# ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความต้องการผลิตข้าวโพดหวานของเกษตรกรในอำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก

# Factors Influencing Needs to Produce Sweet Corn of Farmers in Bangkrathum District, Phitsanulok Province

**สุวจี ยะตา[1] สินีนุช ครุฑเมือง แสนเสริม[1] พิมพรรณ พิมลรัตน์[2] และนารีรัตน์ สีระสาร[1]***

Suwachee Yata[1] Sineenuch Khrutmuang Sanserm[1] Pimpan Pimonrat[2] and Nareerut Seerasarn[1]*

[1]แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

[1]Program in Agricultural Extension, Division of Agriculture and Cooperatives, Sukhothai Thammathirat Open University, Pak Kret Nonthaburi 11120

[2]สาขาการผลิตพืช คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชมงคลธัญบุรี อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130

[2]Division of Crop Production, Faculty of Agricultural Technology, Rajamangala University of Technology Thanyaburi, Thanyaburi, Pathum Thani 12130

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

(Received: 9 July 2025; Revised: 13 August 2025; Accepted: 12 September 2025)

**Abstract**

This research aimed to study the factors Influencing needs to produce sweet corn of farmers. The study population consisted of 246 sweet corn farmers in Bang Krathum district, Phitsanulok province, who were registered with the Department of Agricultural Extension based on their farm locations in 2024. The sample group was determined by using Yamane's formula with a margin of error of 0.05, resulting in a sample size of 153 individuals selected through simple random sampling until the desired number was reached. The research findings revealed that farmers had an average age of 54.95 years. The average farming experience in growing sweet corn was 10.28 years, with an average cultivation area of 9.78 rai. On average, farmers attended 1.27 training times/year, used an average of 4.06 laborers, earned an average income of 185,386.50 baht/year, and the average production cost of 88,839.12 baht/year. The overall needs for production were at a high level. In terms of production processes, farmers were the highest needs in two main areas: pest and disease management, and fertilizer and nutrient management. Regarding production inputs, the significant needs among farmers was for standardized sweet corn production systems. As for agricultural extension methods, farmers prefer group-based approaches such as study visits and demonstration plots. Factors that significantly influence production needs at the 0.05 statistical significance level include the number of laborers used in production, which has a positive effect. In contrast, age and experience in sweet corn cultivation have a negative effect on production needs.

**Keywords**: Extension production, sweet corn production, needs for increasing production

**บทคัดย่อ**

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการการผลิตข้าวโพดหวานของเกษตรกร ประชากรที่ศึกษา คือ เกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดหวานในพื้นที่อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับกรมส่งเสริมการเกษตร พ.ศ. 2567 จำนวน 246 ราย กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร ทาโร ยามาเน ที่ความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 153 ราย โดยวิธีการสุ่มแบบง่าย ซึ่งพบความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.987 และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา และวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 54.95 ปี มีประสบการณ์ปลูกข้าวโพดหวานเฉลี่ย 10.28 ปี มีพื้นที่ปลูกเฉลี่ย 9.78 ไร่ และเข้ารับการฝึกอบรมเฉลี่ย 1.27 ครั้ง/ปี ใช้แรงงานเฉลี่ย 4.06 คน มีรายได้จากการผลิตเฉลี่ย 185,386.50 บาท/ปี และต้นทุนเฉลี่ย 88,839.12 บาท/ปี ความต้องการการผลิตในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ประเด็นด้านกระบวนการผลิตเกษตรกรมีความต้องการมากที่สุด 2 ด้าน คือ ด้านโรคและแมลง และด้านการจัดการปุ๋ยและธาตุอาหาร ประเด็นด้านปัจจัยการผลิตเกษตรกรมีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านระบบมาตรฐานการผลิตข้าวโพดหวาน ประเด็นด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร เกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมแบบกลุ่ม ด้านการศึกษาดูงาน/การทำแปลงสาธิต และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความต้องการการผลิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ จำนวนแรงงานที่ใช้ในการผลิตมีผลเชิงบวก ขณะที่อายุและประสบการณ์การปลูกมีผลเชิงลบต่อความต้องการผลิตข้าวโพดหวาน

**คำสำคัญ**: การส่งเสริมการผลิต การผลิตข้าวโพดหวาน ความต้องการผลิต

**คำนำ**

ข้าวโพดหวานจัดเป็นพืชอาหารที่มีความสำคัญของประเทศ เนื่องจากเป็นพืชที่นิยมบริโภคทั้งในรูปแบบฝักสด และแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ เช่น ข้าวโพดกระป๋อง ข้าวโพดแช่แข็ง น้ำนมข้าวโพด และผลิตภัณฑ์แบบอื่น ๆ โดยข้าวโพดหวานเป็นพืชอายุสั้นให้ผลตอบแทนค่อนข้างสูง ประเทศไทยนับว่าเป็นประเทศส่งออกข้าวโพดหวานอันดับต้นของโลกมาตลอด และคาดว่าการส่งออกจะเติบโตไปในทิศทางบวกเช่นเดียวกัน เนื่องจากข้าวโพดหวานพันธุ์ลูกผสม เป็นวัตถุดิบหลักในการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ข้าวโพดหวานสำเร็จรูป ตลาดสำคัญที่ประเทศไทยส่งออกข้าวโพดหวาน ได้แก่ ประเทศญี่ปุ่น เกาหลีใต้ และสหภาพยุโรป (Ministry of Agriculture and Cooperatives, 2019) แม้ว่าประเทศไทยจะมีความได้เปรียบเชิงพื้นที่เมื่อเทียบกับประเทศผู้ผลิตรายอื่น แต่มีกำลังการผลิตและประสิทธิภาพการผลิตที่น้อยกว่า ทำให้โอกาสการแข่งขันและขยายในตลาดอยู่ในวงจำกัด

