การปฏิบัติทางการเกษตรอินทรีย์ ความได้เปรียบทางการแข่งขัน และผลการดำเนินงานด้านต้นทุนของเกษตรกรไทย[1]

วันที่ได้รับต้นฉบับ: 29 กันยายน 2561
วันที่ได้รับบทความฉบับแก้ไข: 28 พฤศจิกายน 2561
วันที่ตอบรับบทความ: 19 ธันวาคม 2561

*พิทวัส เอื้อสังคมเศรษฐ์**
*กมลชนก สุทธิวาทนฤพุฒิ***
*รวิพิมพ์ ฉวีสุข****

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาถึงอิทธิพลของการปฏิบัติทางการเกษตรอินทรีย์ที่มีต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันและผลการดำเนินงานด้านต้นทุนของเกษตรกรข้าวหอมมะลิอินทรีย์ไทยในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สำหรับการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำทฤษฎีฐานทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ในการอธิบายความสัมพันธ์ดังกล่าว โดยดำเนินการผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีการสำรวจด้วยแบบสอบถามซึ่งถูกแจกจากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์จำนวนทั้งหมด 238 ชุด การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติดำเนินการด้วยการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างแบบกำลังสองน้อยที่สุดบางส่วนสำหรับการวิเคราะห์แบบจำลองการวัดและแบบจำลองโครงสร้าง ซึ่งผลของการศึกษาแสดงว่าแบบจำลองการวัดมีความน่าเชื่อถือ มีความเที่ยงตรงเชิงเหมือนและความเที่ยงตรงเชิงจำแนก ขณะที่แบบจำลองโครงสร้างก็มีความสอดคล้องกลมกลืน ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ยังพบว่า การปฏิบัติทางการเกษตรอินทรีย์ในส่วนของกลุ่มฐานล่างพีระมิดและการป้องกันมลพิษภายใต้ทฤษฎีฐานทรัพยากรธรรมชาติมีอิทธิพลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันสำหรับเกษตรกรอินทรีย์ไทย นอกจากนี้ ผลของการวิจัยยังชี้ให้เห็นว่าความได้เปรียบทางการแข่งขันมีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อผลการดำเนินงานด้านการเงินในแง่ของการลดต้นทุนของเกษตรกรอินทรีย์ไทย ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้จากงานวิจัยนี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมการเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรไทยต่อไป

คำสำคัญ: เกษตรอินทรีย์ การปฏิบัติทางการเกษตรอินทรีย์ ความได้เปรียบทางการแข่งขัน ผลการดำเนินงานด้านต้นทุน ความยั่งยืน

[1] ผลงานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาและสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (MRG6080219)
* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำภาควิชาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
** ศาสตราจารย์ประจำภาควิชาพาณิชยศาสตร์ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Organic Agriculture Practice, Competitive Advantage and Cost Performance for Thai Farmers[1]

Received: September 29, 2018
Revised: November 28, 2018
Accepted: December 19, 2018

*Pittawat Ueasangkomsate**
*Kamonchanok Suthiwartnarueput***
*Ravipim Chaveesuk****

Abstract

This research is aimed at investigating how organic agriculture practice influences the competitive advantage and cost performance of Thai organic jasmine rice farmers in the northeastern region. For this study, we adopt a natural-resource-based view (NRBV) to explain these relationships operationalized through the analysis of survey data. The questionnaires were distributed through purposive sampling, with 238 completed valid responses. The statistics analysis was carried out through the partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) for measurement and structural model. The outcomes show that the measurement model has reliability, convergent validity and discriminant validity, while fitting in structural model. The results also reveal that organic practices, as represented by the bottom of the pyramid and pollution prevention under NRBV, significantly positively influence competitive advantage for Thai organic farmers. In addition, the findings indicate that competitive advantage significantly impacts favorably on financial performance in terms of cost reduction for Thai organic farmers. The results of this research could lead to guideline for supporting Thai farmers' organic agriculture.

Keywords: Organic Agriculture, Organic Agriculture Practice, Competitive Advantage, Cost Performance, Sustainability

[1] This research project was financially supported by Office of the Higher Education Commission and Thailand Research Fund. (MRG6080219).

* Assistant Professor, Department of Management, Kasetsart Business School, Kasetsart University.
** Professor, Department of Commerce, Chulalongkorn Business School, Chulalongkorn University.
*** Assistant Professor, Department of Agro-Industrial Technology, Faculty of Agro-Industry, Kasetsart University.

บทนำ

ปัจจุบันการทำเกษตรกรรมในประเทศไทยกำลังเผชิญปัญหาความท้าทายในด้านการเติบโตและการพัฒนา เนื่องจากภาคการเกษตรได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เกิดจากปัญหาภาวะโลกร้อนมากขึ้นเรื่อยๆ เช่น ในปี พ.ศ. 2554 ประเทศไทยเกิดปัญหาน้ำท่วมกระทบพื้นที่มากกว่า 11.2 ล้านไร่ ขณะที่ปัญหาภัยแล้งเกิดขึ้นเกือบทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2557-2558 ปริมาณน้ำฝนสะสมทั้งปีลดลงต่ำกว่าค่าเฉลี่ย 30 ปี เป็นต้น ซึ่งปัญหาดังกล่าวเป็นสาเหตุให้เกิดความเสียหายต่อภาคการเกษตร โดยเฉพาะข้าวซึ่งมีพื้นที่เพาะปลูกที่มีความเสี่ยงในการเสียหายกว่า 2 ล้านไร่ รวมถึงการส่งผลกระทบเชิงลบต่อความสามารถทางการแข่งขันของเกษตรกรไทยอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2556; สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2557; ธีระยุทธ ไทยธุระไพศาล, 2559) นอกจากนี้ยังรวมถึงปัญหาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเกษตรกรรมของเกษตรกรไทยทั้งทางด้านต้นทุนที่สูงขึ้นของปัจจัยการผลิตทางการเกษตร ราคาผลผลิตทางการเกษตรที่มีราคาต่ำ และปัญหาด้านตลาดของเกษตรกร (มูลนิธิเกษตรกรรมยั่งยืน, 2551; รัฐพงษ์ จันทคณานุรักษ์, ศุภพร ไทยภักดี, และ พันธ์จิตต์ สีเหนี่ยง, 2558; ปาณิสรา จรัสวิญญู และ ฉัตรชนก จรัสวิญญู, 2561) ปัญหาสุขภาพของเกษตรกรที่มีสารเคมีตกค้างในระดับที่ไม่ปลอดภัย (อภิชาติ พงษ์ศรีหดุลชัย, 2557) ขณะที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติชี้ว่า ผลิตภาพรวมของภาคการเกษตรในประเทศไทยยังอยู่ในระดับต่ำซึ่งแสดงให้เห็นถึงระดับความได้เปรียบทางการแข่งขันที่ต่ำกว่าประเทศอื่นๆ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2557)

การจัดการความยั่งยืนในอุตสาหกรรมภาคการเกษตรมีความสำคัญมากขึ้นเรื่อยๆ (Schwarz, Schuster, Annaert, Maertens, and Mathijs, 2016) เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของประชากรในการบริโภคอาหารที่จะเพิ่มขึ้นเป็น 9-10 พันล้านคนในปี ค.ศ. 2050 ขณะที่การดูแลและการจัดการสิ่งแวดล้อมยังเป็นเรื่องที่น่ากังวล ประกอบกับปริมาณผลผลิตที่ลดลง ต้นทุนที่สูงขึ้น รวมถึงพื้นที่ในการเพาะปลูกที่มีขนาดจำกัดมากขึ้นได้ส่งผลต่อสถานการณ์และความสามารถในการผลิตอาหารในภาคการเกษตร (Koning and Van Ittersum, 2009; Reganold and Wachter, 2016) นอกจากนี้ยังพบว่า พื้นที่การทำเกษตรกรรมซึ่งมีสัดส่วนถึงร้อยละ 38 ของพื้นที่โลก ได้สร้างปัญหาทั้งในส่วนของการปล่อยแก๊สเรือนกระจก การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ ปัญหาด้านมลพิษจากสารเคมี และการทำลายหน้าดิน (Reganold and Wachter, 2016)

แนวคิดความยั่งยืนได้รับการพิจารณาว่าเป็นกลยุทธ์ที่จำเป็นสำหรับกิจการในการนำไปสู่การเพิ่มความได้เปรียบทางการแข่งขันและผลการดำเนินงานของกิจการ (Ameer and Othman, 2012; Lloret, 2016) ขณะที่การนำแนวคิดความยั่งยืนมาใช้ในภาคการเกษตรผ่านการปฏิบัติทางการเกษตรอินทรีย์ถือเป็นแนวทางหนึ่งที่นำมาประยุกต์ใช้ในปัจจุบัน (Lampkin, 1994; Rigby and Cáceres, 2001) การเกษตรอย่างยั่งยืนเป็นการยกระดับคุณภาพสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรเพื่อการจัดหาอาหารให้กับ

มนุษย์ รวมถึงเป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกรและสังคมโดยรวม (Bagheri, 2010) โดย Niggli (2015) ได้ระบุว่า การทำเกษตรอินทรีย์เป็นการเกษตรอย่างยั่งยืนเพื่อการผลิตอาหารสำหรับการตอบสนองกับความต้องการของผู้บริโภคในอนาคต เฉกเช่นเดียวกับ ณัฐนันท์ วิริยะวิทย์ (2560) ที่อธิบายว่าการทำเกษตรอินทรีย์ถือเป็นทางเลือกหนึ่งที่จะก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยการเกษตรอินทรีย์ได้รับการยืนยันว่ามีผลกระทบเชิงบวกด้านสิ่งแวดล้อมเมื่อเปรียบเทียบกับการเกษตรแบบดั้งเดิม (Forman and Silverstein, 2012)

ดังนั้นการทำเกษตรอินทรีย์ในปัจจุบันจึงถือว่ามีความสำคัญต่อการผลิตและการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารเกษตรในประเทศไทย ซึ่งสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ พ.ศ. 2560-2564 ที่กำหนดวิสัยทัศน์ให้ประเทศไทยเป็นผู้นำด้านการเกษตรอินทรีย์ที่มีความยั่งยืน (สหกรณ์กรีนเนท, 2560) รวมถึงการส่งเสริมความสามารถทางการแข่งขันและการพัฒนาอุตสาหกรรมแห่งความยั่งยืนภายใต้แผนแม่บทการพัฒนาอุตสาหกรรมไทย พ.ศ. 2555-2574 ของกระทรวงอุตสาหกรรม (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2554)

อย่างไรก็ตามการศึกษาถึงอิทธิพลของความยั่งยืนผ่านการปฏิบัติทางการเกษตรอินทรีย์ที่มีผลต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันและผลการดำเนินงานตามที่ผู้วิจัยได้ศึกษากลับพบว่า ยังไม่มีการศึกษาความสัมพันธ์ดังกล่าวโดยตรงผ่านการวิเคราะห์เชิงปริมาณ แต่เป็นการศึกษาประเด็นอื่นๆ ภายใต้การทำเกษตรอินทรีย์ ยกตัวอย่างเช่น การศึกษาการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเกษตรอินทรีย์ (Tereso et al., 2012) การประยุกต์รูปแบบคุณค่าทางธุรกิจ เช่น ห่วงโซ่คุณค่า เข้าไปในระบบการเกษตรอินทรีย์ (Hung, Yu, and Huang, 2010) การมีมาตรฐานเกษตรอินทรีย์เพื่อการทำตลาดส่งออก (Aguilar and Gabertan, 2017) การศึกษามุมมองของลูกค้าต่อผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์และผู้ประกอบการ (Arabatzis, Galatsidas, Intze, Chalikias, Tsiantikoudis, and Mamalis, 2015) และการศึกษาระดับการปล่อยแก๊สเรือนกระจกและการใช้ปุ๋ยของประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรปเพื่อสะท้อนกิจกรรมการเกษตรอินทรีย์ของแต่ละประเทศ (Cîrstea and Dobre, 2013) นอกจากนี้ผู้วิจัยพบว่ายังไม่มีงานวิจัยใดที่นำทฤษฎีฐานทรัพยากรธรรมชาติ (Natural-Resource-Based View: NRBV) ซึ่งเป็นทฤษฎีที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างความยั่งยืนผ่านการจัดการสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและความได้เปรียบทางการแข่งขัน/ผลการดำเนินงาน (Hart, 1995) มาประยุกต์ใช้ในการอธิบายความสัมพันธ์ดังกล่าวในกลุ่มภาคการเกษตรโดยเฉพาะการเกษตรอินทรีย์

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างความยั่งยืนผ่านการปฏิบัติทางการเกษตรอินทรีย์ ความได้เปรียบทางการแข่งขัน และผลการดำเนินงานของเกษตรกรอินทรีย์ไทย เพื่อที่จะทำให้ทราบถึงประโยชน์ของการปฏิบัติทางการเกษตรอินทรีย์ และสามารถนำผลที่ได้มาเป็นแนวทางในการยกระดับความได้เปรียบทางการแข่งขันและผลการดำเนินงานของเกษตรกรอินทรีย์ไทย โดยงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้เลือกศึกษาการเกษตรข้าวหอมมะลิอินทรีย์เป็นกรณีศึกษา เนื่องจากมีพื้นที่การทำเกษตรอินทรีย์มากที่สุดในประเทศไทย (ร้อยละ 59 ของพื้นที่เกษตรอินทรีย์ทั้งหมด) (วิฑูรย์ ปัญญากุล,

