

ระบบการผลิตทางการเกษตรในอำเภอกำแพงแสน

Agricultural Production System in Kamphaeng Saen District

ชัชรี นฤทุม
Chatcharee Naritoom

ABSTRACT

The objectives of this study were to study and analyze the agricultural system in the area for formulates the sustainable agricultural development guideline of Kamphaeng Saen district. Purposive sampling 3 sub-districts namely Tunglunok, Tungkwang and Sra-patana, which representative all the agricultural activity of the district. The data collect from 61 farmers on 5 items (1) general data of farmers (2) historical profile of agricultural production system (3) present situation of agricultural production system (4) economic of farm (5) social and attitude of farmers.

The study revealed that the historical profile of the area started before 1941, paddy and cotton field were the main crop until 1942- 1986 cotton field change to sugarcane because of American ball worm and the promotion of sugar mill. On 1987-now, the irrigation system serve the area for all year production such as vegetable, asparagus, cow and baby corn in Tungkwang and Tunglunok and shrimp raising in Sra-patana area. Most farmers transformed their farm because of the marketing problem. The present situation of farm was: farm labors from wage and family, most of farm cost were fertilizer, labor cost, and energy. The most household expenditure was food and children education. Fifty percent of farmer has the dept from the one million one village project. The most problems of farmer were low income and no funding. The suggestion from this study were expanding the high value products that serve the potential of this area such as good agricultural practice (GAP) vegetable for Bangkok metropolitan and export market.

Key words: agricultural production system, Thailand

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการทำวิจัยเรื่องนี้ เพื่อศึกษาระบบการผลิตทางการเกษตร เพื่อใช้ในการวิเคราะห์และกำหนดแนวทางการพัฒนาการเกษตรอย่างยั่งยืนของอำเภอกำแพงแสน ผู้วิจัยได้คัดเลือกพื้นที่ศึกษาอย่างเจาะจงมา 3 ตำบล ซึ่งมีการผลิตทางการเกษตรที่ครอบคลุมระบบการผลิตทางการเกษตรส่วนใหญ่ของอำเภอกำแพงแสน คือตำบลทุ่งลูกนก ตำบลทุ่งขวางและตำบลสระพัฒนา จากนั้นทำการเก็บข้อมูลจากเกษตรกรตำบลละ 15-20 ราย รวม 61 ราย ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมี 5 หมวด คือ (1) หมวดข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับตัวเกษตรกร (2) หมวดประวัติระบบการผลิตทางการเกษตร (3) หมวดระบบการผลิตทางการเกษตรในปัจจุบัน (4) หมวดเศรษฐกิจของฟาร์ม (5) หมวดสังคมและทัศนคติต่าง ๆ ของเกษตรกร

ผลการวิจัยพบว่า สามารถแบ่งระบบการผลิตทางการเกษตรของพื้นที่นี้ออกเป็น 4 ระยะ โดยเริ่มก่อนปี 2484 มีการทำนาและปลูกฝ้าย ระหว่างปี 2485-2529 ยังคงมีการทำนา ส่วนพื้นที่ปลูกฝ้ายได้รับความเสียหายจากการระบาดของหนอนเจาะสมอฝ้าย จึงหันมาปลูกอ้อยตามแผนการส่งเสริมของโรงงานน้ำตาล และในปี 2530 จนถึงปัจจุบัน เมื่อมีระบบน้ำชลประทานเข้ามาในพื้นที่ทำการปลูกผักและหน่อไม้ฝรั่ง รวมทั้งการเลี้ยงโคนมและการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนเพิ่มมากขึ้นในพื้นที่ตำบลทุ่งขวางและทุ่งลูกนก ส่วนในตำบลสระพัฒนามีการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากการตลาด สำหรับสภาวะการผลิตในปัจจุบันพบว่า แรงงานที่ใช้มีทั้งจากการจ้างและในครอบครัว ค่าใช้จ่ายในการผลิตส่วนใหญ่เป็นค่าปุ๋ย ค่าแรงงาน และค่าพลังงาน ส่วนค่าใช้จ่ายในครัวเรือนเป็นค่าอาหารและค่าเล่าเรียนบุตร นอกจากนี้พบว่าเกษตรกรมากกว่าร้อยละ 50 ยังมีหนี้สินโดยเฉพาะจากกองทุนหมู่บ้าน ดังนั้นปัญหาส่วนใหญ่ของเกษตรกร คือ รายได้น้อยและขาดแคลนเงินทุน ข้อ