สำหรับการผลิตข้าวโพดหวานในบริเวณภาคเหนือตอนล่างที่มีสภาพพื้นที่เป็นที่ราบกว้าง เหมาะแก่การปลูกพืชไร่แล้วยังมีแหล่งทรัพยากรน้ำและดินที่สมบูรณ์ ในปี พ.ศ. 2567 มีพื้นที่ปลูก 50,000 ไร่ เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2566 ร้อยละ 11.1 ที่มีพื้นที่ปลูก 45,000 ไร่ (Office of Agricultural Economics, 2024) เนื่องจากความต้องการที่มากขึ้น ทำให้เกษตรกรมีแรงจูงใจในการเพิ่มการผลิต แต่ก็ยังมีปัญหาในด้านการผลิตและการตลาดที่เกษตรกรต้องประสบ เช่น การขาดแคลนเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสม การที่ต้องเผชิญกับสภาพอากาศที่แปรปรวน ปัญหาโรคและแมลงศัตรูพืช ต้นทุนการผลิตสูง มาตรฐานความปลอดภัยอาหารที่เข้มงวดขึ้นจากคู่ค้า ส่งผลให้เกิดการแข่งขันด้านคุณภาพผลผลิตข้าวโพดหวาน

ทั้งนี้อำเภอบางกระทุ่มมีการผลิตข้าวโพดหวานในปี พ.ศ. 2566/2567 เนื้อที่เพาะปลูกมี 600 ไร่ เพิ่มขึ้นจาก 493 ไร่ ในปี พ.ศ. 2565/66 ร้อยละ 17.83 (Department of Agricultural Extension, 2023) เห็นได้ว่า มีแนวโน้มการขยายตัวของพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดหวานเพิ่มขึ้น

เนื่องจากเกษตรกรในพื้นที่มีแรงจูงใจในการหันมาปลูกข้าวโพดหวาน เนื่องจากปีที่ผ่านมาข้าวโพดหวานราคาที่สูงขึ้น มีตลาดรองรับ โดยกระบวนการผลิตข้าวโพดหวานส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก อย่างไรก็ตาม แม้ว่าราคาของข้าวโพดหวานจะมีความผันผวนขึ้นลงตลอดเวลา แต่ความจำเป็นในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตยังคงเป็นสิ่งสำคัญ เพราะเป็นแนวทางการส่งเสริมการเกษตรเชิงพื้นที่เพื่อให้เกษตรกรได้มีโอกาสปรับปรุงการผลิตของตนเองและเป็นแนวทางให้ภาครัฐบาลกำหนดนโยบายแก้ไขปัญหาระดับพื้นที่

ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องศึกษาสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ ความต้องการการผลิตข้าวโพดหวาน และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความต้องการผลิตข้าวโพดหวานของเกษตรกรในอำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก เพื่อต้องการทราบปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอันมีผลต่อความต้องการผลิตข้าวโพดหวาน เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานส่งเสริมการผลิตข้าวโพดหวานให้สอดคล้องกับสภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ให้เกษตรกรได้รับประโยชน์สูงสุดจากการผลิตข้าวโพดหวานต่อไป

## อุปกรณ์และวิธีการ

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ เกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดหวานในพื้นที่อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับกรมส่งเสริมการเกษตร ตามที่ตั้งแปลง พ.ศ. 2567 จำนวน 246 ราย (Department of Agricultural Extension, 2024) กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร Yamane (1973) ตามที่แสดงด้านล่างนี้ ที่ความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษาจำนวน 153 ราย โดยวิธีการสุ่มแบบง่ายจนครบตามจำนวน

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

โดย n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนที่ระดับ 0.05

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ประกอบด้วยคำถามทั้งแบบเลือกตอบ และคำถามลักษณะคำถามปลายปิดและคำถามปลายเปิด แบบสัมภาษณ์สร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลและความต้องการการผลิตข้าวโพดหวานของเกษตรกร ตรวจสอบความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสัมภาษณ์โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ทำการทดลองสัมภาษณ์กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 ราย ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.987 และดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสัมภาษณ์ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2568 ถึง เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2568 โดยกำหนดเกณฑ์การวัด ดังนี้ ความต้องการการผลิตข้าวโพดหวานของเกษตรกรประกอบด้วย 3 ประเด็น ได้แก่ 1) ประเด็นด้านกระบวนการผลิตข้าวโพดหวานประกอบด้วย ด้านน้ำ ด้านดิน ด้านการปลูก ด้านปุ๋ยและธาตุอาหาร ด้านโรคและแมลง และด้านการเก็บเกี่ยว 2) ประเด็นด้านปัจจัยการผลิตข้าวโพดหวานประกอบด้วย ด้านการป้องกันกำจัดศัตรูพืชและปุ๋ย ด้านระบบน้ำและไฟฟ้า และด้านระบบมาตรฐานการผลิตข้าวโพดหวาน 3) ประเด็นด้านวิธีการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดหวาน ประกอบด้วย วิธีการส่งเสริมแบบบุคคล วิธีการส่งเสริมแบบกลุ่ม และวิธีการส่งเสริมแบบมวลชน (Figure 1) เป็นคำถามให้เลือกตอบตามมาตรวัดของลิเคิร์ท (Likert type scale) 5 ระดับ กำหนดให้ระดับของความต้องการแต่ละข้อมี 5 ระดับ คือ ระดับความต้องการมากที่สุดมีคะแนนเท่ากับ 5 คะแนน ระดับความต้องการมากมีคะแนนเท่ากับ 4 คะแนน ระดับความต้องการปานกลาง