2559) ขณะที่ผลการดำเนินงานของเกษตรกรอินทรีย์ไทย ผู้วิจัยได้เลือกศึกษาส่วนของผลการดำเนินด้านต้นทุน เนื่องจากมีการกล่าวว่าการทำเกษตรอินทรีย์ในระยะแรกมีต้นทุนการผลิตสูง (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, ม.ป.ป.) ซึ่งส่งผลต่อราคาผลผลิตและสินค้าเกษตรอินทรีย์ที่สูงขึ้น (สหกรณ์กรีนเนท, ม.ป.ป.) และผลการดำเนินงานด้านต้นทุนถูกมองว่าเป็นผลการดำเนินงานขั้นสุดท้ายของการดำเนินงาน (Vickery, Jayaram, Droge, and Calantone, 2003) ทั้งนี้ผู้วิจัยคาดว่าผลที่ได้จากงานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาและการส่งเสริมวิธีการปฏิบัติด้านความยั่งยืนบนพื้นฐานของการปฏิบัติทางการเกษตรอินทรีย์และยกระดับความสามารถของเกษตรกรไทยซึ่งอยู่ในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาให้มีมากยิ่งขึ้น โดยสำหรับเนื้อหาของงานวิจัยนี้ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ของการวิจัย การทบทวนวรรณกรรม ตามด้วยวิธีดำเนินการวิจัย ผลการวิจัย รวมถึงการสรุปผลการวิจัย อภิปราย ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาในครั้งต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการปฏิบัติทางการเกษตรอินทรีย์ที่มีอิทธิพลต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันของเกษตรกรอินทรีย์

2. เพื่อศึกษาความได้เปรียบทางการแข่งขันที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานด้านต้นทุนของเกษตรกรอินทรีย์

การทบทวนวรรณกรรม

การปฏิบัติทางการเกษตรอินทรีย์

การเกษตรอินทรีย์ หมายถึง ระบบการจัดการการผลิตด้านการเกษตรแบบองค์รวมที่เกื้อหนุนต่อระบบนิเวศ ความหลากหลายทางชีวภาพ ผ่านการใช้ปัจจัยที่มาจากธรรมชาติ หลีกเลี่ยงการใช้สารสังเคราะห์หรือปัจจัยที่มาจากการดัดแปลงพันธุกรรม ทั้งยังเป็นการผสมผสานการเกษตรแบบดั้งเดิมกับเทคโนโลยีที่ทันสมัยของเกษตรกร โดยมุ่งเน้นการเกษตรแบบปลูกพืชหมุนเวียน การจัดการสารเคมี การปลูกพืชผลและการทำปศุสัตว์ที่มีความหลากหลาย รวมถึงการปรับปรุงหน้าดิน (Reganold and Wachter, 2016; บุญดิษฐ์ วรินทร์รักษ์, 2560) นอกจากนี้ การเกษตรอินทรีย์เป็นการเพาะปลูกอย่างยั่งยืนที่คำนึงถึงแนวคิดความยั่งยืนบนพื้นฐาน 3 ด้าน คือ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ และด้านสังคม (Tereso et al., 2012) โดยการปฏิบัติทางการเกษตรอย่างยั่งยืนอ้างอิงจากงานวิจัยของ Pullman Maloni และ Carter (2009) ได้แบ่งองค์ประกอบที่สำคัญเป็น 4 องค์ประกอบ คือ 1) การบริหารจัดการดิน 2) การปฏิบัติการรีไซเคิล 3) การปฏิบัติการอนุรักษ์ทรัพยากร และ 4) การปฏิบัติทางสังคม ทั้งนี้การเกษตรอินทรีย์เป็นวิธีการซึ่งไม่เพียงแต่จะเป็นการใช้ปัจจัยนำเข้าที่ทำมาจากธรรมชาติโดยปราศจากการทำลายสิ่งแวดล้อมแล้ว แต่ยังเป็นการลดการใช้ปัจจัยนำเข้าที่มาจากภายนอกให้ได้มากที่สุดอีกด้วย (Niggli, 2015; Van Thanh and Yapwattanaphun, 2015)

การปฏิบัติทางการเกษตรอินทรีย์มีข้อดีทั้งในส่วนของการอนุรักษ์แหล่งทรัพยากรดินและน้ำ การปรับปรุงคุณภาพดินและน้ำ การสร้างความหลากหลาย การมีผลผลิตที่ยั่งยืน การมีผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ การใช้สารกำจัดศัตรูพืชโดยธรรมชาติโดยไม่เป็นการสร้างมลพิษ มีการใช้วัสดุที่เป็นปัจจัยนำเข้าจากธรรมชาติ ขณะที่ข้อเสียคือการที่ต้องใช้แรงงานมากขึ้น ต้องการความใส่ใจและทักษะที่จำเป็นมากขึ้น และมีช่วงเวลาในการเปลี่ยนผ่านจากการเกษตรแบบดั้งเดิมซึ่งส่งผลต่อผลผลิตในช่วงประมาณ 2-3 ปี (Patilet, Reidsma, Shah, Purushothaman, and Wolf, 2014) ทั้งนี้ระบบการเกษตรอินทรีย์มีช่วงของระดับการปฏิบัติตั้งแต่การปฏิบัติตามแนวทางของการเกษตรอินทรีย์เบื้องต้นไปจนถึงการเป็นระบบปิดที่มีความเข้มงวดตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ซึ่งมีการจำกัดปัจจัยนำเข้าจากภายนอก (Reganold and Wachter, 2016)

สำหรับข้อมูลการทำเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทยพบว่า ประเทศไทยมีจำนวนฟาร์มเกษตรของเกษตรกรอินทรีย์จำนวน 13,154 ฟาร์ม มีพื้นที่การทำเกษตรอินทรีย์ในปี พ.ศ. 2558 จำนวน 284,918.4 ไร่ โดยเติบโตที่ร้อยละ 20.97 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2557 (วิฑูรย์ ปัญญากุล, 2559) ขณะที่เมื่อพิจารณาภาพรวมของการทำเกษตรอินทรีย์ในต่างประเทศจากรายงานวิจัยของ The World of Organic Agriculture พบว่าปี พ.ศ. 2559 ประเทศอินเดียเป็นประเทศที่มีการทำเกษตรอินทรีย์จากเกษตรกรอินทรีย์มากที่สุดในโลก (865,300 คน) ตามมาด้วยประเทศอูกานดา (210,352 คน) และเม็กซิโก (210,000 คน) โดยพื้นที่การทำเกษตรอินทรีย์ทั้งหมดของโลกมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2558 เป็น 346.8 ล้านไร่ ในปี พ.ศ. 2559 ซึ่งประเทศออสเตรเลีย อาร์เจนตินา และจีน เป็น 3 ประเทศ ที่มีพื้นที่การทำเกษตรอินทรีย์มากที่สุดในโลก (สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์, 2561)

ทฤษฎีฐานทรัพยากรธรรมชาติ

ทฤษฎีฐานทรัพยากรธรรมชาติ (Natural-Resource-Based View: NRBV) เป็นทฤษฎีที่พัฒนามาจากทฤษฎีฐานทรัพยากร (Resource-Based View) ซึ่งกล่าวถึงกลยุทธ์การบริหารจัดการทรัพยากรขององค์การเพื่อให้ได้มาซึ่งความได้เปรียบทางการแข่งขัน (Barney, Wright, and Ketchen, 2001) โดยทฤษฎีฐานทรัพยากรธรรมชาติมุ่งเน้นการบริหารจัดการทรัพยากรที่ช่วยให้องค์การผลิตสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมหรือลดการสร้างผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยลง (Hart and Dowell, 2011) ทั้งนี้ทฤษฎีฐานทรัพยากรธรรมชาติสนับสนุนแนวคิดที่ว่า องค์กรที่มีการทำงานเชิงรุกหรือมุ่งเน้นการบริหารจัดการทรัพยากรที่ใส่ใจด้านสิ่งแวดล้อมจะมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความได้เปรียบทางการแข่งขันและผลการดำเนินงานของกิจการ (Norheim-Hansen, 2016) การจัดการของเสียและการมีกิจกรรมทางสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพนำมาซึ่งการยกระดับความสามารถทางการแข่งขันและการลดต้นทุนการดำเนินงานของกิจการ (Rao, 2003) กิจการที่ให้ความสำคัญกับด้านสิ่งแวดล้อมจะทำให้กิจการนั้นมีความสามารถในการแข่งขันมากขึ้น ไม่เพียงแต่จะ

ดึงดูดนักลงทุน ลูกค้า ลูกจ้าง และกิจการที่เป็นพันธมิตร แต่ยังรวมถึงการบูรณาการกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การมีนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง และการส่งเสริมการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้น ทั้งนี้ทฤษฎีฐานทรัพยากรธรรมชาติประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ 1) การป้องกันมลพิษ (Pollution Prevention) 2) การดูแลผลิตภัณฑ์ หรือ การลดผลกระทบของผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ (Product Stewardship) และ 3) การพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development) (Hart, 1995) ทั้งนี้ Hart (1995) ได้อธิบายว่าการป้องกันมลพิษ คือ การปฏิบัติหรือแนวทางในการป้องกันหรือลดที่มาของการเกิดของเสียหรือมลพิษออกสู่สิ่งแวดล้อมของกระบวนการผลิตหรือการปฏิบัติการ ส่วนการดูแลผลิตภัณฑ์เกี่ยวข้องกับทุกๆ ขั้นตอนของกิจกรรมตลอดห่วงโซ่คุณค่าตั้งแต่การเข้าถึงวัตถุดิบ การผลิต จนกระทั่งการกำจัดผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้ว เพื่อมุ่งเน้นให้เกิดต้นทุนวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ต่ำที่สุด ซึ่งรวมกระบวนการตั้งแต่ความรู้และทักษะการออกแบบผลิตภัณฑ์ การเก็บรวบรวมข้อมูล การผลิต การใช้ การกำจัดหรือการทำลายผลิตภัณฑ์ (Asiedu and Gu, 1998) ขณะที่การพัฒนาอย่างยั่งยืนจะมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่สามารถดูแลและจัดการผลิตภัณฑ์นั้นได้ต่อไปในอนาคต โดย Hart และ Dowell (2011) ได้มีการอธิบายถึงการพัฒนาอย่างยั่งยืนว่าสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 แนวทาง คือ 1) เทคโนโลยีสะอาด (Clean Technology) เช่น การใช้พลังงานทางเลือก เป็นต้น และ 2) กลุ่มฐานล่างพีระมิด (Bottom of Pyramid) คือ การส่งเสริมนวัตกรรมเพื่อการสร้างคุณภาพที่ดีทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และคุณภาพชีวิตของกลุ่มคนระดับรากหญ้า

การปฏิบัติทางการเกษตรอินทรีย์ในด้านการป้องกันมลพิษมีความเกี่ยวข้องกับด้านการป้องกันแหล่งน้ำ/ดิน การไม่ใช้สารเคมี การคุ้มครองและดูแลสัตว์ต่างๆ ในธรรมชาติโดยรอบ รวมถึงกระบวนการรีไซเคิลวัสดุ/วัตถุดิบทางธรรมชาติเพื่อลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม (Browne, Harris, Hofny-Collins, Pasiecznik, and Wallace, 2000; Alrøe and Kristensen, 2004; Alrøe Byrne, and Glover, 2006; Kilcher, 2007; Luttikholt, 2007; กรมการค้าภายใน, ม.ป.ป.; บุญดิษฐ์ วรินทร์รักษ์, 2560) ขณะที่การปฏิบัติทางการเกษตรอินทรีย์ในด้านการดูแลผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพ ดำเนินการผ่านการพัฒนาทักษะและความรู้ของเกษตรกรต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ รวมถึงการนำวัสดุรีไซเคิล การใช้ซ้ำเพื่อเป็นปัจจัยนำเข้าสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ (Alrøe and Kristensen, 2004; Luttikholt, 2007; กรมการค้าภายใน, ม.ป.ป.; บุญดิษฐ์ วรินทร์รักษ์, 2560) ส่วนการพัฒนาอย่างยั่งยืนภายใต้การปฏิบัติทางการเกษตรอินทรีย์มีความเกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์หรือการประหยัดพลังงาน/น้ำ การส่งเสริมคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ที่ดีของเกษตรกรทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม (Browne et al., 2000; Luttikholt, 2004; Alrøe and Kristensen, 2004; Alrøe et al., 2006; Kilcher, 2007; Luttikholt, 2007; กรมการค้าภายใน, ม.ป.ป.) ทั้งนี้ผู้วิจัยได้สรุปแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรอินทรีย์บนพื้นฐานของทฤษฎีฐานทรัพยากรธรรมชาติจากงานวิจัยทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศจำนวนหนึ่ง ซึ่งพบว่ามีความสอดคล้องกัน ดังที่ได้สรุปในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การปฏิบัติทางการเกษตรอินทรีย์บนทฤษฎีฐานทรัพยากรธรรมชาติ

