข้อมูลหรือตัวแปรที่ศึกษาไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ก็จะทำให้การสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลไม่เป็นจริงได้ สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานได้แก่ การวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้าง (SEM) โดยใช้โปรแกรมลิสเรล (LISREL) และสหสัมพันธ์เพียร์สัน

ระยะที่ 2 สร้างรูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนแบบพึ่งตนเองบนพื้นฐานเกษตรอินทรีย์จังหวัดหนองคาย

ประกอบด้วยกิจกรรมที่สำคัญดังนี้

กิจกรรมที่ 1 การศึกษาดูงานเพื่อเป็นการถอดบทเรียนจากกลุ่มเกษตรกรโครงการส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ กิจกรรมปลูกผักอินทรีย์คุณภาพสูง ต.โพหนอง อ.โพธิ์ตาก จ.หนองคาย มาเป็นต้นแบบ

ขั้นตอนที่ 2 การจัดการสนทนากลุ่ม ต่อจากระยะที่ 1 โดยการวิพากษ์โครงสร้างรูปแบบและโครงสร้างหลักสูตร การพิจารณาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบหลังจากการวิเคราะห์ปัญหาของชุมชนแล้ว ตัวแทนผู้เข้าร่วมโครงการ (กลุ่มทดลอง) และนักวิจัยร่วมกันประเมินความต้องการของชุมชนและหาแนวทางแก้ไข โดยวิธีใดเหมาะสมกับชุมชนหรือมีความเป็นไปได้มากที่สุด ซึ่งในขั้นตอนนี้ ตัวแทนผู้เข้าร่วมโครงการจะเป็นผู้มีบทบาทในการกำหนดกิจกรรมที่จะดำเนินการ กิจกรรมในขั้นนี้เป็นกระบวนการตัดสินใจร่วมกัน เพื่อคัดเลือกกิจกรรมที่จะต้องดำเนินการ

ขั้นตอนที่ 3 นำผลการสร้างรูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนแบบพึ่งตนเองเกษตรอินทรีย์ เสนออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญพิจารณา ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ และผู้เกี่ยวข้อง กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 20 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ระยะที่ 2 คือ ร่างรูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนแบบพึ่งตนเองเกษตรอินทรีย์ ที่ผู้วิจัยนำผลจากการวิจัยในระยะที่ 1 มาสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นร่างในการพิจารณา เป็นลักษณะกิจกรรมในการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshops) เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ และผู้เกี่ยวข้องในการพิจารณากิจกรรมที่เหมาะสมในการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนแบบพึ่งตนเองเกษตรอินทรีย์ จังหวัดหนองคาย

ระยะที่ 3 การทดลองใช้และประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนแบบพึ่งตนเองบนพื้นฐานเกษตรอินทรีย์ จังหวัดหนองคาย

กลุ่มทดลอง ได้แก่ หัวหน้าครัวเรือน/ตัวแทนครัวเรือน พึ่งตนเองด้วยเกษตรอินทรีย์ ตำบลโคกคอน ที่เข้าร่วมโครงการโดยสมัครใจ จำนวน 30 คน

ตัวแปรที่ศึกษาในการวิจัยระยะที่ 3

1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ได้แก่ รูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนแบบพึ่งตนเองบนพื้นฐานเกษตรอินทรีย์ จังหวัดหนองคาย

2. ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่ ผลลัพธ์ของรูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนแบบพึ่งตนเองบนพื้นฐานเกษตรอินทรีย์ จังหวัดหนองคาย ที่มีผลจากตัวแปรการพึ่งตนเอง ประกอบด้วย 1) เศรษฐกิจ 2) ทรัพยากรธรรมชาติ 3) จิตใจ 4) คุณภาพชีวิตของสังคม และ 5) เทคโนโลยี

ขั้นตอนที่ 1 ทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนแบบพึ่งตนเองบนพื้นฐานเกษตรอินทรีย์ ตำบลโคกคอน ในรูปแบบกิจกรรมการพัฒนา