มีคะแนนเท่ากับ 3 คะแนน ระดับความต้องการน้อย มีคะแนนเท่ากับ 2 คะแนน และระดับความต้องการน้อยที่สุดมีคะแนนเท่ากับ 1 คะแนน จากนั้นนำคะแนนไปรวมหาค่าเฉลี่ยและจัดอันดับตามเกณฑ์ โดยแบ่งคะแนนเป็นช่วง ช่วงละเท่า ๆ กัน แล้วแปลผลตามช่วงคะแนนที่แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้ 1.00 - 1.80 เท่ากับน้อยที่สุด 1.81 - 2.60 เท่ากับน้อย 2.61 - 3.40 เท่ากับปานกลาง 3.41 - 4.20 เท่ากับมาก และ 4.21 - 5.00 เท่ากับมากที่สุด

การเก็บรวบรวมข้อมูลแบบทุติยภูมิ (secondary data) ดำเนินการโดยการศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร ซึ่งประกอบด้วย เอกสารทางวิชาการ รายงานการวิจัย บทความ วารสาร และข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้อง และเก็บรวบรวมข้อมูลแบบปฐมภูมิ (primary data) โดยการศึกษารวบรวมข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดหวานในพื้นที่อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 153 ราย

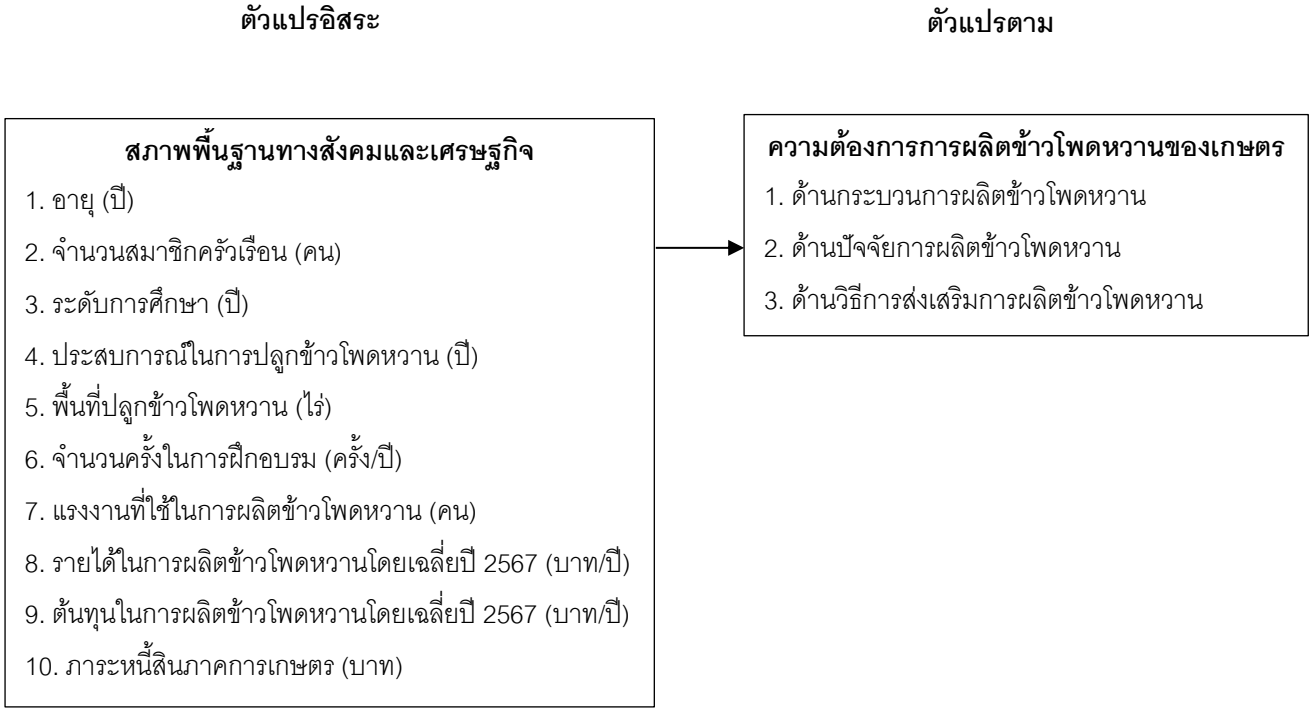



**Figure 1** Research concept framework

**การวิเคราะห์ข้อมูล**

วิเคราะห์ข้อมูลสถิติพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และการจัดลำดับ (ranking) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลและความต้องการการผลิตข้าวโพดหวานของเกษตรกร ทำการหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความต้องการผลิตข้าวโพดหวานของเกษตรกร โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (multiple regression analysis) เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระที่มากกว่า 1 ตัวแปร โดยตัวแปรอิสระ คือ สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ ตัวแปรตาม คือ ความต้องการการผลิตข้าวโพดหวานของเกษตรกร

**ผลการวิจัยและวิจารณ์**

**สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ**

จากการวิจัย พบว่า เกษตรกรอายุเฉลี่ย 54.95 ปี มีสมาชิกครัวเรือนเฉลี่ย 3.81 คน เกษตรกรร้อยละ 67.3 จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา มีประสบการณ์ปลูกข้าวโพดหวานเฉลี่ย 10.28 ปี มีพื้นที่ปลูกข้าวโพดหวานเฉลี่ย 9.78 ไร่ ได้รับการอบรมเรื่องการผลิตข้าวโพดหวานเฉลี่ย 1.27 ครั้ง/ปี มีแรงงานที่ใช้ในการผลิตข้าวโพดหวานเฉลี่ย 4.06 คน มีรายได้ในการผลิตข้าวโพดหวานเฉลี่ย 185,386.50 บาท/ปี ต้นทุนในการผลิตข้าวโพดหวานเฉลี่ย 88,839.12 บาท/ปี ภาระหนี้สินภาคการเกษตรเฉลี่ย 50,326.80 บาท (Table 1)