ทฤษฎีฐานทรัพยากรธรรมชาติ	การปฏิบัติทางการเกษตรอินทรียประเทศ	
	งานวิจัยในประเทศไทย	งานวิจัยในต่างประเทศ
การป้องกันมลพิษ (Pollution Prevention)	- การไม่ใช้สารเคมีสังเคราะห์ การปรับปรุง/บำรุงดิน การทำปุ๋ยจากธรรมชาติ การป้องกันแหล่งน้ำ/ดิน การรักษาความหลากหลายทางชีวภาพโดยการรักษาไว้ซึ่งพันธุ์พืช/สัตว์ หรือสิ่งที่มีชีวิตทุกชนิดที่มีอยู่ในท้องถิ่น การให้ความเคารพสิทธิของสัตว์ (กรมการค้าภายใน, ม.ป.ป.; บุญดิษฐ์ วรินทร์รักษ์, 2560)	- การลดปัญหามลพิษที่เกิดจากปุ๋ยเคมี ยาฆ่าแมลง และสารอันตราย การหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี สารเติมแต่ง รวมถึงการใช้ดินด้วยแนวคิดการจัดการอย่างยั่งยืน การคำนึงถึงการบำรุงและรักษาดิน สัตว์ พืชและมนุษย์ การดูแล/คุ้มครองสัตว์ และไม่มีการทดลองกับสัตว์ การปฏิบัติ/ดำเนินการที่เข้ากับระบบและวัฏจักรธรรมชาติและส่งเสริมให้เกิดความยั่งยืน (Browne et al., 2000; Alrøe and Kristensen, 2004; Alrøe et al., 2006; Kilcher, 2007; Luttikholt, 2007)
การดูแลผลิตภัณฑ์ (Product Stewardship)	- การใช้วัสดุรีไซเคิลเพื่อการบรรจุภัณฑ์ การบรรจุภัณฑ์เพื่อป้องกันแมลง การสนับสนุนการเรียนรู้ในเครือข่าย การเก็บบันทึกข้อมูลเพื่อการตรวจสอบ การเลือกวัสดุและการจัดการทรัพยากร (กรมการค้าภายใน, ม.ป.ป.; บุญดิษฐ์ วรินทร์รักษ์, 2560)	- กระบวนการรีไซเคิลและการใช้ซ้ำเพื่อลดปัจจัยนำเข้า การปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์ทรัพยากร การแบ่งปันความรู้ และประสบการณ์ การเรียนรู้และการสื่อสาร มุ่งเน้นความร่วมมือในกระบวนการผลิต (Alrøe and Kristensen, 2004; Luttikholt, 2007).
เทคโนโลยีสะอาด (Clean Technology)	- การปฏิบัติและการแปรรูปโดยใช้วิธีธรรมชาติ การประหยัดพลังงาน การใช้พลังงานทางเลือก (กรมการค้าภายใน, ม.ป.ป.)	- การส่งเสริมความสะอาดและการใช้เทคโนโลยีบนพื้นฐานของการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและการปฏิบัติการ การปฏิบัติที่ไม่มีภัยอันตราย การสนับสนุน/ส่งเสริมความสะอาด การใช้เทคโนโลยีที่ปลอดภัย การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อประสิทธิภาพในการจัดการ (Alrøe and Kristensen, 2004; Luttikholt, 2004; Luttikholt, 2007).
กลุ่มฐานล่างพีรามิด (Bottom of Pyramid)	- การให้ความเคารพสิทธิมนุษย์ การสร้างมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์ การมีกิจกรรมและการสร้างความสัมพันธ์ของชุมชน (กรมการค้าภายใน, ม.ป.ป.)	- การสร้างความเป็นธรรมให้กับลูกจ้าง การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมและโอกาสที่ดีในการดำเนินชีวิต การมีสภาพแวดล้อมการทำงานที่ปลอดภัย การส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดี ลดความยากจน การผลิตสินค้าที่มีคุณภาพมากขึ้นและมีรายได้สูงขึ้น (Browne et al., 2000; Alrøe et al., 2006; Luttikholt, 2007; Kilcher, 2007)

ความสัมพันธ์ระหว่างการปฏิบัติทางการเกษตรอินทรีย์บนพื้นฐานของทฤษฎีฐานทรัพยากรธรรมชาติและความได้เปรียบทางการแข่งขัน

งานวิจัยของ Aguilar และ Gabertan (2017) ได้ชี้ว่าการทำเกษตรกรรมรายย่อยสำหรับการเพาะปลูกกล้วยในประเทศฟิลิปปินส์จากการปฏิบัติทางการเกษตรดั้งเดิมมาเป็นการเกษตรอินทรีย์ที่รวมถึงการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อไม่ได้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การนำเทคโนโลยีสะอาดมาประยุกต์ใช้ทางการเกษตร การดูแลสุขภาพ ความปลอดภัยและความเป็นอยู่ของคนทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีฐานทรัพยากรธรรมชาติ สามารถนำมาซึ่งการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของเกษตรกรในการส่งออกสินค้าเกษตรอินทรีย์ไปในตลาดต่างประเทศ Arabatzis และคณะ (2015) ได้ศึกษาทัศนคติของของลูกค้าในประเทศกรีซที่มีต่อความเป็นผู้ประกอบการเชิงสิ่งแวดล้อม ซึ่งผลที่ได้พบว่า การผลิตและการขายของผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์เป็นส่วนที่มีความสำคัญต่อการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน ผ่านการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม การรีไซเคิล การเสนอผลิตภัณฑ์/บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและการมีนวัตกรรม การใช้เทคโนโลยีสะอาด และการมุ่งเน้นการส่งเสริมผลประโยชน์ทางด้านสังคม ซึ่งเป็นไปตามแนวทางของทฤษฎีฐานทรัพยากรธรรมชาติ Hatanaka Bain และ Busch (2006) อธิบายว่าปัจจุบันมาตรฐานในอุตสาหกรรมอาหารเกษตร ตัวอย่างเช่น มาตรฐานออร์แกนิค (IFOAM) ซึ่งยึดหลักการด้านการสนับสนุนการมีระบบนิเวศทางสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน การยกระดับสุขภาพของคน สัตว์ และคุณภาพของดิน รวมถึงการบริหารให้เกิดความเป็นธรรมกับคนทำงานและการดูแลใส่ใจความเป็นอยู่ให้ดีขึ้น ถือเป็นหนึ่งในเครื่องมือที่ถูกนำมาใช้ในการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของโลกในยุคโลกาภิวัตน์ ส่วน Cîrstea และ Dobre (2013) พบว่าการทำเกษตรอินทรีย์ในประเทศโรมาเนียมีระดับการใช้สารเคมีในภาคการเกษตรที่ต่ำกว่า รวมถึงการปล่อยแก๊สเรือนกระจกที่ต่ำกว่าจากกิจกรรมทางการเกษตรเมื่อเทียบกับประเทศอื่นๆ ในกลุ่มสหภาพยุโรป ซึ่งเป็นการสะท้อนการปฏิบัติทางการเกษตรอินทรีย์ที่ประสบความสำเร็จของเกษตรกรบนหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่มุ่งเน้นการดูแลและรักษาสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ การใช้เทคโนโลยีสะอาด การปรับปรุงคุณภาพสภาพการอยู่อาศัยของสมาชิกในสังคมทั้งความเป็นอยู่ด้านสุขภาพและรายได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีฐานทรัพยากรธรรมชาติ ทั้งนี้งานวิจัยนี้ชี้ให้เห็นการปฏิบัติทางการเกษตรอินทรีย์สามารถและนำไปสู่ความได้เปรียบทางการแข่งขันของเกษตรกร นอกจากนี้งานวิจัยของ Ueasangkomsate Suthiwartnarueput และ Chaveesuk (2018) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการปฏิบัติทางการเกษตรอินทรีย์บนพื้นฐานของทฤษฎีฐานทรัพยากรธรรมชาติตามองค์ประกอบทั้ง 4 ด้าน คือ การป้องกันมลพิษ การดูแลผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยีสะอาด และกลุ่มฐานล่างพีระมิด ที่มีต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันของเกษตรกรข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ซึ่งผลที่ได้พบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างการปฏิบัติทางการเกษตรอินทรีย์กับความได้เปรียบทางการแข่งขัน ดังนั้น จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาผู้วิจัยสามารถพัฒนาสมมติฐานที่ 1 ได้ดังนี้

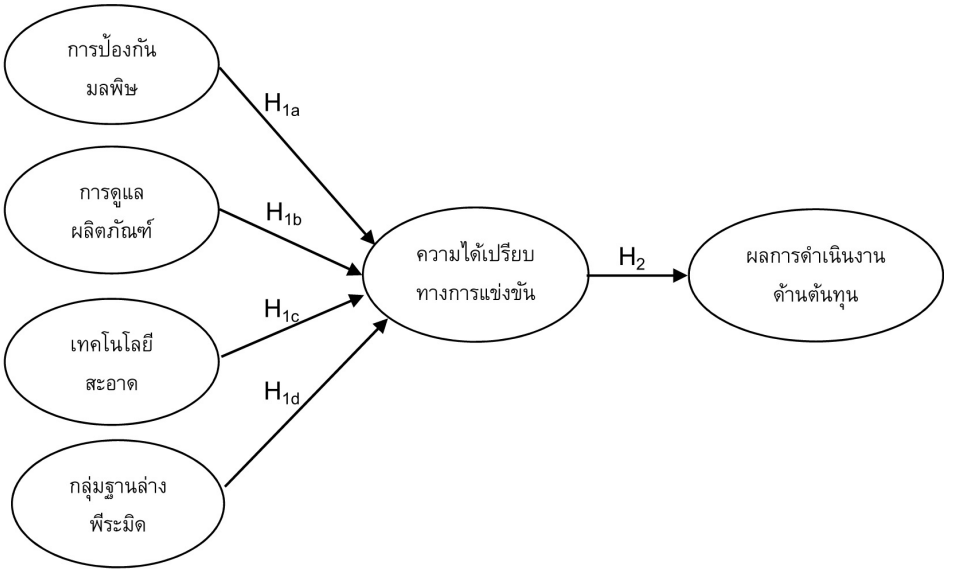
สมมติฐานที่ 1 ($H_{1a,1b,1c,1d}$) การปฏิบัติทางการเกษตรอินทรีย์บนทฤษฎีฐานทรัพยากรธรรมชาติ (การป้องกันมลพิษ การดูแลผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยีสะอาด กลุ่มฐานล่างพีระมิด) ส่งผลเชิงบวกต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันของเกษตรกรอินทรีย์

ความสัมพันธ์ระหว่างความได้เปรียบทางการแข่งขันและผลการดำเนินงานด้านต้นทุน

Barney (1991) กล่าวว่าความได้เปรียบทางการแข่งขันของกิจการช่วยสนับสนุนการลดต้นทุนของกิจการและผลการดำเนินงานในด้านอื่นๆ Peteraf และ Barney (2003) ได้อธิบายว่า กิจการที่มีความได้เปรียบทางการแข่งขันสามารถสร้างคุณค่าทางเศรษฐกิจด้วยการผลิตสินค้าที่ให้ประโยชน์เหมือนกันผ่านต้นทุนที่ต่ำกว่าคู่แข่ง ทั้งนี้กิจการสามารถใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันเพื่อส่งผลต่อการสนับสนุนผลการดำเนินงานด้านต้นทุนที่ต่ำกว่าคู่แข่ง (Newbert, 2008) งานวิจัยของ Russo และ Fouts (1997) ได้สนับสนุนความสัมพันธ์ที่ว่าความได้เปรียบทางการแข่งขันผ่านการปรับปรุงด้านสิ่งแวดล้อมตามทฤษฎีฐานทรัพยากรสามารถนำไปสู่ผลประโยชน์ทางด้านการเงินที่ดีขึ้น นอกจากนี้งานวิจัยของ Moran (1981) ที่ระบุว่า ความได้เปรียบทางการแข่งขันนำมาซึ่งการปรับปรุงผลการดำเนินงานด้านการเงินที่สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ González-Benito และ González-Benito (2005) ที่ระบุว่า การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนนำมาซึ่งความได้เปรียบทางการแข่งขันและนำไปสู่การปรับปรุงผลการดำเนินงานด้านการเงิน Tunji-Olayeni Mosaku Fagbenle และ Omuh (2017) ได้ทำการศึกษากิจการที่มีการนำกลยุทธ์ความได้เปรียบทางการแข่งขันมาใช้ในกิจการการก่อสร้างในประเทศไนจีเรีย ซึ่งพบว่ามีความสัมพันธ์กับการลดต้นทุนของกิจการ ขณะที่การศึกษาของ Nieberg และ Offermann (2000) ที่ทำการศึกษาเรื่องผลการดำเนินงานทางการเงินของประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป โดยผลของการวิจัยสรุปว่า ต้นทุนของการทำเกษตรอินทรีย์ส่วนใหญ่ในกลุ่มประเทศที่ทำการศึกษามีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าการทำเกษตรแบบดั้งเดิม แต่ก็มีบางประเทศ เช่น ประเทศเดนมาร์กและประเทศเนเธอร์แลนด์ ที่ประเทศเหล่านี้มีต้นทุนโดยรวมของการทำเกษตรอินทรีย์ที่สูงกว่า นอกจากนี้การศึกษาของ Shrivastava (1995) ได้อธิบายว่า ความได้เปรียบทางการแข่งขันนำไปสู่การลดต้นทุนของการจัดการและการดูแลผลิตภัณฑ์ตั้งแต่เริ่มต้นไปจนถึงการกำจัดผลิตภัณฑ์ดังกล่าว ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Porter และ Van der Linde (1995) ที่ชี้ว่าการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมนำมาซึ่งความได้เปรียบทางการแข่งขันและนำไปสู่การลดต้นทุนการปฏิบัติการ ดังนั้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาซึ่งพบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่แสดงผลลัพธ์ของอิทธิพลของความได้เปรียบทางการแข่งขันที่มีผลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานด้านต้นทุนของกิจการ ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสามารถพัฒนาสมมติฐานที่ 2 ได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 2 (H_2) ความได้เปรียบทางการแข่งขันส่งผลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานด้านต้นทุนของเกษตรกรอินทรีย์

ดังนั้นจากสมมติฐานงานวิจัยดังกล่าวข้างต้น จึงทำให้ผู้วิจัยสามารถพัฒนามาเป็นกรอบแนวคิดของการศึกษาในครั้งนี้ได้ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดงานวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

