

การยอมรับของเกษตรกรในการทำเกษตรแบบอินทรีย์:
การประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนและค่าความคาดหวัง
(Farmers Adoption of Organic Farming:
An Application of the Theory of Planned Behavior and Expectancy Value)

วนิชย์ ไชยแสง¹

Vanich Chaisaeng¹

Received: July 18, 2020

Revised: February 14, 2021

Accepted: March 2, 2021

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์การวิจัย 1) เพื่อศึกษาพฤติกรรมและองค์ประกอบการยอมรับของเกษตรกรต่อการทำเกษตรแบบอินทรีย์ 2) เพื่อวิเคราะห์แบบจำลองความสัมพันธ์ตัวแปรที่เหมาะสมกับพฤติกรรมการยอมรับของเกษตรกรต่อการทำเกษตรแบบอินทรีย์ จากตัวอย่างเกษตรกร จำนวน 331 คน ด้วยวิธีการลงพื้นที่สัมภาษณ์เกษตรกร สถิติที่ใช้ คือ สถิติอนุमान เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปร ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เส้นทาง และการวิเคราะห์โมเดลสมการเชิงโครงสร้าง

ผลวิจัยพบว่า พฤติกรรมการยอมรับเกษตรแบบอินทรีย์ของเกษตรกร (ADO) มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 5.12 เมื่อเทียบกับพฤติกรรมด้านอื่น ๆ โดยพฤติกรรมการยอมรับเกษตรแบบอินทรีย์มีความสัมพันธ์กับการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (PCB) มีค่าเท่ากับ 0.67 โดยการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม มีความสัมพันธ์ทั้งกับทัศนคติและค่านิยม มีค่าเท่ากับ 0.74 และ 0.97 ตามลำดับ ทัศนคติมีค่าความสัมพันธ์กับค่านิยมต่อการทำเกษตรแบบอินทรีย์เท่ากับ 0.82 และค่านิยมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความตั้งใจทำเกษตรแบบอินทรีย์เท่ากับ 0.53 ทั้งนี้ความสัมพันธ์ของพฤติกรรมทุกคู่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ผลที่ได้หลังปรับตัวแบบสมการโครงสร้าง พบว่า สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ทำให้ยอมรับสมมติฐานหลัก 2 สมมติฐาน คือ ค่านิยมมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจทำเกษตรแบบอินทรีย์ (H_2) มีค่าเท่ากับ 1.67 และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (PBC) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการยอมรับการทำเกษตรแบบอินทรีย์ (H_4) มีค่าเท่ากับ 1.50 อย่างนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นั่นคือ พฤติกรรมการยอมรับจึงเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นทางจิตใจซึ่งมีกระบวนการที่คล้ายกับการเรียนรู้ และมีผลต่อการตัดสินใจยอมรับการทำเกษตรแบบอินทรีย์ ได้ในอนาคต

คำสำคัญ: เกษตรแบบอินทรีย์ ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ค่าความคาดหวัง การยอมรับของเกษตรกร

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

Assistant Professor, Faculty of Management Science, Udon Thani Rajabhat University, E-mail: ass.vanich@hotmail.com

ABSTRACT

The research objectives of the present study were the following: 1) to study the behaviors and components of farmers' adoption of organic agriculture; and 2) to analyze a model of the relationship of the variables that are appropriate for farmers' behavior toward organic agriculture by surveying and collecting data from 331 samples in an agricultural farm, interviewing the targeted farmers. Inferential statistics were used to analyze the influence of the variables, using the path analysis technique and structural equation modeling.

The results of the research showed that the adoption behavior of the organic agriculture of farmers had the highest average of 5.12 when compared with other behaviors. The adoption behavior regarding organic agriculture was correlated with the perceived control behavior (PCB) of 0.67 and PCB was correlated with attitudes and subjective norms at 0.74 and 0.97, respectively. Further, the attitudes and subjective norms regarding organic agriculture were correlated at 0.82. Subjective norms and intentions to use organic agriculture had a relationship value of 0.53. However, the behavioral relationships of all pairs were statistically significant at the level of 0.01.

The results of the post-adaptation study showed that the modified model of the equation was consistent with the empirical data after the model adjustment. This made the main hypothesis accepted 2 hypotheses. The results revealed that the subjective norm had a positive influence on the intentions of the organic agriculture of farmers (H_2), equivalent to 1.67, and was statistically significant at the 0.01 level; and perceived behavior control had a positive influence on the adoption of organic agriculture (H_4), equivalent to 1.50, and was statistically significant at the level of 0.01. That is, the behavior of adoption is a psychological process, similar to learning, and can influence the decision to adopt organic agriculture in the future.

Keywords: Organic Agriculture, Theory of Planned Behaviors, Expectancy Value, Adoption of Farmers

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การใช้เทคโนโลยีด้านการเกษตรของเกษตรกรในประเทศที่พัฒนาแล้ว มักจะใช้สารเคมีในกระบวนการผลิตมากกว่าประเทศที่กำลังพัฒนา เมื่อประชากรเพิ่มมากขึ้นอาหารจึงเป็นสิ่งสำคัญ ยังมีประเทศที่มีรายได้ต่ำใช้สารเคมีในกระบวนการผลิต จากความต้องการผลผลิตในปริมาณที่มาก ประเทศไทยถือเป็นประเทศหนึ่งที่น่าจะเข้าสู่สารกำจัดศัตรูพืชและสารฆ่าแมลงในปริมาณสูง ทำให้เกษตรกรประสบปัญหาด้านทุนการผลิตที่สูง และการปนเปื้อนสารเคมีในผลผลิต นับว่าเป็นปัญหาหลักของประเทศไทยและประเทศที่กำลังพัฒนา การเกษตรระบบ

อินทรีย์จึงเป็นอีกทางเลือกของเกษตรกรรายย่อย ในการยกระดับด้านเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตเกษตรกรมาสู่ นโยบายระดับชาติ เพื่อการยกระดับเศรษฐกิจ ในอดีตที่ผ่านมาประเทศไทยทำการเกษตรด้วยการไม่พึ่งพา สารเคมีหรือปุ๋ยวิทยาศาสตร์ มาถึงปัจจุบันรูปแบบการผลิตการเกษตรได้เปลี่ยนไปมาก และมีผลกระทบต่อระบบ สิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อการทำเกษตร ให้เกิดปัญหาการขาดทุนจากต้นทุนรายจ่ายที่เพิ่มขึ้นจากการจัดซื้อสารเคมี จำนวนมากเพื่อใช้เร่งผลผลิต การใช้สารเคมีเพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืชซึ่งมีอันตรายต่อผู้ใช้เป็นอย่างมาก และยังมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะยาวอีกด้วย (Wilson & Henderson, 2007) แม้ว่าผู้ใช้จะทราบว่า สารเคมีที่ใช้ปราบศัตรูพืชจะก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ แต่ก็ยังไม่เข้าถึงวิธีการหรือหลักการที่ปฏิบัติตนให้เกิด ความปลอดภัยต่อตนเอง หรือเกิดความประมาทระหว่างการปฏิบัติงาน มีการปฏิบัติงานที่เสี่ยงต่ออันตรายจน เกิดเป็นความเคียดชังด้วยความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ซึ่งในขณะนั้นร่างกายของผู้ใช้กำลังสะสมสารเคมีเข้าไปทีละน้อย และในอนาคตอาจจะเกิดฤทธิ์ที่ทำให้เห็นถึงอันตรายขั้นรุนแรงและไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ ทั้งนี้ประเทศไทยยังมีการนำเข้าสารเคมีทางเกษตรเป็นจำนวนมากซึ่งทำให้สัดส่วนของต้นทุนการทำเกษตรเพิ่มขึ้น ในขณะที่ ราคาผลผลิตไม่ได้สูงขึ้นตาม ทำให้เกษตรกรขาดทุนและมีหนี้สินเพิ่มขึ้น ดังนั้น การทำเกษตรแบบอินทรีย์จึงถือเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของการทำเกษตรแบบยั่งยืน (Sustainable Agriculture) ด้วยการไม่ใช้สารเคมีหรือสารสังเคราะห์จากกระบวนการทางเคมีต่าง ๆ ตั้งแต่การใช้ปุ๋ยเคมีในการปรับปรุงดินและการใช้ยาฆ่าแมลงในการ กำจัดศัตรูพืช การให้ความสำคัญปุ๋ยอินทรีย์และการกำจัดศัตรูพืชโดยการควบคุมแบบชีวภาพ จึงถือเป็น จุดเริ่มต้นของความพยายามเปลี่ยนวิถีการทำเกษตรเพื่อให้เกษตรกรหันมาทำเกษตรแบบอินทรีย์เพิ่มมากขึ้น

การปรับทิศทางการผลิตโดยเฉพาะภาคการเกษตร เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์โลก ซึ่งเกษตรอินทรีย์ ถือเป็นการทำเกษตรกรรมที่พึ่งพากลไกธรรมชาติ ที่ปฏิเสธการใช้สารเคมีสังเคราะห์ และฮอร์โมนทุกชนิด ผลผลิตที่ได้จึงมีความปลอดภัยจากสารพิษ และเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ รวมถึงการรักษาสภาพสิ่งแวดล้อม การเกษตรระบบอินทรีย์มีประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมเมื่อเปรียบเทียบกับการทำเกษตรระบบปกติ เกษตรระบบอินทรีย์มีการเริ่มต้นจากองค์กรระหว่างประเทศ โดยองค์กรอาหารของสหประชาชาติภายใต้ The International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM) ซึ่งกฎพื้นฐานการทำเกษตรอินทรีย์ของ IFOAM มีเป้าหมายด้านต่าง ๆ คือ ด้านสุขภาพ (Health) เกษตรอินทรีย์มีวัตถุประสงค์ในการผลิตสินค้าเกษตร โดยเฉพาะอาหารให้มีคุณภาพที่ดีปราศจากการใช้สารเคมีในกระบวนการผลิต การส่งเสริมให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี ของชุมชนเกษตรกร และมีกระบวนการทำเกษตรอย่างไม่เอาเปรียบเกษตรกร ผู้ผลิตและผู้บริโภค การดูแล (Care) การรักษาและประยุกต์เทคโนโลยีด้วยวิถีทางธรรมชาติ ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีเกษตรกรรายย่อย มีพื้นที่ระหว่าง 5-10 ไร่ และเกษตรกรมีการทำการเกษตรแบบผสมผสานโดยมีวัตถุประสงค์ คือ การเลี้ยง ครอบครัวยุคใหม่ ด้วยการทำธุรกิจการเกษตรระดับชุมชน การเกษตรขนาดเล็กจึงเหมาะสมกับเกษตรกรรายย่อย เนื่องจากเกษตรกรยังไม่สามารถเข้าถึงแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่จำเป็นในการผลิต เช่น ทุน แรงงาน ที่ดิน ทรัพยากรการผลิตอื่น ๆ เป็นความท้าทายในการเปลี่ยนแนวคิดจากการทำการเกษตรระบบปกติที่มีมานานมา เป็นระบบแบบเกษตรอินทรีย์ ภาคการเกษตรของไทยจึงเป็นปัจจัยขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจที่สำคัญของ ประเทศ ซึ่งเป็นรากฐานของการสร้างความมั่นคงทางอาหารของประเทศและของโลก ประชากรส่วนใหญ่ของ ประเทศไทยอยู่ในภาคการผลิตทางการเกษตร เมื่อพิจารณาอัตราการเจริญเติบโตของภาคเกษตร ในช่วง

