

การพัฒนาแบบการจัดการการผลิตและการตลาดกระเทียม ของเกษตรกรจังหวัดเชียงใหม่

The Model Development of Garlic Production and Marketing Management of Farmers in Chiang Mai

วัฒนาพงษ์ ใหม่เพย* พหล ศักดิ์ทะตั้น สายสกุล ฟองมูล และพุฒิสรรค์ เครือคำ

Wattanapong Maufaey*, Phahol Sakkatat, Saisakul Fongmul and Phutthisun Kruekum

สาขาวิชาพัฒนาทรัพยากรและส่งเสริมการเกษตร คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่ 50290

Program in Resource Development and Agricultural Extension, Faculty of Agricultural Production

Maejo University, Chiang Mai, Thailand 50290

*Corresponding author: wattanapongnum@gmail.com

Received: July 25, 2022

Revised: August 25, 2022

Accepted: September 16, 2022

Abstract

This study aimed to develop a model of garlic production and marketing management of farmers in Chiang Mai. The sample group consisted of 291 farmers growing garlics in Wiang Haeng, Chiang Dao, Fang, Chai Prakan, Mae Ai, Mae Taeng, Samoeng, and Mae Chaem districts. An interview schedule and focus group discussion were used for data collection and analyzed by using percentage, mean, standard deviation and Delphi technique

Results of the study revealed that most of the informants were male, 54 years old on average, married, and elementary school graduates or below. The informants earned an income from garlic production for 215,160.14 Baht per year on average. They used their own capital and loans of the Bank for Agriculture and Agricultural Cooperatives for garlic production. Their garlic production covered an area of 9.77 rai each on average and mostly used household workforce (90.72%), the rest were hired workers. The informants did not have any social position. The informants had 15 years of experience in garlic production and most of them were members of garlic farmers group. It was found that the informants had a moderate level of the management of garlic production ($\bar{X}=3.01$) while garlic marketing was found at a low level ($\bar{X}=2.60$). The informants had a moderate level of the efficiency in the management of production costs ($\bar{X}=2.70$)

The model development of garlic production and marketing management of the informants had 2 steps. The first step involved the model construction which the researcher reviewed concepts, theories, rationality and discussed with 15 specialists agricultural extension workers, community development personnel, community sages, representatives of garlic farmers and representatives of garlic buyers obtained by purposive sampling. The second step involved checking the validity and assessment

of the appropriateness of the model by 15 scholars and affirmative element was analyzed. The following were found: 1) input factors included workforce, capital, tools/equipment, and production process; 2) effective production by using quality cycle in production i.e. planning, practice, inspection, and improvement; and 3) garlic production with quality and standard, taking into account the safety of producers and consumers. This included the following: 1) free-toxin garlic; 2) organic garlic; and 3) GAP garlic. The effective garlic marketing model using 4P marketing strategies i.e. product, price, place and promotion. The model of garlic selling included: 1) farmers group; 2) online and 3) community enterprise

Keywords: production management, marketing management, garlic production

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการการผลิตและการตลาดกระเทียม ของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ เกษตรกรผู้ปลูกกระเทียม อำเภอเวียงแหง อำเภอเชียงดาว อำเภอฝาง อำเภอไชยปราการ อำเภอแม่ฮาด อำเภอแม่แตง อำเภอสะเมิง และอำเภอแม่แจ่ม จำนวน 291 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่ม สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ค่าร้อยละค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique)

ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 54 ปี มีสถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า รายได้จากการผลิตกระเทียมเฉลี่ยต่อปี 215,160.14 บาท ใช้เงินทุนของตนเองในการผลิตกระเทียม และแหล่งเงินทุนจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร พื้นที่ปลูกกระเทียมเฉลี่ย 9.77 ไร่ ใช้แรงงานภายในครอบครัวในการผลิตกระเทียมร้อยละ 90.72 และการจ้างแรงงานเป็นบางครั้งคราวร้อยละ 9.28 เกษตรกรไม่มีตำแหน่งทางสังคม และมีประสบการณ์ผลิตกระเทียมเฉลี่ย 15 ปี ทั้งนี้ เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกกระเทียม ผลการวิจัยพบว่า การจัดการด้านการผลิตกระเทียม ค่าเฉลี่ยรวมมีระดับปฏิบัติ “ปานกลาง” ค่าเฉลี่ย 3.01 การจัดการด้านการตลาดกระเทียม ค่าเฉลี่ย