ขั้นตอนที่ 2 ประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนแบบพึ่งตนเองบนพื้นฐานเกษตรอินทรีย์ จากกิจกรรม เพื่อประเมินความสำเร็จ ตามตัวแปรดังนี้

1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ได้แก่ รูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนแบบพึ่งตนเองบนพื้นฐานเกษตรอินทรีย์ จังหวัดหนองคาย

2. ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่ ผลลัพธ์ของรูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนแบบพึ่งตนเองบนพื้นฐานเกษตรอินทรีย์ จังหวัดหนองคาย ที่มีผลจากตัวแปรการ

พึ่งตนเอง ประกอบด้วย 1) เศรษฐกิจ 2) ทรัพยากรธรรมชาติ 3) จิตใจ 4) คุณภาพชีวิตของสังคม และ 5) เทคโนโลยี

ขั้นตอนที่ 3 ผู้วิจัยตรวจสอบข้อมูลที่เป็นผลจากการวิจัย แล้วจัดทำรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำเสนอ เผยแพร่ผลการวิจัย ให้เป็นต้นแบบในการนำไปแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาชุมชนให้เกิดการพึ่งตนเองด้วยเกษตรอินทรีย์ ต่อไป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. สถิติที่ใช้ MANOVA (Repeated Measure)

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวัดความสำเร็จของการทดลองในกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน ใช้การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรตามทั้ง 5 ด้าน ระหว่าง ก่อนการทดลองและหลังการทดลองด้วย MANOVA (Repeated Measure) ในตัวแปรตามที่ศึกษา จำนวน 5 ด้าน ได้แก่ การพึ่งตนเองด้าน 1) เศรษฐกิจ 2) ทรัพยากรธรรมชาติ 3) จิตใจ 4) คุณภาพชีวิตของสังคม และ 5) เทคโนโลยี

สรุปผลการวิจัย

1) ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหาและความต้องการการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนแบบพึ่งตนเองบนพื้นฐานเกษตรอินทรีย์ จังหวัดหนองคาย กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้แทนเกษตรกรที่ดำเนินการทำเกษตรอินทรีย์ จังหวัดหนองคาย โดยใช้วิธีกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง สูตรทาโรยา มาเน่ (1973: 727) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 277 คน สุ่มแบบแบ่งชั้นและสุ่มอย่างง่าย การเก็บข้อมูลใช้แบบสอบถาม แบบประมาณค่า 5 ระดับ ตามตัวแปรการพึ่งตนเอง 5 ด้าน ได้แก่ การพึ่งตนเองด้าน 1) เศรษฐกิจ 2) ทรัพยากรธรรมชาติ 3) จิตใจ 4) คุณภาพชีวิตของสังคม และ 5) เทคโนโลยี สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานได้แก่ การวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้าง (SEM) โดยใช้โปรแกรมลิสเรล (LISREL) และสหสัมพันธ์เพียร์สัน ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไป พบว่า เพศ มีเพศหญิงมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 75.81 อายุ มากที่สุด ระหว่าง 46-55 ปี คิดเป็นร้อยละ 41.16 ระดับการศึกษา ระดับประถมศึกษา มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 57.40 จำนวนสมาชิกในครอบครัว มีจำนวนมากที่สุด ระหว่าง จำนวน 1-5 คน คิดเป็นร้อยละ 47.65 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหา พบว่า 1) ปัญหาการขาดผลรับทางเศรษฐกิจในการประกอบอาชีพ 2) ขาดทุนหมุนเวียนในการบริหารจัดการกับทรัพยากรธรรมชาติ 3) ปัญหาการขาดการดูแลส่งผลทางจิตใจ 4) ปัญหาการขาดคุณภาพชีวิตสังคมจากการสนับสนุนอาชีพ 5) ปัญหาภัยแล้ง ขาดแหล่งน้ำขาดการนำใช้