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 พบว่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรขยายตัวเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 3.94 ต่อปี และ ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 – 11 อัตราการเติบโตของภาคเกษตร มีแนวโน้มชะลอตัวลงเรื่อยๆ จนกระทั่งในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11 ภาคการเกษตรขยายตัวเพียงร้อยละ 0.10 ต่อปี จากการได้รับผลกระทบจากความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศ และภัยธรรมชาติที่ค่อนข้างรุนแรง อย่างไรก็ตาม ภาคเกษตรยังคงมีบทบาทสำคัญกับการพัฒนาประเทศในหลายมิติ เนื่องจากการส่งออกสินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์การเกษตรสามารถสร้างรายได้ ที่เป็นเงินตราต่างประเทศที่มีมูลค่าสูงในแต่ละปี การพัฒนาภาคเกษตรในอนาคตต้องเผชิญกับบริบทการเปลี่ยนแปลงจากความเปราะบาง หรือความผันผวนของการจัดการระบบอินทรีย์ที่มีความท้าทายอย่างมากในประเทศไทย

จากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (The Theory of Planned Behavior หรือ Behavior หรือ TPB) ซึ่งเป็นประโยชน์และใช้กันอย่างแพร่หลาย จากแนวคิดที่แสดงให้เห็นถึงการเชื่อมต่อระหว่างพฤติกรรมและปัจจัยที่อาจมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมที่ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 3 ด้านประกอบด้วย ด้านทัศนคติ (Attitude) ด้านค่านิยมหรือบรรทัดฐาน (Subjective Norm) ด้านการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control) ทั้ง 3 องค์ประกอบนี้ร่วมกันก่อให้เกิดความตั้งใจ (Intention) ด้านพฤติกรรม (Behavior) การวิจัยนี้จึงนำทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (TPB) (Ajzen, 1985, 1988, 1989, 1991) และค่าความคาดหวังในเชิงเศรษฐศาสตร์ เพื่อศึกษาพฤติกรรมการยอมรับของเกษตรกรในการทำเกษตรแบบอินทรีย์ โดยการอ้างถึงบุคคลจะมีความตั้งใจด้านพฤติกรรมขึ้นอยู่กับทัศนคติของบุคคลที่มีต่อพฤติกรรมและค่านิยมหรือบรรทัดฐาน การวิจัยได้รวมองค์ประกอบข้างต้นกับปัจจัยอื่น ๆ ทั้งการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม เพื่อมาอธิบายผลกระทบในด้านพฤติกรรมของการยอมรับ (Adoption) โดยศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจด้านพฤติกรรม และพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจริง โดยมีสมมติฐานที่ว่ามนุษย์มีความพยายามตัดสินใจอย่างมีเหตุผล จากการใช้ข้อมูลที่มีอยู่ การยอมรับเชิงพฤติกรรมของบุคคลในการปฏิบัติ หรือไม่ปฏิบัติ โดยมีพฤติกรรมตามแผนเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมที่แท้จริงของบุคคลนั้น (Ajzen & Fishbein, 1980) และเชิงเศรษฐศาสตร์จากค่าความคาดหวัง (Vroom, 1964)

จากผลศึกษาวิจัยดังกล่าวข้างต้น จึงนำมาสู่การวิจัยนี้ โดยมีเป้าหมายการศึกษาพฤติกรรมที่เป็นหลักการจิตวิทยาทางสังคม ซึ่งเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของแต่ละบุคคล จากทัศนคติของเกษตรกรซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของพฤติกรรมเกษตรกรในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ได้รับผลกระทบจากสิ่งแวดล้อม รวมถึงความเสี่ยงที่เกิดจากการทำการเกษตร เพื่อมาเป็นตัวชี้วัดประกอบ ความเสี่ยงทางการเงิน ความเสี่ยงจากการผลิต ความเสี่ยงจากคุณภาพและความปลอดภัย และความเสี่ยงจากการตลาด จึงทำให้งานวิจัยนี้เกิดขึ้น รวมทั้งให้เห็นถึงแนวโน้มของเกษตรกร ทั้งในปัจจุบันและอนาคต ที่นำไปสู่พฤติกรรมของการยอมรับและการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำการเกษตรของประเทศไทย ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมให้เกิดขึ้นอย่างยั่งยืนต่อไป

จุดมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมและองค์ประกอบการยอมรับของเกษตรกรต่อการทำเกษตรแบบอินทรีย์
2. เพื่อวิเคราะห์แบบจำลองความสัมพันธ์ของตัวแปรกับพฤติกรรมการยอมรับของเกษตรกรต่อการทำเกษตรแบบอินทรีย์

ขอบเขตของการวิจัย

แบ่งขอบเขตของการวิจัยออกเป็น

1. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จากการรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ ที่เกี่ยวข้องกับห่วงโซ่อุปทาน ให้ได้พื้นที่เกษตรกรรม ที่มีความแตกต่างกันตามลักษณะของพื้นที่เพาะปลูก และลักษณะของการส่งเสริมการเกษตรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในแต่ละจังหวัด โดยมีคุณสมบัติ คือ 1) เป็นเกษตรกรที่เป็นเจ้าของฟาร์มเกษตรหรือเป็นตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย 2) เป็นเจ้าของที่ดินหรือเจ้าของฟาร์มเกษตร 3) เป็นผู้ประกอบอาชีพเกษตรเป็นอาชีพหลักหรือรองเท่านั้น และ 4) เป็นเกษตรกรที่เพาะปลูกพืช ผัก และผลไม้ที่เป็นแบบอินทรีย์และแบบเคมี จึงเลือกพื้นที่เป้าหมายจากพื้นที่ปลูก พืชผักผลไม้ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 3 พื้นที่ คือ อุตรดิตถ์ หนองคาย และหนองบัวลำภู โดยกำหนดเกษตรกรเป้าหมายตามพื้นที่เพาะปลูกในแต่ละจังหวัด แบบกำหนดจำนวนหรือโควตา เพื่อให้ได้จำนวนตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด 4 ประการ ด้วยการลงพื้นที่ฟาร์มเกษตรทั้ง 3 จังหวัด รวมจำนวน 331 ฟาร์ม โดย 1 ฟาร์มเกษตรกร แทนเกษตรกร 1 คน

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา ประยุกต์จากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (The Theory of Planned Behavior หรือ TPB) และค่าความคาดหวัง ซึ่งเป็นประโยชน์และใช้กันอย่างแพร่หลาย จากแนวคิดที่แสดงให้เห็นถึงการเชื่อมต่อระหว่างพฤติกรรมและปัจจัยที่อาจมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมที่ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านทัศนคติ (Attitude) ด้านค่านิยมหรือบรรทัดฐาน (Subjective Norm) ด้านการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control) ทั้ง 3 องค์ประกอบ นำมากำหนดเป็นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสร้างกรอบการศึกษาและสมมติฐานการวิจัย เพื่อวิเคราะห์และพัฒนาแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่เหมาะสม และสอดคล้องกับพฤติกรรมของเกษตรกรที่มีผลต่อการยอมรับการทำเกษตรแบบอินทรีย์

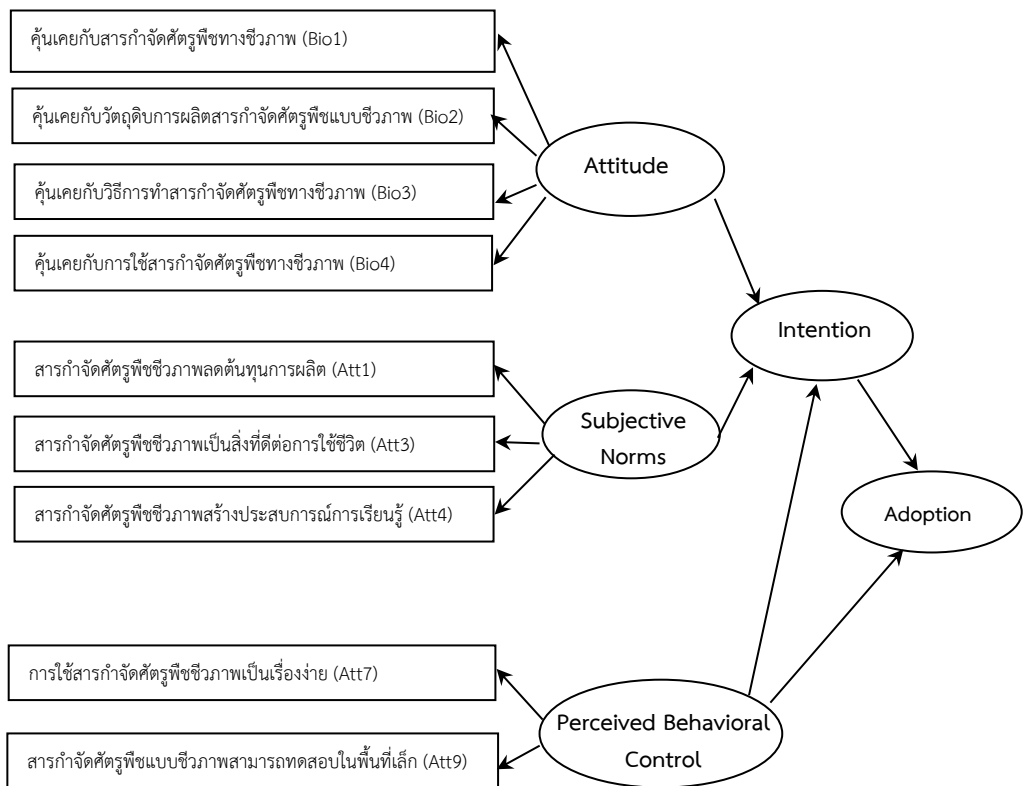
3. ขอบเขตระยะเวลา โครงการวิจัยมีระยะเวลาดำเนินการ 1 ปีการศึกษา ปีงบประมาณ 2562

