

การพัฒนาโมเดลเชิงตรรกะสำหรับการประเมินผลโครงการบริการวิชาการแก่สังคมด้านเศรษฐกิจ

Development of a logic model for social academic services project evaluation in economic

อารีรัตน์ ลาวน้อย¹ กาญจนา ตระกูลวรกุล² เกียรติยศ กุลเดชชัยชาญ³

Areerat Laonoi¹ Kanjana Trakoonvorakun² Kaityios Kuldejchaichan³

¹ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการการประเมิน สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา

Student at Srinakharinwirot University. Master of Science (Evaluation Methodology)

Educational and Psychological Test Bureau

Corresponding author, E-Mail: areeratl@g.swu.ac.th

² อาจารย์ ดร. สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Lecturer, Ph.D., Educational and Psychological Test Bureau, Srinakharinwirot University

Email: kanjanatr@g.swu.ac.th

³ อาจารย์ ดร. สาขาการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

Lecturer, Ph.D., Master of Science Program in Health Science Education,

Siriraj Hospital, Mahidol University E-Mail: kaityios6637@gmail.com

Received: May 28, 2020; Revised: June 14, 2020; Accepted: February 16, 2021

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาโมเดลเชิงตรรกะสำหรับการประเมินผลโครงการบริการวิชาการแก่สังคมด้านเศรษฐกิจ โดยศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ กระบวนการดำเนินงาน กิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ มีการกำหนดขอบเขตการวิจัยโดยคัดเลือกโครงการที่มีการดำเนินการมาแล้วเป็นระยะเวลา 3 ปี คือ โครงการเพาะเห็ดปลอดสารพิษและการแปรรูปตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง วิธีการดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การพัฒนาโมเดลเชิงตรรกะ และระยะที่ 2 การตรวจสอบความเหมาะสมองค์ประกอบต่าง ๆ ของโมเดล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างแบบปลายเปิด แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม และแบบสอบถามเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมองค์ประกอบต่าง ๆ ของโมเดลเชิงตรรกะ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการบรรยายเชิงพรรณนา ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาโมเดลเชิงตรรกะในภาพรวมมีองค์ประกอบความเหมาะสมในระดับมากที่สุด คือ ด้านปัจจัยนำเข้า 3 องค์ประกอบ ด้านกิจกรรม 3 องค์ประกอบ ด้านผลผลิต 3 องค์ประกอบ ด้านผลลัพธ์ระยะสั้น 3 องค์ประกอบ ด้านผลลัพธ์ระยะกลาง 3 องค์ประกอบ ด้านผลลัพธ์ระยะยาวหรือผลกระทบ 3 องค์ประกอบ ด้านสาเหตุและความสำคัญของปัญหา 1 องค์ประกอบ ด้านปัจจัยภายนอก 1 องค์ประกอบ และด้านข้อตกลงเบื้องต้น 1 องค์ประกอบ

คำสำคัญ: การพัฒนาโมเดล, โมเดลเชิงตรรกะ, โครงการบริการวิชาการแก่สังคมด้านเศรษฐกิจ

Abstract

The objectives of this research are to develop a logic model for social academic services project evaluation in economics by studying the factors affecting success and the activities of the project. The scope of research is the project that was implemented for three years, namely the Organic Mushroom Farming Project and the processing, according to the guidelines of the sufficiency economy guidelines. The research methodology was divided into two phases. Phase One developed a logic model. Phase Two checked the appropriateness of the model components. The research instruments included and open-ended structured interview form, the focus group form and the questionnaire to check the appropriateness of the logic model components. The data analyses were mean, standard deviation and descriptive data. The results of the research were as follows: The development of a logic model, which was suitable overall at the highest level. The logic model consists of nine components. The three input components, the three activities components, the three components of the output, the three components of short-term outcomes, the three components of intermediate-term outcomes, the three components of long-term outcomes, including impact, one component of the situation, one component of the external factors and another component is the assumption.

Keywords: development of a model, Logic Model Development, Academic Services Project Evaluation in Economic

บทนำ

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580) ที่ให้ความสำคัญต่อการแก้ไขปัญหาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในปัจจุบันและการเสริมสร้างและยกระดับการพัฒนา และลดความเหลื่อมล้ำและเสริมสร้างศักยภาพ เพิ่มขีดความสามารถของชุมชนท้องถิ่นในการพัฒนา การพึ่งตนเองและการจัดการตนเองเพื่อสร้างสังคมคุณภาพ ได้แก่ ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ และยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม โดยมีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อพัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี คนเก่ง และมีคุณภาพ โดยคนไทยมีความพร้อมทั้งกาย ใจ สติปัญญา มีพัฒนาการที่รอบด้านและมีสุขภาพที่ดีในทุกช่วงวัย มีจิตสาธารณะ รับผิดชอบต่อสังคมและผู้อื่น สู้การเป็นคนไทยที่มีทักษะสูง เป็นนวัตกรรม นวัตกรรม นักคิด ผู้ประกอบการ เกษตรกรยุคใหม่โดยสัมมาชีพตามความถนัดของตนเอง โดยการสนับสนุนการรวมตัวของประชาชนในการร่วมคิดร่วมทำเพื่อส่วนรวม การกระจายอำนาจและความรับผิดชอบ เสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนในการจัดการตนเอง และการเตรียมความพร้อมของประชากรไทยทั้งในมิติสุขภาพ เศรษฐกิจ สังคม และสภาพแวดล้อมให้เป็นประชากรที่มีคุณภาพ สามารถพึ่งตนเองและทำประโยชน์ต่อครอบครัว ชุมชน และสังคม (ราชกิจจานุเบกษา, 2561)

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒมีการดำเนินงานที่ตอบสนองยุทธศาสตร์ดังกล่าวข้างต้น และ ในฐานะที่เป็นหน่วยงานในกำกับของรัฐ ประกอบกับเป็นหน่วยงานที่ความเชี่ยวชาญด้านวิชาการ เป็นแหล่งรวมทรัพยากรบุคคลและองค์ความรู้ทั้งด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยดำเนินงานพันธกิจ 4 ด้าน คือ ด้านการเรียนการสอน ด้านการวิจัย ด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและการบริการวิชาการแก่สังคม และสังคม โดยเน้นการบูรณาการร่วมกัน มหาวิทยาลัยได้ตระหนักถึงความสำคัญของศักยภาพในหน่วยงานที่สามารถทำหน้าที่ในการขับเคลื่อนช่วยพัฒนาชุมชนและสังคม โดยใช้องค์ความรู้ด้านวิชาการบูรณาการร่วมกันภายในมหาวิทยาลัย เพื่อนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหาของชุมชนและสังคม รวมถึงขับเคลื่อนนำร่องการปฏิรูปสถาบันอุดมศึกษาให้เกิดเป็นรูปธรรมและพัฒนาสู่

