

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจปลูกผักในโรงเรือนของเกษตรกร
ตำบลสันทะ อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน

Factors Affecting Farmers' Decision to Greenhouse Vegetable Farming
in Santha Subdistrict, Na Noi District, Nan Province

อัจริยา โตนะโพ¹ นารีรัตน์ สีระสาร^{1*} และปรีชาดิ ดิษฐกิจ¹
Atchariya Tonapo¹, Nareerut Seerasarn^{1*} and Parichat Dittakit¹

Received: September 11, 2024

Revised: December 6, 2024

Accepted: December 12, 2024

Abstract: The objective of this research was to study factors affecting farmers' decision to greenhouse vegetable farming. The population of this study was 180 farmers in Santha subdistrict, Na Noi district, Nan province who were registered in the Khun Sathan Royal Project Highland Development Project of 2023. The 125-sample size was based on the Taro Yamane formula with an error value of 0.05. Structured interviews were used for data collection. Statistics used were descriptive statistics and multiple regression analysis. The results of the research found that the average age of the farmers of 42.73 years. The average of training visits was 4.20 and experience of growing vegetables in greenhouses of 5.51 years. The average agricultural holding area was 16.74 rai. The average income in the agricultural sector of 193,160.00 baht per year. The average cost of growing leafy vegetables was 18,664.71 baht and the average cost of growing fruit vegetables was 69,483.87 baht. The factor that had a positive effect on farmers' decision to grow vegetables in greenhouses was the cost of growing vegetables in greenhouses, meanwhile, the age of the farmer had a negative effect on decision making, statistically significant at the level of 0.05. Therefore, new generations should be encouraged to grow vegetables in greenhouses to reduce production costs and reduce pest outbreaks in the climate change situation.

Keywords: Decision making, Greenhouses, Vegetables production

บทคัดย่อ: การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจปลูกผักในโรงเรือน ประชากรที่ใช้ศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกผักในโรงเรือน ตำบลสันทะ อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน ที่ขึ้นทะเบียนในโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงขุนสถาน ปี 2566 จำนวน 180 ราย กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรทาร์โอยามาเน ที่ความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่าง 125 ราย โดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ พบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 42.73 ปี ประสบการณ์ฝึกอบรมศึกษาดูงานเฉลี่ย 4.20 ครั้ง และประสบการณ์ปลูกผักในโรงเรือนเฉลี่ย 5.51 ปี พื้นที่ถือครองทางการเกษตรเฉลี่ย 16.74 ไร่ รายได้ภาคการเกษตรเฉลี่ย 193,160.00 บาท ต้นทุนปลูกผักกินใบเฉลี่ย 18,664.71 บาท และต้นทุนปลูกผักกินผลเฉลี่ย 69,483.87 บาทโดย ปัจจัยที่มีผลเชิงบวก

¹วิชาเอกส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จ.นนทบุรี 11120

¹Agriculture Extension School of Agriculture and Cooperatives, Sukhothai Thammathirat Open University, Nonthaburi 11120

*Corresponding author: Nareerut.see@stou.ac.th

ต่อการตัดสินใจปลูกผักในโรงเรือนของเกษตรกร คือ ต้นทุนการปลูกผักกินผลในโรงเรือน ขณะที่อายุของเกษตรกรมีผลเชิงลบต่อการตัดสินใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นควรส่งเสริมเกษตรกรรุ่นใหม่ปลูกผักในโรงเรือนเพื่อลดต้นทุนการผลิตและลดการระบาดของแมลงศัตรูพืชในสภาวะการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ

คำสำคัญ: การตัดสินใจ, โรงเรือน, การผลิตผัก

คำนำ

ภาคการเกษตรมีความสำคัญมากต่อสังคมและเศรษฐกิจของประเทศไทย ซึ่งมีประชากรมากถึงร้อยละ 40.0 ผัก ถือเป็นสินค้าเกษตรที่สำคัญอีกประเภทหนึ่งที่ทำให้เกิดความหลากหลาย และความมั่นคงทางอาหาร ในปี 2565 ประเทศไทยถูกจัดอันดับเป็นผู้ผลิตและส่งออกอาหารในอันดับที่ 11 ของโลก มีการส่งออกผลผลิตผัก รูปแบบผักสด แช่เย็น แช่แข็ง และแห้ง ปริมาณมากถึง 93,918 ตัน มูลค่า 3,794.54 ล้านบาท หดตัวลงร้อยละ 11.03 เมื่อเทียบกับปี 2564 มีตลาดหลัก คือ จีน มาเลเซีย สหราชอาณาจักร ญี่ปุ่น และสหรัฐอเมริกา ตามลำดับ (กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ, 2565) ซึ่งยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด ภาครัฐจึงผลักดันนโยบาย “ครัวไทยสู่ครัวโลก” (Kitchen of the World) และมุ่งเน้นผลิตอาหารที่ปลอดภัย (Food Safety) แก่ผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศ (นันทวุฒิ, 2565)