เสนอแนะจากงานวิจัย คือ ขยายการผลิตพืชที่มีมูลค่าสูง เพื่อให้เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่ เช่น การผลิตผักตามระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสม (GAP) เพื่อส่งขายให้ตลาดกรุงเทพฯ และเพื่อการส่งออก

คำนำ

การพัฒนาการเกษตรที่ยั่งยืนต้องอาศัยการเรียนรู้ และทำความเข้าใจอย่างถ่องแท้เกี่ยวกับระบบการผลิตทางการเกษตรของเกษตรกร ซึ่งประกอบด้วยระบบการผลิต เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ดังเช่นที่ ก็ (2531) กล่าวไว้ว่า ความล้มเหลวของโครงการพัฒนาการเกษตรหลาย ๆ โครงการมักมีมูลเหตุจากการไม่รู้จริงเกี่ยวกับสภาพการผลิตเหตุผลของเกษตรกร การแก้ไขปัญหาดังกล่าว จึงควรศึกษาวิญญ์ระบบการผลิตของเกษตรกรก่อนเริ่มกิจกรรมการวิจัยหรือพัฒนาการเกษตร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระบบการผลิตทางการเกษตรในอำเภอกำแพงแสนทั้งในด้านระบบการผลิต เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม
2. เพื่อวิเคราะห์ และกำหนดแนวทางการพัฒนาการเกษตรอย่างยั่งยืนในอำเภอกำแพงแสน

วิธีการ

1. ศึกษาข้อมูลทุติยภูมิปี 2543 จากสำนักงานเกษตรอำเภอกำแพงแสน พบว่า อำเภอกำแพงแสนมีครัวเรือนทั้งสิ้น 23,045 ครัวเรือน เป็นครัวเรือนเกษตรจำนวน 13,136 ครัวเรือน (57%) มีระบบการผลิตทางการเกษตร ดัง Table 1
2. คัดเลือกพื้นที่ศึกษาอย่างเจาะจงเพื่อครอบคลุมระบบการผลิตทางการเกษตรทุกประเภทของอำเภอกำแพงแสน คือ (1) ตำบลทุ่งลูกนก ซึ่งมี

Table 1 Agricultural production in Kamphaeng Saen District in 2000.

Crop/animal	Amount (ha/heads)	Percentage	Production (kg/ha)
Rice	5,943.5	19.1	5000
Filed crop	14,464	16.4	Sugar cane 50,000 Baby corn 7,906.3
Vegetable	2,530.4	8.1	Asparagus 2,893.8
Orchard	1,805.8	5.8	-
Flower	166.1	0.5	-
Others	1,286.4	20.2	-
Beef cattle	10,168	-	-
Dairy cow	7,182	-	-
Broiler	900,975	-	-
Swine	71,439	-	-
Duck	476,100	-	-

การเลี้ยงวัวนม ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน อ้อย และข้าว (2) ตำบลทุ่งขวาง ซึ่งมีการผลิตหน่อไม้ฝรั่ง ผักต่าง ๆ และอ้อย (3) ตำบลสระพัฒนา ซึ่งมีการเลี้ยงกิ้ง ปลูกข้าว และกลุ่มแม่บ้านหัตถกรรม

3. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างอย่างเจาะจงเพื่อให้ครอบคลุมทุกระบบการผลิตในตำบลและให้มีขนาดฟาร์มทั้งขนาดเล็กกลางใหญ่ โดยมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างดังนี้ (1) ตำบลทุ่งลูกนก จำนวน 16 ราย (2) ตำบลทุ่งขวาง จำนวน 21 ราย และ (3) ตำบลสระพัฒนา จำนวน 24 ราย รวมทั้งสิ้น 61 ราย