กรอบแนวคิดและทฤษฎี

ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior)

จากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลมีข้อจำกัดอันเนื่องมาจากความเชื่อพื้นฐานที่ว่า พฤติกรรมทางสังคมส่วนใหญ่อยู่ภายใต้การควบคุมของจิต หรือเจตนาเชิงพฤติกรรม (Complete Volitation Control) เจตนาเชิงพฤติกรรมจึงถูกสมมติว่าเป็นปัจจัยด้านแรงจูงใจที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม ดังนั้น เจตนาเชิงพฤติกรรมจึงเป็นตัวทำนายว่าพฤติกรรมจะเกิดขึ้นหรือไม่ ประเด็นหนึ่งที่ถูกหยิบยกขึ้นมาให้เห็นถึงความเหมาะสมของตัวแปรต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำนาย และความเข้าใจถึงพฤติกรรม ซึ่งในประเด็นนี้ ไอน์เซนได้เสนอไว้ว่าการรับรู้ความสามารถในการ

ควบคุม (PBC) เป็นเพียงตัวแปรหนึ่งที่เข้ามาเพิ่ม ในทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล และน่าจะมีตัวแปรอื่นที่น่าจะยอมรับได้ว่ามีส่วนช่วยในการทำนายพฤติกรรม นอกเหนือจากตัวแปรหลักในทฤษฎี (Ajzen, 1991) เพื่อกำหนดสมมติฐานที่เป็นตัวแบบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ในแบบจำลองแนวคิดพฤติกรรม การวิจัยจึงได้นำทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (TPB) และค่าความคาดหวังมาประยุกต์เพื่อศึกษา อ้างถึงบุคคลจะมีความตั้งใจด้านพฤติกรรมขึ้นอยู่กับทัศนคติของบุคคลที่มีต่อพฤติกรรมและค่านิยมหรือบรรทัดฐาน แต่รวมองค์ประกอบข้างต้นกับปัจจัยอื่น ๆ เช่น การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม เพื่ออธิบายผลกระทบรวมในความตั้งใจด้านพฤติกรรมของบุคคล ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน หรือ TPB จะระบุพฤติกรรมความตั้งใจในฐานะที่เป็นสิ่งสำคัญของพฤติกรรมของแต่ละบุคคลที่เกิดขึ้นจริง โดยความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจด้านพฤติกรรมและพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจริงจะขึ้นอยู่กับสมมติฐานที่ว่ามนุษย์พยายามตัดสินใจอย่างมีเหตุผลโดยใช้ข้อมูลที่มีอยู่พวกเขา การวิจัยนี้จึงได้กำหนดสมมติฐานที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ในแบบจำลองแนวคิดและสมมติฐานที่พัฒนาขึ้น ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดตัวแบบทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนการยอมรับของเกษตรกรการทำเกษตรแบบอินทรีย์ ที่มา: จากการศึกษา

ตัวแบบค่าความคาดหวัง (Expectancy Value Model)

จากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน หรือ TPB สิ่งที่จะศึกษาตามมาคือ ค่าความคาดหวังเพื่อทำนายถึงพฤติกรรม (Ajzen, 1991; Ajzen & Fishbein, 2005) ทฤษฎีความคาดหวังนำเสนอโดย Vroom (1964) ได้เสนอรูปแบบของความคาดหวังในการทำงานซึ่งได้รับความนิยมอย่างมากในการอธิบายกระบวนการจูงใจของมนุษย์ในการทำงานโดยสิ่งสำคัญของตัวแบบ คือ ค่าความคาดหวัง หรือความน่าจะเป็นที่จะเกิดขึ้นจากลักษณะพื้นฐานปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม ที่เหมือนกันอาจมีการตัดสินใจที่แตกต่างกันได้ จากแนวคิดดังกล่าว จึงแสดงได้เป็นฟังก์ชันการยอมรับของบุคคลต่อทางเลือกต่าง ๆ ได้ดังสมการ

$$E_{ij} = A_{ij}(X_{ij}) + \epsilon_{ij}$$

กำหนดให้

E_{ij} คือ ค่าความคาดหวังของบุคคลที่ i ต่อทางเลือกที่ j

$A_{ij}(X_{ij})$ คือ ฟังก์ชันการยอมรับจากปัจจัย X_{ij}

ϵ_{ij} คือ ค่าความคาดหวังสุ่มต่อทางเลือกที่ j ของบุคคลที่ i

จากฟังก์ชันการยอมรับของบุคคลต่อทางเลือกต่าง ๆ ข้างต้นจึงกำหนดเป็นพฤติกรรมที่จะมีผลตามมา และผลที่ได้นี้สามารถที่จะประมาณค่าที่เกิดขึ้นได้ (Fishbein, 1963) จากผลลัพธ์การวัดค่าภายใต้ความคาดหวังสามารถคำนวณได้ โดยตัวแบบค่าความคาดหวังด้วยการพิจารณาจากความถูกต้องของการทำนายจากพฤติกรรมต่างๆ เช่น ทศนคติ ความตั้งใจ ค่านิยม หรือการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม เพราะมาตรวัดค่าความเชื่อสามารถที่เปิดเผยว่าทำไมผู้คนถึงมีความมั่นใจต่อพฤติกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้น โดยทฤษฎีความคาดหวังมุ่งอธิบายพฤติกรรมของบุคคลว่าเป็นเรื่องของเป้าหมายของบุคคล ค่าความคาดหวังในการบรรลุเป้าหมายและความคาดหวังในการที่จะแสดงพฤติกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ซึ่งบุคคลจะต้องสามารถกำหนดและเข้าใจผลลัพธ์ที่ต้องการรวมถึงโอกาสที่จะบรรลุผลดังกล่าว การทดสอบทฤษฎีความคาดหวังจึงนำมาใช้ในงานวิจัยนี้ ซึ่งเป็นการนำเอาทฤษฎีประยุกต์ใช้กับกรอบแนวคิดการวิจัย และเป็นการระบุถึงตัวแปรที่ต้องการทดสอบ ดังต่อไปนี้

ทัศนคติ (Attitudes; Att) กำหนดให้เป็นผลที่มาจากความคุ้นเคยกับการทำเกษตรแบบอินทรีย์ซึ่งอาจเป็นผลที่เกิดขึ้นในเชิงบวกหรือเชิงลบจากผลการประเมินผลลัพธ์ของพฤติกรรมที่เกิดขึ้น (Ajzen, 1991) โดยมาตรวัดทัศนคติ ที่ใช้ในการสำรวจนี้ถูกทำซ้ำ (Urban, 2012) การวิจัยนี้จึงได้นำมาเป็นแนวทางศึกษาทัศนคติต่อการยอมรับการทำเกษตรแบบอินทรีย์ ของเกษตรกรประกอบด้วย 4 ตัวแปร วัด (Bio_i) ได้แก่ 1) คุ้นเคยกับสารกำจัดศัตรูพืชทางชีวภาพ 2) คุ้นเคยกับวัตถุดิบการผลิตสารกำจัดศัตรูพืชแบบชีวภาพ 3) คุ้นเคยกับวิธีการทำสารกำจัดศัตรูพืชทางชีวภาพ และ 4) คุ้นเคยกับการใช้สารกำจัดศัตรูพืชทางชีวภาพ

ค่านิยม (Subjective Norms; SN) ในแบบของ TPB คือ การรับรู้ของการตัดสินใจหรือจากความเชื่อทางสังคมในการแสดงพฤติกรรมบางอย่างเป็นแรงจูงใจที่จะปฏิบัติตามแรงกดดันทางสังคม (Ajzen, 1991) ได้กำหนดให้เป็นองค์ประกอบของการรับรู้ที่เป็นการกดดันเชิงบรรทัดฐานจากบุคคลอื่น และเป็นวิธีการที่บุคคลควรปฏิบัติตามจากความเห็นชอบของกลุ่มคนอื่นที่มีพฤติกรรมแบบเฉพาะกลุ่ม (Cialdini, Reno & Kallgren, 1990)

จากการวิจัยนี้จึงได้ศึกษาและนำมาเป็นแนวทางศึกษา ค่านิยมต่อการยอมรับการทำเกษตรแบบอินทรีย์ ประกอบด้วย 3 ตัวแปรวัด (Att) ได้แก่ 1) การใช้สารกำจัดศัตรูพืชชีวภาพในการควบคุมศัตรูพืชสามารถลดต้นทุนการผลิต 2) การใช้สารกำจัดศัตรูพืชชีวภาพในการควบคุมแมลงศัตรูพืชเป็นสิ่งที่ดีต่อการใช้ชีวิต และ 3) การใช้สารกำจัดศัตรูพืชชีวภาพในการควบคุมแมลงศัตรูพืชเป็นการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับตัวเอง

การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control: PBC) เป็นความเชื่อที่เกี่ยวกับสิ่งที่เกิดขึ้นที่เป็นปัจจัยที่อาจจะเป็นทั้งความสะดวกหรือขัดขวางต่อพฤติกรรมและอำนาจการรับรู้ที่มีต่อปัจจัยนั้น โดย PBC มีโครงสร้างที่มีพื้นฐานจาก Bandura (1977) ที่กล่าวถึงการรับรู้ความสามารถของตนเอง สู่ทฤษฎีรวมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งแสดงให้เห็นว่าความคาดหวังของแต่ละบุคคลเกี่ยวข้องกับพฤติกรรม ที่ส่งผลกระทบแรงจูงใจและการดำเนินการของพฤติกรรมนั้น ที่สามารถรับรู้ความต้องการในการยอมรับการทำเกษตรแบบอินทรีย์ ประกอบด้วย 2 ตัวแปรวัด (Att) ได้แก่ 1) การใช้สารกำจัดศัตรูพืชชีวภาพเพื่อควบคุมศัตรูพืชเป็นเรื่องง่าย และ 2) สารกำจัดศัตรูพืชชีวภาพสามารถทดสอบในพื้นที่เล็ก ๆ เพื่อควบคุมแมลงศัตรูพืชในพื้นที่ของเกษตรกรได้ พฤติกรรมความตั้งใจ (Behavioral Intentions; BI) เป็นพฤติกรรมเป้าหมายที่นำมาใช้ในการวัดความแตกต่างของพฤติกรรม ประกอบด้วยการกำหนดถึงความตั้งใจกับพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจริงต่อการยอมรับการทำเกษตรแบบอินทรีย์ แบบจำลองเพื่ออธิบายเจตนาเชิงพฤติกรรม (BI) สามารถคำนวณได้ตามสมการต่อไปนี้

$$BI = \beta_1Att + \beta_2SN + \beta_3PBC + \epsilon$$

โดยที่ β_1 , β_2 และ β_3 เป็นค่าสัมประสิทธิ์ที่กำหนดเชิงประจักษ์เพื่อประเมินความสำคัญของแต่ละองค์ประกอบและ ϵ เป็นค่าความคลาดเคลื่อน แบบจำลองนี้สะท้อนให้เห็นถึงการรวมกันของพฤติกรรมทั้งที่คนคิด ค่านิยมและการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ดังนั้น ความตั้งใจที่จะทำพฤติกรรมอาจแตกต่างกันไปตามส่วนประกอบพื้นฐานซึ่งจะแตกต่างกันไป จากพฤติกรรมแต่ละบุคคลภายใต้การพิจารณาถึงบริบทที่มีการปฏิบัติมาก่อน (Fishbein & Ajzen, 2010)

สมมติฐานของการวิจัย

การกำหนดสมมติฐานที่เป็นตัวแบบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ในแบบจำลองแนวคิดพฤติกรรม การวิจัยจึงได้นำทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (TPB) และค่าความคาดหวัง จึงกำหนดเป็นสมมติฐานที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ในแบบจำลองและสมมติฐานที่พัฒนาขึ้น ดังนี้

สมมติฐานการวิจัยที่ 1 (H_1): ทศนคตมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการทำเกษตรอินทรีย์

สมมติฐานการวิจัยที่ 2 (H_2): ค่านิยมมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการทำเกษตรอินทรีย์

สมมติฐานการวิจัยที่ 3 (H_3): การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการทำเกษตรอินทรีย์

สมมติฐานการวิจัยที่ 4 (H_4): การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการยอมรับการทำเกษตรแบบอินทรีย์

สมมติฐานการวิจัยที่ 5 (H_5): ความตั้งใจมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการยอมรับการทำเกษตรแบบอินทรีย์

วิธีการดำเนินการวิจัย

ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยนี้มีการจัดเก็บข้อมูล 2 ประเภท ดังนี้

1. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ปลูกพืชผักและผลไม้ รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและรายงานผลทางเศรษฐกิจและสังคม ผลผลิตสินค้าการเกษตรโดยเฉพาะประเภทพืชผักและผลไม้ที่เป็นทั้งแบบอินทรีย์และแบบเคมี

2. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) โดยลงพื้นที่ฟาร์มเกษตรเพื่อจัดเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ให้ครอบคลุมพื้นที่ 3 จังหวัด ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

การวิจัยนี้ได้ประยุกต์กระบวนการในการพัฒนาและสร้างเครื่องมือวิจัยจากแนวคิดของ Churchill (1979: 64-73) เป็นแนวทางการสร้างเครื่องมือประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอน 1 ศึกษาทบทวนเอกสารและงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการยอมรับการทำเกษตรแบบอินทรีย์ ขั้นตอน 2 กำหนดกรอบของการสร้างเครื่องมือในการวิจัย รวมทั้งกำหนดขอบเขตของการวิจัยจากการทบทวนวรรณกรรมและผลสำรวจเบื้องต้นซึ่ง Churchill (1979) และ Anderson & Gerbing (1988) เสนอ 3 ขั้นตอนเพื่อสร้างเครื่องมือการวิจัยตามโครงสร้างด้านเนื้อหาองค์ประกอบตัวแปร และขั้นตอน 4 การพัฒนาเครื่องมือวิจัย โดยตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา และการทดสอบความเชื่อถือได้ ดังนี้

การทดสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1. การตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา (Content Validity) และโครงสร้างที่ใช้เป็นรายการข้อความทั้งหมดกับค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence: IOC) ซึ่งข้อความควรมีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.80 (Anderson & Gerbing, 1988) ผลการตรวจสอบได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.86

2. การทดสอบความเชื่อถือได้ (Reliability) โดยการนำเครื่องมือไปทดลองใช้กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แต่มีคุณลักษณะหรือคุณสมบัติเหมือนกับตัวอย่างใช้ในการศึกษา (Hair, Black, Babin, Anderson & Tatham, 2006) เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อถือได้จากค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Conbrach's Alpha Coefficient) ผลการทดสอบได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของแบบสอบถามทั้งหมดกับ 0.891

การรวบรวมข้อมูล

การลงพื้นที่เพื่อเลือกตัวอย่างเป้าหมายแต่ละชั้นภูมิโดยกระจายในแต่ละพื้นที่ 3 จังหวัด แบบกำหนดจำนวนหรือโควตา เพื่อให้ได้เกษตรกรตามคุณสมบัติที่กำหนด 4 ประการ และตรงกับข้อความที่ใช้ในเครื่องมือแบบสำรวจ รวมทั้งความถูกต้องและความเชื่อถือได้ของข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ จึงได้กำหนดคุณสมบัติกลุ่มตัวอย่างเป้าหมายที่ใช้ศึกษา 4 ประการ ดังนี้ 1) เป็นเกษตรกรที่เป็นเจ้าของฟาร์มเกษตรหรือเป็นตัวแทนที่ได้รับมอบหมายจากเกษตรกรเจ้าของฟาร์มเท่านั้น 2) เป็นเจ้าของที่ดินหรือเจ้าของฟาร์มเกษตร ไม่ใช่ผู้เช่าที่ทำกินชั่วคราวหรือผู้รับจ้างเพาะปลูกที่รับช่วงต่อ 3) เป็นผู้ประกอบอาชีพเกษตรเป็นอาชีพหลักหรือรองเท่านั้น และ 4) เป็นเกษตรกรที่เพาะปลูกพืช ผักและผลไม้ที่เป็นแบบอินทรีย์และแบบเคมี

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุ ประกอบด้วย การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ของตัวแบบการวัด (Measurement Model) ของแต่ละตัวแปรแฝง (Latent Validity) เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) และการวิเคราะห์ตัวแบบสมการโครงสร้าง (Structure Equation Modeling : SEM) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพฤติกรรมการยอมรับการทำเกษตรแบบอินทรีย์ของเกษตรกร โดยใช้การวิเคราะห์สาเหตุหรือการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) ตรวจสอบความกลมกลืนของตัวแบบการวิจัย กับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Model Fit) การตรวจสอบความสามารถ ของตัวชี้วัดองค์ประกอบ ซึ่งเป็นตัวแปรที่มีลักษณะเป็นนามธรรมเพื่อหาความเที่ยงและความตรง ด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และทดสอบนัยสำคัญด้วยสถิติทดสอบ และการทดสอบความกลมกลืนของตัวแบบโครงสร้าง โดยใช้ค่าสถิติไคสแควร์ (χ^2) (Hu & Bentler, 1999) เป็นดัชนีที่ใช้วัดความกลมกลืนทั้งหมดของแบบจำลอง เพื่อทดสอบแบบจำลองการวิจัยกับแบบจำลองทางเลือก

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมที่ส่งผลต่อการยอมรับการทำเกษตรแบบอินทรีย์

ผลวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) องค์ประกอบพฤติกรรมของเกษตรกรต่อการยอมรับการทำเกษตรแบบอินทรีย์ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการยอมรับเกษตรแบบอินทรีย์ของเกษตรกร

Construct	Mean	S.D.	1	2	3	4	5
1. Attitude	4.57	1.76	1				
2. Subjective Norm	4.96	1.49	0.82** (t =33.82)	1			
3. PBC	4.76	1.50	0.74** (t =27.39)	0.97** (t =120.08)	1		
4. ADO	5.12	1.38	0.49 (t =1.04)	0.64 (t =-1.46)	0.67** (t =5.94)	1	
5. Intention	5.06	1.81	0.43 (t =-1.35)	0.53** (t =4.11)	0.50 (t =-1.58)	0.23 (t =-1.74)	1

หมายเหตุ: กำหนดให้ **p< 0.01

ที่มา: จากการคำนวณ

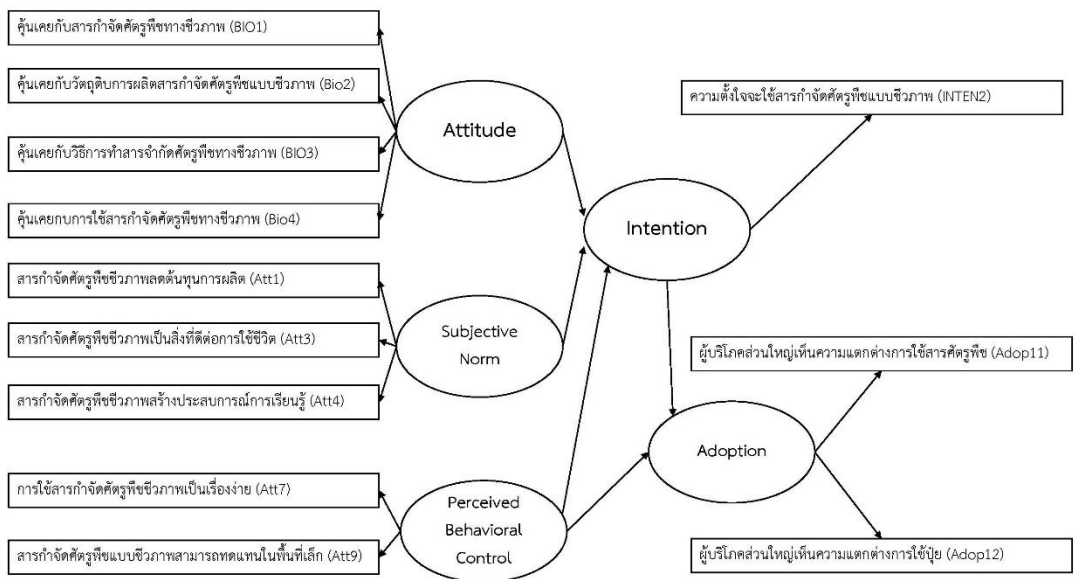
จากตารางที่ 1 พฤติกรรมการยอมรับเกษตรแบบอินทรีย์ของเกษตรกร หรือ ADO มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 5.12 เมื่อเทียบกับพฤติกรรมด้านอื่น ๆ โดยมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม PBC มีค่าเท่ากับ 0.67 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 รองลงมาคือ ค่าเฉลี่ยของพฤติกรรม Intention มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.06 มีความสัมพันธ์กับ