เทคโนโลยีในการทำการเกษตร ผลการศึกษาความต้อง พบว่า ต้องการการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนแบบพึ่งตนเองบนพื้นฐานเกษตรอินทรีย์ให้เป็นผลสำเร็จให้มากที่สุด

2) ผลสร้างรูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนแบบพึ่งตนเองบนพื้นฐานเกษตรอินทรีย์จังหวัดหนองคาย พบว่า ผลวิเคราะห์ระยะที่ 1 รวมถึงการศึกษาดูงานเพื่อเป็นการถอดบทเรียนนำมาสร้างรูปแบบการพัฒนาและพิจารณาเห็นชอบโดยผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ และผู้วิจัย จำนวน 20 คน จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยใช้เครื่องมือเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเกี่ยวกับประเด็นคำถามในการสัมภาษณ์ผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นได้รวบรวมประเด็นวิเคราะห์ ดีความและสร้างข้อสรุปผลการพิจารณาทำให้ได้รูปแบบการพัฒนา มีลักษณะเป็นกิจกรรมทั้งหมด จำนวน 10 กิจกรรม ประกอบด้วย 1) การจัดตั้งกลุ่มวิสาหกิจชุมชน 2) เลี้ยงไก่พื้นเมือง 3) การปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ 4) การปลูกพืชสมุนไพร 5) การจัดสวนเพื่อการเรียนรู้และท่องเที่ยว 6) การสร้างจิตสำนึกเพื่อพึ่งตนเอง 7) การทำปุ๋ยชีวภาพ 8) การทำเกษตรอินทรีย์ 9) การจัดการน้ำด้วยระบบอัตโนมัติ 10) การจัดทำสื่อโฆษณาทางอิเล็กทรอนิกส์

3) ผลการทดลองใช้และประเมินผลรูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนแบบพึ่งตนเองด้วยเกษตรอินทรีย์ จังหวัดหนองคาย เป็นการทดลองใช้รูปแบบกับกลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน กำหนดให้มีการวัดผลก่อนและหลังการดำเนินการ พบว่า หลังการทดลองมีการพัฒนาชุมชนพึ่งตนเองบนพื้นฐานเกษตรอินทรีย์ดีขึ้นกว่าก่อนทดลอง อันนำมาซึ่งผลการวิจัยระยะที่ 3 ผลจากการเปรียบเทียบความแตกต่างที่ละตัวแปร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลความสำเร็จในการดำเนินการตามตัวแปร 5 ด้าน การพึ่งตนเองทางเศรษฐกิจดีขึ้น ทางทรัพยากรธรรมชาติดีขึ้น ทางจิตใจดีขึ้น ทางคุณภาพชีวิตของสังคมดีขึ้น และการพึ่งตนเองทางเทคโนโลยีดีขึ้น ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เปรียบเทียบผลการทดลองก่อนและหลังโดยวิเคราะห์ด้วย MANOVA (Repeated Measure)

การอภิปรายผล

1. ผลการศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนแบบพึ่งตนเองบนพื้นฐานเกษตรอินทรีย์ จังหวัดหนองคาย

ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างจำนวน 277 คน พบว่า เพศ มีเพศหญิงมากกว่าเพศชาย อายุ มากที่สุดระหว่างอายุมากกว่า 58 ปี ระดับการศึกษา มากที่สุด ระดับประถมศึกษา จำนวนสมาชิกในครอบครัว มากที่สุด ระหว่าง จำนวน 3-5 คน ผลการศึกษาวิเคราะห์ปัญหา พบว่า 1) ปัญหาการขาดผลรับทางเศรษฐกิจในการประกอบอาชีพ 2) ขาดทุน