4. ออกแบบสัมภาษณ์ให้ตอบสนองวัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 1 โดยแบ่งออกเป็น 5 หมวด คือ (1) หมวดข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับตัวเกษตรกร (2) หมวดประวัติระบบการผลิตทางการเกษตร (3) หมวดระบบการผลิตทางการเกษตรในปัจจุบัน (4) หมวดเศรษฐกิจของฟาร์ม (5) หมวดสังคมและทัศนคติต่าง ๆ ของเกษตรกร

5. ฝึกอบรมนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตซึ่งเป็นบุตรหลานและอาศัยอยู่ในตำบลดังกล่าว จำนวน 10 คน เพื่อให้ทำการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างของเกษตรกรในตำบลของตน

6. ทำการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคล โดยนักศึกษา

7. สัมภาษณ์ผู้นำชุมชนและเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรโดยผู้วิจัย เพื่อนำข้อมูลเชิงคุณภาพมาประกอบในการวิเคราะห์ข้อมูล

8. นำข้อมูลจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างจำนวน 61 ราย เก็บในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประมวลผลและวิเคราะห์เป็นค่าเฉลี่ย และค่าร้อยละ

ผลและวิจารณ์

จากการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างจำนวน 61 ราย พบว่า

1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับตัวเกษตรกร เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ยระหว่าง 40-49 ปี จบการศึกษาสูงสุดชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-7 และมีสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ยครอบครัวละ 4 คน และเกษตรกรจำนวน 37 ราย (60.7%) ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มอาชีพ หรือสหกรณ์ และมีบางรายเป็นประธานกลุ่ม รองประธานกลุ่ม และเหรัญญิกกลุ่ม

2. ประวัติระบบการผลิตทางการเกษตร พบว่า มีเกษตรกรเพียง 19 ราย ที่ไม่เคยเปลี่ยนแปลงระบบการผลิต แต่ 26 รายเปลี่ยนแปลงระบบการผลิต 1 ครั้ง และ 13 รายเปลี่ยนแปลงระบบการผลิต 2 ครั้ง โดยมีรายละเอียดดัง Figure 1 โดยมีเหตุผลในการ

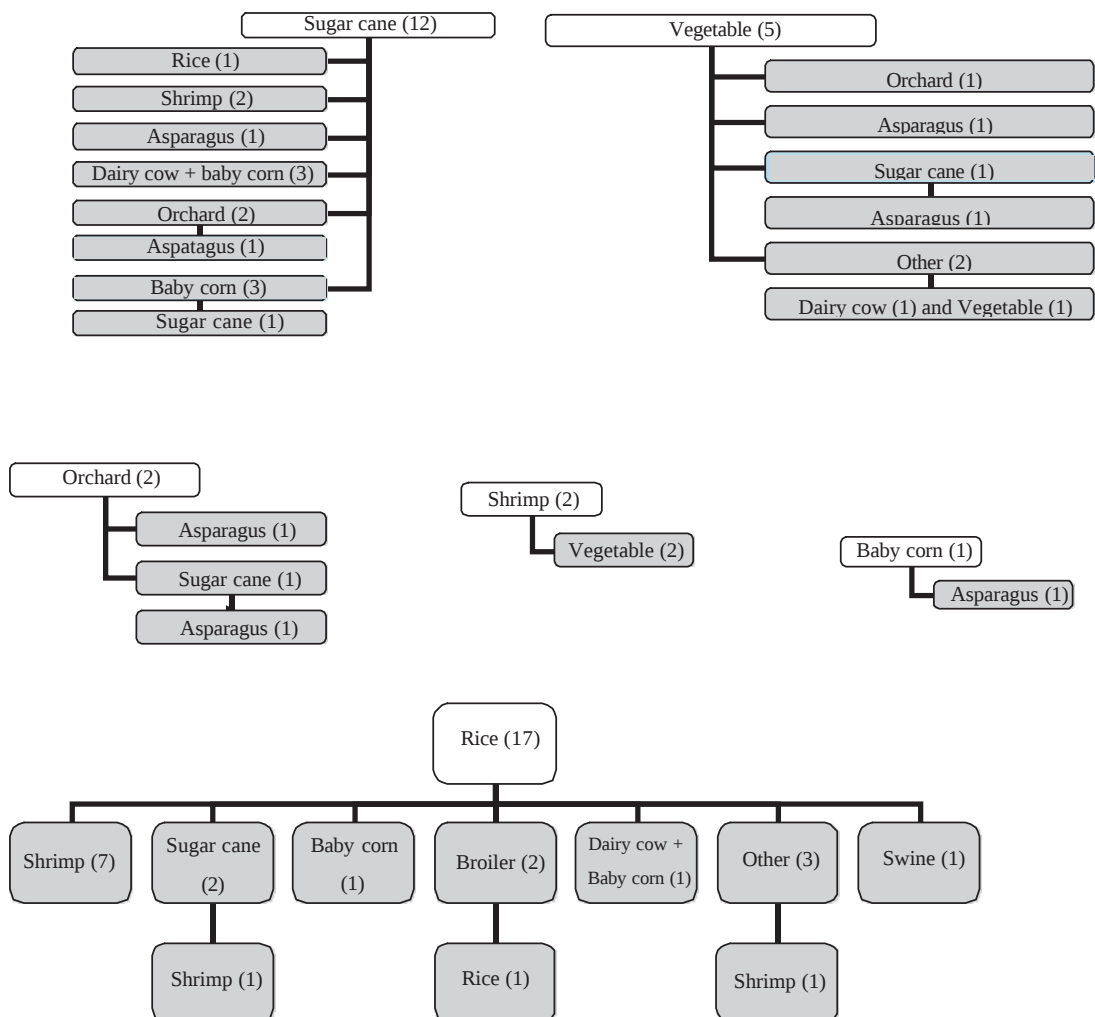
เปลี่ยนแปลงระบบการผลิต ดังนี้ เห็นว่าระบบการผลิตใหม่ให้ราคาดีกว่าและเป็นความต้องการของตลาด 24 ราย ระบบการผลิตเดิมให้ผลผลิตน้อยและผลิตแล้วไม่มีกำไร 9 ราย ระบบการผลิตใหม่ทำง่ายกว่าระบบการผลิตเดิม 3 ราย ปลุกเพื่อใช้เลี้ยงสัตว์ 3 ราย และไม่มีแรงงาน 1 ราย