การปลูกผักในโรงเรือนมีความสำคัญต่อการทำการเกษตรเป็นอย่างมาก เนื่องจากปัจจุบันประเทศไทยยังประสบปัญหาขาดแคลนแรงงานในภาคการเกษตร ซึ่งนับวันจะยิ่งขาดแคลนในอนาคต (ประเวช, 2564) ทั้งนี้มีอัตราเกษตรกรสูงอายุเพิ่มขึ้น รวมถึงได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (ศูนย์ภูมิอากาศกรมอุตุนิยมวิทยา, 2567) ทำให้เกิดภัยธรรมชาติ โรค และแมลงศัตรูพืชระบาดเป็นจำนวนมาก เกษตรกรจึงเพิ่มปริมาณการใช้สารเคมี เพราะใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชสะดวกกว่าวิธีอื่น (Thitisutthi and Kruekum, 2019) ทำให้เพิ่มต้นทุนการผลิต รายได้รวมจากภาคเกษตรไม่เพียงพอต่อครัวเรือน เกษตรกรส่วนใหญ่จึงมีฐานะยากจน วนเวียนอยู่ในวงจรการเป็นหนี้ (พัฒนา, 2557) การ

ปลูกผักในโรงเรือนเป็นการปลูกผักโดยใช้พื้นที่น้อย ลดการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ ที่สำคัญสามารถป้องกันความเสียหายจากสภาพแวดล้อมภัยธรรมชาติ สัตว์ โรค และแมลงศัตรูผัก จึงลดการใช้แรงงานและสารเคมี ทำให้ลดต้นทุนการผลิต รวมถึงมีการปลูกผักในวัสดุปลูก เช่น กาบมะพร้าว ทดแทนการใช้ดินที่ไม่เหมาะสม สามารถวางแผนการผลิตได้ (วุฒิพลและศรารุณี, 2565) จึงสามารถปลูกผักได้หลายชนิด เช่น พริกหวาน กะหล่ำปลี มะเขือเทศ เมล่อน เป็นต้น จังหวัดน่าน ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 7.17 ล้านไร่ โดยร้อยละ 35.23 เป็นพื้นที่ทำการเกษตร ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2567) แต่สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (2562) พบว่า เกษตรกรจังหวัดน่านใช้ทุกพื้นที่เพื่อปลูกพืชเชิงเดี่ยวสู่อุตสาหกรรม มีการใช้สารเคมีจำนวนมาก ไม่ปลูกพืชเพื่อบริโภคเอง ผู้บริโภคจึงไม่มั่นใจในความปลอดภัยของผลผลิตในพื้นที่ จึงซื้อจากแหล่งอื่นเป็นหลักทำให้ส่งผลกระทบต่อตลาดและรายได้ของเกษตรกรลดลง เช่นเดียวกับพื้นที่ตำบลสันทะ อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน มีการบุกรุกพื้นที่ป่าเพื่อปลูกพืชเชิงเดี่ยว เช่น ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ยางพารา ปลูกในพื้นที่ไม่เหมาะสมที่เป็นภูเขาสลับซับซ้อน ทำให้น้ำดินถูกทำลาย ผลผลิตลดลง การส่งเสริมการปลูกผักในโรงเรือนจึงมีความสำคัญต่อการแก้ปัญหาในพื้นที่ ในปี 2559 ได้มีการก่อตั้งโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงขุนสถาน สังกัดสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ในพื้นที่ตำบลสันทะ ดำเนินงานด้านการพัฒนาอาชีพและรายได้ของเกษตรกร โดยส่งเสริมการปลูกผักในโรงเรือน (สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน), 2567) ทำให้มีพืชผักพืชอาหารที่หลากหลายมากขึ้น และเพิ่มรายได้แก่