สำหรับประชากรในงานวิจัยนี้ คือ เกษตรกรข้าวหอมมะลิอินทรีย์ไทยในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เนื่องด้วยเป็นแหล่งพื้นที่เพาะปลูกข้าวอินทรีย์ที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย (ร้อยละ 80 ของพื้นที่ทั้งหมด) (ทำนอง ชิดชอบ, นันทา สมเป็น, สุนิสา เยาวสกุลมาศ, พรรณราย เพราะคำ, และประทีป ดวงแว่ว, 2557) โดยผู้วิจัยวางแผนในการสำรวจข้อมูลด้วยเครื่องมือแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเกษตรกรข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในพื้นที่ 3 จังหวัด ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือ 1. จังหวัดสุรินทร์ 2. จังหวัดอำนาจเจริญ 3. จังหวัดยโสธร โดยมีเหตุผลสนับสนุนในการเลือกศึกษาจาก 3 จังหวัดดังกล่าว คือ จังหวัดสุรินทร์ได้ชื่อว่าเป็นเมืองเกษตรอินทรีย์ มีการผลิตข้าวอินทรีย์และได้รับการรับรองมาตรฐาน มีการปลูกข้าวหอมมะลิมากที่สุดของประเทศ (สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสุรินทร์, 2558) ขณะที่จังหวัดอำนาจเจริญได้มีการประกาศนโยบายสาธารณะให้เป็นเมืองแห่งเกษตรอินทรีย์ (สำนักงานพาณิชย์จังหวัดสุรินทร์, 2561) ส่วนจังหวัดยโสธรซึ่งถือเป็นจังหวัดต้นแบบด้านเกษตรอินทรีย์ในการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ของประเทศ (สำนักงานพาณิชย์จังหวัดสุรินทร์, 2559)

ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาเครื่องมือแบบสอบถามจากข้อคำถามที่ได้มาจากการทบทวนวรรณกรรม และการวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) กับผู้เชี่ยวชาญ/นักวิชาการด้านข้าวอินทรีย์ จำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นผู้ชำนาญการหรือเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านข้าวจากหน่วยงานราชการและสถาบันอุดมศึกษา เพื่อให้ได้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ที่มีการแก้ไขตามคำแนะนำของท่านผู้ทรงคุณวุฒิ โดยดำเนินการในช่วงธันวาคม พ.ศ. 2560 - มกราคม พ.ศ. 2561 สำหรับแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูลสำหรับงานวิจัยนี้สามารถแบ่งออกได้เป็นทั้งหมด 5 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ การศึกษา และประสบการณ์ในการทำเกษตรอินทรีย์ ส่วนที่ 2 ข้อมูลลักษณะของครัวเรือนของเกษตรอินทรีย์ ซึ่งประกอบด้วย จังหวัดที่ตั้งของแปลงเกษตรอินทรีย์ จำนวนแรงงานในครัวเรือนเกษตรอินทรีย์ การถือครองที่ดินแปลงเกษตรอินทรีย์ ความร่วมมือในลักษณะเครือข่ายการจัดทำบัญชีครัวเรือน ช่องทางการจัดจำหน่าย และการได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ส่วนที่ 3 ข้อมูลการปฏิบัติทางการเกษตรอินทรีย์ตามแนวคิดของทฤษฎีฐานทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งประกอบด้วย 1) การป้องกันมลพิษ (Pollution Prevention) จำนวน 5 คำถาม 2) การดูแลผลิตภัณฑ์ (Product Stewardship) จำนวน 2 คำถาม 3) เทคโนโลยีสะอาด (Clean Technology) จำนวน 2 คำถาม และ 4) กลุ่มฐานล่างพีระมิด (Bottom of Pyramid) จำนวน 4 คำถาม โดยเป็นการประเมินคะแนนในรูปแบบ Likert Scale 7 ระดับ ซึ่งเรียงลำดับคะแนนจาก 1 (ระดับปฏิบัติต่ำที่สุด) ถึง 7 (ระดับปฏิบัติมากที่สุด) รวมทั้งหมดจำนวน 13 คำถาม โดยประยุกต์จากงานวิจัยของ Browne และคณะ (2000) Alrøe และ Kristensen (2004) Alrøe และคณะ (2006) Kilcher (2007) Luttikholt (2007) Pullman และคณะ (2009) กรมการค้าภายใน (ม.ป.ป.) บุญดิษฐ์ วรินทร์รักษ์ (2560) และ Ueasangkomsate และคณะ (2018) ส่วนที่ 4 ข้อมูลความได้เปรียบทางการแข่งขันและผลการดำเนินงานด้านต้นทุนของเกษตรกรข้าวหอมมะลิอินทรีย์ โดยการประเมินคะแนนในรูปแบบ Likert Scale 7 ระดับ ซึ่งเรียงลำดับคะแนนจาก 1 (ไม่เห็นด้วยมากที่สุด) ถึง 7 (เห็นด้วยมากที่สุด) มีจำนวนข้อคำถามส่วนของความได้เปรียบทางการแข่งขันทั้งหมดจำนวน 12 ข้อ โดยประยุกต์จากงานวิจัยของ Thatte (2007) และ Ueasangkomsate และคณะ (2018) และส่วนของผลการดำเนินงานด้านต้นทุนจำนวนทั้งหมด 2 ข้อ โดยประยุกต์จากงานวิจัยของ Stark Moss และ Hahn (2002) Pullman และคณะ (2009) De Guimaraes Severo และ De Vasconcelos (2018) ทั้งนี้ค่าเฉลี่ยของระดับการปฏิบัติทางการเกษตรอินทรีย์ตามแนวคิดของทฤษฎีฐานทรัพยากรธรรมชาติ ความได้เปรียบทางการแข่งขัน และผลการดำเนินงานด้านต้นทุน สามารถแบ่งออกได้ทั้งหมดเป็น 7 ระดับ แบ่งเป็น 1) ระดับต่ำมาก [1.000-1.857] 2) ระดับต่ำ [1.858-2.714] 3) ระดับค่อนข้างต่ำ [2.715-3.571] 4) ระดับปานกลาง [3.572-4.428] 5) ระดับค่อนข้างดี [4.429-5.285] 6) ระดับดี [5.286-6.142] 7) ระดับดีมาก [6.143-7.000]

หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ดำเนินการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยการใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) จำนวน 40 ชุด ได้ค่า Cronbach's Alpha ของแต่ละตัวแปรแฝงระหว่าง 0.631-0.977 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.60 (Nunnally and Bernstein, 1978) ดังตารางที่ 2 ซึ่งแสดงว่าแบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือในระดับที่ยอมรับได้ โดยสามารถอธิบายรายละเอียดของตัวชี้วัดของการปฏิบัติทางการเกษตรอินทรีย์ ความได้เปรียบทางการแข่งขัน และผลการดำเนินงานด้านต้นทุน ดังที่ได้สรุปในตารางที่ 3

ตารางที่ 2 การทดสอบความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม

ปัจจัย	องค์ประกอบ	จำนวนตัวชี้วัด	Cronbach's Alpha
1. การปฏิบัติทางการเกษตรอินทรีย์			
	1.1 การป้องกันมลพิษ	5	0.824
	1.2 การดูแลผลิตภัณฑ์	2	0.631
	1.3 เทคโนโลยีสะอาด	2	0.905
	1.4 กลุ่มฐานล่างพีระมิด	4	0.886
2. ความได้เปรียบทางการแข่งขัน		12	0.977
3. ผลการดำเนินงานด้านต้นทุน		2	0.961

ตารางที่ 3 ตัวชี้วัดของการปฏิบัติทางการเกษตรอินทรีย์ ความได้เปรียบทางการแข่งขัน และผลการดำเนินงานด้านต้นทุน

ปัจจัย/องค์ประกอบ	ตัวชี้วัด	แหล่งอ้างอิง
1. การปฏิบัติทางการเกษตรอินทรีย์ (Organic agriculture practice: OAP)		
1.1 การป้องกันมลพิษ (Pollution Prevention: PP)	1.1.1 ฟาร์มเกษตรของท่านมีการป้องกันแหล่งทรัพยากรน้ำ (PP1)	Browne และคณะ (2000) Alrøe และ Kristensen (2004) Alrøe และคณะ (2006) Kilcher (2007) Luttikholt (2007) Pullman และคณะ (2009) กรมการค้าภายใน (ม.ป.ป.) บุญดิษฐ์ วรินทร์รักษ์ (2560) Ueasangkomsate และคณะ (2018)
	1.1.2 ฟาร์มเกษตรของท่านมีการคุ้มครองและดูแลที่อยู่อาศัยของสัตว์/ปศุสัตว์ในฟาร์ม (PP2)	
	1.1.3 ฟาร์มเกษตรของท่านมีการป้องกันดิน (PP3)	
	1.1.4 ฟาร์มเกษตรของท่านมีการลดการใช้สารกำจัดศัตรูพืช (PP4)	
	1.1.5 ฟาร์มเกษตรของท่านมีการรีไซเคิล การทำปุ๋ยหมัก การลดการฝังกลบขยะ (PP5)	
1.2 การดูแลผลิตภัณฑ์ (Product Stewardship: PS)	1.2.1 ฟาร์มเกษตรของท่านมีการนำของเสียกลับมาใช้ใหม่/หรือมีการรีไซเคิลของเสียอื่นๆ ซึ่งรวมถึงวัสดุบรรจุภัณฑ์ (PS1)	
	1.2.2 ฟาร์มเกษตรของท่านส่งเสริมการพัฒนาทักษะ/ความเชี่ยวชาญของเกษตรกรในฟาร์ม (PS2)	
1.3 เทคโนโลยีสะอาด (Clean Technology: CT)	1.3.1 ฟาร์มเกษตรของท่านมีการอนุรักษ์/ประหยัดพลังงาน (CT1)	
	1.3.2 ฟาร์มเกษตรของท่านมีการอนุรักษ์/ประหยัดน้ำ (CT2)	

ตารางที่ 3 ตัวชี้วัดของการปฏิบัติทางการเกษตรอินทรีย์ ความได้เปรียบทางการแข่งขัน และผลการดำเนินงานด้านต้นทุน (ต่อ)

ปัจจัย/องค์ประกอบ	ตัวชี้วัด	แหล่งอ้างอิง
1.4 กลุ่มฐานล่างพีระมิด (Bottom of Pyramid: BOP)	1.4.1 ฟาร์มเกษตรของท่านส่งเสริมคุณภาพชีวิตของเกษตรกรในฟาร์ม (BOP1)	
	1.4.2 ฟาร์มเกษตรของท่านได้รับความพึงพอใจจากเกษตรกรในฟาร์ม (BOP2)	
	1.4.3 ฟาร์มเกษตรของท่านให้ผลตอบแทนที่เป็นธรรมต่อเกษตรกรในฟาร์ม (BOP3)	
	1.4.4 ฟาร์มเกษตรของท่านมีการตรวจสอบและดูแลสถานะการจ้างงานของเกษตรกรในฟาร์ม (BOP4)	
2.ความได้เปรียบทางการแข่งขัน (Competitive Advantage: CA)	2.1 ราคาผลผลิตดีขึ้น (CA1)	Thatte (2007) Ueasang-komsate และคณะ (2018)
	2.2 ผลผลิตมีปริมาณมากขึ้น (CA2)	
	2.3 การมีความร่วมมือกับเครือข่ายเพื่อการพัฒนาที่มากขึ้น (CA3)	
	2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายที่ดีขึ้น (CA4)	
	2.5 การมีเครือข่ายที่เข้มแข็งทำให้มีอำนาจในการเจรจาต่อรองมากขึ้น (CA5)	
	2.6 การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการผลิตที่มากขึ้น (CA6)	
	2.7 การมีข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพและรวดเร็วมากขึ้น (CA7)	
	2.8 การแบ่งปันข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีเพื่อการผลิตมากขึ้น (CA8)	
	2.9 การมีช่องทางการขายโดยตรงกับลูกค้า (CA9)	
	2.10 การมีผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่ามากขึ้น (CA10)	
	2.11 การมีความสะดวกในกระบวนการผลิตและการวางแผนมากขึ้น (CA11)	
	2.12 การตัดสินใจมีประสิทธิภาพมากขึ้น (CA12)	
3. ผลการดำเนินงานด้านต้นทุน (Cost Performance: PER)	3.1.1 ต้นทุนโดยรวมของฟาร์มเกษตรลดลง (PER1)	Stark และคณะ (2002) Pull-man และคณะ (2009) De Guimaraes และคณะ (2018)
	3.1.2 ต้นทุนการซื้อวัตถุดิบ/วัสดุลดลง (PER2)	