พฤติกรรม Subjective Norm มีค่าเท่ากับ 0.53 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยพฤติกรรม SN มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.96 และ SN มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม Attitude มีค่าเท่ากับ 0.82 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นอกจากนี้พฤติกรรม PBC มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.76 มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม SN มีค่าเท่ากับ 0.97 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และพฤติกรรม Attitude มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม SN และ PBC อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้ การวิเคราะห์ความเหมาะสมของตัวแปรสังเกตได้ ในการวิจัยนี้ใช้ค่าสถิติ Bartlett's Test of Sphericity และค่าดัชนี ไกอเซอร์-ไมเยอร์-ออลคิน หรือ ค่า KMO เพื่อตรวจสอบว่าตัวแปรสังเกตได้ สามารถอธิบายตัวแปรแฝงได้ พบว่าค่า Barlett's test of Sphericity ขององค์ประกอบพฤติกรรมทั้ง 5 ด้าน ผลวิเคราะห์จากตารางที่ 1 ได้ค่าไควสแควร์ที่สูง และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งแสดงถึงเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้แตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญ ส่วนค่า KMO มีค่าอยู่ระหว่าง 0.69 ถึง 0.79 มีค่าใกล้ 1 แสดงถึงตัวแปรสังเกตได้ในการวิจัย มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ เพื่อประมาณค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ของงานวิจัยได้ โดยผลการศึกษานี้ได้ค่า KMO เท่ากับ 0.91 ซึ่งมีค่าเข้าใกล้กับ 1

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ตามตัวแบบและการทดสอบสมมติฐาน

1. ตัวแบบแรกกำหนดให้เป็นไปตามสมมติฐาน (Hypothesis Model)

ซึ่งเป็นการนำตัวแบบโครงสร้างที่พัฒนามาจากแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน จากกรอบการศึกษา TPB และค่าความคาดหวัง รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเทียบเคียงในการศึกษาตัวแบบองค์ประกอบพฤติกรรมของเกษตรกรในการยอมรับเกษตรแบบอินทรีย์ มีผลการศึกษา ดังภาพที่ 2



ค่า Chi-Square=117.61, df=46, P-value=0.00000, RMSEA=0.069

ภาพที่ 2 โครงสร้างตามสมมติฐานแสดงตัวแบบพฤติกรรมกรยอมรับการทำเกษตรแบบอินทรีย์ของเกษตรกรที่มา: จากการศึกษา

ผลการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ตัวแบบโครงสร้างตามสมมติฐานขององค์ประกอบพฤติกรรมการยอมรับเกษตรแบบอินทรีย์ ประกอบด้วย ตัวแปรแฝงภายนอก 3 ตัวแปร คือ ค่านิยม (Subjective Norm) ทศนคติ (Attitude) และ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (PBC) และตัวแปรแฝงภายใน 2 ตัว คือ ความตั้งใจ (Intention) และการยอมรับ (ADO) แสดงรายละเอียดการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ตามสมมติฐาน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางค่าความผิดพลาดมาตรฐานและค่า t-stat ของโครงสร้างตามสมมติฐาน สำหรับการวิเคราะห์พฤติกรรมการยอมรับการทำเกษตรแบบอินทรีย์ก่อนปรับตัวแบบ

Path Diagram	Path Coefficients	Standard Error	t-stat
H ₁ : Attitude -> Intention	-0.18	0.25	-0.38
H ₂ : SubjNorm->Intention	1.80	0.26	0.73
H ₃ : PBC -> Intention	-0.81	0.70	-0.39
H ₄ : PCB -> ADO	1.06**	0.11	8.22
H ₅ : Intention -> ADO	-0.38**	0.16	-3.06

หมายเหตุ: Path Diagram คือ เส้นทางอิทธิพล Path Coefficients คือ สัมประสิทธิ์เส้นทาง

* หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($1.960 < |t\text{-stat}| < 2.576$)

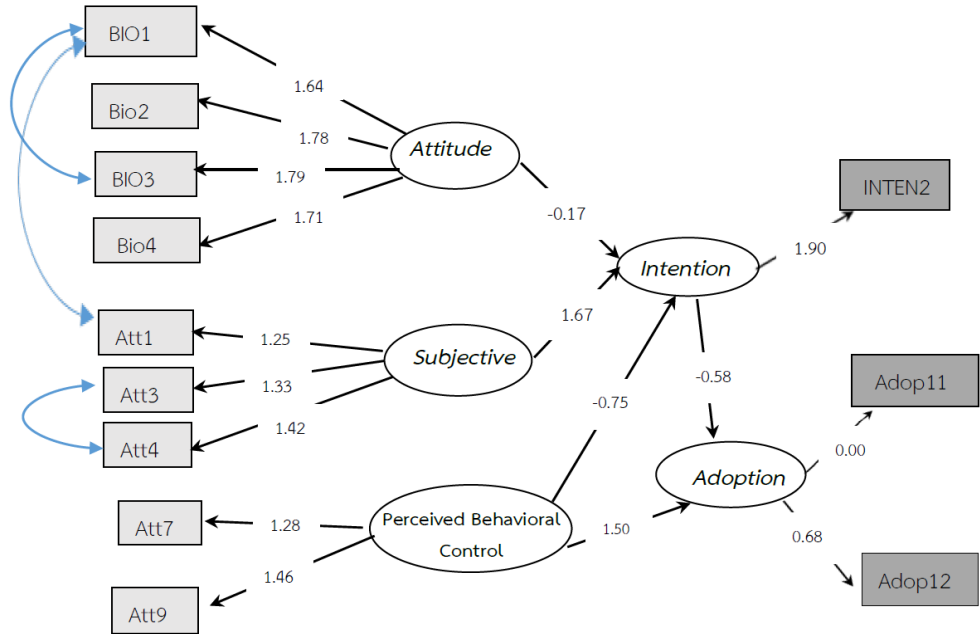
** หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($|t\text{-stat}| > 2.576$)

ที่มา: จากการคำนวณ

จากภาพที่ 2 และตารางที่ 2 ผลวิเคราะห์ข้อมูล จากกรอบแนวคิดที่กำหนดตามสมมติฐาน (Hypothesized Model) พบว่าไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แสดงถึงการปฏิเสธสมมติฐานหลักที่ว่า ตัวแบบตามทฤษฎีสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าสถิติไคสแควร์ มีค่าเท่ากับ 117.61 ค่าองศาอิสระ (df) มีค่าเท่ากับ 46 แตกต่างจากศูนย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หรือ ค่า P-value เท่ากับ 0.00 ตามค่ามาตรฐาน โดยค่าไคสแควร์สัมพันธ์ (χ^2/df) มีค่าเท่ากับ 2.56 ซึ่งค่ามาตรฐานไม่ควรเกิน 2 และเมื่อพิจารณาค่าความสอดคล้องจากดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.94 ตามมาตรฐานควรมีค่าตั้งแต่ 0.9 ขึ้นไป ค่า AGFI มีค่าเท่ากับ 0.90 ตามมาตรฐาน ควรมีค่าตั้งแต่ 0.9 ขึ้นไป ค่า RMSEA มีค่าเท่ากับ 0.069 ตามค่ามาตรฐาน ควรมีค่าน้อยกว่า 0.05 จากผลการวิเคราะห์กรอบแนวคิดที่กำหนดขึ้นตามสมมติฐาน จึงต้องมีการปรับตัวแบบให้เหมาะสม โดยยอมให้ความคลาดเคลื่อนของตัวแปร มีความสัมพันธ์กันได้เพื่อให้เหมาะสมและตรงกับสภาพความเป็นจริงที่เกิดขึ้น จึงต้องปรับตัวแบบพฤติกรรมกรยอมรับของเกษตรกรต่อการทำเกษตรแบบอินทรีย์จากกรอบแนวคิด ให้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ในขั้นตอนถัดไป

2. ตัวแบบที่สองหลังการปรับ (Modified Model)

เพื่อให้เหมาะสมตามสถานการณ์และสภาวะแวดล้อมจริง จึงได้ตัวแบบองค์ประกอบพฤติกรรมของเกษตรกรต่อการยอมรับเกษตรแบบอินทรีย์ หลังการปรับตัวแบบ ดังภาพที่ 3



Chi-Square=78.48, df=43, P-value=0.00000, RMSEA=0.069

ภาพที่ 3 ตัวแบบพฤติกรรมกรรมการยอมรับการทำเกษตรแบบอินทรีย์ของเกษตรกร
ที่มา: จากการคำนวณ

ผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้เชิงทฤษฎีและดัชนีการปรับตัวแบบ (Model Modification Indices หรือ MI) พบว่า ตัวแบบสมการโครงสร้างที่ปรับใหม่ (Modified Model) สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ หลังจากที่มีการปรับตัวแบบ ทำให้ยอมรับสมมติฐานหลัก คือ ตัวแบบตามทฤษฎีมีความสอดคล้องและกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าความสอดคล้อง ดังนี้