ครัวเรือนเกษตรกร อีกทั้งสามารถสร้างความมั่นใจต่อผู้บริโภคในพื้นที่ เกษตรกรจึงเริ่มหันมาปลูกผักในโรงเรือนมากขึ้น และได้มีการขยายผลไปยังหมู่บ้านต่าง ๆ ในพื้นที่ตำบลสันทะ แต่ยังมีเกษตรกรส่วนใหญ่ที่ยังปลูกพืชเชิงเดี่ยวและประสบปัญหาแบบเดิมอยู่

ดังนั้นควรศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจปลูกผักในโรงเรือน เพื่อเป็นแนวทางการส่งเสริมเกษตรกรให้ปลูกผักในโรงเรือนมากขึ้น เพื่อการลดปัญหาด้านแรงงาน ต้นทุน ให้ทำการเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพในพื้นที่ที่มีอยู่อย่างจำกัด สร้างความมั่นคงทางอาหาร เพิ่มรายได้ให้ครัวเรือนเกษตรกร และประกอบอาชีพเกษตรกรรมอย่างยั่งยืนต่อไป

อุปกรณ์และวิธีการ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) ประชากรที่ใช้ศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกพืชในโรงเรือน ตำบลสันทะ อำเภอน่าน จังหวัดน่าน จำนวน 180 ราย ที่ขึ้นทะเบียนในโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงขุนสถาน ประจำปี 2566 (โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงขุนสถาน, 2566) กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรหาไร ยามาเน (Yamane, 1973) ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 125 ราย โดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างมีทั้งคำถามปลายเปิดและปลายปิด จำนวน 4 ตอน ประกอบด้วย 1) สภาพสังคมและเศรษฐกิจ 2) สภาพการปลูกผักในโรงเรือน 3) ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจปลูกผักในโรงเรือน ตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสัมภาษณ์โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's Alpha Coefficient) ที่ 0.966 และ 4) ปัญหาและข้อเสนอแนะต่อการตัดสินใจปลูกผักในโรงเรือนของเกษตรกร ประกอบด้วย ตอนที่ 4.1 มีค่าสัมประสิทธิ์ที่ 0.888 และตอนที่ 4.2 มีค่าสัมประสิทธิ์ที่ 0.944 ซึ่งตอนที่ 3 และ 4 ให้เลือกตอบโดยใช้เกณฑ์กำหนดช่วงคะแนนแบบประเมินค่า (Rating scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่ 5 คะแนน เท่ากับ มากที่สุด 4 คะแนน เท่ากับ มาก 3 คะแนน เท่ากับ ปานกลาง

2 คะแนน เท่ากับ น้อย และ 1 คะแนน เท่ากับ น้อยที่สุด นำมาหาค่าเฉลี่ยจากคะแนนรวมโดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย 5 ระดับ ดังนี้ คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.80 คะแนน หมายความว่า น้อยที่สุด คะแนนเฉลี่ย 1.81 - 2.60 คะแนน หมายความว่า น้อย คะแนนเฉลี่ย 2.61 - 3.40 คะแนน หมายความว่า ปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 3.41 - 4.20 คะแนน หมายความว่า มาก คะแนนเฉลี่ย 4.21 - 5.00 คะแนน หมายความว่า มากที่สุด แล้วดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 125 ราย คิดเป็นร้อยละ 69.44 ของเกษตรกรทั้งหมด มีเกณฑ์สถิติที่ใช้วิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจปลูกผักในโรงเรือนด้วยการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple regression analysis)

ผลการทดลองและวิจารณ์

1. สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1.1 สภาพพื้นฐานทางสังคม พบว่าเกษตรกรมีอายุ เฉลี่ย 42.73 ปี ร้อยละ 43.20 มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 36.00 เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร มีประสบการณ์เข้ารับการฝึกอบรมศึกษาดูงานการปลูกผักในโรงเรือน เฉลี่ย 4.20 ครั้ง และมีประสบการณ์ปลูกผักในโรงเรือน เฉลี่ย 5.51 ปี (Table 1) สอดคล้องกับ ศรีณยา (2563) พบว่า เกษตรกรมีการศึกษาในระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือ ปวช. สุภาวดี (2562) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มองค์กรเกษตรกร และสอดคล้องกับ จารูวรรณ (2560) พบว่า เกษตรกรมีอายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี เนื่องจากปัจจุบันเกษตรกรมีแนวโน้มเข้าสู่ผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นเมื่อเกษตรกรมีอายุเพิ่มขึ้นกิจกรรมทางการเกษตรก็ลดน้อยลงตามลำดับ รวมถึงเริ่มตระหนักถึงอันตรายจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร ทำให้เกษตรกรบางรายหันมาปลูกผักในโรงเรือนมากขึ้น เพราะกิจกรรมในการดูแลรักษามีการใช้สารเคมีน้อยกว่าการปลูกผักนอกโรงเรือน อีกทั้งยังให้ผลผลิตเพิ่มมากขึ้น

Table 1 Socio Background of Farmers.