หมุนเวียนในการบริหารจัดการกับทรัพยากรธรรมชาติ 3) ปัญหาการขาดการดูแลจากหน่วยงานภาครัฐส่งผลทางจิตใจ 4) ปัญหาการขาดคุณภาพชีวิตสังคมจากการสนับสนุนอาชีพ และ 5) ปัญหาภัยแล้ง ขาดแหล่งน้ำขาดการนำใช้เทคโนโลยีในการทำการเกษตร สอดคล้องกับงานวิจัยของ วันลา สุทธิจักษ์ (2563: 169-170) ได้วิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาชุมชนเพื่อการพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืนตามนโยบายสามสร้างบ้านดอนเขาะ เมืองปากเซ แขวงจำปาสัก สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไป พบว่า เพศ มีเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 75.9 อายุ มากสุดระหว่างอายุมากกว่า 55 ปี คิดเป็นร้อยละ 38.8 ระดับการศึกษา การศึกษาสูงสุด ระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 62.1 จำนวนสมาชิกในครอบครัว มากที่สุดระหว่าง จำนวน 6-10 คน คิดเป็นร้อยละ 47.5 ผลการศึกษาปัญหา พบว่า ประเด็นของปัญหาหลายปัญหา ที่ผู้วิจัยได้นำมาเฉพาะประเด็นหลักๆ ดังนี้ 1) ปัญหาภัยแล้ง ขาดแหล่งน้ำในการทำการเกษตร 2) ปัญหาการขาดความรู้ที่ทันสมัยในการประกอบอาชีพ 3) ปัญหาการขาดการสนับสนุนอาชีพเสริม 4) ปัญหาการขาดการดูแลจากหน่วยงานภาครัฐ 5) ขาดทุนหมุนเวียนและทุนที่มีอยู่เกิดการกระจุกตัว 6) ขาดการฝึกอบรมอาชีพเสริม พื้นที่ในการใช้ประโยชน์ เฉลี่ย 9.50 ไร่ต่อครัวเรือน สอดคล้องกับงานวิจัยของ นฤมล อนุสนธิ์พัฒน์ (2564: 205-217) ได้ศึกษา การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนพึ่งพาตนเองบนพื้นฐานชุมชนชาติปไตย. ผลการวิจัย พบว่า ปัญหาที่พบมากที่สุดของเศรษฐกิจชุมชนแบบพึ่งพาตนเอง คือ 1) การพึ่งตนเองได้ทางเทคโนโลยี ขาดการช่วยเหลือจากหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องหรือรัฐบาล 2) การพึ่งตนเองได้ทางเศรษฐกิจ ขาดการสนับสนุนวิทยากรให้ความรู้แก่ชุมชน 3) การพึ่งตนเองได้ทางทรัพยากรธรรมชาติ ขาดการให้ความรู้ด้านการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด 4) การพึ่งตนเองได้ทางจิตใจ ขาดการเปิดโอกาสให้ชุมชนมาร่วมกำหนดยุทธศาสตร์เศรษฐกิจชุมชนพึ่งพาตนเองซึ่งเป็นพื้นฐานชุมชนชาติปไตย และ 5) การพึ่งตนเองได้ทางสังคม มีปัญหาการสร้างเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่ไม่สามารถเชื่อมโยงคนในสังคมให้สามารถรับรู้ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และ สอดคล้องกับ วิภารัตน์ วงษ์พั่ง (2562) ได้ศึกษา การพึ่งพาตนเองและปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการวิสาหกิจชุมชนแปรรูปผลิตภัณฑ์จากแป้งข้าวหอมมะลิ ในจังหวัดร้อยเอ็ด. ผลการศึกษาพบว่า 1) สมาชิกในวิสาหกิจชุมชนร้อยละ 80.34 เป็นผู้หญิง อายุเฉลี่ย 51.29 ปี มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.26 คน จบการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด ส่วนมากสถานภาพสมรสแล้ว ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำนา 2) การจัดการวิสาหกิจชุมชนโดยรวมเกี่ยวกับการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากแป้งข้าวหอมมะลิอยู่ในระดับมาก 3) การพึ่งพาตนเองพบว่า มีการพึ่งพาตนเองอยู่ในระดับมาก โดยการพึ่งพาตนเองทางด้านจิตใจ อยู่ในระดับมากที่สุด

รองลงมา คือ การพึ่งพาตนเองด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ ด้านทรัพยากร และด้านเทคโนโลยี และ

4) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพึ่งพาตนเองของวิสาหกิจชุมชนแปรรูปผลิตภัณฑ์จากแป้งข้าวหอมมะลิในจังหวัดร้อยเอ็ด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีปัจจัยอยู่ 3 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านการเงิน และบัญชี ด้านการผลิต และด้านผู้นำ

2. ผลการสร้างรูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนแบบพึ่งตนเองบนพื้นฐานเกษตรอินทรีย์ จังหวัดหนองคาย ประกอบด้วย 1) การจัดตั้งกลุ่มวิสาหกิจชุมชน 2) เลี้ยงไก่พื้นเมือง 3) การปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ 4) การปลูกพืชสมุนไพร 5) การจัดสวนเพื่อการเรียนรู้ และท่องเที่ยว 6) การสร้างจิตสำนึกเพื่อพึ่งตนเอง 7) การทำปุ๋ยชีวภาพ 8) การทำเกษตรอินทรีย์ 9) การจัดการน้ำด้วยระบบอัตโนมัติ 10) การจัดทำสื่อโฆษณาทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นผลการวิจัยระยะที่ 2 สอดคล้องกับงานวิจัยของ วันลา สุดที่จัก (2563: 169–170) วิจัยเรื่อง การสร้างรูปแบบการพัฒนาชุมชนเพื่อการพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืนตามนโยบายสามสร้าง บ้านดอนเขาะ เมืองปากเซ แขวงจำปาสัก สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว พบว่า ผลการสร้างรูปแบบการพัฒนาชุมชนเพื่อการพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน ได้รูปแบบการพัฒนาชุมชนเพื่อการพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน จากการจัดการสนทนากลุ่มจากระยะที่ 1 โดยการวิพากษ์โครงร่างรูปแบบ และโครงร่างหลักสูตร การพิจารณาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบ หลังจากการวิเคราะห์บริบทชุมชน ปัญหา ความต้องการของชุมชนแล้ว ตัวแทนผู้เข้าร่วมโครงการ (กลุ่มทดลอง) และนักวิจัยร่วมกันประเมินความต้องการของชุมชนและหาแนวทางแก้ไข โดยวิธีที่เหมาะสมกับชุมชนหรือมีความเป็นไปได้มากที่สุด โดยการจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) การวิพากษ์โครงการพัฒนา เพื่อวิเคราะห์ความเป็นไปได้ความเหมาะสมของกิจกรรม ได้เป็นรูปแบบในลักษณะกิจกรรมการอบรมและสาธิต เพื่อนำรูปแบบที่สร้างรูปแบบขึ้นไปทดลองใช้ในการวิจัยระยะที่ 3 จำนวน 12 กิจกรรม ประกอบด้วย 1) การแกะสลักหินทราย 2) การจัดทำร้านค้าชุมชน 3) การปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ 4) การจัดทำจำหน่ายหินสลัก 5) การทำปุ๋ยชีวภาพ 6) การเลี้ยงปลาตู้ในบ่อซีเมนต์ 7) การเลี้ยงไก่พื้นเมือง 8) การทำเกษตรอินทรีย์ 9) การปลูกผักสวนครัวรั้วกินได้ 10) การเลี้ยงและขยายพันธุ์สุกรพื้นเมือง 11) การเลี้ยงวัว 12) การจัดหาแหล่งน้ำ ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวมีความเหมาะสมและสามารถปฏิบัติได้จริง

3. ผลทดลองใช้และประเมินผลรูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนแบบพึ่งตนเองด้วยเกษตรอินทรีย์ จังหวัดหนองคาย จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน พบว่า เพศ มีเพศหญิงมากกว่าเพศชาย อภิปรายได้ว่า ส่วนใหญ่เป็นหญิง เนื่องจากเพศหญิงมีความรับผิดชอบเกี่ยวกับครอบครัวมากกว่าเพศชาย จึงต้องกำกับดูแลบ้านเรือน เลี้ยงลูก รวมถึง