ค่าสถิติ Chi-Square มีค่าเท่ากับ 78.48 ค่าองศาอิสระ (df) มีค่าเท่ากับ 43 แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value = 0.00) ซึ่งตามเกณฑ์ควรมีค่ามากกว่า 0.05 ค่าโคสแควร์สัมพันธ์ (χ^2/df) มีค่าเท่ากับ 1.83 เป็นไปตามค่ามาตรฐาน คือ มีค่าไม่เกิน 2 และเมื่อพิจารณาค่าความสอดคล้องจากดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.96 เป็นไปตามค่ามาตรฐาน คือมีค่าตั้งแต่ 0.9 ขึ้นไป ส่วนค่า AGFI มีค่าเท่ากับ 0.93 ค่ามาตรฐาน คือ มีค่าตั้งแต่ 0.9 ขึ้นไป ส่วนค่า RMSEA มีค่าเท่ากับ 0.05 โดยค่ามาตรฐานควรมีค่าน้อยกว่า 0.05 นอกจากนี้ค่าขนาดของตัวอย่างอย่างน้อยที่สุดหรือขนาดวิกฤต (Critical N หรือ CN) จะต้องมีความมากกว่า 200 ที่จะยอมรับการเข้าได้พอดีของแบบจำลองนั้น ๆ ซึ่งผลที่ได้จากการศึกษาตัวแบบที่สอง หลังการปรับได้ค่าขนาดวิกฤต หรือ ค่า CN เท่ากับ 266 จากผลการวิเคราะห์กรอบแนวคิดที่สร้างตามสมมติฐาน และตัวแบบ หลังจากที่มีการปรับตัวแบบให้เหมาะสม ตัวแบบอิทธิพลของพฤติกรรมกรรมการยอมรับการทำเกษตรแบบอินทรีย์ โดยการยอมให้ค่าความคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันได้ เพื่อให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงได้ผลการวิเคราะห์ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางค่าความผิดพลาดมาตรฐานและค่า t-stat ของโครงสร้างตามสมมติฐาน
สำหรับการวิเคราะห์ตัวแบบพฤติกรรมกรการยอมรับการทำเกษตรแบบอินทรีย์หลังปรับตัวแบบ

Path Diagram	Path Coefficients	Standard Error	t-stat
H ₁ : Attitude -> Intention	-0.17	0.14	-1.35
H ₂ : Subjective norm->Intention	1.67**	0.60	4.11
H ₃ : PBC -> Intention	-0.75	0.53	-1.58
H ₄ : PCB -> ADO	1.50**	0.10	9.33
H ₅ : Intention -> ADO	-0.58	0.07	-1.74

หมายเหตุ: Path Diagram คือ เส้นทางอิทธิพล

Path Coefficients คือ สัมประสิทธิ์เส้นทาง

** หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (|t-stat| > 2.576)

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์โครงสร้างตัวแบบสมการโครงสร้างที่ปรับใหม่แสดงอิทธิพลของพฤติกรรมกรการยอมรับการทำเกษตรแบบอินทรีย์ของเกษตรกร พบว่า พฤติกรรมของการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม หรือ PBC มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรการยอมรับการทำเกษตรแบบอินทรีย์ หรือ ADO มีค่าเท่ากับ 1.50 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 และพฤติกรรมกรการยอมรับการทำเกษตรแบบอินทรีย์ หรือ ADO มีค่าเท่ากับ 1.50 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 และพฤติกรรมกรการยอมรับการทำเกษตรแบบอินทรีย์ หรือ ADO มีค่าเท่ากับ 1.50 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ผลจากการศึกษามี 2 สมมติฐานที่ยอมรับคือ H₂ และ H₄ เมื่อพิจารณาผลวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง ทางอ้อม และอิทธิพลโดยรวมของตัวแปรภายนอกที่ส่งผลต่อตัวแปรภายใน พบว่า ค่านิยมมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจทำเกษตรแบบอินทรีย์ และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการยอมรับการทำเกษตรแบบอินทรีย์อย่างนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ การพิจารณาเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพฤติกรรมกรการยอมรับเกษตรแบบอินทรีย์เพื่อดูทิศทางของคู่ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กัน ได้ผลวิเคราะห์ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพฤติกรรมกรการยอมรับเกษตรแบบอินทรีย์ของเกษตรกร

ตัวแปรแฝง	ADO	INT	ATT	SN	PBC
ADO	1				
INT	0.23	1			
ATT	0.49	0.43	1		
SN	0.64	0.53	0.82	1	
PBC	0.67	0.50	0.74	0.97	1

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตารางเมื่อพิจารณาเมตริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง พบว่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.23 ถึง 0.97 โดยความสัมพันธ์ตัวแปรทุกคู่มีทิศทางเดียวกัน คือ มีค่าความสัมพันธ์เป็นบวก (+) โดยตัวแปรแฝงคู่ที่มีค่าความสัมพันธ์ที่ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์มากที่สุดมีค่าเท่ากับ 0.97 คือ ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (PCB) กับ ค่านิยม (SN) โดยผลทดสอบสมมติฐานงานวิจัย พบว่า ค่านิยมมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจทำเกษตรแบบอินทรีย์ และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการยอมรับการทำเกษตรแบบอินทรีย์

สรุปและอภิปรายผล

สรุปผลวิจัยการยอมรับของเกษตรกรต่อการทำเกษตรแบบอินทรีย์ และผลวิเคราะห์แบบจำลองความสัมพันธ์ตัวแปรที่เหมาะสมการยอมรับของเกษตรกรต่อการทำเกษตรแบบอินทรีย์ จากเกษตรกรจำนวน 331 คน โดย พฤติกรรมการยอมรับเกษตรแบบอินทรีย์ของเกษตรกร มีค่าเฉลี่ยสูงสุด พฤติกรรมการยอมรับเกษตรแบบอินทรีย์มีความสัมพันธ์กับการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม โดยการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมมีความสัมพันธ์ทั้งกับทัศนคติ และค่านิยม โดยตัวแปรทัศนคติมีความสัมพันธ์กับค่านิยมต่อการทำเกษตรแบบอินทรีย์ และตัวแปรค่านิยมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความตั้งใจทำเกษตรแบบอินทรีย์ ความสัมพันธ์ของตัวแปรพฤติกรรมทุกคู่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ผลที่ได้จากการศึกษาหลังการปรับตัวแบบ พบว่าตัวแบบสมการโครงสร้างที่ปรับใหม่ยอมรับสมมติฐานหลัก คือ ตัวแบบตามทฤษฎีมีความสอดคล้องและกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยค่านิยมมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจทำเกษตรแบบอินทรีย์ และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมมีอิทธิพลเชิงบวก ต่อการยอมรับการทำเกษตรแบบอินทรีย์ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงถึงพฤติกรรมกรยอมรับจึงเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นทางจิตใจ จากกระบวนการการเรียนรู้ (Shaheen, Lodhi, Mahmood, & Abid, 2017) ที่มีผลต่อการตัดสินใจการทำเกษตรแบบอินทรีย์

จากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (TPB) โดยศึกษา คือ ค่าความคาดหวังเพื่อทำนายถึงพฤติกรรม (Ajzen, 1991; Ajzen & Fishbein, 2005) การวิจัยได้นำทฤษฎีความคาดหวังมาประยุกต์ใช้กับกรอบแนวคิดการวิจัยเพื่อการระบุตัวแปรที่นำมาใช้ศึกษาและทดสอบสมมติฐานการวิจัย ซึ่งเกี่ยวข้องกับตัวแปรที่มีอยู่ในทฤษฎีผลการวิจัย พบว่า มีตัวแปรบางตัวจากที่กำหนดไว้มีความสัมพันธ์ที่สอดคล้องหรือยอมรับกับสมมติฐานที่ตั้งขึ้น คือ สมมติฐานการวิจัยที่ 2 (H₂) ค่านิยมมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจทำเกษตรแบบอินทรีย์ และสมมติฐานการวิจัยที่ 4 (H₄) การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการยอมรับการทำเกษตรแบบอินทรีย์ ทั้งนี้เป็นเพราะบริบทที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่แตกต่างกัน จึงทำให้บางสมมติฐานไม่สอดคล้องหรือยอมรับกับสมมติฐานที่ตั้งขึ้นและการนำตัวแปรที่ต้องการศึกษามาใช้ทดสอบทั้งหมด ดังนั้น ทฤษฎีความคาดหวังนี้ยังต้องทำการทดสอบเพื่อหาหน้าหนักของความน่าเชื่อถือ เพราะทฤษฎีที่ดีต้องสามารถใช้ได้ในทุกสถานการณ์และได้ผลที่เหมือนหรือใกล้เคียงกันตามเกณฑ์ด้านอรรถประโยชน์ (Utility) หรือการทดสอบความเป็นเท็จและความพอเพียง (Adequacy) โดยเฉพาะในส่วนของบริษัทและที่มาของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นใคร อยู่ที่ไหน

และเมื่อไร เพื่อให้เห็นความแตกต่างกัน ตามพื้นที่และบริบทของเกษตรกรเพื่อให้เกิดความแม่นยำในการทำนาย หรืออธิบายค่าคาดหวังต่อการยอมรับของเกษตรกรในการทำเกษตรแบบอินทรีย์ได้อย่างถูกต้อง การอภิปรายผลการวิจัยพฤติกรรมและองค์ประกอบการยอมรับของเกษตรกรต่อการทำเกษตรแบบอินทรีย์กับตัวแบบเชิงประจักษ์ สรุปผลดังต่อไปนี้

1. พฤติกรรมการยอมรับเกษตรแบบอินทรีย์ของเกษตรกร หรือ ADO มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 5.12 เมื่อเทียบกับพฤติกรรมด้านอื่น สอดคล้องกับแนวคิดของ Klonglan & Coward (1970) พฤติกรรมการยอมรับเป็นขั้นที่บุคคลตัดสินใจยอมรับวิทยากรนั้น หลังจากที่ได้ทดลองหรือเห็นประโยชน์แล้ว เพื่อนำไปใช้กับกิจกรรมของตนเองอย่างเต็มที่ โดยมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม PBC มีค่าเท่ากับ 0.67 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (Ajzen & Driver, 1992; Ajzen, 1989) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (PBC) โดยการรับรู้ว่าคุณมีความสามารถที่จะทำพฤติกรรม ดังเช่น ทักษะ ความรู้ ความสามารถ และสามารถจัดการกับปัจจัยที่เป็นอุปสรรคขัดขวาง ทรัพยากร โอกาส ในการทำพฤติกรรมได้ รองลงมาคือ ค่าเฉลี่ยของพฤติกรรม Intention มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.06 มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม Subjective norm มีค่าเท่ากับ 0.53 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยพฤติกรรม SN มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.96 และ SN มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม Attitude อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นอกจากนี้พฤติกรรม PBC มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.76 มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม SN มีค่าเท่ากับ 0.97 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และพฤติกรรม Attitude มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม SN และ PBC อย่างมีนัยสำคัญที่ทางสถิติระดับ 0.01 ทั้งนี้ การวิเคราะห์ความเหมาะสมของตัวแปรสังเกตได้ในการ วิจัยนี้ใช้ค่าสถิติ Bartlett's test of Sphericity และค่าดัชนี โกเซอร์-ไมเยอร์-ออลคิน หรือ ค่า KMO เพื่อตรวจสอบว่าตัวแปรสังเกตได้ สามารถอธิบายตัวแปรแฝงได้ พบว่าค่า Bartlett's test of Sphericity ขององค์ประกอบพฤติกรรมทั้ง 5 ด้าน โดยผลการศึกษานี้ได้ค่า KMO เท่ากับ 0.91 ซึ่งมีค่าเข้าใกล้กับ 1 สอดคล้องกับ Murphy & Davidshofer (1998) ซึ่งเป็นระดับที่ใช้ในการวิจัยขั้นต้นหรือการวิจัยที่ได้มีการศึกษาค้นคว้าถึงตัวแปร ซึ่งเป็นระดับที่ยอมรับได้ (Roger & Schumacher, 1983) ควรมีค่าระดับความเชื่อมั่นไม่ควรต่ำกว่า 0.70 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งหมายถึงเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ แตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญ

2. ตัวแบบแรกกำหนดให้เป็นไปตามสมมติฐาน ผลการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ตามตัวแบบโครงสร้างตามสมมติฐานขององค์ประกอบพฤติกรรมการยอมรับเกษตรแบบอินทรีย์ ประกอบด้วย ตัวแปรแฝงภายนอก 3 ตัว คือ ค่านิยม (Subjective Norm) ทศนคติ (Attitude) และ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (PBC) และตัวแปรแฝงภายใน 2 ตัว คือ ความตั้งใจ (Intention) และการยอมรับ (ADO) ผลวิเคราะห์ข้อมูล จากกรอบแนวคิดที่กำหนดตามสมมติฐาน (Hypothesized Model) พบว่าไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จากแนวคิดของ Triandis (1977) โดยเขาเสนอว่า แม้จะมีเจตนาในการกระทำพฤติกรรมสูงประกอบทั้งนี้เสียเติมต่อพฤติกรรมนั้นมิอยู่ และมีการกระตุ้นอย่างเหมาะสม ก็อาจไม่เกิดพฤติกรรมนั้นได้ ถ้าหากสถานการณ์ที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นไม่เอื้ออำนวย งานวิจัยของ Maichum, Parichatnon, & Peng (2016) กล่าวว่า ทศนคติมีบทบาทที่ชัดเจน ในการตัดสินใจที่จะแสดงพฤติกรรมที่เฉพาะเจาะจงหรืออาจไม่ดำเนินการก็ได้ในทางจิตวิทยา แสดงถึงการปฏิเสธสมมติฐานหลักที่ว่า ตัวแบบตามทฤษฎีสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ทำให้ทฤษฎีนี้มีความ

แตกต่างจากทฤษฎีต้นกำเนิด และมีความเหมาะสมสำหรับการอธิบาย และการทำนายพฤติกรรมที่ไม่สามารถทำตามความต้องการได้โดยสมบูรณ์ (Ajzen, 1991) พิจารณาจากค่าสถิติไคสแควร์ มีค่าเท่ากับ 117.61 ค่าองศาอิสระ (df) มีค่าเท่ากับ 46 แตกต่างจากศูนย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หรือ ค่า P-value เท่ากับ 0.00 ตามค่ามาตรฐาน โดยค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ (χ^2/df) มีค่าเท่ากับ 2.56 ซึ่งค่ามาตรฐานไม่ควรเกิน 2 และเมื่อพิจารณาค่าความสอดคล้องจากดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) ที่ได้จากการวิจัยนี้มีค่าเท่ากับ 0.94 ตามมาตรฐานควรมีค่าตั้งแต่ 0.9 ขึ้นไป ค่า AGFI มีค่าเท่ากับ 0.90 ตามมาตรฐาน ควรมีค่าตั้งแต่ 0.9 ขึ้นไป ค่า RMSEA มีค่าเท่ากับ 0.069 ซึ่ง Browne & Cudeck (1993) ได้อธิบายว่าค่า RMSEA ที่น้อยกว่า 0.05 แสดงว่ามีความสอดคล้องหรือ close fit แต่อย่างไรก็ตาม ค่าที่ใช้ได้และถือว่าตัวแบบที่สร้างขึ้นสอดคล้องกับตัวแบบไม่ควรจะเกิน 0.08

3. ตัวแบบที่สองเป็นการปรับ ให้เหมาะสมตามสถานการณ์และสภาวะแวดล้อมจริง ที่ปรับใหม่เพื่อแสดงตัวแบบองค์ประกอบพฤติกรรมของเกษตรกรต่อการยอมรับเกษตรแบบอินทรีย์ ผลศึกษาค่าสถิติ Chi-Square มีค่าเท่ากับ 78.48 ค่าองศาอิสระ (df) มีค่าเท่ากับ 43 แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value = 0.00) ซึ่งตามเกณฑ์ควรมีค่าสำคัญมากกว่า .05 ค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ (χ^2/df) มีค่าเท่ากับ 1.83 เป็นไปตามค่ามาตรฐาน คือ มีค่าไม่เกิน 2 และเมื่อพิจารณาค่าความสอดคล้องจากดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.96 เป็นไปตามค่ามาตรฐาน คือมีค่าตั้งแต่ 0.9 ขึ้นไป ส่วนค่า AGFI มีค่าเท่ากับ 0.93 ค่ามาตรฐาน คือมีค่าตั้งแต่ 0.9 ขึ้นไป ส่วนค่า RMSEA มีค่าเท่ากับ 0.05 โดยค่ามาตรฐานควรมีค่าน้อยกว่า 0.05 นอกจากนี้ค่าขนาดของตัวอย่างอย่างน้อยที่สุดหรือขนาดวิกฤต (Critical N หรือ CN) จะต้องมีค่ามากกว่า 200 ที่จะยอมรับการเข้าได้พอดีของแบบจำลองนั้น ๆ ซึ่งผลที่ได้จากการศึกษาตัวแบบที่สอง หลังการปรับได้ค่าขนาดวิกฤต หรือค่า CN เท่ากับ 266 ผลการวิเคราะห์โครงสร้างตัวแบบสมการโครงสร้างที่ปรับใหม่แสดงอิทธิพลของพฤติกรรม การยอมรับการทำเกษตรแบบอินทรีย์ของเกษตรกร พบว่า พฤติกรรมของการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavior Control หรือ PBC) มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการยอมรับการทำเกษตรแบบอินทรีย์ หรือ ADO มีค่าเท่ากับ 1.50 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 สอดคล้องกับ Poster (1973) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับการยอมรับไว้ว่า การศึกษาโดยขั้นตอนการรับรู้การยอมรับจะเกิดขึ้นได้หากมีการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้ นั้นจะได้ผลก็ต่อเมื่อบุคคลนั้นได้ทดลองปฏิบัติจนเมื่อเขาแน่ใจว่าสิ่งประดิษฐ์นั้น สามารถให้ประโยชน์อย่างแน่นอน เขาจึงกล้าลงทุนสร้างหรือซื้อสิ่งประดิษฐ์นั้น ผลวิจัยนี้ได้ พฤติกรรมค่านิยมมีผลต่อพฤติกรรมความตั้งใจ การทำเกษตรแบบอินทรีย์ มีค่าเท่ากับ 1.67 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 (Ajzen, 1991) ได้กำหนดให้เป็นองค์ประกอบของการรับรู้ ที่เป็นการกดดันเชิงบรรทัดฐานหรือค่านิยมจากบุคคลอื่น และเป็นวิธีการที่บุคคลควรปฏิบัติตามจากความเห็นชอบของกลุ่มคนอื่น ๆ

4. ผลการศึกษาสมมติฐานที่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งขึ้น คือ H_2 และ H_4 โดยสมมติฐานที่ 2 สอดคล้องกับแนวคิด Cialdini, Reno & Kallgren (1990) ที่อ้างถึงองค์ประกอบของการรับรู้ที่กดดันเชิงบรรทัดฐานจากบุคคลอื่น และเป็นวิธีการที่บุคคลควรปฏิบัติตามจากความเห็นชอบกลุ่มคนอื่นที่มีพฤติกรรมแบบเฉพาะกลุ่มสอดคล้องกับ Ajzen (1991) กล่าวถึงถ้าคน 2 คนมีความตั้งใจ หรือเจตนาที่หนักแน่นเท่ากันในการกระทำพฤติกรรม บุคคลที่มีความเชื่อมั่นว่าเขาสามารถควบคุมการกระทำพฤติกรรมได้ มีความเป็นไปได้ที่จะพยายาม