(n = 125)

Item	Frequency	Percentage
Age (years old)		
≤ 25	6	4.80
26-35	22	17.60
36-45	58	46.40
46-55	22	17.60
≥ 56	17	13.60
Min = 23 Max = 72 $\bar{x}$ = 42.73 S.D. = 10.274		
Education level		
No formal education to primary school	9	7.20
Primary education	25	20.00
Lower secondary school	19	15.20
High school/Vocational Certificate	54	43.20
Associate Degree/Vocational Certificate	13	10.40
Bachelor's degree	4	3.20
Other	1	0.80
Membership in agricultural groups (Can choose more than 1 item)		
Not a member of an agricultural group	38	30.40
Farmer group members	45	36.00
Cooperative group members	41	32.80
Member of BAAC group	38	30.40
Experience in attending training and study visits (time)		
≤ 2	39	31.20
3-4	36	28.80
5-6	26	20.80
7-8	13	10.40
≥ 9	11	8.80
Min = 1 Max = 10 $\bar{x}$ = 4.20 S.D. = 2.691		
Farming experience (years)		
≤ 2	16	12.80
3-4	28	22.40
5-6	45	36.00
7-8	18	14.40
Farming experience (continue)		
≥ 9	18	14.40
Min = 1 Max = 14 $\bar{x}$ = 5.51 S.D. = 2.645		

1.2 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ พบว่าเกษตรกรมีแรงงานที่เป็นสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 2.80 คน มีพื้นที่ถือครองทางการเกษตรเฉลี่ย 16.74 ไร่ โดยเกษตรกรมีรายได้ภาคการเกษตร เฉลี่ย 193,160.00 บาทต่อปี ในการปลูกผักในโรงเรือน เกษตรกรมีต้นทุนในการปลูกผักกินใบ เฉลี่ย 18,664.71 บาทต่อปี และมีต้นทุนในการปลูกผักกินผล เฉลี่ย 69,483.87 บาทต่อปี (Table 2) สอดคล้องกับ ณัฐติมา (2566) พบว่าเกษตรกรมีจำนวนแรงงาน เฉลี่ย 2.13 คน และพัฒนา (2557) พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ทำการเกษตร

เฉลี่ย 16.13 ไร่ แตกต่างกับ จารุวรรณ (2560) พบว่าเกษตรกรมีต้นทุนในการผลิตผักปลอดภัย เฉลี่ย 6,602.19 บาท/ไร่ เนื่องจากปัจจุบันรายได้ภาคการเกษตรแปรผันตามต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น เมื่อพิจารณาแล้วเกษตรกรยังมีรายรับไม่เพียงพอต่อค่าใช้จ่ายในครัวเรือน ดังนั้นเกษตรกรควรเพิ่มศักยภาพการผลิตผักเพื่อให้ได้ปริมาณและคุณภาพของผลผลิตผักต่อพื้นที่สูงขึ้น โดยการปลูกผักในโรงเรือนเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่เกษตรกรหันมาให้ความสนใจในการเพื่อลดต้นทุนเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกร

Table 2 Economic Background of Farmers.

(n = 125)

Item	Frequency	Percentage
Agricultural workers in the household (person)		
1	5	4.00
2	69	55.20
3	17	13.60
4	24	19.20
≥ 5	10	8.00
Min = 1 Max = 8 $\bar{X}$ = 2.8 S.D. = 1.320		
Holding area (rai)		
≤ 10	59	47.20
11-15	11	8.80
15-30	39	31.20
31-45	11	8.80
≥ 46	5	4.00
Min = 1 Max = 70 $\bar{X}$ = 16.74 S.D. = 13.930		
Agricultural sector income (baht/year)		
100,001-150,000	23	18.40
150,001-200,000	23	18.40
≥ 200,001	41	32.80
Min = 30,000 Max = 600,000 $\bar{X}$ = 193,160.00 S.D. = 118,608.423		
Cost of vegetables in greenhouses production (Can choose more than 1 item)		
Leafy vegetables (baht/year)		
≤ 20,000	26	20.80
20,001-45,000	5	4.00
45,001-70,000	1	0.80
≥ 70,001	2	1.60
Min = 1000 Max = 100,000 $\bar{X}$ = 18,664.71 S.D. = 24,866.003		