ต้องดูแลด้านการครองชีพทุกคนในครัวเรือน จึงจำเป็นต้องอยู่กับครอบครัวตลอดเวลา และอีกนัยหนึ่งเพศหญิงไม่เหมาะที่จะทำงานที่หนัก หรือไม่เหมาะที่จะออกไปประกอบอาชีพนอกสถานที่มากนัก ด้วยเหตุผลดังกล่าวสามารถกล่าวได้ว่า เป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่มีเพศหญิงเข้าร่วมเป็นกลุ่มทดลองมากกว่าเพศชายในครั้งนี้ อายุ มากสุดระหว่างอายุมากกว่า 46 ปี อภิปรายได้ว่าเป็นช่วงอายุที่เป็นวัยทำงาน ที่มีความจำเป็นที่ต้องดูแลครอบครัว และมีความพร้อมเนื่องจากต้องหารายได้มาลดภาระค่าใช้จ่ายในครอบครัว อยู่ในช่วงว่างงานไม่มีงานทำเนื่องสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จึงมีเวลาเพียงพอที่จะประกอบกิจกรรมได้ ระดับการศึกษา ที่พบมาก ระดับประถมศึกษา อภิปรายได้ว่าการศึกษาของชุมชนหรือชนบทในอดีต การศึกษายังไม่มีคนที่มีโอกาสได้ศึกษาในระดับที่สูง เนื่องจากขาดโอกาสทางการศึกษาจากปัจจัยด้านสถานศึกษาอยู่ห่างไกลหรือมีสถานศึกษาขยายโอกาสที่สูงกว่าระดับประถมศึกษา มีน้อยทุนการศึกษา การศึกษาภาคบังคับขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับที่ต่ำ สถานะทางครอบครัว ชนบทยังไม่เห็นความสำคัญทางการศึกษา และปัจจัยด้านอื่น ๆ อีกมาก จำนวนสมาชิกในครอบครัว มีจำนวนมากที่สุดระหว่าง จำนวน 3-5 คน อภิปรายได้ว่าเป็นสมาชิกในครัวเรือนลักษณะขยายครัวเรือน แต่ก็ขยายตัวค่อนข้างน้อย เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางสังคมเลียนแบบสังคมเมือง เมื่อแต่งงานมีครอบครัวก็จะแยกตัวตั้งครอบครัวใหม่โดยการอยู่ลักษณะรวมกันเป็นครอบครัวใหญ่ในอดีตลดลง หรือผลทางประชากรการเกิดคงที่และมีแนวโน้มลดลง ล้วนเป็นสาเหตุที่ส่งผลถึงจำนวนสมาชิกในครอบครัว พื้นที่ในการใช้ประโยชน์ เฉลี่ย 6.3 ไร่ต่อครัวเรือน อภิปรายได้ว่า ตำบลโคกคอนเป็นตำบลที่ตั้งมานาน ภายหลังมีการแยกออกไปตั้งตำบลใหม่ คือ ตำบลบ้านวาน และตำบลนาข่า พื้นที่จึงอยู่ในวงจำกัดและปัจจุบันมีเส้นทางคมนาคมเพิ่มขึ้นและเดินทางสะดวกส่งผลให้ที่อยู่อาศัยขยายตัว และมีประชาชนและนายทุนจากที่อื่นมาซื้อที่ดินเพื่อประกอบธุรกิจส่งผลให้พื้นที่ทำการเกษตรลดลงอย่างรวดเร็ว ก่อนการทดลองของกลุ่มทดลอง จากกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน อภิปรายได้ว่าผลการวิเคราะห์ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) การพึ่งตนเองทางเศรษฐกิจน้อย การพึ่งตนเองทางทรัพยากรธรรมชาติมีปริมาณน้อย ขาดการพึ่งตนเองทางจิตใจ การพึ่งตนเองทางคุณภาพชีวิตของสังคมควรส่งเสริม และการพึ่งตนเองทางเทคโนโลยีน้อยมาก หลังการทดลองของกลุ่มทดลอง จากกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน อภิปรายได้ว่าผลการวิเคราะห์ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ค่าเฉลี่ยในรอบ 6 เดือนที่ดำเนินการ การพึ่งตนเองทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น การพึ่งตนเองทางทรัพยากรธรรมชาติมีปริมาณเพิ่มขึ้น การพึ่งตนเองทางจิตใจดีขึ้น การพึ่งตนเองทางคุณภาพชีวิตของสังคมมีการ