**Table 1** Basic social and economic conditions

(n=153)

| Items | Frequency | Percentage |
|---|---|---|
| Age (year) | | |
| ≤ 50 | 37 | 24.16 |
| 51 - 55 | 35 | 22.85 |
| 56 - 60 | 51 | 33.31 |
| 61 - 65 | 20 | 13.14 |
| ≥ 66 | 10 | 6.54 |
| Min = 30.00 Max = 78.00 $\bar{X}$ = 54.95 S.D. = 7.561 | | |
| Experience in growing sweet corn (years) | | |
| ≤ 5 | 44 | 28.76 |
| 6 - 10 | 60 | 39.22 |
| 11 - 15 | 28 | 18.30 |
| 16 - 20 | 13 | 8.50 |
| ≥ 21 | 8 | 5.22 |
| Min = 1.00 Max = 30.00 $\bar{X}$= 10.28 S.D. = 6.214 | | |
| Sweet corn growing area (rai) | | |
| ≤ 5 | 24 | 15.69 |
| 6 - 10 | 79 | 51.64 |
| 11 - 15 | 15 | 9.80 |
| 16 - 20 | 18 | 11.76 |
| ≥ 21 | 17 | 11.11 |
| Min = 1.00 Max = 50.00 $\bar{X}$= 9.78 S.D. = 10.037 | | |

Table 1 Basic social and economic conditions (Cont.)

(n=153)

| Items | Frequency | Percentage |
|---|---|---|
| Labor used in sweet corn production (people) | | |
| ≤ 2 | 36 | 23.53 |
| 3 - 4 | 70 | 45.75 |
| ≥ 5 | 47 | 30.72 |
| Min = 2.00 Max = 11.00 $\bar{X}$ = 4.06 S.D. = 2.226 | | |
| Average sweet corn production income in 2024 (baht/year) | | |
| ≤ 50,000 | 41 | 26.80 |
| 50,001 - 150,000 | 38 | 24.84 |
| 150,001 - 250,000 | 39 | 25.49 |
| 250,001 - 350,000 | 17 | 11.11 |
| ≥ 350,001 | 18 | 11.76 |
| Min = 13,500.00 Max = 862,538.00 $\bar{X}$ = 185,386.50 S.D.= 163,292.155 | | |
| Average cost of producing sweet corn in 2024 (baht/year) | | |
| ≤ 50,000 | 69 | 45.10 |
| 50,001 - 100,000 | 33 | 21.57 |
| 100,001 - 150,000 | 22 | 14.37 |
| 150,001 - 200,000 | 19 | 12.42 |
| ≥ 200,001 | 10 | 6.54 |
| Min = 4,000.00 Max = 350,000.00 $\bar{X}$ = 88,839.12 S.D. = 81,456.134 | | |
| Agricultural debt burden (baht) | | |
| ≤ 20,000 | 83 | 54.25 |
| 20,001 - 40,000 | 18 | 11.76 |
| 40,001 - 60,000 | 13 | 8.50 |
| 60,001 - 80,000 | 11 | 7.19 |
| ≥ 80,001 | 28 | 18.30 |
| Min = 8,000.00 Max = 800,000.00 $\bar{X}$ = 50,326.80 S.D. = 92,308.966 | | |