นอกจากนั้น จากการสอบถามเชิงคุณภาพกับผู้นำชุมชน และผู้ที่มาอาศัยในพื้นที่นั้นเป็นรุ่นแรก ๆ สามารถจำแนกระบบเกษตรกรรมของกำแพงแสน

ออกได้เป็น 4 ระยะ ซึ่งสอดคล้องกับทิววัลย์ และคณะ (2533) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ก. ระบบเกษตรกรรมระยะที่ 1 ก่อนปี พ.ศ. 2484 เกษตรกรที่อาศัยในที่ลุ่มจะมีอาชีพทำนา ส่วนในที่ดอนจะปลูกฝ้ายหรือพืชไร่อื่น ๆ

ข. ระบบเกษตรกรรมที่ 2 ระหว่าง ปี พ.ศ. 2485-2529 เกษตรในพื้นที่ลุ่มยังคงทำนา ส่วนในที่ดอนได้เลิกปลูกฝ้าย เนื่องจากได้รับผลกระทบจากหนองเจาะสมอฝ้าย เกษตรกรเริ่มหันมาปลูกอ้อย



remark: the number in () means the number of farmers who transform their cropping system

Figure 1 Transformation of agricultural production in Kampaeng Saen District.

ตามการส่งเสริมของโรงงานน้ำตาลซึ่งเข้ามามีที่ตั้งที่อำเภอบ้านโป่งจังหวัดราชบุรีและในจังหวัดกาญจนบุรี เกษตรกรบางรายที่อพยพมาจากที่อื่นปลูกผักและเลี้ยงหมู เป็นต้น

ก. ระบบเกษตรกรรมที่ 3 ระหว่างปี พ.ศ. 2530-2537ระบบน้ำชลประทานจากเขื่อนเริ่มเข้าสู่พื้นที่ทำให้เกษตรกรในตำบลทุ่งขวางและตำบลทุ่งลูกนกมีน้ำใช้ตลอดปี จึงหันมาปลูกผักชนิดต่าง ๆ รวมทั้งหน่อไม้ฝรั่ง และเกษตรกรบางราย โดยเฉพาะในตำบลทุ่งลูกนกได้กู้เงินจากสหกรณ์มาเลี้ยงโคนม และได้มีการนำข้าวโพดฝักอ่อนมาปลูกในพื้นที่ ซึ่งใช้ต้นเป็นอาหารหยาบของโคนมได้ด้วย