Table 2 (continue)

(n = 125)

Item	Frequency	Percentage
Fruit vegetables (baht/year)		
≤ 10,000	22	17.60
10,001-15,000	4	3.20
15,001-20,000	12	9.60
20,001-25,000	1	0.80
≥ 25,001	85	68.00

Min = 10,000 Max = 250,000 $\bar{X}$ = 69,483.87 S.D. = 59,759.339

2. ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจปลูกผักในโรงเรียนของเกษตรกร

2.1 การตัดสินใจปลูกผักในโรงเรียน

พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรเห็นด้วยกับการตัดสินใจปลูกผักในโรงเรียนในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.54) แบ่งออกเป็น 8 ประเด็น โดยเกษตรกรเห็นด้วยในระดับมาก 6 ประเด็น คือ ด้านสิ่งแวดล้อม (ค่าเฉลี่ย 3.96) ประเด็นการปลูกผักในโรงเรียนไม่ทำให้หน้าดินพังทลาย รองลงมาด้านสังคม (ค่าเฉลี่ย 3.73) ประเด็นการสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว ด้านเกษตรกร (ค่าเฉลี่ย 3.67) ประเด็นการมีความรักในอาชีพเกษตรกรรม ด้านกายภาพ (ค่าเฉลี่ย 3.58) ประเด็นการมีโรคติดต่อที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน GMP ใกล้เคียงพื้นที่การเกษตร ด้านชีวภาพ (ค่าเฉลี่ย 3.47) ประเด็นผลผลิตผักในโรงเรียนสามารถเก็บเกี่ยวได้ทุกฤดูกาล ด้านการตลาด (ค่าเฉลี่ย 3.43) ประเด็นคุณภาพผลผลิตเป็นที่ยอมรับของตลาด และระดับปานกลาง 2 ประเด็น คือ ด้านเศรษฐกิจ (ค่าเฉลี่ย 3.33) ประเด็นการปลูกผักในโรงเรียนจะทำให้มีรายได้ดี และสม่ำเสมอกว่าปลูกพืชแบบเดิม และด้านการส่งเสริมการเกษตร (ค่าเฉลี่ย 3.26) ประเด็นการได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร โดยมีรายละเอียดดัง (Table 3) สอดคล้องกับ สุญาดา (2558) พบว่า ด้านเกษตรกร ปัจจัยภายในมีอิทธิพล

ค่อนข้างมากต่อการเปลี่ยนแปลงของเกษตรกร คือ เกษตรกรเกิดความรักในอาชีพเกษตรกรรม และ ด้านการส่งเสริมการเกษตร ประเด็นเจ้าหน้าที่เป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญในการเปลี่ยนแปลง และ ณัฐสิมา (2566) พบว่า ด้านการตลาด มีความสำคัญต่อการตัดสินใจในการทำการเกษตรแบบผสมผสานของเกษตรกร ในระดับปานกลาง ประเด็นราคาผลผลิตสินค้าเกษตร ความต้องการของตลาดและแหล่งจำหน่ายผลผลิตสินค้าเกษตร สำหรับการตัดสินใจด้านสังคม กายภาพ เศรษฐกิจ และด้านชีวภาพ แตกต่างกับ ณัฐสิมา (2566) พบว่า ด้านสังคม มีผลต่อการตัดสินใจในการทำการเกษตรแบบผสมผสานของเกษตรกร ในระดับปานกลาง ประเด็นการเป็นสมาชิกกลุ่ม โดยด้านกายภาพ ระดับปานกลาง ประเด็นแหล่งน้ำทางการเกษตร และด้านเศรษฐกิจ อยู่ในระดับปานกลาง ประเด็นความเสี่ยงในการทำการเกษตร ต้นทุนการผลิตสินค้าเกษตร เนื่องจากปัจจุบันภาคการเกษตรได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศทำให้เกิดภัยธรรมชาติ และเกิดการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืชเกษตรกรจึงต้องปรับตัวต่อความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น ถึงแม้การปลูกผักในโรงเรียนจะมีต้นทุนสูง แต่เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่สามารถควบคุมสภาพแวดล้อมในการปลูกผักได้

Table 3 Decision of growing vegetables in greenhouses of farmers.

