

A Feasibility Study of Organic Vegetable Farming Investment in Nakhon Sawan Province

Nattawan Chimsuk^{1*} and Sommai Udomwitid²

¹ Master Student, Business economics, Faculty of Economics, Kasetsart University, Thailand

² Department of Economics, Faculty of Economics, Kasetsart University, Thailand

* Corresponding author. E-mail: Nattawan.chim@ku.th

ABSTRACT

The objectives of this research are (1) to study customer behaviour regarding the consumption of organic vegetables in the Nakhon Sawan province and (2) to examine the feasibility of investing in an organic vegetable farm in the Nakhon Sawan province. This research employs quantitative and qualitative methods, collecting the data from questionnaires and interviews with organic vegetable farmers, as well as using descriptive and financial feasibility analysis. The study on consumer behaviour indicates that most respondents purchase organic salad vegetables from general markets, normally purchasing once a week and spending 101-200 baht per purchase while spending 0-100 baht per purchase for regular vegetables. The primary influence on their purchasing decisions is their family and they tend to repurchase organic vegetables and recommend them to others because organic vegetables are safe and free from residues. Moreover, price is the most prioritised marketing factor for customers, followed by products, places, and promotions. The financial feasibility study of investing in an organic vegetable farm found that the project has a payback period (PB) of 2 years, 5 months, and a net present value (NPV) of 1,454,571.33 baht. The internal rate of return (IRR) from the investment is 28.76%, and the benefit-cost ratio (BCR) is 1.883. The sensitivity analysis indicates that if the products and price decrease while the cost of material increases by 25.28% and 96.68% respectively, the project would be unable to continue. However, an increase in the prices of raw materials and seeds by up to 100% would not affect the project's feasibility.

Keywords: Organic Vegetable, Organic Farm, Consumer Behavior

การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนฟาร์มผักออร์แกนิก ในพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์

ณัฐวรรณ ฉิมสุข^{1*} และ สมหมาย อุดมวิทิต²

¹ นิสิตปริญญาโท สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประเทศไทย

² ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประเทศไทย

* Corresponding author. E-mail: Nattawan.chim@ku.th

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีจุดประสงค์ (1) เพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภคเกี่ยวกับการบริโภคผักออร์แกนิก ในพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์ และ (2) เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนฟาร์มผักออร์แกนิก ในพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม และสัมภาษณ์เกษตรกรที่ปลูกผักออร์แกนิก โดยใช้การวิเคราะห์เชิงพรรณนา และวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงิน ผลการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคพบว่าด้านการตลาดกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เลือกซื้อผักออร์แกนิกประเภทผักสลัดตามท้องตลาดทั่วไป โดยจะซื้อผักออร์แกนิกสัปดาห์ละหนึ่งครั้ง และมีค่าใช้จ่ายในการซื้อผักออร์แกนิก 101-200 บาทต่อครั้ง และซื้อผักทั่วไป 0-100 บาทต่อครั้ง ซึ่งผู้ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการซื้อ คือ ครอบครัว และจะเลือกซื้อผักออร์แกนิกซ้ำ พร้อมกับแนะนำผู้อื่น เนื่องจากผักออร์แกนิก มีความปลอดภัย และไร้สารตกค้าง นอกจากนี้ ผู้บริโภคยังให้ความสำคัญกับปัจจัยทางการตลาดในด้านราคามากที่สุด รองลงมา คือ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านส่งเสริมการตลาด ส่วนผลการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินของการลงทุนฟาร์มผักออร์แกนิก พบว่า โครงการจะมีระยะเวลาคืนทุน (PB) เท่ากับ 2 ปี 6 เดือน 5 วัน มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 1,454,571.33 บาท อัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน (IRR) เท่ากับร้อยละ 28.76 และอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.883 ในส่วนผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ พบว่าหากผลผลิตและราคาผลผลิตลดลง และราคาวัสดุและอุปกรณ์เพิ่มขึ้น ร้อยละ 25.28 และร้อยละ 96.68 ตามลำดับ จะทำให้โครงการไม่สามารถดำเนินการต่อไปได้ และเมื่อราคาวัตถุดิบและเมล็ดพันธุ์เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 100 จะไม่ส่งผลกระทบต่อโครงการ

คำสำคัญ: ผักออร์แกนิก, ฟาร์มเกษตรอินทรีย์, พฤติกรรมผู้บริโภค

© 2024 JSSP: Journal of Social Science Panyapat

บทนำ

ประเทศไทยมีพื้นที่การทำเกษตรออร์แกนิกสูงขึ้น ในปีพ.ศ. 2566 มีพื้นที่การทำเกษตรออร์แกนิก จำนวน 1,403,441 ไร่ ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมาร้อยละ 4 คิดเป็นมูลค่าสินค้าออร์แกนิก 9,169.29 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2565 คิดเป็น ร้อยละ 27 ในขณะที่สถานการณ์การส่งออกสินค้าออร์แกนิกของไทย ในปี 2565 มีปริมาณการส่งออกที่เพิ่มขึ้นจากปี 2564 ถึงร้อยละ 19.60 คิดเป็นมูลค่าการส่งออก 2,248.72 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2564 ร้อยละ 67.12 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2566) ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการแพร่ระบาดของโรคเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้ประชาชนให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพมากขึ้น และมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนพฤติกรรมผู้บริโภคสินค้าออร์แกนิกเป็นอย่างมาก

จากแนวโน้มสภาวะแวดล้อมและพฤติกรรมผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไปทำให้ผู้คนหันมาใส่ใจสุขภาพ โดยการเลือกบริโภคผักหรืออาหารที่ปลอดภัยมากขึ้น สังเกตได้จากการมีพื้นที่เพาะปลูกผักออร์แกนิก และมูลค่าตลาดส่งออกสินค้า ออร์แกนิกเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในพื้นที่จังหวัดในภาคเหนือ จังหวัดนครสวรรค์เป็นจังหวัดที่มีการขยายตัวของภาคการเกษตรค่อนข้างมาก สถิติจำนวนครัวเรือนเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรของจังหวัดนครสวรรค์ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2560 ถึง พ.ศ. 2565 เพิ่มขึ้น ร้อยละ 7.58 มีเกษตรกรผู้ปลูกผักออร์แกนิกจดทะเบียนรับคำขอใบรับรองการผลิตพืชออร์แกนิกที่มีแนวโน้มการเติบโตขึ้น ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 ถึง พ.ศ. 2566 สูงถึงร้อยละ 220 ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากแผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ของจังหวัดนครสวรรค์ ที่มีพันธกิจที่จะส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยและเกษตรอินทรีย์ที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน และสนับสนุน

การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการกระบวนการผลิต เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด (แผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ ของ จ.นครสวรรค์ 2566-2567) จากปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจ และมองเห็นโอกาสในการทำธุรกิจฟาร์มผัก ออร์แกนิกในพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์ที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นทุกปี ผู้ศึกษาจึงได้มุ่งศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนฟาร์มผัก ออร์แกนิก เพื่อประกอบการตัดสินใจในการลงทุน รวมถึงเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่ต้องการศึกษาและลงทุนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภคเกี่ยวกับการบริโภคผักออร์แกนิก ในพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์
2. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนฟาร์มผักออร์แกนิก ในพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบเชิงคุณภาพ (Qualitative Analysis) และเชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 ข้อมูลปฐมภูมิ ใช้วิธีการจากการเก็บแบบสอบถามจากกลุ่มประชากรวัยทำงานที่มีอายุ 15 ปี ขึ้นไปในจังหวัด นครสวรรค์ จำนวน 400 ราย เนื่องจากเป็นช่วงวัยที่เหมาะสมและเป็นช่วงวัยที่ใช้ในการวิเคราะห์การบริโภคจากองค์การอนามัยโลก (WHO) (โครงการศึกษาสถานการณ์การบริโภคผักและผลไม้ของไทยระดับประเทศ สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2565) และเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกรเจ้าของธุรกิจฟาร์มผักออร์แกนิก จำนวน 4 ราย และ โดยในแต่ละส่วนมีแนวทางในการเก็บข้อมูลดังนี้

1.1.1 เก็บข้อมูลกลุ่มประชากรวัยทำงานที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไปในจังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 510,963 ราย (สำนักงานจังหวัดนครสวรรค์, 2566) เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ด้านการตลาด ที่จะทำให้ทราบถึงพฤติกรรมของผู้บริโภคปัจจัยที่มีผลต่อการซื้อผลิตภัณฑ์ และความต้องการของผู้บริโภค ซึ่งในการศึกษารั้งนี้ผู้ศึกษาทราบจำนวนประชากรที่แน่นอนของกลุ่มประชากรวัยทำงาน ทางผู้ศึกษาจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ตามสูตรของ Yamane (1973) จำนวน 400 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Selection) ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการลงพื้นที่เก็บแบบสอบถามด้วยตนเองตามสถานที่ต่างๆ ในพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์ เช่น โรงเรียน ตลาดทั่วไป ศูนย์จำหน่ายเฉพาะผักออร์แกนิก

1.1.2 สัมภาษณ์กลุ่มเกษตรกรเจ้าของธุรกิจฟาร์มผักออร์แกนิก เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลการดำเนินงานด้านการตลาด และด้านการเงินในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ เป็นการสัมภาษณ์แบบเชิงลึก โดยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลหลักในการศึกษาจากจำนวนเกษตรกรผู้ปลูกผักออร์แกนิก และได้ใบรับรองมาตรฐานออร์แกนิกจำนวน 18 ราย และใช้วิธีการกำหนดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 4 ราย โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบลูกโซ่ (Snowball Selection) ซึ่งเป็นการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้การแนะนำของกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะพื้นที่เพาะปลูกใกล้เคียงกันในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.2 ข้อมูลทุติยภูมิ ทำการเก็บข้อมูล เพื่อวิเคราะห์ความเหมาะสมด้านการตลาด และด้านกฎหมาย ซึ่งประกอบไปด้วย ด้านการตลาด จะทำการเก็บข้อมูลโดยรวบรวมข้อมูลจากจากบทความ สถิติงานวิจัย วารสาร อินเทอร์เน็ต และเอกสารทางด้านวิชาการต่างๆ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มาเป็นแนวทางในการออกแบบสอบถาม เพื่อศึกษาพฤติกรรมการบริโภค และการตัดสินใจเลือกซื้อผักออร์แกนิก และด้านกฎหมาย เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพระราชบัญญัติ มาตรฐานสินค้าเกษตร รวมถึงกฎเกณฑ์การขอใบรับรองมาตรฐานออร์แกนิก เพื่อนำเป็นข้อมูลประกอบการวิเคราะห์ต้นทุนในการศึกษาความเป็นไปได้ด้านการเงิน และเป็นแนวทางในการดำเนินงานในการประกอบธุรกิจฟาร์มผักออร์แกนิก

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 การเก็บแบบสอบถาม (Questionnaire) จากกลุ่มประชากรวัยทำงาน ที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไปในจังหวัด นครสวรรค์ ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลจากการเก็บแบบสอบถาม (Survey) แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ประกอบไปด้วย

ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมกรซื้อ ข้อมูลปัจจัยที่มีผลต่อการซื้อ และปัญหาและข้อเสนอแนะ

2.2 การสัมภาษณ์เชิงลึก (In Depth Interview) จากกลุ่มเกษตรกรผู้เพาะปลูกผักออร์แกนิก โดยข้อมูลที่ใช้ในการสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ประกอบไปด้วย ข้อมูลทั่วไปของฟาร์ม ข้อมูลในการดำเนินการด้านการเงิน และปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษานี้แบ่งการวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา ดังนี้

วัตถุประสงค์ ข้อที่ 1 การศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภคในการบริโภคผักออร์แกนิก ทำการวิเคราะห์พฤติกรรมโดยใช้แนวคิด 6W1H และ 7Os นำเสนอโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากนั้นผู้ศึกษาใช้ทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด 4Ps เพื่อทำการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผักออร์แกนิก และทำการกำหนดคะแนนในการวัดความสำคัญในรูปแบบ Rating Scale โดยมีอยู่ 5 ระดับ และเมื่อทำการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแล้ว ทางผู้ศึกษาจะทำการวิเคราะห์หาระดับความสำคัญเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยของเพศ อายุ รายได้ ระดับการศึกษา อาชีพ และจำนวนสมาชิกในครอบครัว โดยมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด/จำนวนระดับชั้น} \\ &= (5-1) / 5 = 0.8\end{aligned}$$

ซึ่งทำให้ได้เกณฑ์ในการแปลระดับความสำคัญ ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.21 – 5.00 หมายถึง สำคัญมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.41 – 4.20 หมายถึง สำคัญมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.61 – 3.40 หมายถึง สำคัญปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.81 – 2.60 หมายถึง สำคัญน้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.80 หมายถึง สำคัญน้อยที่สุด

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนฟาร์มผักออร์แกนิก ในพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์ โดยผู้ศึกษาจะนำผลการวิเคราะห์ดังวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 มาวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางด้านการตลาด และทำการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางด้านกฎหมาย โดยผู้ศึกษาจะทำการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับกฎเกณฑ์การขอรับรองมาตรฐานออร์แกนิก ในการทำฟาร์มเกษตรออร์แกนิก เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการกำหนดต้นทุนในการลงทุน รวมไปถึงข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกผักออร์แกนิก การค้นคว้าจากบทความ สถิติงานวิจัย วารสาร อินเทอร์เน็ต และเอกสารทางด้านวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง มาใช้ในการวิเคราะห์ด้านการเงิน และความอ่อนไหวในการลงทุน นำมาจัดการวิเคราะห์ผลสรุป และจัดทำงบการเงิน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการลงทุน

โดยการวิเคราะห์การลงทุนครั้งนี้ทางผู้ศึกษาได้กำหนดพื้นที่เพาะปลูกผักออร์แกนิก จำนวน 4 ไร่ อยู่ในพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์ และกำหนดชนิดของผักออร์แกนิกในการศึกษานี้จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ เรดโอ๊ค, กรีนโอ๊ค, บัตเตอร์เฮด และกรีนคอส โดยข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ส่วนใหญ่จะได้อมาจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 4 ราย โดยการวิเคราะห์แบ่งออกเป็น 3 รายการ ได้แก่ 1. การวิเคราะห์เงินลงทุนเริ่มแรก ประกอบไปด้วย ค่าแปลงปลูก ค่าสร้างโรงเรือน, ค่าซื้อที่ดิน, ค่าทำระบบท่อทางส่งน้ำและอุปกรณ์ ประกอบไปด้วย ท่อส่งน้ำ และสายยาง โดยท่อส่งน้ำ, สายยาง และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการปลูกผักออร์แกนิก 2. การวิเคราะห์ต้นทุนในการปลูกผักออร์แกนิก แบ่งออกเป็น ต้นทุนคงที่ และต้นทุนผันแปรในกระบวนการผลิต โดนต้นทุนคงที่ (FC) ประกอบไปด้วย ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร และค่ามาตรฐานเกษตรอินทรีย์ โดยใบรับรองมาตรฐานมีอายุ 2 และต้นทุนผันแปร (VC) ประกอบไปด้วย ค่าสาธารณูปโภค ค่าแรงงาน ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าปุ๋ยหมักชีวภาพ ค่าสมุนไพรไล่แมลง และค่าวัสดุคลุมดิน 3. การวิเคราะห์รายได้จากการปลูกผักออร์แกนิก เนื่องจากในการศึกษานี้มีจำนวนชนิดของผักมากกว่า 1 ชนิด จึงสามารถเขียนสมการรายได้ดังนี้

$$\text{รายได้} = \sum_{i=1}^N P_i Q_i$$

โดยที่ P = ราคาผัก
 i = ชนิดของผัก
 Q = ปริมาณของผัก

โดยราคาผลผลิต ทางผู้ศึกษานำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรทั้ง 4 รายมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล จากนั้นทางผู้ศึกษาจะนำข้อมูลที่กล่าวข้างต้นทั้งหมด 3 รายการ มาจัดทำเป็นงบการเงินรายปี ได้แก่ งบกระแสเงินสด งบกำไรขาดทุน และงบแสดงฐานะทางการเงิน โดยกำหนดระยะเวลาของโครงการ คือ 5 ปี และเมื่อจัดทำงบการเงินผู้ศึกษาจะนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการลงทุนด้านการเงิน โดยใช้ตัวชี้วัดความคุ้มค่าทางการเงิน ซึ่งประกอบไปด้วย

- ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) เป็นระยะเวลาการดำเนินงานที่มีผลทำให้ผลประโยชน์สุทธิ มีค่าเท่ากับค่าใช้จ่ายในการลงทุนพอดี โดยมีวิธีคำนวณ ดังนี้

$$\text{ระยะเวลาในการคืนทุน} = \text{จำนวนปีก่อนคืนทุน (ปี)} + \frac{\text{มูลค่าปัจจุบันส่วนที่ยังไม่คืนทุน/กระแสเงินสดสุทธิในปีที่คืนทุน}}{\text{กระแสเงินสดสุทธิในปีที่คืนทุน}}$$

- มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value) เป็นการวิเคราะห์โครงการคำนวณมูลค่าปัจจุบันของผลได้สุทธิของโครงการ จากการหาผลต่างระหว่างมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับหรือผลได้ กับมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดจ่ายหรือต้นทุน

$$NPV = PV_b - PV_c \text{ โดยที่ } NPV = \sum_{t=1}^n \left(\frac{B_t}{(1+i)^t} \right) - \sum_{t=1}^n \left(\frac{C_t}{(1+i)^t} \right) + C_0$$

$$\text{จะได้ } NPV = \sum_{t=1}^n \left(\frac{B_t - C_t}{(1+i)^t} \right) + C_0$$

PV_b = มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับ

PV_c = มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน

C_0 = ค่าลงทุนในปีปัจจุบัน

C_t = ต้นทุนในปีที่ t

B_t = ผลตอบแทนในปีที่ t

t = ระยะเวลาที่ 1, 2, 3, ..., n

i = อัตราการคิดลด (discounted rate)

n = ระยะเวลาของโครงการ (ปี)

- อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (Internal Rate of Return : IRR) คือ อัตราที่ทำให้ผลประโยชน์และค่าใช้จ่ายของโครงการที่คิดเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้วมีค่าเท่ากันพอดี ก็คือจะใช้อัตราเท่าใดที่จะทำให้ค่า NPV มีค่าเท่ากับ 0 ($NPV = 0$) นั่นก็คืออัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ ถ้า IRR มีค่าสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ก็แสดงว่าโครงการให้ผลประโยชน์คุ้มค่า (มีกำไร) ถ้า IRR มีค่าต่ำกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ก็แสดงว่าโครงการให้ผลประโยชน์ไม่คุ้มค่า (ขาดทุน) ถ้า IRR มีค่าเท่ากับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ก็หมายความว่าโครงการให้ผลประโยชน์คุ้มทุนพอดี ซึ่ง IRR สามารถหาได้จากสมการดังนี้

$$IRR = \sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+IRR)^t} - \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+IRR)^t} - C_0 = 0 = \sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+IRR)^t} - C_0 = 0$$

อัตราผลตอบแทนต่อทุน (B/C Ratio) เป็นการหาอัตราส่วนระหว่างมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์ที่ได้รับจากการลงทุนว่าเป็นกี่เท่าของมูลค่าปัจจุบันของเงินลงทุน ในการตัดสินใจ คือ หากค่า BCR มากกว่า 1 แสดงว่าผลประโยชน์ที่ได้รับจากการลงทุนมีความคุ้มค่าสำหรับสูตรในการคำนวณ

$$B/C = \frac{PV_b}{PV_c}$$

นอกจากนี้ ผู้ศึกษาจะวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ ซึ่งเป็นการตัดสินใจในการลงทุนของโครงการ วิเคราะห์ความเสี่ยง หรือทิศทางในอนาคตที่มีผลต่อโครงการ โดยมีวิธีการวิเคราะห์แบ่งออกเป็น 4 กรณี ดังนี้