ส่งเสริมเพิ่มขึ้น และการพึ่งตนเองทางเทคโนโลยีเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของ นฤมล อนุสนธิ์พัฒน์ (2564: 205-217) ได้ศึกษา การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนพึ่งพาตนเองบนพื้นฐานชุมชนอาชีพไทย พบว่า 1) การพึ่งตนเองได้ทางเทคโนโลยี หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดสรรงบประมาณช่วยเหลือเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการผลิต 2) การพึ่งตนเองได้ทางเศรษฐกิจ ควรจัดหาผู้เชี่ยวชาญหรือวิทยากรมาอบรมให้ความรู้เพื่อพัฒนาอาชีพแก่ชุมชน 3) การพึ่งตนเองได้ทางทรัพยากรธรรมชาติ ควรสร้างความเข้มแข็งของคนในชุมชนโดยผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมร่วมกันในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุด 4) การพึ่งตนเองได้ทางจิตใจ ควรสร้างความเข้าใจภายในชุมชนและร่วมกันกำหนดยุทธศาสตร์เศรษฐกิจชุมชนพึ่งพาตนเองซึ่งเป็นพื้นฐานชุมชนอาชีพไทย และ5)การพึ่งตนเองได้ทางสังคม ควรสร้างเครือข่ายสังคมออนไลน์ให้ชุมชนสามารถรับรู้ข้อมูลข่าวสารรอบด้าน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ วิโรจน์ เจษฎาลักษณ์ (2558: 1114-1125) ได้วิจัยเรื่อง การดำเนินชีวิตโดยใช้การพึ่งตนเองตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ในโครงการซั้งหัวมัน ตามพระราชดำริ กรณีศึกษา: เกษตรกร บ้านหนองคอกไก่ อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี. ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกร บ้านหนองคอกไก่ มีการดำเนินชีวิตโดยใช้หลักการพึ่งตนเองตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี ไม่ต้องพึ่งพาผู้อื่นไม่เป็นภาระของผู้อื่น และมีการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุขตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ วันลา สุดที่จัก (2563: 169-170) ได้วิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาชุมชนเพื่อการพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืนตามนโยบายสามสร้างบ้านดอนเขา เมืองปากเซ แขวงจำปาสัก สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ก่อนการทดลองของกลุ่มทดลอง จากกลุ่มทดลอง จำนวน 50 คน ผลการวิเคราะห์ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ในรอบ 6 เดือน ได้ ค่าเฉลี่ย รายได้ครัวเรือนค่าเฉลี่ย 15,627.96 บาท รายจ่ายครัวเรือนเฉลี่ย 11,161.38 บาท การเกษตรเพื่อการยังชีพเฉลี่ย 165.25 ต้น/ตัว จากจำนวนพืชและสัตว์เลี้ยง ส่วนด้านการมีส่วนร่วมเฉลี่ย 2.01 และด้านคุณภาพชีวิตประชาชนในชุมชน เฉลี่ย 2.64 ที่มีต่อรูปแบบการพัฒนาชุมชนเพื่อการพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน จากการวัด 5 ระดับ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล หลังการทดลองของกลุ่มทดลอง จากกลุ่มทดลอง จำนวน 50 คน ผลการวิเคราะห์ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ในรอบ 6 เดือน ได้ ค่าเฉลี่ย รายได้ครัวเรือนค่าเฉลี่ย 24,654.21 บาท รายจ่ายครัวเรือนเฉลี่ย 9,462.58 บาท การเกษตรเพื่อการยังชีพเฉลี่ย 367.91 ต้น/ตัว จากจำนวนพืชและสัตว์เลี้ยง ส่วนด้านการมีส่วนร่วมเฉลี่ย 3.64 และด้านคุณภาพชีวิตประชาชนในชุมชน เฉลี่ย 3.82 เพิ่มขึ้นทุกข้อ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ด้านการพัฒนาศึกษาดูงาน ควรมีการไปศึกษาดูงานจากสถานที่ต้นแบบในระดับภาคหรือระดับประเทศ เพื่อนำความรู้จากการถอดบทเรียนจากชุมชนต้นแบบ ถึงกรรมวิธีการกิจกรรม รูปแบบการพึ่งตนเองเชิงบูรณาการมาปรับใช้ต่อไป