การเก็บข้อมูลแบบสอบถามดำเนินการผ่านตัวแทนที่เป็นแกนนำเครือข่ายเกษตรข้าวอินทรีย์และนักวิชาการ/เจ้าหน้าที่กลุ่มส่งเสริมและการพัฒนาข้าวอินทรีย์จากหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ 3 จังหวัด ที่มีการทำงานร่วมกับเกษตรกรข้าวอินทรีย์อย่างใกล้ชิด คือ 1. จังหวัดสุรินทร์ ผ่านนักวิชาการเกษตรระดับชำนาญการพิเศษ ศูนย์วิจัยข้าว จังหวัดสุรินทร์ แกนนำเกษตรอินทรีย์บ้านกระเบื้อง แกนนำเกษตรอินทรีย์บ้านทัพไทย และหมอดิน บ้านสนายดวจ จังหวัดสุรินทร์ 2. จังหวัดอำนาจเจริญ ผ่านหัวหน้ากลุ่มข้าวสัจธรรม จังหวัดอำนาจเจริญ และ 3. จังหวัดยโสธร ผ่านหัวหน้ากลุ่มอารักขาพืช และหัวหน้ากลุ่มส่งเสริมและการพัฒนาการผลิต สำนักงานเกษตรจังหวัดยโสธร ทั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการจัดส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์จำนวนทั้งหมด 700 ชุด ให้กับตัวแทนดังกล่าวเพื่อการเก็บข้อมูลผ่านการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงกับกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ในพื้นที่ในช่วงวันที่ 5 มีนาคม - 3 มิถุนายน พ.ศ. 2561 และได้รับแบบสอบถามตอบกลับจำนวน 530 ชุด ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่ใช้ได้และมีความสมบูรณ์ตามขอบเขตของการวิจัยนี้จำนวนทั้งหมด 238 ชุด หรือร้อยละ 34 ของจำนวนแบบสอบถามที่ส่งออกไปทั้งหมด หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ดำเนินทดสอบการวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis) ของชุดข้อมูลเพื่อความน่าเชื่อถือของการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งข้อมูลออกเป็นสองกลุ่มตามช่วงที่เก็บข้อมูลได้ คือ ช่วงแรกสำหรับข้อมูลที่เก็บได้ก่อนจำนวน 119 ชุด และช่วงที่สองที่เก็บข้อมูลได้ทีหลังจำนวน 119 ชุด ตามลำดับ ซึ่งจากการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของทั้งสองกลุ่มด้วย t-test พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.181$)

การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการทดสอบสมมติฐานตามกรอบแนวคิดดังภาพที่ 2 ในงานวิจัยนี้ใช้วิธีการวิเคราะห์ด้วยสมการโครงสร้างแบบกำลังสองน้อยที่สุดบางส่วน (PLS-SEM) ผ่านโปรแกรม SmartPLS โดยพิจารณาแบบจำลองการวัดและแบบจำลองโครงสร้างรวมถึงการวิเคราะห์เส้นทาง เพื่อให้ได้มาซึ่งผลของการวิจัยและการสรุปผลในส่วนถัดไป

ผลการศึกษา

ลักษณะของเกษตรกรและครัวเรือนเกษตรอินทรีย์

ลักษณะของเกษตรกรข้าวหอมมะลิอินทรีย์ไทยจากข้อมูลแบบสอบถามจำนวน 238 ราย พบว่า ร้อยละ 58 เป็นเพศหญิง โดยมีอายุส่วนใหญ่ระหว่าง 36-55 ปี ที่ร้อยละ 68.9 มีการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรีที่ร้อยละ 83 และมีประสบการณ์ในการทำเกษตรอินทรีย์มากกว่า 3 ปี ที่ร้อยละ 67.7 ดังสรุปรายละเอียดในตารางที่ 4 ขณะที่ลักษณะของครัวเรือนเกษตรอินทรีย์ของกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือดังตารางที่ 5 แสดงว่า ที่ตั้งของแปลงเกษตรอินทรีย์ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในจังหวัดสุรินทร์มากที่สุดประมาณร้อยละ 60 โดยเกษตรกรผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ดำเนินการบนพื้นที่แปลงเกษตรอินทรีย์ของตนเองที่ร้อยละ 96.6 มีพื้นที่การทำเกษตรโดยเฉลี่ยที่ประมาณ 19.3 ไร่ มีจำนวนแรงงานประมาณ 1 ถึง 5 คน ที่ร้อยละ 94 ส่วนความร่วมมือในลักษณะเครือข่ายเป็นแบบกลุ่มเกษตรกรมากที่สุดที่ร้อยละ 54.3 มีการจัดทำบัญชีครัวเรือนประมาณ 3 ใน 4 ของตัวอย่างทั้งหมด โดย

มีช่องทางการจำหน่ายที่เป็นที่นิยมของเกษตรกรคือ ผ่านกลุ่มเกษตรกร/วิสาหกิจชุมชน ตามมาด้วยโรงสี/โรงงานแปรรูป ทั้งนี้กลุ่มเกษตรกรตัวอย่างตามที่ได้ศึกษาในงานวิจัยนี้มีการได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์จำนวน 140 ราย หรือ ร้อยละ 58.8 ของตัวอย่างทั้งหมด แบ่งเป็นมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ระดับชาติ ได้แก่ มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของสำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.) มาตรฐานเกษตรอินทรีย์จากสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) หรือระบบการตรวจรับรองแบบชุมชนรับรอง (Participatory Guarantee System-PGS) จำนวน 80 ราย และมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ระดับนานาชาติ ได้แก่ มาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์สหภาพยุโรป (EU) มาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์สหรัฐอเมริกา (National Organic Program-NOP) มาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์แคนาดา (Canada Organic Regime-COR) มาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์จีน (China Organic Food Development Center-OFDC) หรือมาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์ออสเตรเลีย (NASAA Certified Organic) จำนวน 60 ราย

ตารางที่ 4 ลักษณะของเกษตรกรอินทรีย์

ลักษณะของเกษตรกรอินทรีย์	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	98	41.2%
หญิง	139	58.4%
ไม่ระบุ	1	0.4%
อายุ		
25-35 ปี	16	6.7%
36-45 ปี	69	29.0%
46-55 ปี	95	39.9%
มากกว่า 55 ปี	55	23.1%
ไม่ระบุ	3	1.3%
การศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	198	83.2%
ปริญญาตรี	26	10.9%
สูงกว่าปริญญาตรี	3	1.3%
ไม่ระบุ	11	4.6%
ประสบการณ์ในการทำเกษตรอินทรีย์		
น้อยกว่า 3 ปี	71	29.8%
3-5 ปี	78	32.8%
มากกว่า 5 ปี	83	34.9%
ไม่ได้ระบุ	6	2.5%
รวม	238	100%

ตารางที่ 5 ลักษณะของครัวเรือนเกษตรอินทรีย์

ลักษณะของครัวเรือนเกษตรอินทรีย์	จำนวน	ร้อยละ
จังหวัดที่ตั้งของแปลงเกษตรอินทรีย์		
จังหวัดสุรินทร์	142	59.7%
จังหวัดอำนาจเจริญ	35	14.7%
จังหวัดยโสธร	61	25.6%
จำนวนแรงงานในครัวเรือนเกษตรอินทรีย์		
1-5 คน	224	94.1%
6-10 คน	8	3.4%
ไม่ได้ระบุ	6	2.5%
การถือครองที่ดินแปลงเกษตรอินทรีย์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ที่ดินของตนเอง (เฉลี่ย 19.3 ไร่)	230	96.6%
ที่ดินที่มาจากการเช่า (เฉลี่ย 17.3 ไร่)	34	14.3%
ความร่วมมือในลักษณะเครือข่าย		
การมีความร่วมมือในลักษณะเครือข่าย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	221	92.9%
สหกรณ์	59	26.7%
วิสาหกิจชุมชน	117	52.9%
กลุ่มเกษตรกร	120	54.3%
ศูนย์ข้าวชุมชน	32	14.5%
อื่นๆ	9	4.1%
การไม่มีความร่วมมือในลักษณะเครือข่าย	11	4.6%
ไม่ได้ระบุ	6	2.5%
การจัดทำบัญชีครัวเรือน		
มีการจัดทำบัญชี	173	72.7%
ไม่มีการจัดทำบัญชี	56	23.5%
ไม่ได้ระบุ	9	3.8%
ช่องทางการจัดจำหน่าย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
พ่อค้าคนกลาง	35	14.7%
ร้านค้าปลีก	9	3.8%
กลุ่มเกษตรกร/วิสาหกิจชุมชน	151	63.4%
โรงสี/โรงงานแปรรูป	85	35.7%
สหกรณ์การเกษตร	71	29.8%
ตลาดกลาง	6	2.5%
ศูนย์ข้าวชุมชน	10	4.2%
ออนไลน์/โซเชียลมีเดีย/ติดต่อผู้บริโภคโดยตรง	53	22.3%
การได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์		
ฟาร์มเกษตรไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์	68	28.6%
ฟาร์มเกษตรได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์	140	58.8%
ระดับชาติ	80	33.6%
ระดับนานาชาติ	60	25.2%
ไม่ได้ระบุ	30	12.6%
รวม	238	100%

แบบจำลองการวัด

การศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วยตัวแปรแฝงจำนวน 6 ตัวแปร คือ การป้องกันมลพิษ การดูแลผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยีสะอาด กลุ่มฐานล่างพีระมิด ความได้เปรียบทางการแข่งขัน และผลการดำเนินงานด้านต้นทุน ทั้งนี้แบบจำลองการวัดของการศึกษาในงานวิจัยนี้มีจำนวนตัวแปรสังเกตได้จำนวนทั้งหมด 27 ตัวแปร ดังตารางที่ 3 ตามที่ได้อธิบายมาก่อนหน้านี้ ซึ่งจากการวิเคราะห์เบื้องต้นพบว่ามีตัวแปรสังเกตได้จำนวน 2 ตัวแปร คือ ฟาร์มเกษตรของท่านมีการลดการใช้สารกำจัดศัตรูพืช (PP4) มีค่าน้ำหนัก (Loading) 0.693 และฟาร์มเกษตรของท่านมีการนำของเสียกลับมาใช้ใหม่/หรือมีการรีไซเคิลของเสียอื่นๆ ซึ่งรวมถึงวัสดุบรรจุภัณฑ์ (PS1) มีค่าน้ำหนัก 0.678 ซึ่งทั้งสองตัวแปรมีค่าน้ำหนักไม่ถึง 0.7 จึงได้ดำเนินการตัด 2 ตัวแปรนี้ออกจากแบบจำลองการวัด (Hair, Black, Babin, and Anderson, 2010) จึงทำให้เหลือตัวแปรสังเกตได้จำนวนทั้งหมดเท่ากับ 25 ตัวแปร และตัวแปรแฝงจำนวน 5 ตัว เนื่องจากการดูแลผลิตภัณฑ์มีตัวแปรสังเกตเหลือเพียง 1 ตัวแปรเท่านั้น

การพิจารณาคุณภาพแบบจำลองการวัดผ่านการวิเคราะห์ด้วย PLS-SEM ดังตารางที่ 6 พบว่าค่า Cronbach's alpha ของตัวแปรแฝงมีค่าระหว่าง 0.855 ถึง 0.953 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.7 (Hair et al., 2010) ค่า Dijkstra-Henseler's rho (ρ_A) ของตัวแปรแฝงมีค่าระหว่าง 0.862 ถึง 0.955 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.7 (Henseler, Hobona, and Ray, 2016) นอกจากนี้ค่าความเชื่อมั่นเชิงองค์ประกอบ (Composite Reliability: CR) ของตัวแปรแฝงมีค่าระหว่าง 0.903 ถึง 0.967 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.7 (Bagozzi and Yi, 1988; Hair et al., 2010) จึงแสดงว่าแบบจำลองการวัดมีความน่าเชื่อถือ (Construct Reliability) ส่วนการทดสอบความเที่ยงตรงซึ่งประกอบด้วยความเที่ยงตรงเชิงเหมือน (Convergent Validity) และความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity) การทดสอบพบว่าค่าน้ำหนักของตัวแปรสังเกตได้จำนวน 25 ตัวมีค่าน้ำหนัก 0.721-0.968 ซึ่งมากกว่า 0.5 ทุกค่า (Bagozzi and Yi, 1988; Hair et al., 2010) ส่วนค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัด (Average Variance Extracted: AVE) ของตัวแปรแฝงทั้งหมดมีค่าระหว่าง 0.659 ถึง 0.936 ซึ่งมากกว่า 0.5 (Hair et al., 2012) ซึ่งแสดงว่าค่าเฉลี่ยของตัวแปรสังเกตได้สามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปรแฝง ซึ่งแสดงว่ามีความเที่ยงตรงเชิงเหมือน ส่วนการทดสอบความตรงเชิงจำแนกดังตารางที่ 7 ซึ่งพบว่า ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีค่าต่ำกว่ารากที่สองของ AVE ทั้งหมด (Fornell and Larker, 1981) และตารางที่ 8 ที่พิจารณาค่า Heterotrait-Monotrait Ratio of Correlations (HTMT) ซึ่งมีค่าระหว่าง 0.405-0.844 ซึ่งมีค่าต่ำกว่า 0.850 ทั้งหมด (Hair, Hulf, Ringle, and Sarstedt, 2016) ดังนั้นผลที่ได้จากตารางที่ 7-8 สามารถแสดงให้เห็นว่าแบบจำลองมีความเที่ยงตรงเชิงจำแนก