(n = 125)

Decision	$\bar{x}$	S.D.	Interpret
1. Social factors	3.73	0.606	High
2. Economic factors	3.33	0.707	Moderate
3. Physical factors	3.58	0.708	High
4. Biological factors	3.47	0.881	High
5. Environmental factors	3.96	0.731	High
6. Marketing factors	3.43	0.769	High
7. Personal factors	3.67	0.694	High
8. Agricultural extension factors	3.26	0.872	Moderate
Average	3.54	0.615	High

2.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจปลูกผักในโรงเรือนของเกษตรกร

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ เพื่อหาความเกี่ยวข้องระหว่างตัวแปรอิสระ 8 ตัวแปร ได้แก่ อายุ (X_1) พื้นที่ถือครองทางการเกษตร (X_2) ประสบการณ์ปลูกผักในโรงเรือน (X_3) จำนวนแรงงานที่เป็นสมาชิกในครัวเรือน (X_4) ประสบการณ์

เข้ารับการฝึกอบรมศึกษาดูงานการปลูกผักในโรงเรือน (X_5) รายได้ภาคการเกษตร (X_6) ต้นทุนในการปลูกผักกินใบ (X_7) และต้นทุนในการปลูกผักกินผล (X_8) ส่วนตัวแปรตาม คือ การตัดสินใจปลูกผักในโรงเรือนของเกษตรกร ($\hat{Y}$) และมีระดับความเกี่ยวข้องกันกับตัวแปรตามมากหรือน้อยเพียงใด ได้สมการพยากรณ์ ดังนี้

$$\hat{Y} = \alpha_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8 + \epsilon$$

โดย α หมายถึง ค่าคงที่ β หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ตัวประมาณของพารามิเตอร์ และ ϵ หมายถึง ค่าความคลาดเคลื่อนเมื่อนำตัวแปรเข้าสมการคำนวณโดยวิธี Enter ซึ่งเป็นเทคนิคการเลือกตัวแปรอิสระเข้า

สมการความถดถอยในขั้นตอนเดียว สามารถทำนายแนวโน้มปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจปลูกผักในโรงเรือนของเกษตรกร จากสมการได้ ดังนี้

$$\hat{Y} = 6.097 - 0.048X_1 + 1.085X_2 - 5X_8 + \epsilon$$

ปรากฏว่าได้ค่า $F = 3.240$ Sig = 0.05 เมื่อพิจารณา ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงพหุคูณ ปรากฏว่า Adjusted R^2 มีค่าเท่ากับ 0.513 หมายความว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดอธิบายการผันแปรของตัวแปรตาม คือ ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจปลูกผักในโรงเรือนของเกษตรกร ได้ร้อยละ 51.30 ในบรรดาตัวแปรอิสระทั้งหมด 8 ตัว มีตัวแปรอิสระ 2 ตัวแปร ที่มีผลต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 (Table 4) ดังนี้

1) อายุ มีผลต่อตัวแปรตามในเชิงลบ หมายถึง เมื่อเกษตรกรมีอายุลดลง 1 ปี ส่งผลต่อการตัดสินใจปลูกผักในโรงเรือนของเกษตรกรเพิ่มขึ้น

0.048 คะแนน เนื่องจากเกษตรกรที่มีอายุน้อยจะมีการเรียนรู้ สามารถค้นหาและรับรู้ข้อมูลข่าวสารได้อย่างรวดเร็ว ทั้งในเรื่องรูปแบบการสร้างโรงเรือน การติดตั้งระบบให้น้ำให้ปุ๋ย การจัดการแปลง การเก็บเกี่ยวและหลังการเก็บเกี่ยวไปจนถึงการตลาด ซึ่งมีความแตกต่างจากการปลูกพืชแบบเดิมที่อาศัยเฉพาะประสบการณ์ไม่มีการวางแผน และที่สำคัญเกษตรกรที่มีอายุน้อยยังมีกำลังแรงกายในการสร้างโรงเรือน ทำให้มองเห็นโอกาสในการพัฒนาอาชีพ เพิ่มรายได้เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของครัวเรือนเกษตรกร จึงมีแนวโน้มตัดสินใจปลูกผักในโรงเรือนได้มากกว่าเกษตรกรที่มีอายุมากซึ่งแตกต่างกับ ศรีธัญญา (2565) พบว่า