1.2 ด้านการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนแบบพึ่งตนเอง ควรส่งเสริมให้แต่ละครัวเรือนที่ยังไม่ได้เข้าร่วมโครงการให้โอกาสมาเรียนรู้เพื่อเป็นต้นแบบได้ตลอดเวลา

1.3 ควรให้มีการจัดกิจกรรม และการอบรมลักษณะเดียวกันอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ครัวเรือนสามารถพึ่งตนเองได้ มีความสามารถในการลดต้นทุนการผลิตในครัวเรือนและชุมชนได้

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทำการศึกษาวิจัยรูปแบบการบริหารจัดการชุมชนเพื่อการพึ่งตนเอง

2.2 ควรทำการศึกษาวิจัยการมีส่วนผู้นำชุมชนเพื่อส่งเสริมให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมมาก

2.3 ควรทำการศึกษาวิจัยการส่งเสริมให้ชุมชนมีกระบวนการวางแผนธุรกิจชุมชน

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์รวม พร้อมด้วยอาจารย์ทุกท่านในสาขายุทธศาสตร์การพัฒนามิติภาค ที่ได้เมตตาให้ความรู้ คำปรึกษาแนะนำในการแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนทำให้วิจัยเล่มนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

- นฤมล อนุสนธิ์พัฒน์. (2564). การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนพึ่งพาตนเองบนพื้นฐานชุมชนชาติปไทย. *วารสารมหาจุฬานาครทรรค*, 8 (12), 205-217.
- ระนอง เกตุดาว. (2563). การพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดอุดรธานี (Udon Model COVID-19). *วารสารวิชาการสาธารณสุขปีที่ 30 ฉบับที่ 1 มกราคม - กุมภาพันธ์ 2564*
- วันลา สุตที่จัก. (2563). รูปแบบการพัฒนาชุมชนเพื่อการพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืนตามนโยบายสามสร้างบ้านดอนเขา เมืองปากเซ แขวงจำปาสัก สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว. *มหาสารคาม : วารสารช่อพะยอม มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, 13(3)
- วิภารัตน์ วงษ์พั่ง (2562) การพึ่งพาตนเองและปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการวิสาหกิจชุมชนแปรรูปผลิตภัณฑ์จากแป้งข้าวหอมมะลิ ในจังหวัดร้อยเอ็ด. *ขอนแก่น : แกนเกษตร*, 47(1), 1079-1088
- วิโรจน์ เจษฎาลักษณ์. (2558). การดำเนินชีวิตโดยใช้การพึ่งตนเองตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในโครงการซั้งหัวมัน ตามพระราชดำริ กรณีศึกษา: เกษตรกรบ้านหนองคอกไก่ อำเภอนาทาย จังหวัดเพชรบุรี. *วารสารสาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และศิลปะ*, 8(2), 1114-1125
- ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน. (2563). *รายงานสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)*. กรุงเทพฯ : กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.
- สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดกาฬสินธุ์ (2559). *หลักการพึ่งตนเอง*. กาฬสินธุ์ : กรมพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย.
- Yamane, Taro. (1967). *Statistics : An Introductory Analysis*. New York : Harper and Row.