ง. ระบบเกษตรกรรมที่ 4 ระหว่างปี พ.ศ. 2537 ถึงปัจจุบัน เกษตรกรในตำบลทุ่งขวางและทุ่งลูกนกยังคงปลูกหน่อไม้ฝรั่ง และเลี้ยงโคนมร่วมกับการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน แต่เกษตรกรในตำบลสะพานเปลี่ยนจากการทำนาเป็นการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม เป็นต้น

ระบบการผลิตทางการเกษตรในปัจจุบัน พบว่าพื้นที่เฉลี่ยในการผลิตพืชของแต่ละครอบครัว (Table 2) มีดังนี้ ทำนา 28.75 ไร่ อ้อย 52.5 ไร่ หน่อไม้ฝรั่ง 3.125 ไร่ ผักต่าง ๆ 3.625 ไร่ ไม้ผลต่าง ๆ 5.6 ไร่ กุ้ง 16.285 ไร่ เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบว่า เกษตรกรที่ผลิตพืชเชิงเดี่ยวมี 32 ราย ซึ่งส่วนใหญ่ได้แก่ การทำนา (11 ราย) และการเลี้ยงกุ้ง (9 ราย) ส่วนเกษตรกรที่มีระบบการผลิตตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไปมี 28 ราย ซึ่งส่วนใหญ่ได้แก่ การเลี้ยงโคนมร่วมกับการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน (6 ราย) รองลงมา คือ การปลูกหน่อไม้ฝรั่งร่วมกับผักชนิดอื่น ๆ (5 ราย) และการทำงานร่วมกับการปลูกผักชนิดต่าง ๆ (3 ราย)

สำหรับการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรในอำเภอกำแพงแสน พบว่า พืชเกือบทุกชนิดใช้พื้นที่ในการผลิตเกือบตลอดปี มีเพียงข้าวโพดฝักอ่อนในพื้นที่ลุ่มเท่านั้น ที่ไม่สามารถทำการเพาะปลูกในช่วงฤดูฝนประมาณ 2 เดือน คือ ช่วงเดือนกันยายน ถึง ตุลาคม เนื่องจากไม่สามารถนำเครื่องจักรลงไปเตรียมดินได้

จึงเป็นสาเหตุให้โคนมในพื้นที่นี้ขาดแคลนอาหารหยาบในช่วงเดือนตุลาคมถึงธันวาคม

สำหรับการใช้แรงงานในฟาร์มพบว่าส่วนใหญ่มีทั้งแรงงานในครอบครัวและแรงงานจ้าง โดยแรงงานจ้างจะมีมากในระบบการผลิตอ้อยและข้าว ในขณะที่การผลิตหน่อไม้ฝรั่งและผักมักใช้แรงงานในครัวเรือนเป็นหลัก จะมีการจ้างแรงงานภายนอกในกิจกรรมที่ไม่ต้องการความละเอียดอ่อน เช่นการกำจัดวัชพืช เป็นต้น ส่วนแรงงานหญิงชายมักจะทำงานร่วมกันในทุกกิจกรรม ยกเว้นกิจกรรมที่ต้องการทักษะหรือพลกำลังของผู้ชาย เช่นการเตรียมดิน การขนส่ง เป็นต้น ดังรายละเอียดตามระบบการผลิตและกิจกรรมในแต่ละระบบการผลิต ใน Table 3