ทำพฤติกรรมดังกล่าว มากกว่าบุคคลที่ขาดความเชื่อมั่น โดย Ajzen & Fishbein (1980) ได้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญเชิงสัมพัทธ์ของเจตคติ และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงไว้ว่า โดยส่วนมากแล้วมักจะพบว่า บุคคลจะมีเจตคติทางบวกต่อพฤติกรรม ถ้าบุคคลที่มีความสำคัญต่อเขาคิดว่าเขาควรจะทำพฤติกรรมนั้น และมีเจตคติทางลบ ถ้าบุคคลที่มีความสำคัญต่อเขาคิดว่าเขาไม่ควรทำพฤติกรรมนั้น จากการศึกษาและนำมาเป็นแนวทาง ศึกษาพฤติกรรมการยอมรับการทำเกษตรแบบอินทรีย์ของเกษตรกรในจังหวัดอุดรธานี หนองคาย และหนองบัวลำภูจาก 3 พื้นที่ ซึ่งประกอบด้วย 3 ตัวแปรวัด ได้แก่ 1) การใช้สารกำจัดศัตรูพืชชีวภาพในการควบคุมศัตรูพืชสามารถลดต้นทุนการผลิต 2) การใช้สารกำจัดศัตรูพืชชีวภาพในการควบคุมแมลงศัตรูพืชเป็นสิ่งที่ดีต่อการใช้ชีวิต 3) การใช้สารกำจัดศัตรูพืชชีวภาพในการควบคุมแมลงศัตรูพืชเป็นการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับตัวเอง ส่วนสมมติฐานที่ 4 สอดคล้องกับ Bandura (1977) ที่กล่าวถึงการรับรู้ความสามารถของตนเอง ผู้ทฤษฎีรวมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งแสดงให้เห็นว่าความคาดหวัง (Expectancy) ของแต่ละบุคคลเกี่ยวข้องกับพฤติกรรม ที่ส่งผลกระทบต่อแรงจูงใจและการดำเนินการของพฤติกรรมนั้น สามารถรับรู้ความต้องการในการยอมรับการทำเกษตรแบบอินทรีย์ การวิจัยนี้จึงประกอบด้วย 2 ตัวแปร คือ 1) การใช้สารกำจัดศัตรูพืชชีวภาพเพื่อควบคุมศัตรูพืชเป็นเรื่องง่าย 2) สารกำจัดศัตรูพืชแบบชีวภาพสามารถทดสอบในพื้นที่เล็กๆ เพื่อควบคุมแมลงศัตรูพืชในพื้นที่ของเกษตรกรได้ เมื่อพิจารณาผลวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง ทางอ้อม และอิทธิพลโดยรวมของตัวแปรภายนอกที่ส่งผลต่อตัวแปรภายใน จากผลวิจัยนี้ พบว่า ค่านิยมมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจทำเกษตรแบบอินทรีย์ และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการยอมรับการทำเกษตรแบบอินทรีย์ อย่างนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้ Roger (1987) กล่าวถึงพฤติกรรมการยอมรับเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นทางจิตใจภายในบุคคล เริ่มจากการได้ยินเรื่องนั้น จนกระทั่งการยอมรับเพื่อการนำไปใช้ สอดคล้องกับ Poster (1973) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับการยอมรับไว้ว่า การที่บุคคลได้เรียนรู้ผ่านการศึกษ โดยขั้นตอนการรับรู้การยอมรับจะเกิดขึ้นได้ หากมีการเรียนรู้ด้วยตนเอง จะได้ผลก็ต่อเมื่อบุคคลนั้นได้ทดลองปฏิบัติ ทั้งนี้ Klomglan & Coward (1970) ได้อธิบายถึงกระบวนการยอมรับแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน คือ การยอมรับในระดับความคิด (Symbolic Adoption) และการยอมรับในภาคปฏิบัติ (Use of Innovation) ซึ่งมีกระบวนการที่คล้ายกับการเรียนรู้และการตัดสินใจการยอมรับการทำเกษตรแบบอินทรีย์ได้ในอนาคต การวิจัยนี้ประกอบด้วย 2 ตัวแปร ได้แก่ 1) ผู้บริโภคส่วนใหญ่เห็นความแตกต่างระหว่างผักปลูกโดยใช้สารกำจัดศัตรูพืชชีวภาพและปลูกโดยใช้ยาฆ่าแมลงแบบเคมี 2) ผู้บริโภคส่วนใหญ่เห็นความแตกต่างระหว่างผักปลูกโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์และผักที่ปลูกโดยใช้ปุ๋ยสังเคราะห์ โดยผลศึกษาของ Cialdini, Reno & Kallgren (1990) ได้กำหนดให้เป็นองค์ประกอบของการรับรู้ ที่เป็นกีดกันเชิงบรรทัดฐานจากบุคคลอื่น การที่บุคคลปฏิบัติตามมากจากความเห็นชอบ กลุ่มคนอื่นที่มีพฤติกรรมแบบเฉพาะกลุ่ม โดย Duffett (2017) พบว่า การรับรู้และการมีทัศนคติที่ดีจะมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความตั้งใจในการตัดสินใจครั้งต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลวิจัยไปใช้

1. การวิจัยนี้ใช้แบบตัดขวาง (Cross Section) จึงมีข้อจำกัดเรื่องของระยะเวลา (Time Lag) ช่วงเวลา ระบบการจัดการฟาร์มมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วเนื่องจากการพัฒนาเทคโนโลยี การตลาด นโยบายของรัฐ รวมถึงหลักการเกษตรเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมสู่เกษตรกรเพื่อนำไปปฏิบัติ ซึ่งหลักการนี้รวมถึงการจัดการฟาร์มที่เปลี่ยนจากการเกษตรระบบปกติเป็นการเกษตรแบบอินทรีย์

2. นโยบายเกษตรอินทรีย์ของรัฐทั้งกระบวนการผลิตและการตลาดมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงวิถี การเกษตรของเกษตรกรให้เป็นการเกษตรระบบอินทรีย์เพื่อให้เกษตรกรมีแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนวิถีการทำ การเกษตร ภาครัฐจึงควรสนับสนุนและ ส่งเสริมตลอดกระบวนการตั้งแต่ ความรู้การผลิต การเก็บเกี่ยว การขนส่ง และการตลาดซึ่งมีความสัมพันธ์กัน ที่ส่งผลให้เกษตรกรอยู่ได้อย่างยั่งยืน

3. เกษตรกรรายย่อยมีทัศนคติที่แตกต่างกันขึ้นกับปัจจัยพื้นฐานของเกษตรกร และชุมชนที่เกษตรกร อยู่ การยอมรับการทำเกษตรระบบอินทรีย์ การปรับเปลี่ยนทัศนคติของเกษตรกรจากการทำระบบปกติเป็น ระบบเกษตรอินทรีย์สามารถดำเนินการต่อยอดได้จากตัวอย่างเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ ร่วมกับความรู้อัน การจัดการอย่างเป็นระบบและไม่ซับซ้อน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ผลวิจัยครั้งนี้ได้นำเสนอ พฤติกรรมที่เป็นหลักการของจิตวิทยาทางสังคมเกี่ยวข้องกับพฤติกรรม และความคาดหวังของแต่ละบุคคล (Ajzen, 1991) ผลการศึกษาทัศนคติของเกษตรกรก็เป็นส่วนหนึ่งที่มาจาก พฤติกรรมของแต่ละเกษตรกรที่ได้รับมาขึ้นกับสิ่งแวดล้อมของแต่ละบุคคล การวัดระดับความคิดเห็นของ เกษตรกรด้านอื่น ๆ ที่ส่งผลจากพฤติกรรมของเกษตรกรจากความเสี่ยงที่เกิดจากการทำการเกษตร มาพิจารณา เป็นตัวชี้วัดเพิ่มเติม อาจประกอบด้วย ความเสี่ยงที่เกิดขึ้น ต้นทุนการผลิต คุณภาพและความปลอดภัย รวมถึง ความเสี่ยงจากการตลาด การจัดการห่วงโซ่อุปทานของผลผลิตการเกษตรแบบอินทรีย์

2. การวิจัยใช้แนวปฏิบัติในการวิจัยและการนำเสนอข้อมูล ที่เป็นแนวทางในสาขาของวิชาการ จัดการ (Management) และแนวคิดด้านเศรษฐศาสตร์ (Economics) อาจนำเสนอผลศึกษาที่ยังไม่ครอบคลุม ในมิติด้านอื่น ๆ เพื่อการทดสอบอรรถประโยชน์ (Utility) ในการวิจัยให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- Ajzen, I. (1985). *From intentions to actions: a theory of planned behavior*. in Kuhl, J. and Beckmann, J(Eds). *Action Control: From Cognition to Behavior*. Springer: Heidelberg.
- _____. (1988). Models of human social behavior and their application to health psychology. *Psychology and Health*, (13), 735-739.
- _____. (1989). *Attitudes structure and behavior*. in Breckler, S.J. and Greenwald, A.G. (Eds), *Attitudes Structure and Function*. New York: Springer.
- _____. (1991). *The Theory of Planed Behavior*. In *Organizational Behavior and Human Decision Process*. New York: Academic Press.
- Ajzen, I. and Driver, B. L. (1992). Application of the theory of planned behavior to leisure choice. *Journal of Leisure Research*, 24, 207- 224.
- Ajzen, I. & Fishbein, M. (1980). *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*. NJ: Prentice Hall, Englewood Cliffs.
- _____. (2005). *The influence of attitudes on behavior*. In *The Handbook of Attitudes*; Albarracin. Johnson, B.T., Zanna, M.P.(Eds.), Mahwah, NJ, USA: Lawrence Erlbaum Associates.
- Anderson, J. C. & Gerbing, D. W. (1988). Structure equation modeling in practice: a review and Recommended two-step approach. *Psychological bulletin*, 103(3), 411-423.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
- Churchill, A. (1979). A Paradigm for Developing Better Measures of Marketing Construct. *Journal of Marketing*, 16, 64-73.
- Cialdini, B., Reno, R., & Kallgren, A. (1990). A focus theory of normative conduct: Recycling the concept of norms to reduce littering in public. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58(6), 1015-1026.
- Duffett, G. (2017). Influence of social media marketing communications on young consumers attitudes. *Young Consumers*, 18(1), 19-39.
- Fishbein, M. (1963). An Investigation of the relationships between beliefs about an object and the attitude toward that object. *Hum*, 16, 233–239.
- Hair, F., Black, C., Babin, J., Anderson, E. & Tatham, L. (2006). *Multivariate data Analysis* (6th Ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall International.
- Hu, L., & Bentler, M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1–55.

- Klonglan, E., & Coward, W. (1970). The concept of symbolic adoption: a suggested interpretation. *Rural Sociology*, 35(1), 77–83.
- Maichum, K., Parichatnon, S., & Peng, C. (2016). Application of the Extended Theory of Planned Behavior Model to Investigate Purchase Intention of Green Products among Thai Consumers. *Sustainability*, 1077(8): 1-20.
- Murphy, R. & Davidshofer, O. (1998). *Psychological Testing: Principles and Applications*. New Jersey: Prentice Hall.
- Poster, M. (1973). *Tradition Societies and Technological*. New York: Harper and Publishers.
- Roger, P. (1987). *The Determinants of the Firm's Export Marketing Performance A Theoretical and Empirical Investigation*. (DBA. Dissertation), Memphis State University.
- Roger, D. B., & Schumacher, A. (1983). Effects of individual differences on dyadic conversational strategies. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45(3), 700–705.
- Shaheen, M., Lodhi, N., Mahmood, Z., & Abid, H. (2017). Factors Influencing Consumers' Attitude, Intention and Behavior Towards Short Message Service-Based Mobile Advertising in Pakistan. *The IUP Journal of Brand Management*, 14(1), 24-44.
- Triandis, C. (1977). Cross-cultural social and personality psychology. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 3(2), 143–158.
- Urban, J. (2012). *Organic food consumption as an example of pro-environmental behavior: Application of the theory of planned behavior*. (doctoral dissertation), Charles University, Prague, Czech Republic. Retrieved from: <http://www.ekopsychologie.cz/vzdelavani/lide/jan-urban/>
- Vroom, V. (1964). *Work and motivation*. New York: Wiley. Carnegie Institute of Technology, Pittsburgh.
- Wilson, W., & Henderson, D. (2007). Determination of Cholinesterase in Blood and Tissue. *Current Protocols in Toxicology*, 34(1). Retrieved from <https://currentprotocols.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/0471140856.tx1213s34>