จากการศึกษา พบว่า ในด้านสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 54.95 ปี สอดคล้องกับ Promtee *et al*. (2022) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร ในอำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี พบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 54.46 ปี เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่อยู่ในวัยกลางคน และได้รับการสืบทอดอาชีพเกษตรกรรมจากครอบครัวที่มีประสบการณ์ในการทำการเกษตรมาก่อน สมาชิกครัวเรือนเฉลี่ย 3.81 คน สอดคล้องกับ Chumsena (2021) ศึกษาการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดหวานเพื่อเข้าสู่การรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวโพดหวานในอำเภอนาแก จังหวัดนครพนม พบว่า จำนวนสมาชิกในครัวเรือนมากที่สุด ร้อยละ 45.3 มีสมาชิกในครัวเรือนจำนวน 4 คน ระดับการศึกษาเกษตรกรร้อยละ 67.3 จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา สอดคล้องกับ Boonyawantang and Worrapimphong (2018) ศึกษาการยอมรับการผลิตข้าวโพดหวานตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสม (GAP) ของเกษตรกร อำเภอท่าแพ จังหวัดสตูล พบว่า เกษตรกรร้อยละ 69.70 มีระดับการศึกษาประถมศึกษา เนื่องจากครอบครัวของเกษตรกรจะส่งต่ออาชีพเกษตรกรรมให้แก่ลูกหลาน เมื่อลูกหลานเข้าสู่ช่วงวัยรุ่นตอนต้น เพื่อเก็บเกี่ยวทักษะอาชีพและสืบทอดกิจกรรมการเกษตรต่อไป ประสบการณ์ปลูกข้าวโพดหวานเฉลี่ย 10.28 ปี สอดคล้องกับ Sathongkrean *et al*. (2021) ศึกษาการส่งเสริมการปลูกข้าวโพดหวานของเกษตรกรในอำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย พบว่า เกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดหวานเฉลี่ย 10.98 ปี เนื่องจากเกษตรกรมีรายได้จากการจำหน่ายข้าวโพดหวานตลอดทั้งปี ถือเป็นรายได้ที่มีความต่อเนื่อง เกษตรกรจึงยึดอาชีพหลักในการผลิตข้าวโพดหวานมาอย่างต่อเนื่อง พื้นที่ปลูกข้าวโพดหวานเฉลี่ย 9.78 ไร่ ซึ่งแตกต่างกับ Poolthong *et al*. (2024) ศึกษาการส่งเสริมการปลูกข้าวโพดหวานของเกษตรกรในอำเภอชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์ พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกข้าวโพดหวานเฉลี่ย 13.21 ไร่ เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อย โดยมีข้อจำกัดด้านขนาดที่ดินทำกิน เนื่องจากที่ดินส่วนใหญ่เป็นมรดกตกทอดจากบรรพบุรุษ ซึ่งได้มีการแบ่งแยกตามจำนวนทายาท ส่งผลให้ขนาดพื้นที่ถือครองลดลง นอกจากนี้เกษตรกรยังประสบข้อจำกัดในการเข้าถึงที่ดินแปลงใหม่ทั้งจากราคาที่ดินที่สูงและข้อจำกัดด้านเงินทุน ส่งผลให้ไม่สามารถขยายพื้นที่เพาะปลูกได้อย่างเพียงพอต่อความต้องการในการผลิต การอบรมเรื่องการผลิตข้าวโพดหวานเฉลี่ย 1.27 ครั้ง/ปี ซึ่งแตกต่างกับ Poolthong *et al*. (2024) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 81.70 ได้รับการฝึกอบรมด้านการปลูกข้าวโพดหวานเฉลี่ย 1 ครั้ง เนื่องจากมีการจัดอบรมถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกรปีละ 1-2 ครั้ง ตามงบประมาณโครงการที่จัดสรรมาอย่างจำกัด แรงงานที่ใช้ในการผลิตข้าวโพดหวานเฉลี่ย 4.06 คน แตกต่างกับ Wongyaem *et al*. (2024) ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกข้าวโพดหวานของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย พบว่า มีจำนวนแรงงานในการปลูกข้าวโพดหวานเฉลี่ย 8.17 คน เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ยังคงใช้แรงงานภายในครัวเรือนเป็นหลัก ส่งผลให้จำนวนแรงงานเฉลี่ยอยู่ในระดับที่สอดคล้องกับการบริหารจัดการแปลงขนาดเล็กถึงปานกลาง ประกอบกับจำนวนแรงงานภาคเกษตรในท้องถิ่นลดลง รายได้ในการผลิตข้าวโพดหวานเฉลี่ย 185,386.50 บาท/ปี แตกต่างกับ Sathongkrean *et al*. (2021) ที่พบว่าเกษตรกรมีรายได้จากการผลิตข้าวโพดหวานเฉลี่ย 74,061.66 บาท/ปี เนื่องจากเกษตรกรผลิตข้าวโพดหวาน 2-3 รอบต่อปีเพราะข้าวโพดหวานเป็นที่ต้องการของตลาด ขายได้ตลอดทั้งปีทำให้มีรายได้ต่อเนื่อง ต้นทุนในการผลิตข้าวโพดหวานเฉลี่ย 88,839.12 บาท/ปี เนื่องจากปัจจัยการผลิต ปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ค่าจ้างแรงงาน วัสดุอุปกรณ์ทางการเกษตรมีราคาที่สูงขึ้น ทำให้ต้นทุนผันแปรที่สูงขึ้นด้วย ภาระหนี้สินภาคการเกษตรเฉลี่ย 50,326.80 บาท ซึ่งแตกต่าง Poolthong *et al*. (2024) พบว่า เกษตรกรมีหนี้สินเฉลี่ย 16,688.17 บาท และ Wongyaem *et al*. (2024) พบว่า เกษตรกรหนี้สินเฉลี่ย 249,208.51 บาท เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่กู้เงินเพื่อมาลงทุนทำการเกษตร

**ความต้องการการผลิตข้าวโพดหวานของเกษตรกร**

ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีความต้องการการผลิตในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.72 เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็น พบว่า ประเด็นด้านกระบวนการผลิตเกษตรกรมีความต้องการมากที่สุด 2 ด้าน คือ ด้านโรคและแมลง ค่าเฉลี่ย 4.35 และด้านปุ๋ยและธาตุอาหารค่าเฉลี่ย 4.21 (Table 2) ซึ่งสอดคล้องกับ Chumsena (2021) ที่พบว่า เกษตรกรมีระดับความต้องการในระดับมาก ประเด็นต้องการความรู้ในการปฏิบัติการผลิตข้าวโพดหวานให้ได้รับการรับรองมาตรฐาน เนื่องจากการดูแลรักษาต้นข้าวโพดหวานช่วงระหว่างต้นเริ่มเจริญไปจนถึงติดผล เป็นช่วงที่เกิดโรคและแมลงทำลายผลิตผลได้ง่าย จึงต้องป้องกันกำจัดศัตรูพืช และการใช้ปุ๋ยอย่างถูกวิธีเพื่อลดการเข้าทำลายของศัตรูพืช ในประเด็นด้านปัจจัยการผลิตเกษตรกรมีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านระบบมาตรฐานการผลิตข้าวโพดหวาน ซึ่งสอดคล้องกับ Chumsena (2021) พบว่า ความต้องการด้านการสนับสนุนปัจจัยการผลิตในระดับมาก เนื่องจากเป็นมาตรฐานพื้นฐานของการจำหน่ายข้าวโพด ซึ่งจะส่งผลต่อการขายข้าวโพดหวานในราคาที่สูงขึ้น ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร เกษตรกรมีความต้องการ วิธีการส่งเสริมแบบกลุ่มมากที่สุด แตกต่างกับ Kongpanna *et al*. (2025) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในอำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก และพบว่าเกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมแบบกลุ่ม อยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อยและมีการรวมกลุ่มเพื่อสร้างเครือข่ายดำเนินกิจกรรมร่วมกันในลักษณะกลุ่มเอื้อต่อการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ การถ่ายทอดประสบการณ์ร่วมกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต และได้รับการส่งเสริมจากหน่วยงานเกษตร และเจ้าหน้าที่ในการให้ความรู้ คำแนะนำ เน้นการฝึกอบรม การทำแปลงสาธิต การศึกษาดูงานนอกสถานที่ ซึ่งเป็นวิธีการส่งเสริมแบบกลุ่มมากที่สุด