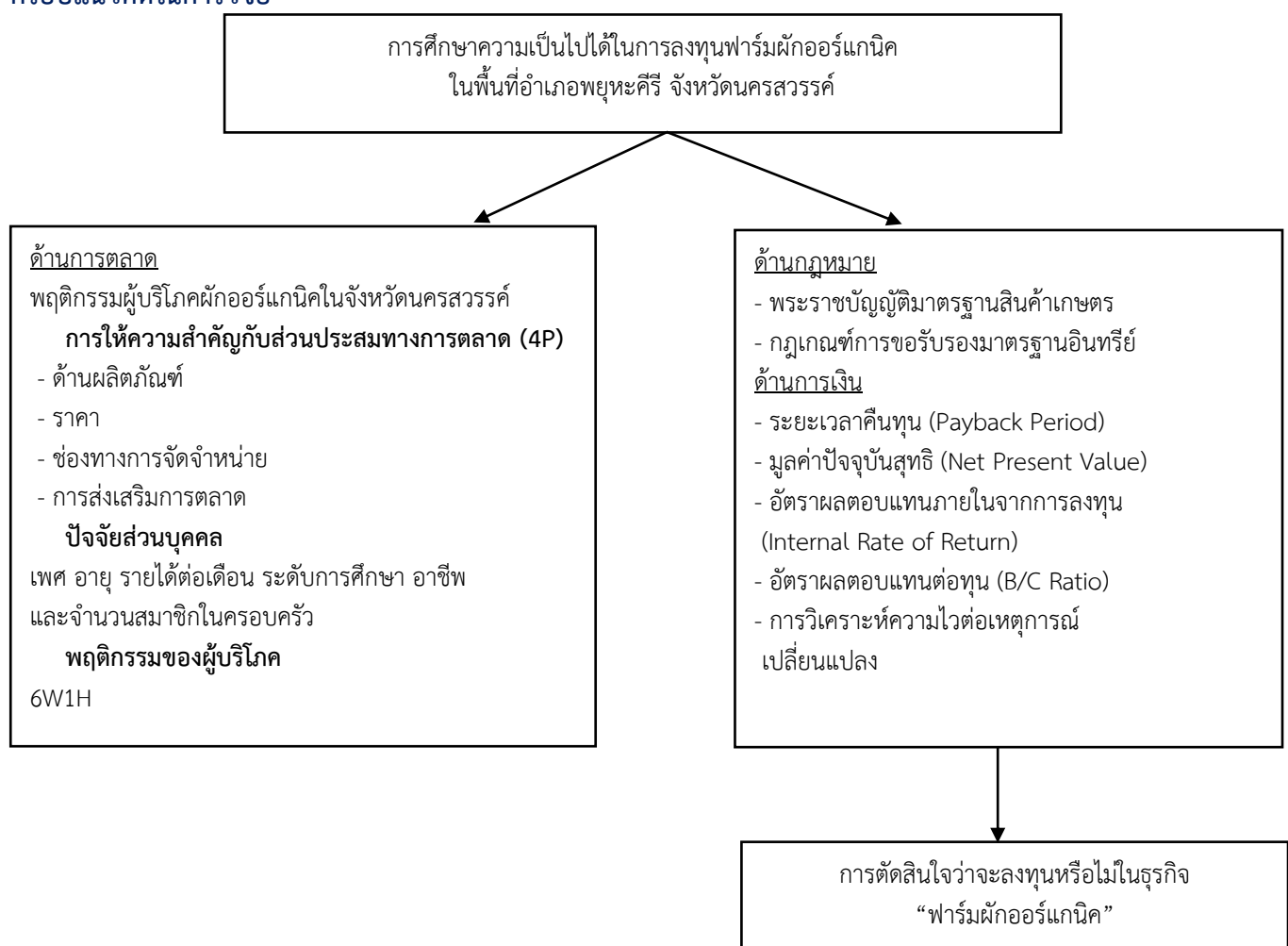
กรณีที่ 1 การเปลี่ยนแปลงของผลผลิตตั้งแต่ปีที่ 1 ถึง ปีที่ 5 กำหนดให้มีการเปลี่ยนแปลงผลผลิตลดลงจนกว่าค่าใดค่าหนึ่งเท่ากับค่าที่โครงการไม่สามารถดำเนินการต่อไปได้

กรณีที่ 2 การเปลี่ยนแปลงของราคาผลผลิตลดลงตั้งแต่ปีที่ 1 ถึง ปีที่ 5 กำหนดให้มีการเปลี่ยนแปลงราคาผลผลิตลดลงจนกว่าค่าใดค่าหนึ่งเท่ากับค่าที่โครงการไม่สามารถดำเนินการต่อไปได้

กรณีที่ 3 การเปลี่ยนแปลงของราคาวัตถุดิบและเมล็ดพันธุ์ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึง ปีที่ 5 กำหนดให้มีการเปลี่ยนแปลงราคาวัตถุดิบและเมล็ดพันธุ์เพิ่มขึ้นจนกว่าค่าใดค่าหนึ่งเท่ากับค่าที่โครงการไม่สามารถดำเนินการต่อไปได้

กรณีที่ 4 การเปลี่ยนแปลงของราคาวัสดุและอุปกรณ์ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึง ปีที่ 5 กำหนดให้มีการเปลี่ยนแปลงราคาวัสดุและอุปกรณ์เพิ่มขึ้นจนกว่าค่าใดค่าหนึ่งเท่ากับค่าที่โครงการไม่สามารถดำเนินการต่อไปได้

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดงานวิจัย

ผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัย พบว่า

1. พฤติกรรมของผู้บริโภคเกี่ยวกับการบริโภคผักออร์แกนิก ในพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์

1.1 ลักษณะปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการเก็บข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้บริโภคจำนวน 400 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 213 คน ร้อยละ 53.25 มีอายุ 15-25 ปี จำนวน 183 คน ร้อยละ 47.75 มีระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี จำนวน 285 คน ร้อยละ 71.25 ส่วนใหญ่มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน จำนวน 123 คน คิดเป็นร้อยละ 30.75 มีรายได้เฉลี่ยอยู่ที่ 15,000-35,000 บาท/เดือน จำนวน 162 คน คิดเป็นร้อยละ 40.50 และส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 4-6 คน จำนวน 187 คน คิดเป็นร้อยละ 46.75

1.2 พฤติกรรมการบริโภคผักออร์แกนิกของกลุ่มตัวอย่าง

จากการเก็บข้อมูลพฤติกรรมการบริโภคผักออร์แกนิกของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า ส่วนใหญ่ผู้บริโภคนึกถึงถึงผักออร์แกนิกเป็นอันดับแรก จำนวน 361 คน ร้อยละ 90.25 และในการเลือกซื้อผักจะเลือกซื้อผักสลัด (เช่น กรีนโอ๊ค เรดโอ๊ค กรีนคอส ฯลฯ) มากที่สุด จำนวน 188 คน คิดเป็นร้อยละ 47.00 สำหรับสถานที่ซื้อผัก ส่วนใหญ่เลือกซื้อผักออร์แกนิกที่ตลาดทั่วไป จำนวน 171 คน ร้อยละ 42.75 ซึ่งเหตุผลที่ทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามซื้อผักออร์แกนิกส่วนใหญ่ คือ ปลอดภัยกว่าผักทั่วไป จำนวน 183 คน ร้อยละ 45.75 และส่วนใหญ่จะซื้อผักออร์แกนิกสัปดาห์ละหนึ่งครั้ง จำนวน 125 คน ร้อยละ 31.25 มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้งในการซื้อผักออร์แกนิกอยู่ที่ 101-200 บาท จำนวน 158 คน ร้อยละ 39.50 และมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้งในการซื้อผักทั่วไปอยู่ 0-100 บาท จำนวน 317 คน ร้อยละ 79.25 ผู้ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผักออร์แกนิกส่วนใหญ่ คือ ครอบครัว จำนวน 229 คน ร้อยละ 57.25 โดยแนวโน้มครั้งต่อไปที่ผู้ตอบแบบสอบถามจะซื้อผักออร์แกนิกซ้ำมากที่สุด เพราะปลอดภัยไม่มีสารตกค้าง จำนวน 198 คน ร้อยละ 49.50 และส่วนใหญ่จะแนะนำให้ผู้อื่นมารับประทานและซื้อผักออร์แกนิก เพราะผักออร์แกนิกปลอดภัยไร้สารตกค้าง จำนวน 243 คน คิดเป็นร้อยละ 60.75

จากผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการซื้อผักออร์แกนิกข้างต้น กลุ่มผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 15-25 ปี การศึกษาระดับปริญญาตรีและเป็นพนักงานบริษัทเอกชน มีรายได้เฉลี่ยอยู่ที่ 15,000-35,000 บาท/เดือน และมีสมาชิกในครอบครัว 4-6 คน โดยผู้บริโภคจะเลือกซื้อผักออร์แกนิก เพราะมีความปลอดภัย ไม่มีสารตกค้าง มีประโยชน์ต่อร่างกาย ซึ่งเป็นการเลือกซื้อสินค้าที่ดีต่อสุขภาพของตนเองและคนในครอบครัว และมีราคาที่เหมาะสม โดยจะเลือกซื้อผักสลัด ออร์แกนิก เช่น กรีนโอ๊ค เรดโอ๊ค และกรีนคอส ที่ตลาดทั่วไป ห้างสรรพสินค้า และซูเปอร์มาร์เก็ต เป็นหลัก สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ผู้บริโภคจะให้ความสำคัญกับการดูแลคนในครอบครัวให้มีสุขภาพที่ดี ครอบครัวจึงมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ นอกจากนี้ผู้บริโภคมีการติดตามข้อมูลข่าวสารจากทางสื่อออนไลน์เกี่ยวกับข้อมูลกระแสการรักสุขภาพ รวมถึงการบอกต่อจากคนในครอบครัว จึงหันมาใส่ใจสุขภาพของตนเองและครอบครัวมากขึ้น รวมไปถึงคำแนะนำจากเพื่อน เพื่อนร่วมงาน ที่เป็นแรงกระตุ้นให้ผู้บริโภคหันมาสนใจเลือกบริโภคผักออร์แกนิกและเกิดการตัดสินใจซื้อ

1.3 ปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อผักออร์แกนิก

ด้านผลิตภัณฑ์ พบว่า โดยรวมผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญระดับสำคัญมาก โดยส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับผักออร์แกนิกที่ปลอดภัยจากสารเคมีตกค้างอยู่ในระดับสำคัญมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.7

ด้านราคา พบว่า โดยรวมผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญระดับสำคัญมาก ส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับราคาผักออร์แกนิกเหมาะสมกับคุณภาพอยู่ในระดับสำคัญมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.64

ด้านสถานที่จัดจำหน่าย พบว่า โดยรวมผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญระดับสำคัญมาก และผู้ตอบแบบสอบถามได้ให้ความสำคัญในแต่ละปัจจัยอยู่ในระดับสำคัญมาก โดยอันดับแรกคือ มีจำหน่ายห้างสรรพสินค้า ซูเปอร์มาร์เก็ต มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18

ด้านการส่งเสริมทางการตลาด พบว่า โดยรวมผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญระดับสำคัญมาก โดยอันดับแรก คือ มีการจัดส่งสินค้าฟรี เมื่อซื้อในปริมาณที่มาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม เพื่อศึกษาถึงปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อผักออร์แกนิกทั้ง 4 ด้าน พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับสำคัญมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 โดยผู้ตอบแบบสอบถามจะให้ความสำคัญกับด้านราคาสูงที่สุดอยู่ในระดับสำคัญมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 รองลงมาคือ ด้านผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 ลำดับถัดมาคือ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 และลำดับสุดท้ายคือ ด้านส่งเสริมการตลาด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 ตามลำดับดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดโดยรวมในการเลือกซื้อผักออร์แกนิก ทั้งหมด 4 ด้าน

ปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อผักออร์แกนิก	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความสำคัญ
ด้านผลิตภัณฑ์	4.10	0.473	สำคัญมาก
ด้านราคา	4.12	0.532	สำคัญมาก
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	4.05	0.606	สำคัญมาก
ด้านการส่งเสริมทางการตลาด	3.92	0.801	สำคัญมาก

ที่มา: จากการสำรวจ

2. ความเป็นไปได้ในการลงทุนฟาร์มผักออร์แกนิก ในพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์

2.1 การวิเคราะห์ด้านกฎหมาย

จากกฎเกณฑ์และมาตรฐานในการผลิตพืชออร์แกนิก พบว่า ในพื้นที่จำนวน 4 ไร่ ในพื้นที่อำเภอยะหริ่ง จังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งเดิมเป็นพื้นที่ที่ใช้ในการปลูกข้าว และได้ยกเลิกในการทำการเกษตรมาเป็นเวลาประมาณ 8 ปี ดังนั้นจึงเป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการทำเกษตรออร์แกนิก แต่เนื่องจากพื้นที่บริเวณใกล้เคียงที่ใช้ในการศึกษามีการใช้สารเคมีในการทำการเกษตร ซึ่งสารเคมีนั้นมีความเสี่ยงที่จะแพร่กระจายทางอากาศมายังพื้นที่ที่ศึกษา จึงมีการป้องกันสารเคมีด้านอากาศ โดยการสร้างโรงเรือนที่คลุมด้วยพลาสติก และมีการปลูกพืชเป็นแนวป้องกันที่จะช่วยในการป้องกันสารเคมีจากบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งเป็นตามกฎเกณฑ์ของการขอใบรับรองในการผลิตพืชออร์แกนิก ในส่วนของการใช้ปัจจัยการผลิต จะมีการนำเมล็ดพันธุ์ผักจากกลุ่มเกษตรกรที่เพาะปลูกผักออร์แกนิกเช่นเดียวกัน มาทำการเพาะปลูก โดยจะไม่มีการตัดต่อแปลงพันธุ์กรรม และมีการใช้สมุนไพรไล่แมลงจากวัตถุดิบธรรมชาติที่สามารถทำได้เอง และใช้ปุ๋ยหมักอินทรีย์แทนการใช้ปุ๋ยเคมี อีกทั้งหลังการเก็บเกี่ยวหรือทำกิจกรรม จะมีการเก็บเครื่องมือ-อุปกรณ์ในการผลิตอยู่ภายในบริเวณพื้นที่เพาะปลูกเท่านั้น และจะไม่ใช้เครื่องมือ-อุปกรณ์ปะปนกับการทำการเกษตรที่มีการใช้สารเคมี การขายผลผลิตจะมีการใช้วัสดุที่สามารถย่อยสลายทางชีวภาพได้ เช่น ถังกระดาษ หรือกล่องกระดาษ เพื่อไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม รวมไปถึงมีการเก็บรักษาผลผลิต โดยการแยกผลผลิตออกจากผลผลิตที่มีการใช้สารเคมี และใช้การขนส่งที่ขนส่งเฉพาะผักออร์แกนิกเท่านั้น เพื่อป้องกันการสัมผัสกับผลผลิตที่มีการใช้สารเคมี