อายุ มีผลในเชิงบวกต่อความต้องการการส่งเสริมปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2) ต้นทุนในการปลูกผักกินผลในโรงเรือน มีผลต่อตัวแปรตามในเชิงบวก หมายถึง เมื่อเกษตรกรมีต้นทุนในการปลูกเพิ่มขึ้น 100 บาท ส่งผลต่อการตัดสินใจปลูกผักในโรงเรือนของเกษตรกรเพิ่มขึ้น 1.085 คะแนน เนื่องจากเกษตรกรมีความคิดเห็นว่าการปลูกผักในโรงเรือนมีการใช้ต้นทุนสูงเพียงในระยะแรก แต่การปลูกผักในโรงเรือนสามารถควบคุมการเกิดโรคและแมลงศัตรูพืชระบาดในแปลง

ได้อย่างมีประสิทธิภาพทำให้ลดค่าใช้จ่ายแรงงานและลดการใช้สารเคมีได้ และได้ผลผลิตที่มีคุณภาพและจำนวนผลผลิตเพิ่มขึ้นส่งผลให้เกษตรกรตัดสินใจเลือกปลูกผักกินผลในโรงเรือน ซึ่งแตกต่างกับ Nattawan and Sommai (2567) พบว่า ด้านราคาวัตถุดิบและเมล็ดพันธุ์ หากเพิ่มขึ้นร้อยละ 100 ไม่ส่งผลกระทบแต่ด้านราคาวัสดุและอุปกรณ์ หากเพิ่มขึ้นร้อยละ 96.68 จะทำให้โครงการลงทุนฟาร์มผักออร์แกนิกในพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์ ไม่สามารถดำเนินต่อไปได้เนื่องจากมีเงินลงทุนเริ่มแรกไม่เพียงพอ

Table 4 Multiple regression analysis of factors affecting farmers' decision to growing vegetables in greenhouses.

(n = 125)

Variable		Coefficient regression (b)	t	Sig
Constant				
X ₁	Age (years)	-0.048	-2.506	0.034*
X ₂	Holding area (rai)	-0.006	-0.355	0.730
X ₃	Agricultural workers in the household (person)	-0.130	-0.608	0.558
X ₄	Farming experience (years)	0.023	0.240	0.815
X ₅	Experience in attending training and study visits (time)	-0.126	-1.719	0.120
X ₆	Agricultural sector income (baht/year)	-1.154E-7	-0.063	0.951
X ₇	Cost of leafy vegetables in greenhouses production (baht/year)	-1.689E-5	-1.085	0.306
X ₈	Cost of fruit vegetables in greenhouses production (baht/year)	1.085E-5	2.474	0.035*
R ² = 0.742 Adjusted R ² = 0.513 SEE = 0.464 F = 3.240 Sig = 0.05*				

* Significant level at 0.05 เมื่อค่า Prob. = 0.000

สรุป

เกษตรกรในพื้นที่ตำบลสันทะ อำเภอน่านน้อย จังหวัดน่าน อยู่ในวัยผู้ใหญ่ และจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. เกษตรกรได้รับการฝึกอบรมศึกษาดูงานเฉลี่ย 1 ครั้งต่อปี มีการปลูกผักในโรงเรือนโดยใช้พื้นที่ที่มีอยู่อย่างจำกัด มีรายได้ภาคการเกษตร เฉลี่ย 193,160.00 บาทต่อปี เกษตรกรมีต้นทุนในการปลูกผักกินผลมากกว่าต้นทุนในการปลูกผักกินใบ โดยเกษตรกรเห็นด้วยกับการตัดสินใจปลูกผักในโรงเรือน เนื่องจากไม่ทำให้น้ำดินพังทลายในส่วนปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจปลูกผักในโรงเรือน

ของเกษตรกร พบว่า มีตัวแปรอิสระที่มีผลต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 จำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่ อายุ มีผลต่อตัวแปรตามในเชิงลบ ขณะที่ต้นทุนในการปลูกผักกินผลในโรงเรือนมีผลต่อตัวแปรตามในเชิงบวก ดังนั้นเกษตรกรมีการตัดสินใจและปรับเปลี่ยนทัศนคติในการรับสิ่งใหม่ในการปลูกผักในโรงเรือน และหน่วยงานส่งเสริมการเกษตรควรส่งเสริมและผลักดันเครือข่ายเกษตรกรรุ่นใหม่ ทดแทนเกษตรกรผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้น เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการเกษตรด้วยการใช้เทคโนโลยีปลูกผักในโรงเรือน ซึ่งสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการปลูกผัก

ในโรงเรือนในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมภายใต้สภาวะการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ และเพื่อสร้างแรงจูงใจในการประกอบอาชีพเกษตรกรรมในการทำการเกษตรอย่างยั่งยืนต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ. 2565. สินค้าผักผลไม้สด แช่เย็น แช่แข็งและแห้ง เดือนมกราคม-เมษายนปี 2565. (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล: https://www.ditp.go.th/contents_attach/780263/780263.pdf (15 กุมภาพันธ์ 2567).

โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงขุนสถาน. 2566. ข้อมูลเกษตรกรผู้ปลูกพืชผักและไม้ผลในโรงเรือน ปี 2566. หน้า 5-6. ใน: การประชุมคณะทำงานโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงขุนสถาน ครั้งที่ 3/2566. ที่ว่าการอำเภอนาน้อย, น่าน.

จารุวรรณ พุดั่น. 2560. ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเกษตรกรที่เหมาะสมในการปลูกผักปลอดภัยของเกษตรกรในศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่ทาเหนือ จังหวัดเชียงใหม่. วารสารเกษตร 33(3): 397-404.

ณัฐสิมา บริบูรณ์. 2566. ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจทำการเกษตรแบบผสมผสานของเกษตรกรอำเภอภินทรบุรี จังหวัดปราจีนบุรี. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตรและการจัดการ 6(3): 84-91.

นันท์วุฒิ จันทรปาน. 2565. การส่งเสริมการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการผลิตผักของเกษตรกรในอำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตรและการจัดการ 6(1): 29-39.

ประเวช อนันต์เชื้อ. 2564. การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนฟาร์มเกษตรอัจฉริยะเพื่อผลิตผักปลอดสารพิษในจังหวัดเชียงราย. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ 16(2): 27-39.

พัฒนา ส่องแสง. 2557. การยอมรับเทคโนโลยีการ

ปลูกผักในโรงเรือนของเกษตรกรในจังหวัดน่าน. วิทยานิพนธ์เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี. 142 หน้า.

วุฒิพล จันทรสระคู และสรวิภา ปานทน. 2565. การเปรียบเทียบโรงเรือนแบบหลังคาพื้นเลื้อยและแบบหลังคาสองชั้นที่เหมาะสมสำหรับการผลิตพืชผัก. วารสารสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย 28(1): 51-58.

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน). 2567. ข้อมูลพื้นฐานโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงขุนสถาน ตำบลสันทะ อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน. (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล: <https://www.hrdi.or.th/public/files/Areas-Profile/33-Areas/KhunSaTan.pdf> (18 กุมภาพันธ์ 2567).

สุญาดา ไชยธรรม. 2558. ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดสู่การทำเกษตร ในระบบโรงเรือนโครงการขยายผลโครงการหลวง ขุนสถาน จังหวัดน่าน. การวิจัยเฉพาะเรื่อง ประกาศนียบัตรบัณฑิต (บัณฑิตอาสาสมัคร). วิทยาลัยพัฒนศาสตร์ ป๋วย อึ๊งภากรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ปทุมธานี. 166 หน้า.

สุภาวดี ขำอิม. 2562. การส่งเสริมการปลูกผักในโรงเรือนของเกษตรกรในจังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์ เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี. 180 หน้า.

สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2567. ข้อมูลพื้นฐานของจังหวัดน่าน. (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล: <https://www.opsmoac.go.th/nan-dwl-files-421591791902> (10 กุมภาพันธ์ 2567).

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. 2562. 'อินทรีย์' มีส่วนร่วม...ทางรอดของคนน่าน. (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล: <https://www.thaihealth.or.th/อินทรีย์-มีส่วนร่วม-ทาง/> (3 มีนาคม 2567).

- ศรัณยา ปัญญาเย็น. 2565. ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการในการส่งเสริมปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรอำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง. วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร 40(3): 127-137.
- ศูนย์ภูมิอากาศ กรมอุตุนิยมวิทยา. 2567. ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศที่มีต่อการผลิตอาหาร. (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล: <http://www.climate.tmd.go.th/content/article/13> (15 กุมภาพันธ์ 2567).
- Nattawan, C. and U. Sommai 2024. A feasibility study of organic vegetable farming investment in Nakhon Sawan Province. Journal of Social Science Panyapat 6(3): 135-146.
- Stevens, J. 1992. Applied multivariate statistics for the social science (2nded.). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Thitisutthi, S. and P. Kruekum. 2019. Factors affecting the farmers' need for organic vegetables promotion in the Maefaekmai Sub-District, Sansai District, ChaingMai Province. Journal of Agricultural Research and Extension 36(3): 86-95.
- Yamane, T. 1973. Statistics: An introductory analysis. Third edition. New York: Harper and Row Publication. 1130 p.