ตารางที่ 6 ความน่าเชื่อถือและความเที่ยงตรงเชิงเหมือน

	Loading	Cronbach's alpha	CR	ρ_a	AVE
1. การปฏิบัติทางการเกษตรอินทรีย์ (OAP)					
1.1 การป้องกันมลพิษ (PP) (Mean = 5.222, SD = 1.073)	0.721–0.897	0.855	0.903	0.862	0.700
- PP1 (Mean = 5.066, SD = 1.291)	0.864				
- PP2 (Mean = 4.973, SD = 1.349)	0.854				
- PP3 (Mean = 5.323, SD = 1.138)	0.897				
- PP5 (Mean = 5.549, SD = 1.330)	0.721				
1.2 การดูแลผลิตภัณฑ์ (PS) - PS2 (Mean = 5.248, SD = 1.148)	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
1.3 เทคโนโลยีสะอาด (CT) (Mean = 5.290, SD = 1.129)	0.951–0.957	0.902	0.953	0.905	0.911
- CT1 (Mean = 5.262, SD = 1.245)	0.957				
- CT2 (Mean = 5.325, SD = 1.120)	0.951				
1.4 กลุ่มฐานล่างพีระมิด (BOP) (Mean = 5.313, SD = 1.072)	0.840–0.927	0.906	0.934	0.909	0.781
- BOP1 (Mean = 5.569, SD = 1.127)	0.851				
- BOP2 (Mean = 5.398, SD = 1.168)	0.913				
- BOP3 (Mean = 5.315, SD = 1.137)	0.927				
- BOP4 (Mean = 4.945, SD = 1.379)	0.840				
2. ความได้เปรียบทางการแข่งขัน (CA) (Mean = 5.641, SD = 0.950)	0.770–0.851	0.953	0.959	0.955	0.659
- CA1 (Mean = 5.743, SD = 1.014)	0.817				
- CA2 (Mean = 5.441, SD = 1.040)	0.770				
- CA3 (Mean = 5.692, SD = 0.935)	0.773				
- CA4 (Mean = 5.682, SD = 0.853)	0.849				
- CA5 (Mean = 5.692, SD = 0.957)	0.851				
- CA6 (Mean = 5.445, SD = 0.949)	0.749				
- CA7 (Mean = 5.598, SD = 0.968)	0.806				
- CA8 (Mean = 5.573, SD = 0.920)	0.837				
- CA9 (Mean = 5.703, SD = 1.026)	0.804				
- CA10 (Mean = 5.706, SD = 0.898)	0.787				
- CA11 (Mean = 5.634, SD = 0.860)	0.845				
- CA12 (Mean = 5.634, SD = 0.850)	0.843				
3 ผลการดำเนินงานด้านต้นทุน (PER) (Mean = 5.656, SD = 1.012)	0.967–0.968	0.932	0.967	0.932	0.936
- PER1 (Mean = 5.703, SD = 1.050)	0.968				
- PER2 (Mean = 5.618, SD = 1.036)	0.967				

หมายเหตุ: ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

ตารางที่ 7 ความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Fornell-Larkcer Criterion)

	PP	PS	CT	BOP	CA	PER
การป้องกันมลพิษ (PP)	**0.837**					
การดูแลผลิตภัณฑ์ (PS)	0.642	**1.000**				
เทคโนโลยีสะอาด (CT)	0.745	0.628	**0.954**			
กลุ่มฐานล่างพีระมิด (BOP)	0.743	0.792	0.713	**0.883**		
ความได้เปรียบทางการแข่งขัน (CA)	0.511	0.501	0.494	0.544	**0.811**	
ผลการดำเนินงานด้านต้นทุน (PER)	0.368	0.456	0.379	0.494	0.774	**0.968**

หมายเหตุ: ค่ารากที่สองของ AVE แสดงค่าได้ดังแนวทแยงมุม

ตารางที่ 8 ความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Heterotrait-Monotrait Ratio: HTMT)

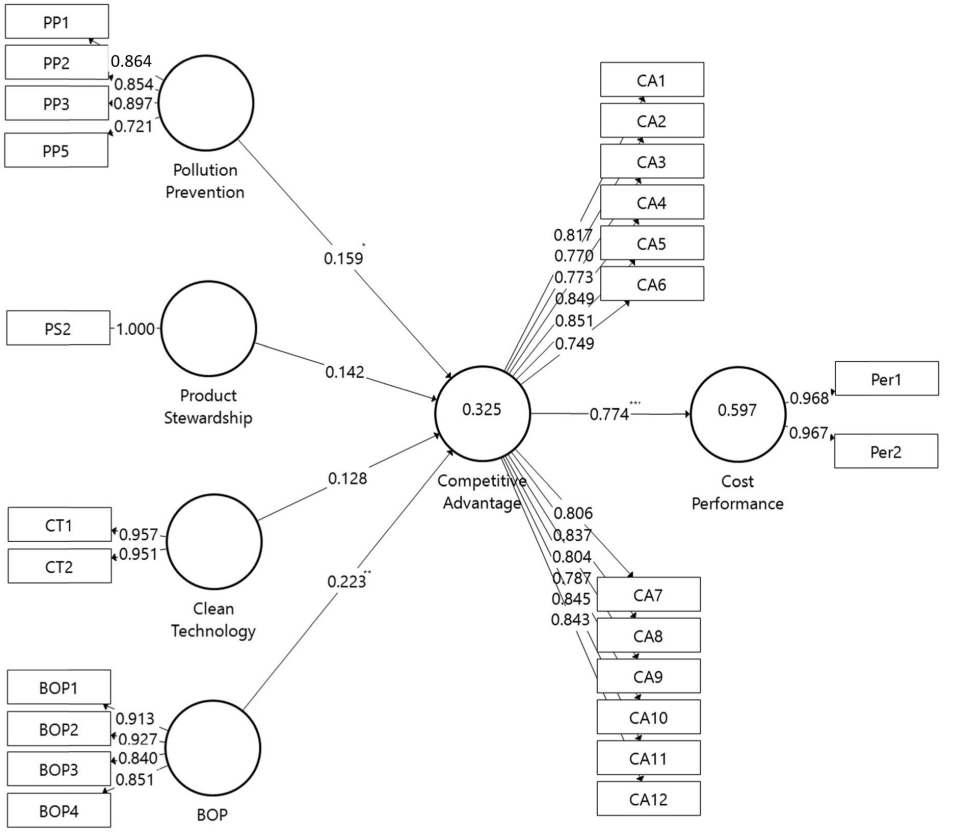
	PP	PS	CT	BOP	CA
การป้องกันมลพิษ (PP)					
การดูแลผลิตภัณฑ์ (PS)	0.689				
เทคโนโลยีสะอาด (CT)	0.842	0.662			
กลุ่มฐานล่างพีระมิด (BOP)	0.844	0.832	0.791		
ความได้เปรียบทางการแข่งขัน (CA)	0.551	0.509	0.526	0.582	
ผลการดำเนินงานด้านต้นทุน (PER)	0.405	0.472	0.412	0.536	0.819

ค่าเฉลี่ยของการปฏิบัติทางการเกษตรอินทรีย์บนแนวคิดของทฤษฎีฐานทรัพยากรธรรมชาติกับกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรอินทรีย์จำนวน 238 ราย พบว่าระดับของค่าเฉลี่ยของกลุ่มฐานล่างพีระมิดมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (5.313) ตามมาด้วยด้านเทคโนโลยีสะอาด (5.290) ซึ่งทั้งสององค์ประกอบมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ส่วนด้านการดูแลผลิตภัณฑ์ (5.248) และด้านการป้องกันมลพิษ (5.222) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับค่อนข้างดี ขณะที่ความได้เปรียบทางการแข่งขันของเกษตรกรอินทรีย์ข้าวหอมมะลิไทยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.641 โดยอยู่ในระดับดี ส่วนผลการดำเนินงานของเกษตรกรอินทรีย์ก็พบว่ามีค่าเฉลี่ยของผลการดำเนินงานด้านต้นทุนเท่ากับ 5.656 ซึ่งอยู่ในระดับเกณฑ์ดีเช่นเดียวกัน

แบบจำลองโครงสร้าง

การวิเคราะห์สมการโครงสร้างแบบกำลังสองน้อยที่สุดบางส่วนหลังการปรับปรุงพบว่าแบบจำลองโครงสร้างที่อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างการปฏิบัติทางการเกษตรอินทรีย์ตามทฤษฎีฐานทรัพยากรธรรมชาติ ความได้เปรียบทางการแข่งขัน และผลการดำเนินงานด้านต้นทุน ดังที่ได้แสดงในภาพที่ 2 แบบจำลองโครงสร้างดังกล่าวมีค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของเศษมาตรฐาน (Standard Root Mean Square Residual: SRMR) เท่ากับ 0.061 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่มีค่าต่ำกว่า 0.08 (Henseler et al., 2016) แสดงว่าแบบจำลองโครงสร้างมีความสอดคล้องกลมกลืน ขณะที่ค่า adjusted R_2 ของความได้เปรียบทางการแข่งขันมีค่าเท่ากับ 0.325 ซึ่งแสดงว่าร้อยละ 32.5 ของความแปรปรวนของความได้เปรียบทางการแข่งขัน ถูกอธิบายได้ด้วย 4 องค์ประกอบ ของการปฏิบัติทางการเกษตรอินทรีย์ภายใต้ทฤษฎีฐานทรัพยากรธรรมชาติ ขณะที่ผลการดำเนินงานด้านต้นทุนถูกอธิบายได้ด้วยความได้เปรียบทางการแข่งขันที่ร้อยละ 59.7

การวิเคราะห์เส้นทางของแบบจำลองโครงสร้างแสดงผลที่ได้จากการวิเคราะห์สมมติฐานที่ 1 ($H_{1a,1b,1c,1d}$) ดังตารางที่ 9 ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากลุ่มฐานล่างพีระมิดมีอิทธิพลโดยตรงเชิงบวกต่อการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของเกษตรกรข้าวหอมมะลิอินทรีย์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 (β = 0.223, t = 2.071, p < 0.05) ตามด้วยการป้องกันมลพิษซึ่งส่งผลเชิงบวกโดยตรงต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันของเกษตรกรข้าวหอมมะลิอินทรีย์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.10 (β = 0.159, t = 1.540, p < 0.10) ขณะที่การดูแลผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีสะอาดไม่ได้มีอิทธิพลต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันของเกษตรกรอินทรีย์ไทยแต่อย่างใด ส่วนผลที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานที่ 2 (H_2) ชี้ให้เห็นว่าความได้เปรียบทางการแข่งขันของเกษตรกรข้าวหอมมะลิอินทรีย์ไทยส่งผลเชิงบวกโดยตรงต่อการปรับปรุงผลการดำเนินงานด้านต้นทุนหรือสามารถลดต้นทุนการดำเนินการของเกษตรกรข้าวหอมมะลิอินทรีย์ไทยได้อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 (β = 0.774, t = 23.102, p < 0.01)



ภาพที่ 2 แบบจำลองโครงสร้าง สัมประสิทธิ์เส้นทางและ adjust R_2

(***ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 **ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 *ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10)

ตารางที่ 9 การวิเคราะห์เส้นทางของแบบจำลองโครงสร้าง

ตัวแปร	ความได้เปรียบทางการแข่งขัน (CA)			ผลการดำเนินงานด้านต้นทุน (PER)		
	DE	IE	TE	DE	IE	TE
การป้องกันมลพิษ (PP)	**0.159***		**0.159***		**0.123***	**0.123***
	(0.094)		**(0.094)**		**(0.088)**	**(0.088)**
การดูแลผลิตภัณฑ์ (PS)	0.142		0.142		0.110	0.110
	(0.117)		(0.117)		(0.124)	(0.124)
เทคโนโลยีสะอาด (CT)	0.128		0.128		0.099	0.099
	(0.107)		(0.107)		(0.118)	(0.118)
กลุ่มฐานล่างพีระมิด (BOP)	**0.223****		**0.223****		**0.172****	**0.172****
	(0.039)		**(0.039)**		**(0.040)**	**(0.040)**
ความได้เปรียบทางการแข่งขัน (CA)				**0.774*****		**0.774*****
				(0.000)		**(0.000)**

หมายเหตุ: อิทธิพลทางตรง (DE) อิทธิพลทางอ้อม (IE) และอิทธิพลโดยรวม (TE)

***ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 **ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 *ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10

ค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐาน (β) แสดงค่าในบรรทัดแรก, ค่า p-value แสดงค่าในบรรทัดที่สองในวงเล็บ

สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการปฏิบัติทางการเกษตรอินทรีย์ที่มีผลต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันและผลการดำเนินงานด้านต้นทุนของเกษตรกรข้าวหอมมะลิอินทรีย์ โดยมีการนำทฤษฎีฐานทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งประกอบด้วย 1) การป้องกันมลพิษ 2) การดูแลผลิตภัณฑ์ 3) เทคโนโลยีสะอาด และ 4) กลุ่มฐานล่างพีระมิด มาใช้ในการอธิบายการปฏิบัติทางการเกษตรอินทรีย์ตามแนวคิดของความยั่งยืน สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ได้ดำเนินการเก็บข้อมูลในพื้นที่ 3 จังหวัด ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย คือ จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดอำนาจเจริญ และจังหวัดยโสธร โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลผ่านตัวแทนซึ่งเป็นแกนนำเครือข่ายเกษตรข้าวอินทรีย์และนักวิชาการ/เจ้าหน้าที่กลุ่มส่งเสริมและการพัฒนาข้าวอินทรีย์ที่มีความใกล้ชิดกับเกษตรกรข้าวอินทรีย์ในพื้นที่ 3 จังหวัด ทั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการส่งแบบสอบถามจำนวน 700 ชุด ผ่านทางไปรษณีย์และได้รับแบบสอบถามตอบกลับมาจำนวน 530 ชุด โดยเป็นแบบสอบถามที่ใช้ได้และมีความสมบูรณ์จำนวนทั้งหมด 238 ชุด

ผลของการวิเคราะห์ทางสถิติเชิงพรรณนาพบว่า การปฏิบัติทางการเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรข้าวหอมมะลิอินทรีย์ภายใต้ทฤษฎีฐานทรัพยากรธรรมชาติมีค่าเฉลี่ยของกลุ่มฐานล่างพีระมิดมากที่สุด ตามมาด้วยองค์ประกอบด้านเทคโนโลยีสะอาด ซึ่งทั้งสององค์ประกอบมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ส่วนองค์ประกอบด้านการดูแลผลิตภัณฑ์และด้านการป้องกันมลพิษมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับค่อนข้างดี ขณะที่ค่าเฉลี่ยของความได้เปรียบทางการแข่งขันมีค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ดี เฉกเช่นเดียวกับผลการดำเนินงานด้านต้นทุนของเกษตรกรข้าวหอมมะลิอินทรีย์ไทยที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีเช่นเดียวกัน ทั้งนี้การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างแบบกำลังสองน้อยที่สุดบางส่วนถูกนำมาใช้ในการวิเคราะห์แบบจำลองการวัดและแบบจำลองโครงสร้างรวมถึงการวิเคราะห์เส้นทาง ซึ่งผลที่ได้ชี้ว่าแบบจำลองการวัดมีความน่าเชื่อถือและมีความเที่ยงตรงทั้งความเที่ยงตรงเชิงเหมือนและความเที่ยงตรงเชิงจำแนก รวมถึงแบบจำลองโครงสร้างก็มีความสอดคล้องกลมกลืน