Table 2 Need for sweet corn production

(n=153)

| Items | $\overline{X}$ | S.D. | Meaning | Ranking |
|---|---|---|---|---|
| **Production process** | 3.99 | 0.593 | above | 1 |
| Water | 4.08 | 0.677 | above | |
| Soil | 3.67 | 1.039 | above | |
| Planting | 4.04 | 0.698 | above | |
| Fertilizer and nutrients management | 4.21 | 0.500 | much above | |
| Diseases and insects | 4.35 | 0.541 | much above | |
| Harvest | 3.58 | 0.989 | above | |
| **Factors of production** | 3.86 | 0.677 | above | 2 |
| Pest prevention and fertilizer use | 3.95 | 0.727 | above | |
| Water and electricity systems | 3.66 | 0.813 | above | |
| Sweet corn production standard system | 3.97 | 0.921 | above | |
| **Agricultural extension methods** | 3.32 | 0.931 | above | 3 |
| Individual method | 3.39 | 1.019 | above | |
| Group method | 3.61 | 1.040 | above | |
| Mass method | 3.36 | 1.105 | fair | |
| **Sum** | **3.72** | **0.645** | **above** | |

**ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการการผลิตข้าวโพดหวานของเกษตรกร**

การวิจัยครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ โดยการเอาตัวแปรอิสระทั้ง 10 ตัวแปร ได้แก่ อายุ (ปี) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน) ระดับการศึกษา (ปี) ประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดหวาน (ปี) พื้นที่ปลูกข้าวโพดหวาน (ไร่) จำนวนครั้งในการฝึกอบรม (ครั้ง/ปี) แรงงานที่ใช้ในการผลิตข้าวโพดหวาน (คน) รายได้ในการผลิตข้าวโพดหวานโดยเฉลี่ยปี 2567 (บาท/ปี) ต้นทุนในการผลิตข้าวโพดหวานโดยเฉลี่ยปี 2567 (บาท/ปี) และภาระหนี้สินภาคการเกษตร (บาท) ส่วนตัวแปรตาม คือ ความต้องการการผลิตข้าวโพดหวานของเกษตรกร (ค่าเฉลี่ยของความต้องการ)

ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ โดยการนำเอาตัวแปรอิสระทั้ง 10 ตัวแปร เข้าไปในสมการแล้วคำนวณ พบว่า ตัวแปรอิสระอย่างน้อยหนึ่งตัวที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับความต้องการการผลิตข้าวโพดหวานของเกษตรกร (ค่า F = 6.564 และ Sig. of F =0.000) และเมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ของการตัดสินใจในเชิงพหุ พบว่า $R^2$ = 0.462 ซึ่งหมายความว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายความผันแปรของตัวแปรตามได้ร้อยละ 46.2 จากตัวแปรอิสระทั้ง 10 ตัวแปร มีจำนวน 3 ตัวแปร ที่มีผลต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ แรงงานที่ใช้ในการผลิตข้าวโพดหวาน อายุ และประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดหวาน (Table 3) สรุปเป็นสมการแสดงความสัมพันธ์ได้ ดังนี้

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \ldots + \beta_{10} X_{10} + \varepsilon$$

$$Y = 5.179 - 0.016X_1 - 0.091X_2 - 0.023X_3 - 0.034X_4 - 7.714X_5 + 0.009X_6 + 0.070X_7 + 1.073X_8 - 2.123X_9 + 1.189X_{10}$$

เมื่อ Y คือ ตัวแปรตาม (dependent variable) ในที่นี้คือความต้องการการผลิตข้าวโพดหวาน ส่วน X คือ ตัวแปรอิสระ (independent variable) ได้แก่ อายุ (ปี) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน) ระดับการศึกษา (ปี) ประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดหวาน (ปี) จำนวนครั้งในการฝึกอบรม (ครั้ง/ปี) และแรงงานที่ใช้ในการผลิตข้าวโพดหวาน (คน) $\beta_0$ คือ ค่าคงที่ (constant) $\beta_1$ คือ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (regression coefficient) และ $\varepsilon$ คือ ค่าความคลาดเคลื่อน (error or Residual)