เกี่ยวกับการใช้ปัจจัยการผลิตพบว่ามีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์กับการผลิตพืชทุกชนิดโดยนำมาจากมูลค้างคาว มูลไก่ มูลวัว เป็นต้น เช่นเดียวกับการใช้ปุ๋ยเคมีที่มีการใช้กับทุกพืชเช่นกัน นอกจากนั้น เกษตรกรได้กล่าวถึงปุ๋ยอินทรีย์ว่า มีราคาถูก ช่วยให้ดินมีคุณภาพดี แต่แสดงผลต่อพืชค่อนข้างช้า จึงไม่ค่อยเป็นที่นิยมนัก พบว่ามีการใช้สารเคมีเพื่อกำจัดโรคพืชและแมลง และเกษตรกรจะเลือกใช้สารเคมีตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ราชการ ผู้รับซื้อ และเพื่อนบ้าน ว่าสามารถใช้ได้ และมีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค โดยเฉพาะอย่างยิ่งหน่อไม้ฝรั่ง นอกจากนั้นยังพบว่า มีเกษตรกรร้อยละ 49 ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชเช่นการใช้สารสกัดชีวภาพการใช้ EM การใช้สารสกัดสะเดา เป็นต้น

3. เศรษฐกิจของฟาร์ม พบว่า ค่าใช้จ่ายต่อการในการผลิตหน่อไม้ฝรั่งมากที่สุด ส่วนน้อยที่สุดคือข้าว โดยมีรายละเอียดค่าใช้จ่าย ดัง table 4 ซึ่งจะเห็นว่าค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่ในการผลิตพืชคือ ค่าปุ๋ย ค่าแรงงาน และค่ากระแสไฟฟ้าหรือน้ำมันที่ใช้ในการจัดการน้ำ และการฉีดพ่นสารเคมี เป็นต้น

นอกจากนั้น จะเห็นว่าพืชที่ให้ผลตอบแทนต่อไร่สูงได้แก่ หน่อไม้ฝรั่ง และผัก ซึ่งเป็นพืชที่

Table 2 Land, cropping system and farming system in Kamphaeng Saen District.

Agri. products	Average land (ha)	Land tenure	Cropping system	Farming system
Rice	4.6	Own land	Single	Mono > Double crop
Sugar cane	8.4	Own or rent land	Single	Mono > Double crop
Baby corn	1.0	Own or rent land	single	Double > Mono crop
Asparagus	0.5	Own land	Single	Mono > Double crop
Miscellaneous vegetable	0.6	Own land	Single or mixed	Mono > Double crop
Orchard	0.9	Own land	Mixed	Double > Mono crop
Shrimp	2.6	Rent or own land	Single	Mono > Double crop
Dairy cow	0.1	Own land	single	Double> Mono crop

Table 3 Labor use in agricultural production system in Kamphaeng Saen District.

Activity	Rice	Sugar cane	Asparagus	Vegetable	Shrimp	Dairy
Nursery	-	-	F, fe+m	F, fe+m	-	F, fe
Land preparation	F+H, m	H, m	F+H, m	F+H, m	H, m	F, m
Fertilization or feeding	F, m	H, m	F, m+fe	F, m+fe	F, m	F, m+fe
Seedling	F, fe+m	-	F, fe+m	F, fe+m	-	-
Transplanting	F, fe+m	H, m+fe	F, fe+m	F, fe+m	-	-
Direct seedling	F, m+fe	-	-	F, fe+m	-	-
Re-transplanting	F, fe+m	H+F, m+fe	F, fe+m	F, fe+m	-	-
Weeding	F, m+fe	H+F, m+fe	F+H, fe+m	F+H, fe+m	-	-
Spraying chemical	F+H, m	H, m	F+H, m	F+H, m	-	-
Harvesting	F+H+M, m+fe	H+F, m+fe	F+H, m+fe	F+H+M, m+fe	H, m	F, m+fe
Grading	-	-	F, fe	F+H, fe	H, m+fe	-
Packaging	F+H, m	H, m+fe	F, fe+m	F+H, fe+m	H, m+fe	F, m+fe
Transporting	H, m	H, m	F, m+fe	F+H, m	H+F, m	H, m