นอกจากนี้การวิเคราะห์เส้นทางตามแบบจำลองโครงสร้างดังสมมติฐานที่ได้มีการพัฒนาชี้ให้เห็นว่ากลุ่มฐานพีระมิดซึ่งเป็นหนึ่งในองค์ประกอบของทฤษฎีฐานทรัพยากรธรรมชาติมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการส่งผลต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันของเกษตรกรข้าวหอมมะลิอินทรีย์ไทยโดยรวมมากที่สุด ตามมาด้วยการป้องกันมลพิษซึ่งเป็นอีกองค์ประกอบหนึ่งภายใต้ทฤษฎีฐานทรัพยากรธรรมชาติที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันของเกษตรกรข้าวหอมมะลิอินทรีย์ไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน ซึ่งผลที่ได้มีความสอดคล้องกับผลการศึกษาในงานวิจัยของ Norheim-Hansen (2016) และ Ueasangkomsate และคณะ (2018) นอกจากนี้ผลของการวิเคราะห์ทางสถิติในงานวิจัยนี้ยังพบว่า ความได้เปรียบทางการแข่งขันส่งผลต่อการปรับปรุงผลการดำเนินงานด้านการเงินในการลดต้นทุนของเกษตรกรในการดำเนินการทางการเกษตร ซึ่งสอดคล้องกับผลของงานวิจัยของ Newbert (2008) ที่สนับสนุนความสัมพันธ์ดังกล่าว อย่างไรก็ตามการดูแลผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีสะอาด

กลับไม่พบว่ามีอิทธิพลต่อการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน ซึ่งผู้วิจัยมองว่าการดูแลผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรอินทรีย์เกี่ยวข้องกับตัวชี้วัดทักษะและความเชี่ยวชาญของเกษตรกรเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์สำหรับเกษตรอินทรีย์ในงานวิจัยนี้ยังเป็นสิ่งที่จำเป็นที่ควรได้รับการส่งเสริมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการมุ่งเน้นการพัฒนาเทคโนโลยีสะอาดทั้งการอนุรักษ์และประหยัดทรัพยากรธรรมชาติผ่านการประยุกต์ใช้ในกลุ่มครัวเรือนเกษตรอินทรีย์ให้มีมากยิ่งขึ้น เพื่อส่งเสริมและยกระดับการดำเนินการทางการเกษตรอินทรีย์ให้มีประสิทธิภาพและสนับสนุนการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของเกษตรกรอินทรีย์ไทยในระยะยาวต่อไป

ทั้งนี้ผลที่ได้จากงานวิจัยนี้ช่วยสนับสนุนและส่งเสริมแนวคิดการปฏิบัติทางการเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรอินทรีย์ไทย ซึ่งเป็นการยืนยันว่าการนำแนวคิดของความยั่งยืนมาใช้ในการปฏิบัติทางการเกษตรสามารถส่งผลบวกต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันและผลการดำเนินงานด้านต้นทุนได้ เกษตรกรข้าวหอมมะลิอินทรีย์สามารถใช้การปฏิบัติทางการเกษตรอินทรีย์ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันแหล่งน้ำ/ดิน การดูแลและรักษาระบบนิเวศที่ดีเพื่อการคุ้มครองและดูแลสัตว์ที่อยู่ในแปลงนาของครัวเรือน การใช้แนวคิดรีไซเคิลและการทำปุ๋ยหมัก รวมถึงลดการกลบขยะเป็นแนวทางในการปฏิบัติ นอกจากนี้เกษตรกรข้าวหอมมะลิอินทรีย์ควรมีการดูแลคุณภาพชีวิตของตนและเกษตรกรในครัวเรือนสร้างความพึงพอใจระหว่างกัน ให้ผลตอบแทนที่เป็นธรรมกับเกษตรกรในครัวเรือน รวมถึงการตรวจสอบและดูแลสถานะการจ้างงานของเกษตรกรในครัวเรือนเพื่อส่งเสริมให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขันและลดต้นทุนการดำเนินการทางการเกษตรของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ นอกจากนี้ผลที่ได้จากงานวิจัยนี้ยังสามารถใช้ในการสนับสนุนทฤษฎีฐานทรัพยากรธรรมชาติตามที่ได้อธิบายว่าการปฏิบัติตามแนวคิดความยั่งยืนผ่านการจัดการสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติสามารถสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของกิจการ/หรือองค์กร (Hart and Dowell, 2011) ซึ่งกิจการในที่นี้ก็คือเกษตรครัวเรือนซึ่งเป็นกิจการขนาดย่อมที่มีการนำแนวคิดดังกล่าวมาประยุกต์ใช้เพื่อนำไปสู่ความได้เปรียบทางการแข่งขันและการส่งเสริมผลการดำเนินงานด้านต้นทุนที่ดีขึ้นนั่นเอง

สำหรับข้อจำกัดในงานวิจัยนี้คือการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรอินทรีย์ที่อยู่ในพื้นที่เฉพาะ 3 จังหวัด ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย คือ จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดอำนาจเจริญ จังหวัดยโสธร เท่านั้น โดยมีสัดส่วนของการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่มาจังหวัดสุรินทร์มากที่สุดที่ร้อยละ 60 ดังนั้น ในการศึกษาครั้งถัดไปผู้วิจัยจึงเสนอแนะให้ทำการศึกษาพื้นที่ของจังหวัดอื่นๆ ให้มีความครอบคลุมพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและมีสัดส่วนการเก็บข้อมูลจากแต่ละจังหวัดในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน รวมถึงทำการศึกษาพืชผลอื่นๆ นอกเหนือจากข้าวหอมมะลิอินทรีย์เพื่อให้รับทราบถึงผลลัพธ์ความได้เปรียบทางการแข่งขันและผลการดำเนินงานด้านต้นทุนจากการปฏิบัติทางการเกษตรอินทรีย์ในภาพรวมมากยิ่งขึ้น ขณะที่การศึกษาลักษณะของฟาร์มเกษตรอินทรีย์ เช่น มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ที่ได้รับระหว่างมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ระดับชาติกับระดับนานาชาติที่มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่าง

การปฏิบัติทางการเกษตรอินทรีย์ ความได้เปรียบทางการแข่งขัน และผลการดำเนินงาน ก็เป็นอีกหนึ่งการศึกษาที่น่าสนใจที่นำไปสู่ความเข้าใจในความสัมพันธ์ดังกล่าวได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ผู้วิจัยยังเสนอแนะให้ทำการศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรอินทรีย์และทำความเข้าใจเกี่ยวกับอุปสรรคของเกษตรกรทั่วไปต่อการเปลี่ยนแปลงการทำเกษตรแบบดั้งเดิมมาเป็นการเกษตรอินทรีย์ ทั้งนี้เพื่อให้ได้รับทราบถึงข้อมูลเชิงลึกและแนวทางในการส่งเสริมและการขับเคลื่อนการทำการเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรไทยภายใต้แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ พ.ศ. 2560-2564 ของประเทศไทยต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กรมการค้าภายใน. (ม.ป.ป.). ***หลักพื้นฐานของการทำ เกษตรอินทรีย์.*** [ออนไลน์]. แหล่งที่มา https://bit.ly/2GVj60S

ณัฐนันท์ วิริยะวิทย์. (2560). กลยุทธ์การสื่อสารเพื่อส่งเสริมการเกษตรอินทรีย์อย่างมีส่วนร่วมของชุมชนบ้านจำรุง อำเภอแกลง จังหวัดระยอง. ***วารสารสมาคมนักวิจัย, 22***(2), 154-164.

ทำนอง ชิดชอบ, นันทา สมเป็น, สุนิสา เยาวสกุลมาศ, พรรณราย เพราะคำ และ ประทีบ ดวงแว่ว. (2557). การพัฒนาแบบจำลองโซ่อุปทานของข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในประเทศไทย. ***แก่นเกษตร, 42***(2), 243-249.

ธีระยุทธ ไทยธุระไพศาล. (2559). ***วิกฤติภัยแล้งปีนี้...อยู่อย่างตระหนักใช่ว่าตื่นตระหนก.*** [ออนไลน์]. แหล่งที่มา https://www.scbeic.com/th/contact

บุญดิษฐ์ วรินทร์รักษ์. (2560). ***รูปแบบการผลิตข้าวอินทรีย์.*** พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

ปาณิสรา จรัสวิญญู และ ฉัตรชนก จรัสวิญญู. (2561). แบบจำลองสภาพปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหาของเกษตรกรในประเทศไทย. ***วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต, 6***(1), 153-162.

มูลนิธิเกษตรกรรมยั่งยืน. (2551). ***ปัญหาภาคเกษตรและประเด็นท้าทาย.*** [ออนไลน์]. แหล่งที่มา http://www.sathai.org/autopagev4/show_page.php?topic_id=416&auto_id=24&TopicPk=

รัฐพงษ์ จันทคณานุรักษ์, ศุภพร ไทยภักดี และ พันธ์จิตต์ สีเหนี่ยง. (2558). ปัจจัยด้านเศรษฐกิจของเกษตรกรกับการพัฒนาการเกษตรในเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ตำบลลำนางรอง อำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์. ***Veridian E-Journal, Slipakorn University, 8***(3), 314-328.

วิฑูรย์ ปัญญากุล. (2559). ***ภาพรวมเกษตรอินทรีย์ไทย.*** [ออนไลน์]. แหล่งที่มา http://www.greennet.or.th/sites/default/files/Thai%20OA%2016.pdf

สหกรณ์กรีนเนท (ม.ป.ป). ***ทำไมสินค้าเกษตรอินทรีย์ถึงแพงกว่าล่ะ.*** [ออนไลน์]. แหล่งที่มา http://www.greennet.or.th/article/1075

สหกรณ์กรีนเนท. (2560). ***คลอดแผนยุทธศาสตร์เกษตรอินทรีย์แห่งชาติ 2560-64.*** [ออนไลน์]. แหล่งที่มา http://www.greennet.or.th/news/1907

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (ม.ป.ป.). ***ระบบเกษตรอินทรีย์: อีกทางเลือกหนึ่งสำหรับการปลูกข้าว.*** [ออนไลน์]. แหล่งที่มา https://www.trf.or.th/index.php?option=com_content&view=article&id=410:2013-12-04-03-36-02&catid=57&Itemid=207&option=com_content&view=article&id=410:2013-12-04-03-36-02&catid=57&Itemid=207

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2557). ***แผนพัฒนาการเกษตรในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564).*** [ออนไลน์]. แหล่งที่มา http://tarr.arda.or.th/static2/docs/development_plan2559.pdf

สำนักงานพาณิชย์จังหวัดสุรินทร์. (2559). ***ยโสธร โมเดล ต้นแบบเกษตรอินทรีย์.*** [ออนไลน์]. แหล่งที่มา http://www.organic.moc.go.th/th/news/ยโสธร-โมเดล-ต้นแบบเกษตรอินทรีย์

สำนักงานพาณิชย์จังหวัดสุรินทร์. (2561). ***อำนาจเจริญประกาศนโยบายสาธารณะ วาระสู่เมืองธรรมเกษตร วิถีอำนาจเจริญ.*** [ออนไลน์]. แหล่งที่มา http://www.organic.moc.go.th/th/news/อำนาจเจริญประกาศนโยบายสาธารณะ-วาระสู่เมืองธรรมเกษตร-วิถีอำนาจเจริญ

สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์. (2018). ***The World of Organic Agriculture 2018.*** [ออนไลน์]. แหล่งที่มา http://actorganic-cert.or.th/th/world-of-organic2018/

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. (2554). ***แผนแม่บทการพัฒนาอุตสาหกรรมไทย พ.ศ. 2555-2574.*** [ออนไลน์]. แหล่งที่มา http://www.oie.go.th/sites/default/files/attachments/industry_plan/National_Industrial_Development_Master_Plan.pdf

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. (2556). ***รายงานการศึกษาฉบับสมบูรณ์ โครงการจัดทำแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมการเกษตรอย่างยั่งยืน.*** [ออนไลน์]. แหล่งที่มา http://goo.gl/JAZa8Y

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสุรินทร์. (2558). ***รายงานการวิเคราะห์สภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ปี พ.ศ. 2558.*** [ออนไลน์]. แหล่งที่มา http://www.industry.go.th/surin/index.php/activityreport/01-6/23216-5812-2558-1/file

อภิชาติ พงษ์ศรีหดุลชัย. (2557). ***ชาวนาไทยยากจนจริงหรอ.*** [ออนไลน์]. แหล่งที่มา http://brrd.ricethailand.go.th/images/pdf/seminar-rice/2557/1920/5.20-03-57.pdf

References

Aguilar, E. A., and Gabertan, H. A. (2017). Promoting Good Agricultural Practices (GAP) to enhance competitiveness, resilience and sustainability of smallhold saba/ cardaba banana growers. ***Journal of ISSAAS (International Society for Southeast Asian Agricultural Sciences), 23***(2), 227-235.