จากผลข้างต้น พบว่า 1) แรงงานที่ใช้ในการผลิตข้าวโพดหวานมีผลต่อความต้องการการผลิตข้าวโพดหวานในเชิงบวก กล่าวคือ เมื่อมีจำนวนแรงงานที่ใช้ในการผลิตข้าวโพดหวานเพิ่มขึ้น จะมีความต้องการการผลิตข้าวโพดหวานให้ได้ผลผลิตและวิธีการที่ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ Vetchasitniraphai *et al*. (2022) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติในการปลูกมันฝรั่งของเกษตรกร ในอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า จำนวนแรงงานในครัวเรือนมีผลทางบวกโดยสามารถอธิบายได้ว่า เมื่อเกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนมากจะมีการปฏิบัติการปลูกมันฝรั่งเพิ่มขึ้น เนื่องจากจำนวนแรงงานในการผลิตข้าวโพดหวานจะส่งผลต่อปริมาณและกำลังการผลิตหากเกษตรกรต้องการเพิ่มผลผลิตต้องใช้แรงงานในการผลิตเพิ่มขึ้นด้วย 2) อายุมีผลต่อความต้องการการผลิตข้าวโพดหวานในเชิงลบ กล่าวคือ เมื่ออายุเพิ่มขึ้น จะมีความต้องการการผลิตข้าวโพดหวานลดลง ซึ่งแตกต่างกับ Vetchasitniraphai *et al*. (2022) ที่พบว่า อายุมีผลต่อการปฏิบัติการปลูกมันฝรั่งของเกษตรกรผู้ปลูกมันฝรั่งในเชิงบวก อาจกล่าวได้ว่าเกษตรกรที่มีอายุเพิ่มขึ้นจะมีการปฏิบัติการปลูกมันฝรั่งได้ตรงตามวิธีการหรือมาตรฐานของหน่วยงานส่งเสริม เนื่องจากอายุของเกษตรกรที่เพิ่มขึ้น มีผลทำให้ศักยภาพในการทำงานหนักลดลง เกษตรกรที่มีอายุมากจะมีข้อจำกัดทางด้านการเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ส่งผลต่อการปรับตัวหรือการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตที่ลดลง 3) ประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดหวานมีผลต่อความต้องการการผลิตข้าวโพดหวานในเชิงลบ กล่าวคือ เมื่อประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดหวานเพิ่มขึ้น จะมีความต้องการการผลิตข้าวโพดหวานลดลง ซึ่งแตกต่างกับ Janthong and Sakkatat (2019) ที่ศึกษาการยอมรับการผลิตข้าวโพดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ของเกษตรกรในจังหวัดอ่างทอง พบว่า ประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการยอมรับการผลิตข้าวโพดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ในเชิงบวก เนื่องจาก เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในด้านการผลิตข้าวโพดหวานสูง จะทำให้ทราบถึงรูปแบบกระบวนการจัดการการผลิต ตั้งแต่วางแผนการปลูกจนถึงกระบวนการจำหน่าย ทำให้เกษตรกรตัดสินใจในการวางแผนการปลูก การเตรียมดิน การเลือกพันธุ์ การให้น้ำ การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยว อีกทั้งเกษตรกรที่มีประสบการณ์สูงสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในกระบวนการผลิตได้อย่างเหมาะสม

**Table 3** Factors affecting farmers' need for sweet corn production

| Predictive variables | Unstandardized coefficients | | Standardized coefficients | t | Sig. |
|---|---|---|---|---|---|
| | B | Std. error | Beta | | |
| Constant | 5.179 | 0.589 | | 8.796 | 0.000 |
| Age ($X_1$) | -0.016 | 0.008 | -0.189 | -2.061 | 0.041* |
| Number of household members ($X_2$) | -0.091 | 0.047 | -0.145 | -1.907 | 0.058 |
| Education level ($X_3$) | -0.023 | 0.020 | -0.109 | -1.178 | 0.241 |
| Experience in growing sweet corn ($X_4$) | -0.034 | 0.008 | -0.324 | -4.343 | 0.000* |
| Sweet corn growing area ($X_5$) | -7.714E-05 | 0.011 | -0.001 | -0.007 | 0.994 |
| Number of training times ($X_6$) | 0.009 | 0.088 | 0.008 | 0.107 | 0.915 |
| Labor used in sweet corn production ($X_7$) | 0.070 | 0.022 | 0.240 | 3.156 | 0.002* |
| Average sweet corn production income in 2024 ($X_8$) | 1.073E-06 | 0.000 | 0.271 | 0.996 | 0.321 |
| Average cost of producing sweet corn in 2024 ($X_9$) | -2.123E-06 | 0.000 | -0.268 | -0.775 | 0.440 |
| Agricultural debt burden ($X_{10}$) | 1.189E-07 | 0.000 | 0.017 | 0.218 | 0.828 |
| $R = 0.462$, $F = 6.594$, $R^2 = 0.213$, Adjusted $R^2 = 0.181$, SEE = 0.584, Sig. of F =0.000[b] | | | | | |

**Remarks:** * The independent variables are significantly related to the dependent variable at the 0.05 level

**สรุปผลการวิจัย**

เกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดหวาน อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก ส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 54.95 ปี มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.81 คน ในส่วนของระดับการศึกษา ร้อยละ 67.3 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีประสบการณ์การปลูกข้าวโพดหวานเฉลี่ย 10.28 ปี พื้นที่ปลูกข้าวโพดหวานทั้งหมดเฉลี่ย 9.78 ไร่ จำนวนครั้งในการฝึกอบรมเฉลี่ย 1.27 ครั้ง/ปี แรงงานที่ใช้ในการผลิตข้าวโพดหวานเฉลี่ย 4.06 คน รายได้ในการผลิตข้าวโพดหวานปี 2567 เฉลี่ย 185,386.50 บาท/ปี ต้นทุนในการผลิตข้าวโพดหวานปี 2567 เฉลี่ย 88,836.12 บาท/ปี ภาระหนี้สินภาคการเกษตรเฉลี่ย 50,326.80 บาท เกษตรกรมีความต้องการการผลิตในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็น พบว่า ประเด็นด้านกระบวนการผลิตเกษตรกรมีความต้องการมากที่สุด 2 ด้าน คือ ด้านโรคและแมลง และด้านปุ๋ยและธาตุอาหาร ประเด็นด้านปัจจัยการผลิตเกษตรกรมีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านระบบมาตรฐานการผลิตข้าวโพดหวาน ประเด็นด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร เกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมแบบกลุ่มมากที่สุด ปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการการผลิตข้าวโพดหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ แรงงานที่ใช้ในการผลิตข้าวโพดหวานมีผลในเชิงบวก แสดงให้เห็นว่า เมื่อมีจำนวนแรงงานในการผลิตข้าวโพดหวานสูงขึ้น ทำให้ความต้องการในการผลิตข้าวโพดหวานเพิ่มขึ้น ในขณะที่อายุและประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดหวานมีผลในเชิงลบ แสดงให้เห็นว่า