2.2 การวิเคราะห์ด้านการเงิน

2.2.1. ข้อมูลค่าใช้จ่ายในการลงทุนและการดำเนินงานของเกษตรกรผู้ปลูกผักออร์แกนิก ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า เงินลงทุนเริ่มแรกในการปลูกผักออร์แกนิก ในพื้นที่การเพาะปลูกผักออร์แกนิก จำนวน 4 ไร่ จะใช้งบประมาณในการลงทุนทั้งหมดจำนวน 2,000,000 บาท โดยแบ่งเป็นเงินจากการกู้ยืมธนาคาร 1,000,000 บาท และส่วนของเจ้าของ 1,000,000 บาท โดยจากการคำนวณค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกเป็นจำนวนเงิน 1,799,408 บาท ซึ่งประกอบไปด้วยที่ดิน อาคารและสิ่งปลูกสร้าง ค่าทำระบบน้ำ ค่าใช้จ่ายด้านเอกสาร ยานพาหนะ และวัสดุอุปกรณ์ และส่วนที่เหลือจำนวน 200,592 บาท นำมาเป็นเงินทุนหมุนเวียน และมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานปลูกผักออร์แกนิกต่อปีเท่ากับ 661,984 บาท ซึ่งประกอบไปด้วย เงินเดือน ค่าสาธารณูปโภค ค่าใช้จ่ายในการขาย ค่าวัสดุค้ำ ค่าวัสดุและอุปกรณ์ และค่าเมล็ดพันธุ์ผัก

2.2.2 ผลตอบแทนหรือรายรับ ผลตอบแทนจากการปลูกผักออร์แกนิกจำนวน 8 รอบ ในระยะเวลา 1 ปี ปลูกพืชทั้งหมด 4 ชนิด ได้แก่ เรดโอ๊ค กรีนโอ๊ค บัตเตอร์เฮด และกรีนคอส โดยจำหน่ายในรูปแบบขายส่งกิโลกรัมละ 120

บาท จำนวน 3,072 กิโลกรัม คิดเป็นรายได้เท่ากับ 368,640 บาท ต่อปี และขายปลีกกิโลกรัมละ 150 บาท จำนวน 7,168 กิโลกรัม คิดเป็นรายได้เท่ากับ 1,075,200 บาท ดังนั้นผลตอบแทนในการปลูกผักออร์แกนิกต่อปีเท่ากับ 1,443,840 บาท

2.2.3 การวิเคราะห์ทางการเงินและการวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการลงทุน จากการประมาณการต้นทุนและผลตอบแทนของการทำฟาร์มผักออร์แกนิก เพื่อนำมาวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินของโครงการ และใช้เครื่องมือชี้วัดเพื่อเป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจลงทุน จะได้ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินของโครงการ

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน	ผลการวิเคราะห์	หน่วย
ระยะเวลาในการคืนทุน (Payback Period)	2.514	ปี
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value)	1,454,571.33	บาท
อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (Internal Rate of Return)	28.76	ร้อยละ
อัตราผลตอบแทนต่อทุน (B/C Ratio)	1.883	เท่า

ที่มา: จากการคำนวณ

จากผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 2 โครงการมีระยะเวลาในการคืนทุน 2.514 ปี มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ 1,454,571.33 บาท บาท ซึ่งมากกว่าศูนย์ อัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุนร้อยละ 28.76 ซึ่งมากกว่าต้นทุนเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก คือ 5.45% และอัตราผลตอบแทนต่อทุน 1.883 เท่า ซึ่งมากกว่า 1 จึงสามารถสรุปได้ว่าเป็นโครงการที่ให้ผลตอบแทนคุ้มค่ากับการลงทุน

การศึกษาครั้งนี้ยังได้วิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการภายใต้การเปลี่ยนแปลงที่ไม่แน่นอน 4 กรณี โดยกำหนดให้เหตุการณ์ทั้ง 4 กรณี ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึง ปีที่ 5 มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นค่าเป็นลบ และอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (IRR) มีค่าน้อยกว่าต้นทุนเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (WACC) ร้อยละ 5.45 ดังตารางที่ 3 พบว่า หากผลผลิตและราคาผลผลิตลดลงร้อยละ 25.28 จะทำให้โครงการไม่สามารถดำเนินการต่อไปได้ และเมื่อราคาวัตถุดิบและเมล็ดพันธุ์เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 100 จะไม่ส่งผลกระทบต่อโครงการ ในขณะที่ราคาวัสดุและอุปกรณ์เพิ่มขึ้น ร้อยละ 96.68 จะเห็นได้ว่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นบวกและอัตราผลตอบแทนภายในมากกว่าต้นทุนเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของโครงการ แต่ในการศึกษาครั้งนี้โครงการไม่สามารถดำเนินการต่อไปได้ เนื่องจากเมื่อคำนวณค่าใช้จ่ายจากกรณีดังกล่าว พบว่าจะทำให้เงินลงทุนเริ่มแรกไม่เพียงพอ

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ

เหตุการณ์ที่เปลี่ยนแปลง	มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV)	อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR)
ผลผลิตลดลง ร้อยละ 25.28	(-471.19)	5.44%

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ (ต่อ)

ราคาผลผลิตลดลง ร้อยละ 25.28	(-471.19)	5.44%
ราคาวัตถุดิบและเมล็ดพันธุ์เพิ่มขึ้นร้อยละ 100	1,327,438.67	26.89%
ราคาวัสดุและอุปกรณ์เพิ่มขึ้น ร้อยละ 96.68	1,448,376.66	28.705%