Alrøe, H. F., and Kristensen, E. S. (2004). Why have basic principles for organic agriculture? and what kind of principles should they be?. ***Ecology & Farming,*** 27-30.

Alrøe, H. F., Byrne, J., and Glover, L. (2006). Organic agriculture and ecological justice: ethics and practice. ***Global Development of Organic Agriculture: Challenges and Prospects Wallingford: CAB International,*** 75-112.

Ameer, R., and Othman, R. (2012). Sustainability practices and corporate financial performance: A study based on the top global corporations. ***Journal of Business Ethics, 108***(1), 61-79.

Arabatzis, G., Galatsidas, S., Intze, C., Chalikias, M. S., Tsiantikoudis, S., and Mamalis, S. (2015). Green entrepreneurship and green products: Consumers' views and attitudes in regional Unit of Evros. ***Proceedings of the 7th International Conference on Information and Communication Technologies in Agriculture, Food and Environment (HAICTA 2015),*** Kavala, Greece.

Asiedu, Y., and Gu, P. (1998). Product life cycle cost analysis: state of the art review. ***International Journal of Production Research, 36***(4), 883-908.

Bagheri, A. (2010). Potato farmers' perceptions of sustainable agriculture: the case of Ardabil province of Iran. ***Procedia-Social and Behavioral Sciences, 5,*** 1977-1981.

Bagozzi, R. P., and Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. ***Journal of the Academy of Marketing Science, 16***(1), 74-94.

Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. ***Journal of management, 17(***1), 99-120.

Barney, J., Wright, M., and Ketchen Jr, D. J. (2001). The resource-based view of the firm: Ten years after 1991. J***ournal of Management, 27***(6), 625-641.

Browne, A. W., Harris, P. J., Hofny-Collins, A. H., Pasiecznik, N., and Wallace, R. R. (2000). Organic production and ethical trade: definition, practice and links. ***Food Policy, 25***(1), 69-89.

Chanthakhananurak, R., Thaipakdee, S., and Seeniang, P. (2015). Economic factors of farmers effecting on agricultural development in land reform area: Lam Nang Rong Sub-District, Non Din Daeng District, Burirum province. ***Veridian E-Journal. 8***(3), 314-328. (in Thai)

Charutwinyo, P., and Charutwinyo, C. (2018). Farmer's problem and solution model in Thailand. ***Journal of Community Development and Life Quality. 6***(1). 153-162. (in Thai)

Chidchob, T., Sompen, N., Yaowasakunmat, S., and Dungwak, P. (2014). Organic jasmine rice supply chain development in Thailand model. ***Khon Kaen Agriculture Journal, 42***(2), 243-249. (in Thai)

Cîrstea, A. C., and Dobre, R. (2013). Promotion and development of entreprenorial initiatives in organic farming, as a promoter of sustainable development. ***Calitatea, 14,*** 523.

De Guimaraes, J. C. F., Severo, E. A., and de Vasconcelos, C. R. M. (2018). The influence of entrepreneurial, market, knowledge management orientations on cleaner production and the sustainable competitive advantage***. Journal of Cleaner Production, 174,*** 1653-1663.

Department of Internal Trade. (n.d.). ***The basic principle of organic farming.*** Retrieved from https://bit.ly/2GVj60S (in Thai)

Forman, J., and Silverstein, J. (2012). Organic foods: health and environmental advantages and disadvantages. ***American Academy of Pediatrics, 130***(5), 1406-1415¬¬

Fornell, C., and Larcker, D. F. (1981). Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics. ***Journal of Marketing Research,*** 382-388.

González-Benito, J., and González-Benito, Ó. (2005). Environmental proactivity and business performance: an empirical analysis. ***Omega, 33***(1), 1-15.

Green Net Cooperative. (2017). ***The launch of the national organic strategic plan 2017-2021.*** Retrieved from http://www.greennet.or.th/news/1907 (in Thai)

Green Net Cooperative. (n.d.). ***Why are organic products more expensive?.*** Retrieved from http://www.greennet.or.th/article/1075. (in Thai)

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., and Anderson, R. E. (2010). ***Multivariate data analysis (7th ed.).*** Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C., and Sarstedt, M. (2016). ***A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM).*** Sage Publications.

Hair, J. F., Sarstedt, M., Pieper, T. M., and Ringle, C. M. (2012). The use of partial least squares structural equation modeling in strategic management research: a review of past practices and recommendations for future applications. ***Long Range Planning, 45***(5-6), 320-340.

Hart, S. L. (1995). A natural-resource-based view of the firm. ***Academy of Management Review, 20***(4), 986-1014.

Hart, S. L., and Dowell, G. (2011). Invited editorial: a natural-resource-based view of the firm: fifteen years after. ***Journal of Management, 37***(5), 1464-1479.

Hatanaka, M., Bain, C., and Busch, L. (2006). Differentiated standardization, standardized differentiation: The complexity of the global agrifood system. ***In Between the Local and the Global. E***merald Group Publishing Limited, 39-68.

Henseler, J., Hubona, G., and Ray, P. A. (2016). Using PLS path modeling in new technology research: updated guidelines. ***Industrial Management & Data Systems, 116***(1), 2-20.

Hung, C. L., Yu, T. Y., and Huang, C. H. (2010). Incorporating business value models into organic e-farming system. ***2010 IEEE International Conference on Management of Innovation & Technology,*** Singapore.

Kilcher, L. (2007). How organic agriculture contributes to sustainable development. Journal of Agricultural Research in the Tropics and Subtropics, ***Supplement, 89,*** 31-49.

Koning, N., and Van Ittersum, M. K. (2009). Will the world have enough to eat?. ***Current Opinion in Environmental Sustainability, 1***(1), 77-82.

Lampkin, N. H. (1994). Organic farming: sustainable agriculture in practice. ***The Economics of Organic Farming: An International Perspective,*** 454.

Lloret, A. (2016). Modeling corporate sustainability strategy. ***Journal of Business Research, 69***(2), 418-425.

Luttikholt, L. W. (2004). Principles of organic agriculture: History and process of rewriting. ***Ecology and Farming, 36,*** 22-26.

Luttikholt, L. W. (2007). Principles of organic agriculture as formulated by the International Federation of Organic Agriculture Movements. ***NJAS-Wageningen Journal of Life Sciences, 54***(4), 347-360.

Moran, W. T. (1981). Research on discrete consumption markets can guide resource shifts, help increase profitability. ***Marketing News, 14***(23), 4.

Newbert, S. L. (2008). Value, rareness, competitive advantage, and performance: a conceptual-level empirical investigation of the resource-based view of the firm. ***Strategic Management Journal, 29***(7), 745-768.

Nieberg, H., and Offermann, F. (2000). ***Economic performance of organic farms in Europe.*** Universität Hohenheim. Stuttgart-Hohenheim. Germany.

Niggli, U. (2015). Sustainability of organic food production: Challenges and innovations. ***Proceedings of the Nutrition Society, 74***(1), 83-88.

Norheim-Hansen, A. (2016). The virtues of green strategies: Some empirical support from the alliance context. ***Journal of Business Ethics,*** 1-13.

Nunnally, J. C., and Bernstein, I. H. (1978). ***Psychometric Theory.*** McGraw-Hill: New York.

Office of Industrial Economics. (2011). ***Master plan of Thai industrial development: 2012-2031.*** Retrieved from http://www.oie.go.th/sites/default/files/attachments/industry_plan/National_Industrial_Development_Master_Plan.pdf (in Thai)

Office of Industrial Economics. (2013). ***Master plan on sustainable agro-industry development.*** Retrieved from http://goo.gl/JAZa8Y (in Thai)

Office of The National Economic and Social Development Board. (2014). ***Agricultural development plan in period of the twelve national economic and social development plans (2017-2021).*** Retrieved from http://tarr.arda.or.th/static2/docs/development_plan2559.pdf (in Thai)

Organic Agriculture Certification Thailand. (2018). ***The World of Organic Agriculture 2018.*** Retrieved from http://actorganic-cert.or.th/th/world-of-organic2018/. (in Thai)

Panyagun, W. (2016). ***Overview of Thai organic.*** Retrieved from http://www.greennet.or.th/sites/default/files/Thai%20OA%2016.pdf (in Thai)

Patil, S., Reidsma, P., Shah, P., Purushothaman, S., and Wolf, J. (2014). Comparing conventional and organic agriculture in Karnataka, India: Where and when can organic farming be sustainable?. ***Land Use Policy, 37,*** 40-51.

Peteraf, M. A., and Barney, J. B. (2003). Unraveling the resource-based tangle. ***Managerial and Decision Economics, 2***4(4), 309-323.

Pongsrihadulchai, A. (2014). ***Are Thai farmers poor?.*** Retrieved from http://brrd.ricethailand.go.th/images/pdf/seminar-rice/2557/1920/5.20-03-57.pdf (in Thai)

Porter, M., & Van der Linde, C. (1995). Green and competitive: Ending the stalemate. ***Harvard Business Review, 33,*** 120-134.

Pullman, M. E., Maloni, M. J., and Carter, C. R. (2009). Food for thought: social versus environmental sustainability practices and performance outcomes. ***Journal of Supply Chain Management, 45***(4), 38-54.

Rao, P. H. (2003). ***Greening of the supply chain: A guide for managers in Southeast Asia.*** Asian Institute of Management. Philippines.

Reganold, J. P., and Wachter, J. M. (2016). Organic agriculture in the twenty-first century. ***Nature Plants, 2***(2), 15221.

Rigby, D., and Cáceres, D. (2001). Organic farming and the sustainability of agricultural systems. ***Agricultural Systems, 68***(1), 21-40.

Russo, M. V., and Fouts, P. A. (1997). A resource-based perspective on corporate environmental performance and profitability. ***Academy of Management Journal, 40***(3), 534-559.

Schwarz, J., Schuster, M., Annaert, B., Maertens, M., and Mathijs, E. (2016). Sustainability of global and local food value chains: An empirical comparison of peruvian and belgian asparagus. Sustainability, ***8***(4), 344.

Shrivastava, P. (1995). Environmental technologies and competitive advantage. ***Strategic Management Journal, 16***(S1), 183-200.

Stark, C. E., Moss, L., and Hahn, D. (2002). Farm business goals and competitive advantage. ***In American Agricultural Economics Association Annual Meeting,*** 28-31.

Surin Provincial Commercial Office. (2016). ***Yasothon model: Prototype of organic farming.*** Retrieved from http://www.organic.moc.go.th/th/news/ยโสธร-โมเดล-ต้นแบบเกษตรอินทรีย์ (in Thai)

Surin Provincial Commercial Office. (2018). ***Amnat Charoen announces public policy: Agenda to the city of agriculture-Amnat Charoen way.*** Retrieved from http://www.organic.moc.go.th/th/news/อำนาจเจริญประกาศนโยบายสาธารณะ-วาระสู่เมืองธรรมเกษตร-วิถีอำนาจเจริญ (in Thai)

Surin Provincial Industrial Office. (2015). ***Industrial economic status report in 2015.*** Retrieved from http://www.industry.go.th/surin/index.php/activityreport/01-6/23216-5812-2558-1/file (in Thai)

Sustainable Agriculture Foundation (Thailand). (2008). ***Agricultural problem and challenging issues.*** Retrieved from http://www.sathai.org/autopagev4/show_page.php?topic_id=416&auto_id=24&TopicPk= (in Thai)

Tereso, M. J. A., Abrahão, R. F., Gemma, S. F. B., Montedo, U. B., Menegon, N. L., Guarneti, J. E., and Ribeiro, I. A. V. (2012). Work and technological innovation in organic agriculture. ***Work 41,*** 4975-4978.

Thaiturapaisan, T. (2016). ***Drought crisis in this year...be aware not panic.*** Retrieved from https://www.scbeic.com/th/contact (in Thai)

Thatte, A. A. (2007). ***Competitive advantage of a firm through supply chain responsiveness and SCM practices.*** Doctor of Philosophy Degree in Manufacturing Management, The University of Toledo.

The Thailand Research Fund. (n.d.). ***Organic farming system: An alternative for rice planting.*** Retrieved from https://www.trf.or.th/index.php?option=com_content&view=article&id=410:2013-12-04-03-36-02&catid=57&Itemid=207&option=com_content&view=article&id=410:2013-12-04-03-36-02&catid=57&Itemid=207. (in Thai)

Tunji-Olayeni, P. F., Mosaku, T. O., Fagbenle, O. I., and Omuh, I. O. (2017). Competitive strategies of indigenous construction firms. ***International Journal of Civil Engineering and Technology, 8***(10), 350-362.

Ueasangkomsate, P., Suthiwartnarueput, K., and Chaveesuk, R. (2018). Understanding competitive advantage of organic agriculture through the Natural-Resource-Based View: Case studies of three organic rice producer networks, ***Thammasat Review, 21***(2). 179-200.

Van Thanh, N., and Yapwattanaphun, C. (2015). Banana farmers' adoption of sustainable agriculture practices in the Vietnam uplands: The case of Quang Tri Province. ***Agriculture and Agricultural Science Procedia, 5,*** 67-74.

Varinruk, B. (2017). ***Organic rice production model.*** 1st edition. Bangkok: The agricultural co-operative federation of Thailand., Ltd. (in Thai)

Vickery, S. K., Jayaram, J., Droge, C., and Calantone, R. (2003). The effects of an integrative supply chain strategy on customer service and financial performance: an analysis of direct versus indirect relationships. ***Journal of Operations Management, 21***(5), 523-539.

Wiriyawit, N. (2017). Communication strategies to promote organic agriculture participatory of Ban Jumrung Community, Klang District, Rayong Province. ***Journal of the Association of Researchers. 22***(2). 154-164. (in Thai)