เมื่ออายุและประสบการณ์ในการผลิตข้าวโพดหวานสูงขึ้น ทำให้ความต้องการในการผลิตข้าวโพดหวานลดลง

**ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์**

1. ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกร เกษตรกรควรได้รับการเพิ่มองค์ความรู้เรื่องการป้องกันกำจัดโรคและแมลง ควรมีการพัฒนากลุ่มแปลงใหญ่ข้าวโพดหวานให้เข้มแข็ง ควรเพิ่มมูลค่าสินค้าโดยการผลิตสินค้าให้มีคุณภาพได้มาตรฐาน GAP เพื่อการต่อรองราคาผลผลิต

2. ข้อเสนอแนะต่อเจ้าหน้าที่ พบว่า เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรส่งเสริมให้เกษตรกรมีความรู้ในการป้องกันกำจัดโรค และแมลงศัตรูพืช ควรให้คำปรึกษาแนะนำในการผลิตข้าวโพดหวานในฤดูแล้งเพื่อผลตอบแทนด้านราคาที่สูงขึ้น และควรส่งเสริมให้มีการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การผลิตข้าวโพดหวานให้ได้รับการรับรองมาตรฐาน

3. ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงาน หน่วยงานส่งเสริมการเกษตร ควรประสานหลาย ๆ หน่วยงานเข้ามาร่วมส่งเสริม รวมถึงการประชาสัมพันธ์สินค้าเด่นประจำอำเภอ หน่วยงานควรนำเสนอการใช้เทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัยต่อเกษตรกรหัวก้าวหน้า และสนับสนุนการใช้เครื่องมือวิเคราะห์ดินอย่างง่าย เพื่อเป็นการวางแผนการผลิตอย่างถูกต้องและเหมาะสม

**ข้อเสนอแนะ**

1. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดหวานในพื้นที่ที่แตกต่างกัน เช่น ต่างจังหวัด หรือต่างอำเภอ เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างในการผลิตของแต่ละพื้นที่เพาะปลูก และหาจุดเด่นจุดอ่อนของแต่ละพื้นที่และนำมาปรับใช้ในระบบส่งเสริมการเกษตรต่อไป

2. ควรมีการศึกษาเทคโนโลยีการผลิตและต้นทุนการผลิตข้าวโพดหวานในฤดูกาลเพาะปลูกที่แตกต่างกัน เพื่อเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนที่เกิดขึ้น

3. ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการผลิตข้าวโพดหวานตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี เพื่อเป็นแนวทางส่งเสริมการผลิตข้าวโพดหวานตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกรให้เกิดประโยชน์สูงสุด

**เอกสารอ้างอิง**

Boonyawantang, A. and K. Worrapimphong. 2018. Farmers' adoption of sweet corn planting under good agricultural practices (GAP) at Tha Phae district, Satun province. Khon Kaen Agriculture Journal 46(4): 749-754. [in Thai]

Chumsena, B. 2021. Extension of sweet corn production to certify the certification of good agricultural practices of sweet corn collaborative farming famer group, in Na Kae district, Nakhon Phanom province. Master's Thesis in Agriculture, Sukhothai Thammathirat Open University, Nonthaburi. [in Thai]

Department of Agricultural Extension. 2023. Farmer map report. Available: https://farmer.doae.go.th/plants_detail/plants_report_66/report_all_breed66_select [in Thai]

Department of Agricultural Extension. 2024. Farmer map report. Available: https://farmer.doae.go.th/plants_detail/plants_select/report_select [in Thai]

Janthong, N. and P. Sakkatat. 2019. Farmers adoption of corn production on good agricultural practices (GAP) in Angthong province. Journal of Agricultural Research and Extension 35(3): 53-62. [in Thai]

Kongpanna, W., N. Seerasarn and B. Keowan. 2025. Factors affecting farmer's extension needs of Maize production for farmers in Nakhonthai district, Phitsanulok province. Research and Development Journal Loei Rajabhat University 20(71): 78-86. [in Thai]

Ministry of Agriculture and Cooperatives. 2019. Sweet corn exports continue to grow brighter Reigns as the number 1 export champion in the world. Available: https://www.moac.go.th/news-preview-411191791423 [in Thai]

Office of Agricultural Economics. 2024. Agricultural statistics of Thailand, year 2023. Agricultural Information Center. Office of Agricultural Economics. Ministry of Agriculture and Cooperatives Bangkok. [in Thai]

Poolthong, K., N. Seerasarn and B. Keowan. 2024. Extension sweet corn production for farmers in Chum Saeng district, Nakhon Sawan province. Sukhothai Thammathirat Open University Journal 37(1): 59-73. [in Thai]

Promtee, S., N. Seerasarn and B. Keowan. 2022. Extension guidelines of Maize production for farmers in Kabinburi district Prachinburi province. Journal of Roi Kaensarn Academi 7(10): 332-347. [in Thai]

Sathongkrean, W., S. K. Sanserm and P. Nilwiset. 2021. Extension of Sweet Corn Cultivation of Farmers in Sawankhalok district, Sukhothai province. The 11th STOU National Research Conference, Sukhothai Thammathirat Open University, Nonthaburi, Thailand pp.2411-2424. [in Thai]

Vetchasitniraphai, N., P. Kruekum, T. Purintrapibal and P. Jeerat. 2022. Factors affecting potato growing practice of farmers in Sansai district, Chiang Mai. Journal of Agricultural Research and Extension 39(3): 55-64. [in Thai]

Wongyaem, N., N. Rungkawat, P. Kruekum and P. Palapanya. 2024. Farmers' adoption of sweet corn cultivation technology in Srisamrong district, Sukhothai province. Agricultural Production Journal 6(1): 57-64. [in Thai]

Yamane, T. 1973. Statistics: an introductory analysis. 3rd Edition. Harper and Row Publication, New York.