มหาวิทยาลัยต้นแบบ “มหาวิทยาลัยรับใช้สังคม” ที่นาร่องในด้านการนำองค์ความรู้ที่ช่วยเหลือสังคม สามารถสร้างเครือข่ายในพื้นที่ชุมชนทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาควิชาการ ภาคประชาชน และภาคประชาสังคม ทั้งนี้มหาวิทยาลัยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นมหาวิทยาลัยรับใช้สังคม มีการกำหนดอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย “การบริการวิชาการแก่สังคมและสังคมอย่างมีส่วนร่วม เพื่อความยั่งยืนตามยุทธศาสตร์ 1 มหาวิทยาลัย 1 จังหวัด”

จากการดำเนินโครงการบริการวิชาการแก่สังคมของส่วนกิจการเพื่อสังคมที่ผ่านมายังไม่พบการติดตามประเมินผลระยะยาวหลังสิ้นสุดโครงการ (long-term summative evaluation) โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบของโครงการ ทั้งนี้หากไม่มีการประเมินจะทำให้ขาดสารสนเทศในการพัฒนาและการใช้ประโยชน์จากการบริการวิชาการแก่สังคม ผู้วิจัยจึงเลือกโครงการบริการวิชาการแก่สังคมด้านเศรษฐกิจ โครงการเพาะเห็ดปลอดสารพิษและการแปรรูปตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง เป็นโครงการต้นแบบในการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้สำหรับการประเมินโครงการบริการวิชาการแก่สังคมอีกหลายโครงการ ว่าการดำเนินโครงการบริการวิชาการแก่สังคมนั้น เป็นไปตามวัตถุประสงค์โครงการ และสามารถสนองตอบความต้องการของชุมชนหรือไม่ เมื่อการดำเนินการไปแล้วบรรลุวัตถุประสงค์มากน้อยเพียงไร หรือมีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการอย่างไร จากสภาพปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงประเมินโครงการนี้ เพราะการประเมินจะช่วยให้ได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจคุณค่าของโครงการว่าควรขยายผลโครงการต่อ รวมทั้งมีประโยชน์ต่อการพัฒนาปรับปรุงแผน แผนงานและโครงการ

จากงานวิจัยของ ศุภวัฒน์ ปภัสสรากาญจน์ (2559) ศึกษาการนำทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงและตัวแบบตรรกะเพื่อการปรับตัวด้านภูมิอากาศมาใช้ในการพัฒนาชุมชนและท้องถิ่น มีพบว่า การประยุกต์แนวคิดทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงและตัวแบบตรรกะเข้าด้วยกัน เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการนำมาใช้เป็นเครื่องมือเพื่อการวางแผนพัฒนาชุมชนและท้องถิ่นขององค์การการพัฒนาในประเทศไทย ทั้งองค์การนอกภาครัฐและองค์การภาครัฐในระดับท้องถิ่น ได้แก่ องค์การพัฒนาเอกชนและองค์การที่ไม่แสวงหาผลกำไรหรือองค์การสาธารณะประโยชน์ รวมทั้งองค์การภาครัฐในระดับท้องถิ่น เช่น องค์การบริหารส่วนจังหวัด และองค์การบริหารส่วนตำบล ทางด้าน Lisa Jaegers และคณะ (2014) ศึกษาการพัฒนาโปรแกรมโมเดลเชิงตรรกะและการวางแผนการประเมินสำหรับโครงการมีส่วนร่วมทางวิทยาศาสตร์ในการก่อสร้าง เพื่อหาเป้าหมายสำหรับการเปลี่ยนแปลงในการทำงาน หาความสัมพันธ์ของขั้นตอนในกระบวนการทำงานสำหรับหาแนวทางแก้ไข พบว่า โมเดลเชิงตรรกะเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์สำหรับใช้ในการอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงของโปรแกรม การประเมินกระบวนการในการวัดที่ช่วยส่งผลต่อการตัดสินใจและสามารถบอกถึงความต้องการในการเปลี่ยนแปลงโปรแกรม เพื่อให้การประเมินผลสรุปของโปรแกรมมีประสิทธิภาพ

จากสาระที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้น ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะพัฒนาโมเดลเชิงตรรกะ (logic model) เพื่อเป็นเครื่องมือในการประเมินผลโครงการบริการวิชาการแก่สังคม ส่วนกิจการเพื่อสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทางด้านเศรษฐกิจ โดยนำโครงการเพาะเห็ดปลอดสารพิษและการแปรรูปตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงเป็นต้นแบบในการพัฒนาโมเดลเพื่อเป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับการประเมินผลโครงการบริการวิชาการแก่สังคมอีกหลายโครงการ ว่าการดำเนินโครงการบริการวิชาการแก่สังคมนั้นเป็นไปตามวัตถุประสงค์โครงการ และสามารถสนองตอบความต้องการของชุมชนหรือไม่ เมื่อดำเนินการไปแล้วบรรลุวัตถุประสงค์มากน้อยเพียงไร หรือมีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการอย่างไร ซึ่งผลงานวิจัยนี้จะเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของปัจจัยนำเข้า กิจกรรม ผลผลิตและผลลัพธ์ ได้สารสนเทศจากโมเดลเชิงตรรกะสำหรับการประเมินผลโครงการเพาะเห็ดปลอดสารพิษและการแปรรูปตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง และสามารถนำมาประยุกต์ใช้เป็นต้นแบบในการประเมินผลโครงการอื่น ๆ ของส่วนกิจการเพื่อสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒต่อไป

วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาโมเดลเชิงตรรกะสำหรับการประเมินผลโครงการบริการวิชาการแก่สังคมด้านเศรษฐกิจ

ขอบเขตของการวิจัย

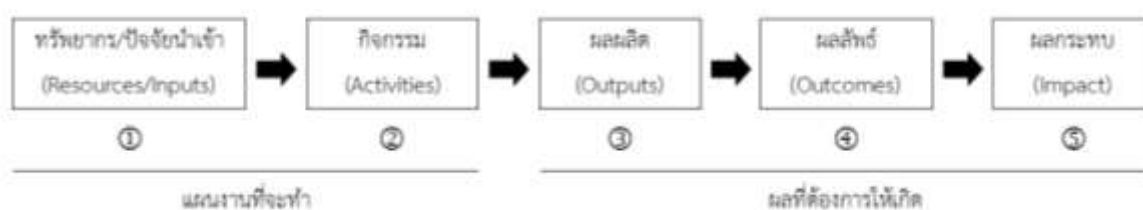
การพัฒนาโมเดลเชิงตรรกะสำหรับการประเมินโครงการบริการวิชาการแก่สังคม ด้านเศรษฐกิจ การวิจัยครั้งนี้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยนำเข้า (input) กิจกรรม (activity) ผลผลิต (output) ผลลัพธ์ (outcome) และผลกระทบ (Impact) ของโครงการบริการวิชาการแก่สังคม ด้านเศรษฐกิจ ของส่วนกิจการเพื่อสังคม เหนือในการคัดเลือกโครงการที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เป็นโครงการที่มีการดำเนินโครงการมาแล้วเป็นระยะเวลา 3 ปีต่อเนื่อง คือ โครงการเพาะเห็ดปลอดสารพิษและการแปรรูปตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง ช่วงระยะเวลา 3 ปีย้อนหลัง ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559-2561 ดังนี้