ที่มา: จากการคำนวณ

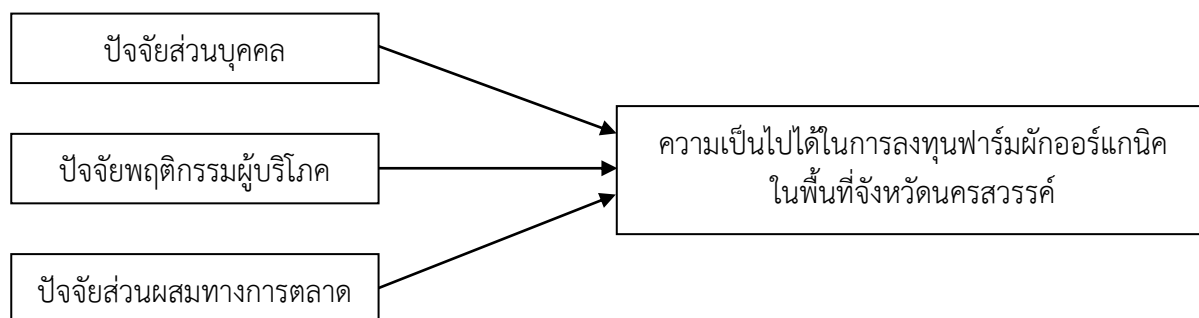
อภิปรายผล

จากศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนทำฟาร์มผักออร์แกนิก ในพื้นที่อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ พบว่าในด้านการตลาดมีการจัดส่วนผสมทางการตลาดมีความเหมาะสม ผู้บริโภคส่วนใหญ่ที่ซื้อผักจะคำนึงถึงความปลอดภัยจากสารเคมีเป็นหลัก ซึ่งผักออร์แกนิกสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคได้ ในด้านราคาการกำหนดราคาจำหน่ายปลีกอ้างอิงจากราคาตลาด กิโลกรัมละ 150 บาท แต่เพิ่มทางเลือกให้ผู้บริโภค โดยการแยกขายเป็นแพ็คย่อย แพ็คละ 250 กรัม เพื่อดึงดูดผู้บริโภคที่เดิมเลือกซื้อผักทั่วไปหันมาซื้อผักออร์แกนิกมากขึ้น และในด้านการส่งเสริมการตลาดมีการให้ส่วนลดเมื่อซื้อในปริมาณที่มาก มีการใช้ช่องทางออนไลน์ สื่อสารเกี่ยวกับประโยชน์ของผักออร์แกนิก บทความสุขภาพ และแอปเดตโปรโมชันต่างๆ ของทางฟาร์ม เพื่อเพิ่มลูกค้าผ่านทางออนไลน์ ผลการศึกษาด้านการตลาดนี้สอดคล้องกับ นรินทรกานต์ ประเสริฐคงแก้ว (2558) ซึ่งได้รายงานผลการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนปลูกสตรอว์เบอร์รี ปลอดภัยจากสารเคมี ในจังหวัดเชียงราย พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อสตรอว์เบอร์รี มากที่สุด คือ ปลอดภัยจากสารเคมี การตั้งราคาอ้างอิงจากราคาของตลาด ด้านช่องสถานที่จัดจำหน่าย ความสะดวกสบายในการเดินทางไปสถานที่จัดจำหน่าย และการเลือกซื้อสินค้าที่ห้างสรรพสินค้า ซูเปอร์มาร์เก็ต รวมไปถึงด้านช่องทางการส่งเสริมการตลาดจะมีการใช้ช่องทางออนไลน์ในการอัปเดตข้อมูลข่าวสาร โปรโมชันต่าง ๆ สร้างการรับรู้ และในด้านของพฤติกรรมผู้บริโภคยังสอดคล้องกับ นฤมล แสงสว่าง (2558) พบว่า ผักที่ได้รับความนิยมมากที่สุด 5 อันดับแรก คือ กรีนโอ๊ค เรดโอ๊ค บัตเตอร์เฮด ซึ่งสอดคล้องกับพฤติกรรมที่ผู้บริโภคหรือกลุ่มตัวอย่างเลือกซื้อชนิดของผักในต่างประเทศมากที่สุด

ด้านการเงิน พบว่าต้นทุนเริ่มแรกที่ใช้ในการปลูกผักออร์แกนิกเท่ากับ 2,000,000 บาท โดยแบ่งเป็นค่าใช้จ่ายในการลงทุน 1,799,408 บาท และเงินทุนหมุนเวียน 200,592 บาท มีค่าเสื่อมราคาต่อปีเท่ากับ 157,278 บาท ซึ่งสอดคล้องกับ ชวิศา ตงศิริ (2563) ทำการศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกผักเกษตรอินทรีย์ ปลอดภัย และใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช พบว่ามีต้นทุนเริ่มแรกในการปลูกผักอินทรีย์หากคิดเป็นขนาด 4 ไร่ ตามการศึกษารั้วนี้ เท่ากับ 1,991,509.24 บาท และค่าเสื่อมราคาเท่ากับ 182,209 บาท ซึ่งมีค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกและค่าเสื่อมราคาใกล้เคียงกับการศึกษารั้วนี้ แต่ไม่สอดคล้องกับค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน และชนิดผักอินทรีย์ที่เพาะปลูก เนื่องจากค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานแตกต่างกัน รวมถึงชนิดของผักที่ศึกษาแตกต่างกัน ทำให้มีค่าใช้จ่ายน้อยกว่าการศึกษาในครั้งนี้ นอกจากนี้ การศึกษารั้วนี้มีระยะเวลาคืนทุนของโครงการเท่ากับ 2 ปี 6 เดือน 5 วัน มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ 1,454,571.33 บาท อัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน 28.76% มีต้นทุนทางการเงินเท่ากับ 5.45% ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ คือ ยอมรับการลงทุนเมื่อมูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับศูนย์ และอัตราผลตอบแทนภายในมีค่ามากกว่าต้นทุนเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก และมีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนเท่ากับ 1.883 ซึ่งมีค่ามากกว่า 1 สอดคล้องกับ นรินทรกานต์ ประเสริฐคงแก้ว (2558) ทำการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนปลูกสตรอว์เบอร์รี ปลอดภัยจากสารเคมี ในจังหวัดเชียงราย พบว่า ได้ศึกษาการลงทุนปลูกสตรอว์เบอร์รี ปลอดภัยจากสารเคมี ในพื้นที่ขนาด 2 ไร่ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีขนาดใกล้เคียงกับพื้นที่ที่ศึกษา โดยมีการใช้อัตราคิดลดร้อยละ 7 เช่นเดียวกันในการคำนวณ และมีการใช้เครื่องมือชีวิตเพื่อเป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจในการลงทุน เช่นเดียวกัน พบว่ามีระยะเวลาในการคืนทุนของโครงการเท่ากับ 4 ปี 1 เดือน 21 วัน มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ เท่ากับ 639,078.59 มีอัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน 15.88% และมีต้นทุนทางการเงินเท่ากับ 8.30% จึงมีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ในการลงทุน

องค์ความรู้ใหม่

การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนฟาร์มผักออร์แกนิกในพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์ สามารถจำแนกองค์ความรู้ใหม่ได้ดังนี้



ภาพที่ 2 องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย

จากการศึกษาการตลาดในจังหวัดนครสวรรค์ ด้านปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยพฤติกรรมผู้บริโภค และปัจจัยส่วนผสมทางการตลาด สะท้อนให้เห็นว่าผู้บริโภคในจังหวัดนครสวรรค์มีความต้องการซื้อผักออร์แกนิก จากกระแสการรักสุขภาพที่กำลังเป็นที่นิยมหลังจากการเกิดโรคเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้ผู้บริโภคดูแลสุขภาพมากขึ้น โดยเริ่มจากการเลือกรับประทานอาหารที่ดีต่อสุขภาพและปลอดภัยต่อร่างกาย ผักออร์แกนิกเป็นทางเลือกที่ผู้บริโภคให้ความสนใจเป็นอันดับแรก เพราะมีราคาที่เหมาะสมกับคุณภาพที่ได้รับ ทำให้ผู้บริโภคมีความเต็มใจซื้อผักออร์แกนิก ดังนั้นการศึกษาด้านการตลาดในการทำฟาร์มผักออร์แกนิกในจังหวัดนครสวรรค์จะเป็นข้อมูลที่จะช่วยสนับสนุนกลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคและสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการตัดสินใจลงทุนต่อไป

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนฟาร์มผักออร์แกนิกในพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์ สามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้ ด้านการตลาด พฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป จากกระแสการรักสุขภาพเป็นที่นิยมมากขึ้น ประกอบกับการเข้าถึงสื่อออนไลน์ที่สามารถทำได้ง่ายขึ้นและเริ่มมีการแนะนำการดูแลตัวเอง การรับประทานอาหารที่ดีต่อสุขภาพผ่านทางช่องทางออนไลน์มากขึ้น กลุ่มนักเรียน นักศึกษารวมไปถึงวัยทำงานที่ในชีวิตประจำวันมีการเข้าถึงสิ่งออนไลน์เป็นประจำ มีความรู้เกี่ยวกับการดูแลตัวเองและคนในครอบครัวมากขึ้น จึงทำให้ผู้บริโภคตระหนักถึงการดูแลสุขภาพของตนเองและคนในครอบครัวมากขึ้น ผู้บริโภคกลุ่มนี้จึงมีความเต็มใจจ่ายและต้องการเลือกซื้อผักออร์แกนิกมารับประทาน และส่วนใหญ่จะซื้อผักออร์แกนิกประเภทสลัดออร์แกนิกสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เนื่องจากผักสลัดสามารถรับประทานได้ง่าย ประกอบอาหารได้หลากหลาย และผักออร์แกนิกมีระยะเวลาในการเก็บรักษาที่นานกว่าผักทั่วไป จะเห็นได้ว่าสภาพตลาดของผักออร์แกนิกในจังหวัดนครสวรรค์มีความเหมาะสมและน่าสนใจในการลงทุน เมื่อพิจารณาด้านการเงินพบว่า โครงการมีระยะเวลาในการคืนทุนน้อยกว่าระยะเวลาของโครงการ มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิมากกว่าศูนย์ อัตราผลตอบแทนภายในมีค่าเป็นบวก และอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนมีค่ามากกว่า 1 แสดงให้เห็นว่า โครงการทำฟาร์มผักออร์แกนิก ในพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์ มีความคุ้มค่าและเป็นไปได้ในการลงทุน ประกอบกับการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการภายใต้ข้อสมมติ 4 กรณี พบว่า ด้านผลผลิตและด้านราคาผลผลิตที่เปลี่ยนแปลงไปไม่เกินร้อยละ 25.28 โครงการจะสามารถดำเนินต่อไปได้ ด้านราคาวัตถุดิบและเมล็ดพันธุ์ หากมีการเปลี่ยนแปลงร้อยละ 100 ไม่ส่งผลกระทบต่อโครงการ แต่ในด้านราคาวัสดุและอุปกรณ์ หากมีการเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 96.68 จะทำให้โครงการไม่สามารถดำเนินต่อไปได้ เนื่องจากในการศึกษารั้งนี้มีเงินลงทุนเริ่มแรกไม่เพียงพอ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 จากการศึกษาด้านกฎหมาย พบว่าเกษตรกรที่ปลูกผักกอร์แกนิกมีความต้องการที่จะขอใบรับรองมาตรฐานการผลิตพืชออร์แกนิกจำนวนมาก แต่ส่วนใหญ่พบปัญหาในเรื่องของกฎเกณฑ์ ข้อบังคับที่ไม่เป็นไปตามที่กำหนด ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรมีการจัดทำรายงานหรือมีการนำเสนอเพิ่มเติมเกี่ยวกับกฎเกณฑ์ ข้อบังคับให้เกษตรกรผู้สนใจสามารถปฏิบัติให้ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ พร้อมกับให้คำแนะนำวิธีการแก้ไขให้กับเกษตรกรที่สนใจ เพื่อที่จะสามารถขอใบรับรองมาตรฐานการผลิตพืชออร์แกนิกได้

1.2 จากการศึกษาด้านการตลาด พบว่าผู้บริโภคมีพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากการรักสุขภาพและหันมาใส่ใจกับการรับประทานอาหารที่ปลอดภัยมากขึ้น รวมถึงมีการให้ความสำคัญกับกระบวนการผลิตที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ดังนั้นควรมีการส่งเสริมให้เกษตรกรที่ยังใช้กระบวนการผลิตที่ใช้สารเคมีหันมาใช้ในการผลิตแบบอินทรีย์มากขึ้น เช่น จัดให้มีการเรียนรู้เกี่ยวกับการทำเกษตรออร์แกนิกในชุมชนต่างๆ ส่งเสริมแนะนำเกี่ยวกับแหล่งจำหน่ายผลผลิตอินทรีย์ เป็นต้น

2. ข้อเสนอแนะด้านการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 จากกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคและกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร พบว่าผู้บริโภคมีความต้องการบริโภคผักกอร์แกนิกเป็นจำนวนมาก ซึ่งส่งผลทำให้ผักกอร์แกนิกในพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์ไม่เพียงพอต่อความต้องการ ดังนั้น หากมีการศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องของการปลูกผักกอร์แกนิก และวิเคราะห์ถึงความต้องการของผู้บริโภคก็จะทำให้ทราบถึงความต้องการของผู้บริโภคมากขึ้น และสามารถนำข้อมูลมาใช้ในการตัดสินใจลงทุนหรือใช้เป็นการจัดทำกลยุทธ์ทางการตลาดให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคได้มากขึ้น

2.2 การศึกษาครั้งนี้ได้ทำการสำรวจเก็บแบบสอบถามในพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์เท่านั้น ดังนั้นหากกรณีผู้ที่ศึกษาต่อไปในอนาคต ควรพิจารณากลุ่มผู้บริโภคอื่นๆเพิ่มเติม เนื่องจากกลุ่มผู้บริโภคในแต่ละพื้นที่มีความแตกต่างกัน เพื่อเป็นการขยายตลาดต่อไป

2.3 ควรมีการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ปลูกผักกอร์แกนิกเพิ่มขึ้น เพื่อให้ทราบข้อมูลด้านการเงินที่หลากหลายมากขึ้น เนื่องจาก ผู้ศึกษามีการลงพื้นที่สัมภาษณ์เกษตรกรที่ปลูกผักกอร์แกนิก พบว่า มีการเตรียมแปลงและวิธีการปลูกที่หลากหลาย เช่น การปลูกผักบนโต๊ะ การปลูกผักบนพื้นดิน รวมไปถึงการหาแหล่งน้ำในการเพาะปลูก ซึ่งอาจทำให้มีค่าใช้จ่ายที่แตกต่างกัน

เอกสารอ้างอิง

- ชวิศา ตงศิริ. (2563). *การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกผักเกษตรอินทรีย์ ปลอดภัย และใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช*. (ปัญหามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์)
- นรินทร์กานต์ ประเสริฐคงแก้ว. (2558). *การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนปลูกสตรอว์เบอร์รี ปลอดภัยในจังหวัดเชียงราย*. (บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่).
- นฤมล แสงสว่าง. (2558). *การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนการปลูกผักไฮโดรโปนิคส์ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเลย*. (บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น).
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2566). ระบบตรวจสอบรับรองแหล่งผลิตพืชอินทรีย์. 1 สืบค้น ตุลาคม 2566. จาก <http://organic.doa.go.th/homepage>.
- Yamane, T. (1973). *Statistics: an introductory analysis*. (3rd ed.). New York: Harper. & Row.