รวมมีระดับปฏิบัติ “น้อย” ค่าเฉลี่ย 2.60 เกษตรกรมีประสิทธิภาพการจัดการต้นทุนการผลิต (4M) ค่าเฉลี่ยรวมมีระดับประสิทธิภาพ “ปานกลาง” ค่าเฉลี่ย 2.70

การพัฒนารูปแบบการจัดการการผลิตและการตลาดกระเทียมของเกษตรกร ในจังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้เทคนิคเดลฟาย ซึ่งมีกระบวนการ 2 ขั้นตอน คือ (1) ขั้นการสร้างหรือพัฒนารูปแบบ โดยผู้วิจัยศึกษาแนวคิดและทฤษฎี ความเป็นเหตุเป็นผล และการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เจ้าหน้าที่พัฒนาชุมชน ปราชญ์ชุมชน ตัวแทนเกษตรกรผู้ปลูกกระเทียม และตัวแทนผู้รับซื้อกระเทียม จำนวน 15 คน ซึ่งได้มาจากการคัดเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์ และการแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น รวมถึงการให้ข้อเสนอแนะ เพื่อให้เกิดรูปแบบที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด (2) ขั้นตรวจสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบ การพิจารณาตรวจสอบและประเมินความเหมาะสมของรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 15 คน โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าเฉลี่ย ผลการวิจัยพบว่า 1) ปัจจัยนำเข้า ได้แก่ แรงงาน เงินทุน อุปกรณ์และเครื่องมือ และกระบวนการผลิต 2) การผลิตที่มีประสิทธิภาพ โดยใช้วงจรคุณภาพในการผลิต ดังนี้ 1. การวางแผน 2. การปฏิบัติ 3. การตรวจสอบ 4. การแก้ไขปรับปรุง 3) ผลผลิตกระเทียมที่มีคุณภาพและมาตรฐาน คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ผลิตและผู้บริโภค ได้แก่ 1. กระเทียม

ปลอดภัย 2. กระเทียมอินทรีย์ 3. กระเทียม GAP และรูปแบบการตลาดกระเทียมที่มีประสิทธิภาพ โดยใช้กลยุทธ์การตลาด 4P ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด โดยมีรูปแบบการจำหน่ายกระเทียม ดังนี้ 1. รูปแบบกลุ่มเกษตรกร 2. รูปแบบออนไลน์ 3. รูปแบบวิสาหกิจชุมชน

คำสำคัญ: การจัดการผลิต การจัดการตลาด การผลิตกระเทียม

คำนำ

จังหวัดที่มีเนื้อที่เพาะปลูกกระเทียมมากที่สุดของประเทศ 5 อันดับแรก ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดแม่ฮ่องสอน จังหวัดลำปาง จังหวัดพะเยา จังหวัดลำพูน ตามลำดับ สำหรับจังหวัดเชียงใหม่ ในปี 2562 มีเนื้อที่การผลิตเป็นอันดับที่ 1 ของประเทศไทย โดยมีเนื้อที่เพาะปลูกกระเทียม 32,589 ไร่ เนื้อที่เก็บเกี่ยว 32,570 ไร่ ให้ผลผลิตจำนวน 39,222 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 1,204 กิโลกรัมต่อไร่ จังหวัดเชียงใหม่ มีแหล่งผลิตกระเทียมที่สำคัญ จำนวน 8 อำเภอ ซึ่งประกอบไปด้วยเวียงแหง ผางเสียดาว ไชยปราการ แม่ฮาย แม่แตง สะเมิง และแม่แจ่ม ผลผลิตกระเทียมส่วนใหญ่พึ่งพาตลาดภายในประเทศเป็นหลัก โดยมีปริมาณที่ส่งออกขายยังต่างประเทศน้อย และกระเทียมไทยมีต้นทุนการผลิตสูงกว่ากระเทียมจากประเทศจีน ทำให้ไม่สามารถแข่งขันในเรื่องราคาได้ การพัฒนาเกษตรกรโดยมุ่งเน้นมาตรฐานในการจัดการเกษตรอย่างเป็นระบบ และการให้ความสำคัญกับการวางแผนการผลิตและการตลาด รวมถึงการใช้เทคโนโลยีตามความเหมาะสม เพื่อได้ผลผลิตที่มีปริมาณเพียงพอผลผลิตมีคุณภาพ รวมถึงการรวมกลุ่มเครือข่ายเกษตรกรผู้ปลูกกระเทียม เพื่ออำนาจในการต่อรองด้านการตลาด จึงจะสามารถช่วยเหลือเกษตรกรผู้ปลูกกระเทียม ได้โดยยั่งยืนต่อไป (Office of Agricultural Economics, 2021)