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการดำเนินโครงการเพาะเห็ดปลอดสารพิษและการแปรรูปตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง (ปี พ.ศ. 2559 – 2561)

ปีที่	โครงการ	วัตถุประสงค์	ผลที่ได้รับ
ย่อย			
1 (2559)	การอบรม เชิง ปฏิบัติการ การเพาะ เห็ด เบื้องต้น	1. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสามารถนำวัสดุภายใน ท้องถิ่นมาประยุกต์สร้างโรงเพาะเห็ดได้ 2. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมมีความรู้ความเข้าใจในการ ดูแลรักษาก้อนเห็ดรวมถึงสามารถป้องกันศัตรู เห็ดโดยไม่พึ่งสารเคมี 3. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสามารถผลิตก้อนเห็ดเองได้ 4. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสามารถแปรรูปผลิตภัณฑ์ จากเห็ดเพื่อเพิ่มมูลค่าได้ 5. เพื่อลดค่าครองชีพในครัวเรือนและสร้าง รายได้เสริมให้แก่ชุมชนตามหลักปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียง	1. ตอบสนองความต้องการของชุมชนในการสร้างอาชีพ 2. ผู้เข้าร่วมสามารถนำวัสดุภายในท้องถิ่นมาประยุกต์สร้างโรงเพาะเห็ดได้ 3. ผู้เข้าร่วมสามารถดูแลรักษาก้อนเห็ด รวมถึงสามารถป้องกันศัตรูเห็ดโดยไม่ พึ่งสารเคมี 4. ผู้เข้าร่วมมีความรู้สามารถผลิตก้อนเห็ดเองได้ 5. ผู้เข้าร่วมสามารถหาตลาดขายเห็ดสดและผลิตภัณฑ์สามารถลดค่าครองชีพ ในครัวเรือนและสร้างรายได้เสริมให้แก่ชุมชนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจ พอเพียง 6. ผู้เข้าร่วมตระหนักถึงผลเสียในการใช้ยาฆ่าแมลงต่อผู้บริโภค
2 (2560)	การอบรม เชิง ปฏิบัติการ ผลิตก้อน เห็ดและ การแปรรูป	1. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสามารถผลิตก้อนเห็ดได้ อย่างถูกวิธี 2. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมมีความรู้ความเข้าใจในการ ดูแลรักษาก้อนเห็ด 3. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมเกิดแนวคิดในการนำเห็ดสด มาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ได้ 4. เพื่อลดค่าครองชีพในครัวเรือนให้แก่ชุมชน ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง 5. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสามารถป้องกันศัตรูเห็ดโดย ไม่พึ่งสารเคมี	1. ผู้เข้าร่วมสามารถผลิตก้อนเห็ดได้อย่างถูกวิธี ลดการปนเปื้อนเชื้อรา ช่วยลด ต้นทุนของเกษตรกรผู้เพาะเห็ด 2. ผู้เข้าร่วมมีความรู้ความเข้าใจในการดูแลรักษาก้อนเห็ด 3. ผู้เข้าร่วมสามารถพัฒนานตนเองอย่างต่อเนื่อง จากการนำเห็ดสดมาแปรรูป เป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ได้ 4. ผู้เข้าร่วมสามารถลดค่าครองชีพในครัวเรือนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจ พอเพียง 5. ผู้เข้าร่วมสามารถป้องกันศัตรูเห็ดโดยไม่พึ่งสารเคมี
3 (2561)	การอบรม เชิง ปฏิบัติการ เพาะเห็ด อินทรีย์ ครบวงจร	1. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมมีความรู้ในการดูแลรักษา ก้อนเห็ดให้ได้ผลผลิตอย่างต่อเนื่อง 2. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมเกิดแนวคิดในการแปรรูป เห็ดเป็นผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย 3. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสามารถทำปุ๋ยหมักจากก้อน เห็ดเก่าอย่างถูกวิธี 4. เพื่อลดค่าครองชีพในครัวเรือนให้แก่ชุมชน ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง 5. เพื่อพัฒนาเป็นชุมชนที่มีศักยภาพพร้อมเป็น ชุมชนต้นแบบ	1. ผู้เข้าร่วมสามารถดูแลรักษาก้อนเห็ดให้ได้ผลผลิตอย่างต่อเนื่อง ช่วยลด ต้นทุนการผลิตก้อนเห็ดของเกษตรกรผู้เพาะเห็ด 2. ความรู้ด้านการทำปุ๋ยหมักช่วยให้ผู้เข้าร่วมโครงการสามารถผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ที่ประกอบด้วยธาตุอาหารหลักและธาตุอาหารรองที่พืชต้องการ ช่วยปรับปรุง ดินที่เสื่อมคุณภาพจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เป็นเวลานาน 3. ผู้เข้าร่วมสามารถลดปริมาณขยะจากก้อนเห็ดเก่าในชุมชนรวมถึงเศษใบไม้ เศษวัชพืช เศษผักและเปลือกผลไม้ช่วยลดภาวะโลกร้อนที่เกิดจากการเผาขยะ 4. ผู้เข้าร่วมสามารถเพิ่มรายได้จากการขายเห็ดสดหรือผลิตภัณฑ์แปรรูปเห็ด สามารถลดรายจ่ายค่าปุ๋ยเคมีจากการทำปุ๋ยหมักใช้เองหรือแลกเปลี่ยนใน ชุมชน

แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับโมเดลเชิงตรรกะ

การประเมินโดยใช้โมเดลเชิงตรรกะ (logic model evaluation) มีการใช้อย่างกว้างขวางในสาขาทางด้านสุขภาพของชุมชน และเริ่มใช้แพร่หลายเพิ่มขึ้นในสาขาอื่น การใช้โมเดลเชิงตรรกะ เป็นพื้นฐานกระบวนการประเมิน ซึ่งจะต้องมีองค์ประกอบสำหรับนำไปใช้ในการวางแผนการประเมิน ทั้งนี้ Ellen Tylor-Powell & Ellen Henert (2008) ให้นิยามโมเดลเชิงตรรกะหลายความหมาย เช่น theory of change, model of change, programme action, conceptual mapping หรือ outcome mapping ซึ่งขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการนำโมเดลไปใช้ โมเดลเชิงตรรกะเป็นการแสดงแผนภาพให้เห็นว่าต้องดำเนินการอะไรบ้างในแผนงานและโครงการ และเมื่อดำเนินการแล้วจะได้ผลสัมฤทธิ์ (ผลผลิตและผลลัพธ์) อะไรบ้าง โดยความสัมพันธ์ต่างๆ เหล่านี้เป็นเหตุและผลซึ่งกันและกัน กล่าวคือ ถ้าแผนงานและโครงการเป็นไปตามที่วางแผนไว้แล้วจะนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการ จึงกล่าวได้ว่า logic model เป็นแกนหลักในเรื่องของการวางแผนและการประเมินผล ศิริชัย กาญจนวาสี (2552) กล่าวว่า โมเดลเชิงตรรกะ เป็นรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่เชื่อมโยงระหว่างปัจจัยนำเข้า (inputs) และกระบวนการ (process) ที่สามารถนำไปสู่ผลผลิต (products) และผลที่ตามมา อันรวมกันเป็นผลสัมฤทธิ์ที่คาดหวัง W.K. Kellogg Foundation (2017) กล่าวว่า โมเดลเชิงตรรกะ เป็นระบบและแผนภาพที่แสดงและสร้างความเข้าใจของความสัมพันธ์ของทรัพยากรที่มีอยู่ กิจกรรมที่วางแผน และผลลัพธ์ที่คาดหวังไว้ ซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้



ภาพ 1 โมเดลเชิงตรรกะแบบพื้นฐาน ที่มา: สุวิมล ว่องวานิช (2559)

W.K. Kellogg Foundation (2017) ได้เสนอองค์ประกอบของโมเดลเชิงตรรกะ (logic model) ประกอบด้วย

1. ทรัพยากร/ปัจจัยนำเข้า (resources/inputs) ได้แก่ บุคลากร งบประมาณ องค์กร กิจกรรม/โปรแกรม ทรัพยากรต่าง ๆ กลยุทธ์และนโยบาย
2. กลยุทธ์หรือกิจกรรม (strategies or activities) ได้แก่ กระบวนการ เครื่องมือ เทคโนโลยีและการกระทำที่เป็นส่วนหนึ่งของความสำเร็จ โดยตัวแทรกแซงเหล่านี้จะนำไปสู่ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น
3. ผลผลิต (outputs) เป็นผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นโดยตรงจากการดำเนินกิจกรรม อาจจะรวมถึงเป้าหมายเกิดขึ้นจากโปรแกรมหรือกิจกรรม และปัจจัยนำเข้า และนำไปสู่การเกิดผลลัพธ์ ซึ่งผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นนั้นอาจจะเกิดขึ้นตามระยะเวลาดังนี้
 - 3.1 ผลลัพธ์ระยะสั้น (immediate outcomes or short-term outcomes) คือ ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นทันที เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทันทีที่เสร็จสิ้นจากการดำเนินกิจกรรม/โปรแกรม ปกติจะอยู่ในระยะเวลา 1-2 ปี ซึ่งผลที่เกิดขึ้นตามแผนที่กำหนดไว้
 - 3.2 ผลลัพธ์ระยะกลาง (intermediate outcomes) เป็นการทบทวนผลที่เกิดจากผลลัพธ์ระยะสั้น การเปลี่ยนแปลงหรือประโยชน์ที่เกิดขึ้น หลังจากการดำเนินกิจกรรม ในช่วงระยะเวลา 1-2 ปีของผลลัพธ์ระยะสั้น
 - 3.3 ผลลัพธ์ระยะยาว หรือบางครั้งเรียกว่า ผลกระทบ (long-term outcomes: impacts) เป็นผลที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงหลังจากการดำเนินกิจกรรม/โปรแกรม เช่น สภาพสังคมดีขึ้น อัตราการป่วยลดลง

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของโมเดลเชิงตรรกะ (logic model) ประกอบด้วย ทรัพยากร/ปัจจัยนำเข้า (resources/inputs) กลยุทธ์หรือกิจกรรม (strategies or activities) ผลผลิต (outputs) ผลลัพธ์ระยะสั้น (immediate

outcomes or short-term outcomes) ผลลัพธ์ระยะกลาง (intermediate outcomes) ผลลัพธ์ระยะยาวหรือผลกระทบ (long-term outcomes : impacts)

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ระยะ และผู้วิจัยกำหนดในการคัดเลือกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลด้วยวิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) ดังนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนาโมเดลเชิงตรรกะสำหรับการประเมินผลโครงการบริการวิชาการแก่สังคมด้านเศรษฐกิจ โดยมีกลุ่มผู้ให้ข้อมูลงานวิจัย ได้แก่

1. ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการดำเนินโครงการบริการวิชาการแก่สังคมด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ ผู้นำชุมชนและตัวแทนชุมชน จำนวน 3 ท่าน

2. ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ด้านการบริหารโครงการ ด้านการประเมินผล ได้แก่ อาจารย์ที่มีประสบการณ์ด้านการบริหารโครงการ และนักวิชาการที่มีประสบการณ์ด้านการประเมินผลโครงการ จำนวน 3 ท่าน

3. ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ด้านการบริหารโครงการและด้านการประเมินผล สาขาวิเทศและประเมินผลที่มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 5 ปี ได้แก่ อาจารย์ที่มีประสบการณ์ด้านการทำงานด้านการบริหารโครงการ ผู้บริหารโครงการ และนักวิชาการที่มีประสบการณ์ด้านการประเมินผลโครงการ จำนวน 5 ท่าน

ระยะที่ 2 ตรวจสอบความเหมาะสมองค์ประกอบต่าง ๆ ของโมเดลเชิงตรรกะสำหรับการประเมินผลโครงการบริการวิชาการแก่สังคมด้านเศรษฐกิจ ผู้ให้ข้อมูลในงานวิจัย ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ด้านการบริหารโครงการและด้านการประเมินผล ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการดำเนินโครงการ และนักวิชาการที่มีประสบการณ์ด้านการประเมินผลโครงการ จำนวน 5 ท่าน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างแบบปลายเปิดเพื่อใช้ในการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการดำเนินโครงการบริการวิชาการแก่สังคมด้านเศรษฐกิจ โครงการเพาะเห็ดปลอดสารพิษและการแปรรูปตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง

2. แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างแบบปลายเปิดเพื่อใช้ในการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิและการจัดสนทนากลุ่ม (focus group) ด้านความเหมาะสมของโมเดลเชิงตรรกะสำหรับการประเมินผลโครงการบริการวิชาการแก่สังคมด้านเศรษฐกิจ โครงการเพาะเห็ดปลอดสารพิษและการแปรรูปตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง

3. แบบตรวจสอบความเหมาะสมองค์ประกอบต่าง ๆ ของโมเดลเชิงตรรกะสำหรับการประเมินผลโครงการบริการวิชาการแก่สังคมด้านเศรษฐกิจ โครงการเพาะเห็ดปลอดสารพิษและการแปรรูปตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง มีลักษณะแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ

การตรวจสอบความถูกต้องและเชื่อถือได้ของข้อมูล โดยการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยนำแบบสอบถามความเหมาะสมองค์ประกอบต่าง ๆ ของโมเดลเชิงตรรกะสำหรับการประเมินผลโครงการบริการวิชาการแก่สังคมด้านเศรษฐกิจ โครงการเพาะเห็ดปลอดสารพิษและการแปรรูปตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (content validity) ด้านความสอดคล้อง ความถูกต้องเหมาะสม ความชัดเจน และความครบถ้วนของรายการองค์ประกอบต่าง ๆ ของโมเดลเชิงตรรกะ ผลการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหา โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00

การปรับปรุงแบบสอบถามความเหมาะสมองค์ประกอบต่าง ๆ ของโมเดลเชิงตรรกะสำหรับการประเมินผลโครงการบริการวิชาการแก่สังคมด้านเศรษฐกิจ โครงการเพาะเห็ดปลอดสารพิษและการแปรรูปตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิและจัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยมีการดำเนินการในระบะที่ 1 โดยการประสานงานผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการดำเนินโครงการบริการวิชาการ แก่สังคมด้านเศรษฐกิจ โครงการเพาะเห็ดปลอดสารพิษและการแปรรูปตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ด้านการบริหารโครงการและด้านการประเมินผลโครงการ และผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อขออนุญาตและขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง และนัดหมายเพื่อจัดการสนทนากลุ่ม (focus group) และในระบะที่ 2 ผู้วิจัยติดต่อประสานงานและทำหนังสือขอความร่วมมือในการเป็นผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมองค์ประกอบต่าง ๆ ของโมเดลเชิงตรรกะ ที่ออกโดยบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผู้วิจัยดำเนินการติดตามประสานงานทางโทรศัพท์ และเดินทางไปพบด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

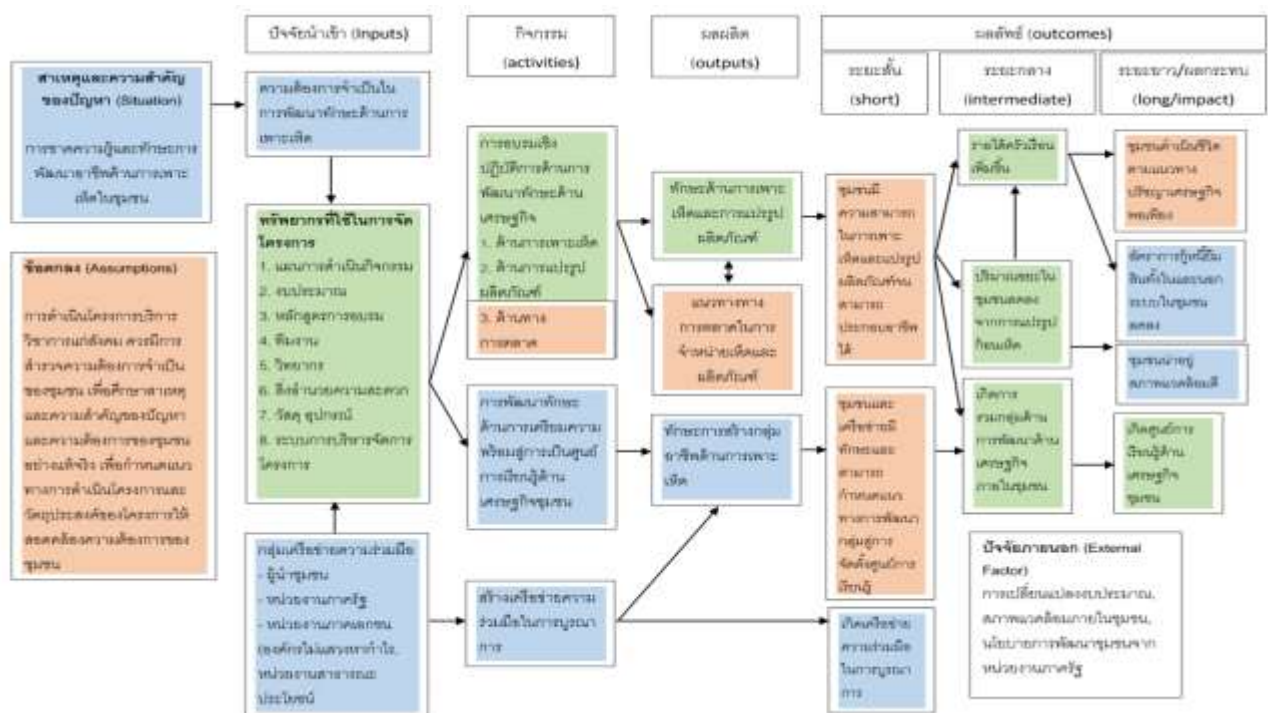
1. ใช้เทคนิคการบรรยายเชิงพรรณนาสำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสัมภาษณ์
2. ใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) สำหรับข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม จากนั้นจึงนำค่าเฉลี่ยไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาโมเดลเชิงตรรกะสำหรับการประเมินผลโครงการบริการวิชาการแก่สังคม ด้านเศรษฐกิจ โครงการเพาะเห็ดปลอดสารพิษและการแปรรูปตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง ผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลการพัฒนาโมเดลเชิงตรรกะสำหรับการประเมินผลโครงการบริการวิชาการแก่สังคมด้านเศรษฐกิจ โครงการเพาะเห็ดปลอดสารพิษและการแปรรูปตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการพัฒนาโมเดลเชิงตรรกะสำหรับการประเมินผลโครงการบริการวิชาการแก่สังคมด้านเศรษฐกิจ โครงการเพาะเห็ดปลอดสารพิษและการแปรรูปตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง ดังภาพ 2



ภาพ 2 โมเดลเชิงตรรกะสำหรับการประเมินผลโครงการบริการวิชาการแก่สังคมด้านเศรษฐกิจ โครงการเพาะเห็ดปลอดสารพิษและการแปรรูปตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง

2. ผลการประเมินความเหมาะสมองค์ประกอบต่าง ๆ ของโมเดลเชิงตรรกะสำหรับการประเมินผลโครงการบริการวิชาการแก่สังคมด้านเศรษฐกิจ

ผลการตรวจสอบความเหมาะสมองค์ประกอบต่าง ๆ ของโมเดลเชิงตรรกะสำหรับการประเมินผลโครงการบริการวิชาการแก่สังคมด้านเศรษฐกิจ มีดังนี้

2.1 ผลการประเมินความเหมาะสมของร่างโมเดลเชิงตรรกะสำหรับการประเมินผลโครงการบริการวิชาการแก่สังคม โครงการเพาะเห็ดปลอดสารพิษและการแปรรูปตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.28$, S.D. = 0.460) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ด้านที่มีระดับความเหมาะสมมากที่สุดคือ โมเดลเชิงตรรกะครอบคลุมถึงสาระสำคัญของโครงการอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.547) ส่วนด้านอื่น ๆ มีระดับความเหมาะสมเท่ากันทั้งหมดคือ โมเดลเชิงตรรกะมีความเหมาะสม ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = 0.836) ความเพียงพอของข้อมูลในโมเดลเชิงตรรกะ ความสมเหตุสมผลของโมเดลเชิงตรรกะ และภาษาที่ใช้ในโมเดลเชิงตรรกะมีความชัดเจน ซึ่งอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = 0.447)

2.2 ผลการประเมินความเหมาะสมองค์ประกอบต่าง ๆ ของโมเดลเชิงตรรกะสำหรับการประเมินผลโครงการบริการวิชาการแก่สังคมด้านเศรษฐกิจ โครงการเพาะเห็ดปลอดสารพิษและการแปรรูปตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงพบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.68$, S.D. = 0.415) ได้แก่ ด้านปัจจัยนำเข้า (inputs) ($\bar{X} = 4.77$, S.D. = 0.432) กิจกรรม (activities) ($\bar{X} = 4.76$, S.D. = 0.434) ผลผลิต (outputs) ($\bar{X} = 4.80$, S.D. = 0.447) ผลลัพธ์ระยะสั้น (short-term outcomes) ($\bar{X} = 4.80$, S.D. = 0.447) ผลลัพธ์ระยะกลาง (intermediate-term outcomes) ($\bar{X} = 4.80$, S.D. = 0.447) ผลลัพธ์ระยะยาวหรือผลกระทบ (long-term outcomes or impact) ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = 0.418) ด้านสาเหตุและความสำคัญของปัญหา (situations) ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.547) ด้านปัจจัยภายนอก (external factors) ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.547) และด้านข้อตกลง (assumptions) ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.547)

อภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาโมเดลเชิงตรรกะสำหรับการประเมินผลโครงการบริการวิชาการแก่สังคมด้านเศรษฐกิจ โครงการเพาะเห็ดปลอดสารพิษและการแปรรูปตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง องค์ประกอบหลักของโมเดลเชิงตรรกะที่ได้จากงานวิจัยนี้ ประกอบด้วย ด้านปัจจัยนำเข้า (inputs) กิจกรรม (activities) ผลผลิต (outputs) ผลลัพธ์ระยะสั้น (short-term outcomes) ผลลัพธ์ระยะกลาง (Intermediate-term outcomes) ผลลัพธ์ระยะยาวหรือผลกระทบ (long-term outcomes : impact) ด้านสาเหตุและความสำคัญของปัญหา (situations) ด้านปัจจัยภายนอก (external factors) และด้านข้อตกลง (assumptions) สาเหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะในการพัฒนาโมเดลเชิงตรรกะสำหรับการประเมินผลโครงการบริการวิชาการแก่สังคมด้านเศรษฐกิจ โครงการเพาะเห็ดปลอดสารพิษและการแปรรูปตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง ผู้วิจัยทำการศึกษาครอบคลุมทุกด้านสอดคล้องกับ W.K. Kellogg Foundation (2017) ที่มีการพัฒนาโมเดลเชิงตรรกะด้านการประเมินผลลัพธ์ ประกอบด้วย 3 ระยะด้วยกัน ผลลัพธ์ระยะสั้น (short-term outcomes) ผลลัพธ์ระยะกลาง (Intermediate-term outcomes) ผลลัพธ์ระยะยาวหรือผลกระทบ (long-term outcomes : impact) ทั้งนี้เพื่อให้ได้สารสนเทศด้านการประเมินที่ครอบคลุมมากที่สุด ประกอบกับผู้วิจัยทำการการศึกษาตำรา เอกสารวิชาการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลโครงการโดยใช้โมเดลเชิงตรรกะ (logic model) เอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการบริการวิชาการแก่สังคมด้านเศรษฐกิจ โครงการเพาะเห็ดปลอดสารพิษและการแปรรูปตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง และการสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ ได้แก่ ผู้นำชุมชน ตัวแทนชุมชน ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้ทรงคุณวุฒิ ทำให้ได้โมเดลเชิงตรรกะสำหรับการประเมินผลโครงการบริการวิชาการแก่สังคมด้านเศรษฐกิจเพื่อเป็นแนวทางการประเมินโครงการเพาะเห็ดปลอดสารพิษและการแปรรูปตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง

ด้านปัจจัยนำเข้า (inputs) ประกอบด้วย ผลการสำรวจความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะด้านการเพาะเห็ด ซึ่งสอดคล้องกับ ภาวิตา เจริญจินดารัตน์ และดวงกมล ปานรศทิพ ธรรมาธิวัฒน์ (2561) ที่กล่าวว่า การสำรวจปัญหาที่เกิดขึ้นทำให้สามารถวางแผนได้ ชุมชนควรเริ่มดำเนินการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นในประเด็นใดก่อนที่จะทำให้ชุมชนเกิดความเข้มแข็ง ด้านทรัพยากรที่ใช้ในการจัดโครงการ ได้แก่ แผนการดำเนินกิจกรรม งบประมาณที่เพียงพอ หลักสูตรการอบรม ทีมงานวิทยากร สิ่งอำนวยความสะดวก วัสดุ อุปกรณ์ ระบบการบริหารจัดการ และกลุ่มเครือข่ายความร่วมมือเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดโครงการ

ด้านกิจกรรม (activities) ประกอบด้วย การอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาทักษะด้านเศรษฐกิจ ด้านการเพาะเห็ด และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ ด้านการจัดการทางการตลาด การพัฒนาทักษะด้านการเตรียมความพร้อมสู่การเป็นศูนย์การเรียนรู้ ด้านเศรษฐกิจชุมชน และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือและมีส่วนร่วมในการบูรณาการ ซึ่งสังเกตได้ว่า การสร้างเครือข่ายเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญมากเทียบเท่ากับกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาทักษะด้านเศรษฐกิจ ด้านการเพาะเห็ดและการแปรรูปผลิตภัณฑ์ที่เป็นกิจกรรมหลักของวัตถุประสงค์ของโครงการ ซึ่งสอดคล้องกับ ฐากร ชัยสถาพร (2560) ที่กล่าวว่า การสร้างเครือข่ายทางสังคม เป็นการสร้างเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการพัฒนาอาชีพซึ่งกันและกัน เป็นการรวมกลุ่มของคนที่มีอาชีพเดียวกัน สภาพปัญหาเดียวกันที่รวมตัวเพื่อแก้ปัญหาาร่วมกัน มีการกำหนดวิสัยทัศน์ในการดำเนินกิจกรรมร่วมกัน แบ่งหน้าที่งาน กระจายอำนาจให้แก่สมาชิก และมีนักการเมืองเข้ามาช่วยประสานงานระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน ให้มาช่วยเพิ่มพูนความรู้และในการสร้างเครือข่ายทางสังคม ร่วมกันแก้ปัญหา และขับเคลื่อนเครือข่ายทางสังคมไปด้วยกัน

ด้านผลผลิต (outputs) ประกอบด้วย ผู้เข้าร่วมอบรมจะมีทักษะด้านการเพาะเห็ดและการแปรรูปผลิตภัณฑ์ ทักษะทางการตลาดในการจำหน่ายเห็ดและผลิตภัณฑ์ และทักษะการสร้างกลุ่มอาชีพด้านการเพาะเห็ด ซึ่งสอดคล้องกับ สุวิมล ว่องวานิช (2559) ที่กล่าวว่า ผลผลิตเป็นผลที่เกิดขึ้นโดยตรงของกิจกรรมในโครงการและอาจรวมถึงประเภทระดับ และเป้าหมายของบริการที่ต้องการจัดให้โดยโปรแกรม และ ศิริชัย กาญจนาวาสี (2562) ที่กล่าวว่า ผลผลิตเป็นผลที่เกิดขึ้นทันทีจากการดำเนินงาน (initial or immediate outputs) หรือผลเบื้องต้น ผลผลิตเป็นผลที่เกิดขึ้นโดยตรงอันเนื่องมาจากกิจกรรมหรือการปฏิบัติงาน

ด้านผลลัพธ์ (outcomes) ได้แก่

ผลลัพธ์ระยะสั้น (short-term outcomes) ประกอบด้วย ชุมชนมีความสามารถในการเพาะเห็ดและแปรรูปผลิตภัณฑ์จนสามารถประกอบอาชีพได้ ชุมชนและเครือข่ายมีทักษะและสามารถกำหนดแนวทางการพัฒนากลุ่มสู่การจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ และเกิดเครือข่ายความร่วมมือในการบูรณาการในการบริหารจัดการกิจกรรมภายในชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับ W.K. Kellogg Foundation (2017) กล่าวว่า ผลลัพธ์ระยะสั้น (short-term outcomes) จะสามารถประเมินผลได้เมื่อสิ้นสุดการดำเนินโครงการในช่วงระยะเวลา 1 – 3 ปี

ด้านผลลัพธ์ระยะกลาง (Intermediate-term outcomes) ประกอบด้วย ชุมชนจะมีรายได้ครัวเรือนเพิ่มมากขึ้นจากการประกอบอาชีพด้านการเพาะเห็ดและการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเห็ด ปริมาณขยะในชุมชนลดลง เนื่องจากชุมชนมีทักษะการบริหารจัดการก่อนเห็ดเก่าและสามารถแปรรูปเป็นปุ๋ยอินทรีย์เพื่อใช้ในการเกษตร และเป็นช่วยลดต้นทุนปุ๋ยได้อีกหนึ่ง และเกิดการรวมกลุ่มด้านการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน เช่น กลุ่มวิสาหกิจชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับ โรจนา ธรรมจินดา และคณะ (2560) กล่าวว่า เมื่อชุมชนสามารถพึ่งพาตนเองได้ เกิดการรวมกลุ่ม การจัดตั้งกลุ่มธุรกิจทำให้สมาชิกสามารถดำเนินการธุรกิจร่วมกันทำ ประโยชน์ทำให้พัฒนาเศรษฐกิจชุมชนทางด้านการจำหน่ายสินค้าที่ได้ราคาที่เป็นธรรมมากขึ้น และ W.K. Kellogg Foundation (2017) กล่าวว่า ผลลัพธ์ระยะกลาง (Intermediate-term outcomes) จะสามารถประเมินผลได้เมื่อสิ้นสุดการดำเนินโครงการในช่วงระยะเวลา 4 - 6 ปี

ด้านผลลัพธ์ระยะยาวหรือผลกระทบ (long-term outcomes : impact) ประกอบด้วย ชุมชนดำเนินชีวิตตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชนอย่างคุ้มค่า อัตราการกู้หนี้ยืมสินทั้งในและนอกระบบในชุมชนลดลง ชุมชนน่าอยู่ สภาพแวดล้อมดี จากการลดปริมาณขยะที่เกิดจากก้อนเห็ดเก่า และเกิดศูนย์การเรียนรู้ชุมชน

ด้านเศรษฐกิจชุมชน ผลจากการมีทักษะอาชีพด้านการเพาะเห็ดและการแปรรูปบรรจุที่ยั่งยืนสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับบุคคลทั่วไปได้ จากการสังเกต ด้านชุมชนดำเนินชีวิตตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีระดับคะแนนต่ำกว่าด้านอื่น มีระดับคะแนนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = 0.836) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการประเมินผลลัพธ์ระยะยาวหรือผลกระทบอาจจำเป็นต้องใช้เวลานานมากกว่าผลลัพธ์ระยะสั้นและผลลัพธ์ระยะกลาง ซึ่งสอดคล้องกับ สุวิมล ว่องวานิช (2559) ที่กล่าวว่า ผลกระทบเป็นการเปลี่ยนแปลงที่คาดหวังให้เกิดขึ้นหรือไม่คาดหวังให้เกิดขึ้นโดยพื้นฐานที่ปรากฏในองค์กร ชุมชน หรือระบบ ซึ่งเป็นผลของกิจกรรมภายในโปรแกรมภายในระยะเวลา 7 – 10 ปี

ด้านสาเหตุและความสำคัญของปัญหา (situation) ประกอบด้วย การขาดทักษะการพัฒนาอาชีพด้านการเพาะเห็ดในชุมชนเป็นปัญหาที่สำคัญของชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับ ชยานันท์ โคสุวรรณ์ สุนทร คำนวน และธัญญ์รัศม์ ทองคำ (2560) กล่าวว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นการสร้างกระบวนการเรียนรู้ การคิดวิเคราะห์ปัญหา และแสวงหาความรู้เพื่อได้มาซึ่งข้อมูลในการเลือกหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสมที่สุด