Remark: F=family labor, H=hire labor, M=mutual labor, fe=female, m=male,

ต้องการดูแลแบบประณีต แต่ยังเป็นที่น่ายินดีว่าไม่มีพืชใดที่ทำให้เกษตรกรขาดทุน

สำหรับค่าใช้จ่ายในครัวเรือนส่วนใหญ่จะใช้เป็นค่าอาหาร ประมาณ 35,000-55,000 บาท ต่อปี รองลงมาคือค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาของบุตรหลาน ประมาณ 20,000-50,000 บาท ต่อปี และเป็นที่น่าสังเกตว่าเกษตรกรที่ปลูกผักมีค่าใช้จ่ายเพื่อสุขภาพจำนวนมากว่าเกษตรกรอื่น ๆ สำหรับการเป็นหนี้พบว่า เกษตรกรมากกว่าร้อยละ 50 เป็นหนี้กองทุนหมู่บ้าน และสหกรณ์การเกษตร โดยมีหนี้เฉลี่ย 51,000 บาท โดยให้เหตุผลว่า กู้เงินมาเพื่อใช้ในการลงทุน ส่วนการเก็บออมเงิน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 70 มีการเก็บออมเงิน โดยเฉลี่ย 35,700 บาท สำหรับจุด

มุ่งหมายในการใช้เงินออม คือ การลงทุนในการผลิต การชำระหนี้ ค่าใช้จ่ายในครัวเรือน และเพื่อการศึกษาของบุตร

4. สังคมและทัศนคติของเกษตรกร พบว่า

เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งได้รับการฝึกอบรมถึงการผลิตและการใช้สารเคมีมากที่สุด โดยได้รับการสนับสนุนจากบริษัทผู้รับซื้อ ส่วนปัญหาที่เกษตรกรพบมากที่สุดคือการมีรายได้น้อยและขาดแคลนเงินทุน ซึ่งมักจะแก้ปัญหาด้วยการกู้ยืมเงิน และการทำงานให้มากขึ้น สิ่งที่เกษตรกรต้องการจากภายนอก คือ ความรู้จากการฝึกอบรมมากกว่าครั้ง นอกจากนั้นต้องการให้รัฐช่วยควบคุมราคาและคุณภาพปัจจัยการผลิต สำหรับความภาคภูมิใจของเกษตรกร คือ ความ

Table 4 Average of cost production for each input in each production system (THB/rai).

Input	Asparagus	Sugar cane	Rice	Baby corn	Orchard	Vegetable
Seed	1,036	77	50	509	707	795
Labor	1,500	173	60	452	276	928
Fertilizer	6,667	685	294	1,904	690	1,436
Herbicide	690	300	78	153	159	239
Weeding	1,786	15	2	0	52	69
Insecticide	2,287	8	69	0	138	158
Fungicide	1,215	0	21	96	241	402
Energy	2,127	1,574	270	267	293	2,400
Land rent	0	76	220	0	0	126
Harvest	393	698	300	0	207	1,919
Transportation	72	1,494	73	0	431	160
Other	0	0	8	0	0	0
Total	17,772	7,350	1,146	3,381	3,193	8,488
Production(kg/rai)	2,504	19,228	555	1250	-	1,700
Price (THB/kg)	30	0.55	3.87	3.50	-	20
Income (THB/rai)	75,120	10,575	2,147.85	4,375	-	34,000

Remark: 1 ha = 6.25 rai

ภาคภูมิใจที่มีต่ออาชีพเกษตรที่สามารถหาเงินมาเลี้ยงดูครอบครัวได้ รองลงมาคือภูมิใจที่บุตรหลานมีการศึกษา ผลผลิตจากไร่นาของตนเองมีราคาดี และมีบ้านเป็นของตนเอง ตามลำดับ

ผู้รับซื้อ รวมทั้งลดค่าใช้จ่ายในการแก้ไขปัญหาสุขภาพของเกษตรกร

สรุป

ข้อเสนอแนะ

1. อำเภอกำแพงแสนมีศักยภาพของพื้นที่ค่อนข้างสูง คือมีดินและน้ำอุดมสมบูรณ์ รวมทั้งอยู่ใกล้แหล่งรับซื้อพืชผัก ทั้งในจังหวัดนครปฐมและกรุงเทพฯ เกษตรกรควรเพิ่มระบบการผลิตในพื้นที่ปลูกพืชที่ให้ผลตอบแทนต่อไร่ต่ำ เช่น อ้อย นา มาปลูกพืชที่ให้ผลตอบแทนต่อไร่มาก เช่น ผักต่าง ๆ และ หน่อไม้ฝรั่ง เพื่อเป็นการเพิ่มรายได้ และลดความเสี่ยงจากการปลูกพืชเชิงเดี่ยว

2. ควรปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกพืชผักให้ลดการใช้สารเคมีลง หรือผลิตผักตามระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสม (GAP) เพื่อให้สามารถส่งผลผลิตผักเข้าสู่ระบบการค้าแบบคู่สัญญากับบริษัท

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาระบบการผลิตทางการเกษตร เพื่อใช้ในการวิเคราะห์และกำหนดแนวทางการพัฒนาการเกษตรอย่างยั่งยืนของอำเภอกำแพงแสน ผู้วิจัยได้คัดเลือกพื้นที่ศึกษาอย่างเจาะจงมา 3 ตำบล ซึ่งมีการผลิตทางการเกษตรที่ครอบคลุมระบบการผลิตทางการเกษตรส่วนใหญ่ของอำเภอกำแพงแสน คือตำบลทุ่งลูกนก ตำบลทุ่งขวางและตำบลสระพัฒนา จากนั้นทำการเก็บข้อมูลจากเกษตรกรตำบลละ 15-20 ราย รวม 61 ราย ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมี 5 หมวด คือ (1) หมวดข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับตัวเกษตรกร (2) หมวดประวัติระบบการผลิตทางการเกษตร (3) หมวดระบบการผลิตทางการเกษตรในปัจจุบัน (4) หมวดเศรษฐกิจของฟาร์ม (5) หมวดสังคมและทัศนคติต่าง ๆ ของเกษตรกร

จากผลการวิจัยพบว่า ตั้งแต่ก่อนปี 2484 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน สามารถแบ่งระบบการผลิตทางการเกษตรของพื้นที่นี้ออกเป็น 4 ระยะ โดยเริ่มจากก่อนปี 2484 มีการทำนาและปลูกฝ้าย ปี 2485- 2529 ได้เปลี่ยนแปลงจากการปลูกฝ้ายมาเป็นการปลูกอ้อยตามแผนการส่งเสริมของโรงงานน้ำตาลและเป็นผลจากการระบาดของหนอนเจาะสมอฝ้าย จนกระทั่งปี 2530 เมื่อมีระบบน้ำชลประทานเข้ามาในพื้นที่ การปลูกผักและหน่อไม้ฝรั่ง รวมทั้งการเลี้ยงโคนมและการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนมีเพิ่มมากขึ้นในพื้นที่ตำบลทุ่งขวาง และทุ่งลูกนก ส่วนในตำบลสระพัฒนามีการเลี้ยงกึ่งก้ามกรามมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากการตลาด สำหรับสถานะการผลิตทางการเกษตรในปัจจุบัน พบว่าแรงงานที่ใช้มีทั้งจากการจ้างและในครอบครัว ค่าใช้จ่ายในการผลิตส่วนใหญ่เป็นค่าปุ๋ย ค่าแรงงาน และค่าพลังงาน ส่วนค่าใช้จ่ายในครัวเรือนเป็นค่าอาหารและค่าเล่าเรียนบุตร นอกจากนั้นพบว่า เกษตรกร

มากกว่าร้อยละ 50 ยังมีหนี้สินโดยเฉพาะจากกองทุนหมู่บ้าน ดังนั้นปัญหาส่วนใหญ่ของเกษตรกร คือ รายได้น้อยและขาดแคลนเงินทุน ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย คือ ขยายการผลิตพืชที่มีมูลค่าสูง เพื่อให้เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่ เช่น การผลิตผักตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสม (GAP) เพื่อส่งขายให้ตลาดกรุงเทพฯ และเพื่อการส่งออก

เอกสารอ้างอิง

- กี ทรัพย์. 2531. *หลักเกณฑ์และขั้นตอนการวินิจฉัยระบบชุมชนเกษตร: กรณีตัวอย่างอำเภอสตึงพระ จังหวัดสงขลา* โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบเกษตรกรรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 47 น.
- ทิพวัลย์ สีจันทร์ และคณะ. 2533. การเปลี่ยนแปลงระบบเกษตรกรรมในเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม *ว. เกษตรศาสตร์ (สังคมศาสตร์)* 11: 151-162.