ด้านปัจจัยภายนอก (External factor) ประกอบด้วย การเปลี่ยนแปลงงบประมาณ สภาพแวดล้อมภายในชุมชน นโยบายการพัฒนาชุมชนจากหน่วยงานภาครัฐ เป็นปัจจัยภายนอกที่โครงการไม่สามารถบริหารจัดการและควบคุมได้ ซึ่งสอดคล้องกับ นฤมล พึ่งทอง (2557) กล่าวว่า ปัจจัยภายนอก เป็นสภาพแวดล้อมโดยทั่วไปที่ไม่สามารถควบคุมได้ ประกอบด้วยปัจจัยที่มีขอบเขตกว้าง และมีผลกระทบต่อการบริหาร ได้แก่ สภาพแวดล้อมทางสังคม การแข่งขัน สภาพแวดล้อมทางด้านสังคมและวัฒนธรรม ด้านการเมืองและกฎหมาย เป็นต้น

ด้านข้อตกลง (Assumptions) ประกอบด้วย การสำรวจความต้องการจำเป็นของชุมชน เพื่อศึกษาสาเหตุและความสำคัญของปัญหาและความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริง เพื่อกำหนดแนวทางการดำเนินโครงการและวัตถุประสงค์ของโครงการให้สอดคล้องความต้องการของชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับ ภาวิดา เจริญจินดารัตน์ และดวงกมล ปานรศทิพ ธรรมาธิวัฒน์ (2561) กล่าวว่า การสำรวจปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อให้สามารถวางแผนได้ว่าชุมชนควรจะเริ่มดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นประเด็นใดก่อน ตามความต้องการของชุมชนที่จะแก้ไขปัญหา นั้น ซึ่งเมื่อชุมชนสามารถแก้ไขปัญหาได้ก็จะทำให้ชุมชนเกิดความเข้มแข็ง โดยความเข้มแข็งของชุมชนนั้นสามารถวัดได้จากการที่ชุมชนที่สามารถพึ่งพาตนเองได้ สามารถแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. การนำโมเดลไปปฏิบัติควรมีการปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของโครงการ ความพร้อมของปัจจัยต่าง ๆ ของโครงการ/กิจกรรม และสอดคล้องกับนโยบายหรือแนวทางการปฏิบัติตามเป้าหมายของแต่ละโครงการ/กิจกรรม เพื่อให้การดำเนินงานของโครงการบริการวิชาการแก่สังคม ดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องและประสบความสำเร็จบรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการที่กำหนดไว้

2. โมเดลเชิงตรรกะสำหรับการประเมินผลโครงการบริการวิชาการแก่สังคมด้านเศรษฐกิจ เป็นประโยชน์ต่อผู้สนใจในการเป็นแนวทางในการพัฒนาโมเดลเชิงตรรกะสำหรับการประเมินผลโครงการด้านอื่น ๆ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนาตัวชี้วัด/ตัวบ่งชี้สำหรับการประเมินผลโครงการบริการวิชาการแก่สังคมด้านเศรษฐกิจ เพื่อกำหนดกรอบการประเมินผลโครงการเพื่อสะท้อนถึงความสำเร็จของการดำเนินงานที่ครอบคลุมทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดำเนินโครงการ

2. ควรมีการพัฒนาโมเดลเชิงตรรกะสำหรับการประเมินผลโครงการบริการวิชาการแก่สังคมด้านอื่น ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการประเมินผลโครงการบริการวิชาการแก่สังคมที่หลากหลาย

3. ควรศึกษาเกี่ยวกับการประเมินผลโครงการบริการวิชาการแก่สังคมด้านเศรษฐกิจ โครงการเพาะเห็ดปลอดสารพิษ และการแปรรูปตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง โดยการนำโมเดลเชิงตรรกะสำหรับการประเมินผลโครงการบริการวิชาการแก่สังคมด้านเศรษฐกิจเป็นแนวทางการในการประเมินผลการดำเนินการของโครงการ

เอกสารอ้างอิง

- ชยานันท์ โคสุวรรณ สุพร คำวน และธัญญรัตน์ ทองคำ. (2560). การพัฒนาเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน. วารสารการวัดผลการศึกษา. 34 (96). 30-44.
- นฤมล พึ่งทอง. (2557). ปัจจัยภายในองค์กรและปัจจัยภายนอกองค์กรที่มีความสัมพันธ์กับการส่งออกของอุตสาหกรรมยางรถยนต์จากประเทศไทย. (ปริญญาณพนธ์มหาบัณฑิต). ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- ภาววิดา เจริญจินดารัตน์ และดวงกมล ปานรศทิพ ธรรมาธิวัฒน์. (2561). งานวิจัยท้องถิ่นเพื่อความเข้มแข็งของชุมชน. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า. 32 (2). 152-161.
- ราชกิจจานุเบกษา. (2561). ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 - 2580) เล่มที่ 135 ตอนที่ 82ก. กรุงเทพฯ.
- โรจนา ธรรมจินดา และคณะ. (2560). การพัฒนารูปแบบธุรกิจชุมชนอย่างยั่งยืน กรณีศึกษา กลุ่มผักปลอดสารบ้านดอนสถานอำเภอบัว จังหวัดน่าน. Journal of Community Development Research (Humanities and Social Sciences). 10 (4). 98-107.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2552). ทฤษฎีการประเมิน (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2562). ทฤษฎีการประเมิน (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศุภวัฒน์ ปภัสสรากาญจน์. (2559). การนำทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงและตัวแบบตรรกะเพื่อการปรับตัวด้านภูมิอากาศมาใช้ในการพัฒนาชุมชนและท้องถิ่น. วารสารการบริหารท้องถิ่น. 9 (1). 41-58.
- สุวิมล ว่องวาณิช (2559). วิธีวิทยาการวิจัยทางการศึกษา: จุดประกายความคิดใหม่. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดไอคอน พรินติ้ง.
- Ellen Tylor-Powell & Ellen Henert. (2008). Developing a logic model: Teaching and training guide. สืบค้นจาก <https://fyi.extension.wisc.edu/programdevelopment/files/2016/03/>
- Lisa Jaegers et al. (2014). Development of a Program Logic Model and Evaluation Plan for a Participatory Ergonomics Intervention in Construction. American Journal of industrial medicine. (57). 351-361.
- W.K. Kellogg Foundation (U.S.). (2017). The Step-by-Step Guide to Evaluation: How to become Savvy Evaluation consumers. USA: W.K. Kellogg Foundation.