ปัจจุบันเกษตรกรที่ปลูกกระเทียมในภาคเหนือ กำลังพบปัญหาการราคากระเทียมตกต่ำ เนื่องจากในประเทศไทย ได้มีการลักลอบการนำเข้ากระเทียมจากประเทศจีนมายังประเทศไทยจำนวนมาก นอกจากนี้ การลงทุนในการผลิตกระเทียมในประเทศไทยมีต้นทุนในการผลิตที่สูง ทำให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนพื้นที่ไปปลูกพืชอย่างอื่นแทน เช่น มันฝรั่ง ยาสูบ เป็นต้น ประกอบกับสถานการณ์การซื้อและขาย มีความไม่แน่นอนเกิดขึ้น เนื่องจากมีการนำเข้ากระเทียมจากต่างประเทศในปริมาณมากอีกด้วย อีกทั้งเกิดการขาดทุนเนื่องจากกระเทียมต่างประเทศเข้ามาขายแข่งกับตลาดภายในประเทศ ส่งผลให้ราคากระเทียมที่เกษตรกรขายได้ในแต่ละปี ราคาลดลงต่ำลงมากกว่าร้อยละ 40 และเพิ่มความรุนแรงทุกปี ส่งผลกระทบต่อเกษตรกรผู้ปลูกกระเทียมในจังหวัดเชียงใหม่จนถึงปัจจุบัน

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาถึงกระบวนการจัดการและการตลาดกระเทียม และหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ตลอดจนสนใจที่จะศึกษาการพัฒนากระบวนการจัดการการผลิตและการตลาดกระเทียมของเกษตรกร ในจังหวัดเชียงใหม่ โดยมุ่งหวังในประเด็นที่ศึกษาว่ามีรูปแบบการจัดการการผลิตและการตลาดแบบไหน ที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการในการผลิตและการจัดการการตลาดกระเทียม ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรผู้ผลิตกระเทียมในจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อใช้ในการปรับปรุงกระบวนการผลิตและกระบวนการตลาดกระเทียม ให้ประสบผลสำเร็จและ เกิดความยั่งยืนต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการในพื้นที่ จังหวัดเชียงใหม่ กับเกษตรกรผู้ปลูกกระเทียมทั้งหมด 8 อำเภอ เกษตรกร จำนวน 1,004 คน โดยกลุ่มตัวอย่างการวิจัย ได้จากการคำนวณในสูตร Taro Yamane (Prasitratasin,

2003) ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง 0.05 และ คำนวณหากลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของประชากรในแต่ละอำเภอ ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา จำนวน 291 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ ซึ่งประกอบไปด้วยคำถามปลายเปิด และคำถามปลายปิด โดยศึกษาใน 3 ประเด็น คือ 1) ปัจจัยพื้นฐาน 4 ปัจจัย ประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยเศรษฐกิจ ปัจจัยสังคม และปัจจัยเสริม 2) การจัดการการผลิตและการตลาดกระเทียม 3) ประสิทธิภาพการจัดการต้นทุนการผลิตกระเทียม (4M) และ 4) การพัฒนารูปแบบการจัดการการผลิตและการตลาดกระเทียม ของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือตามขั้นตอน ดังนี้ 1) การทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content validity) โดยผ่านการตรวจสอบเนื้อหาจากคณะกรรมการที่ปรึกษา คณาจารย์ และให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรง โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ได้ ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา $IOC=0.922$ การทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ (Reliability) นำทดสอบกับกลุ่มเกษตรกรซึ่งไม่ใช่เกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ซึ่งผลการทดสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสัมภาษณ์ทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.89 ซึ่งมากกว่า 0.7 ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้ ถือว่าแบบสัมภาษณ์มีความเชื่อมั่นค่อนข้างสูง น่าเชื่อถือ สามารถนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลได้

วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) และสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) คือ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) การสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่ม เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการการผลิตและการตลาดกระเทียมของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ โดยผู้วิจัยได้สร้างรูปแบบโดยศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการพัฒนารูปแบบโดยใช้กระบวนการวิจัยแบบเทคนิคเดลฟาย (Delphi technique) ซึ่งมีกระบวนการ

2 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นการสร้างหรือพัฒนารูปแบบ ด้วยวิธีการสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ตัวแทนเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร จำนวน 3 คน ตัวแทนผู้รับซื้อกระเทียม จำนวน 3 คน ตัวแทนเกษตรกร จำนวน 6 คน และผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 15 คน เพื่อร่วมในการสนทนากลุ่ม (Focus group) 2) ขั้นตรวจสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบ โดยการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 15 คน ประกอบไปด้วย ส่วนที่ 1) อาจารย์มหาวิทยาลัย ผู้เชี่ยวชาญด้านการเกษตร นักวิชาการเกษตร และนักวิชาการพัฒนาชุมชน จำนวน 5 คน ส่วนที่ 2) ประชาชนชุมชน ประธานกลุ่มเกษตรกร ผู้ผลิตกระเทียม ผู้นำชุมชน ตัวแทนผู้รับซื้อกระเทียมในพื้นที่ จำนวน 10 คน เพื่อประเมินความเหมาะสมและให้ข้อเสนอแนะ เพื่อให้ได้รูปแบบการจัดการการผลิต และการตลาดกระเทียมของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ ที่สมบูรณ์และสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรผู้ปลูกกระเทียม ในจังหวัดเชียงใหม่

1.1 ปัจจัยส่วนบุคคล ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรเป็นเพศชาย (ร้อยละ 87.3) มีอายุเฉลี่ย 54 ปี จบการศึกษาในระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า (ร้อยละ 63.9) ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส (ร้อยละ 80.5)

1.2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจพบว่า เกษตรกรมีรายได้จากการปลูกกระเทียมมากที่สุด ระหว่าง 182,501-365,000 บาทต่อปี เกษตรกรมีพื้นที่เพาะปลูกกระเทียมโดยใช้ที่ดินของตนเองมากที่สุดร้อยละ 76.98 ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 42.96 มีขนาดพื้นที่ในการปลูกกระเทียมระหว่าง 7-12 ไร่ แรงงานในการปลูกกระเทียม และการเก็บเกี่ยวกระเทียม ผู้ให้ข้อมูลใช้แรงงานตนเอง และแรงงานภายในครอบครัวมากที่สุด ร้อยละ 99.66

1.3 ปัจจัยทางด้านสังคมพบว่า ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 88.7 ไม่มีตำแหน่งทางสังคม ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 74.23 ไม่เป็นสมาชิกองค์กรในชุมชน

1.4 ปัจจัยเสริมพบว่า เกษตรกรร้อยละ 74.23 ไม่ได้รับการเข้าร่วมอบรม หรือสัมมนาด้านการเกษตร ในรอบ 3 ปี (ปี พ.ศ. 2562–2564) เกษตรกรร้อยละ 58.08 มีประสบการณ์ในการปลูกกระเทียมระหว่าง 11-20 ปี และมีประสบการณ์ในการปลูกกระเทียมเฉลี่ย 15 ปี โดยผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 95.88 ได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตร ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 82.1 มีระยะเวลาการเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกกระเทียมเฉลี่ย 10 ปี

2. การจัดการการผลิตและการตลาดกระเทียมของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่

2.1 จากการศึกษาการจัดการด้านการผลิตกระเทียมของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่าผู้ให้ข้อมูลมีการจัดการด้านพันธุ์กระเทียมที่ใช้ปลูก มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 2.88 ด้านการเตรียมดินมีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 2.89 ด้านการปลูกกระเทียม มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 2.89 ด้านการดูแลรักษากระเทียม มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.42 ด้านโรคและแมลงมีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 2.96 และด้านการเก็บเกี่ยวกระเทียมมีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 3.06 สรุปได้ว่าการจัดการด้านการผลิตกระเทียมโดยเฉลี่ยมีระดับปฏิบัติปานกลาง ค่าเฉลี่ย 3.01 (Table 1)

Table 1 Garlic production management of farmers in Chiang Mai

Garlic production management	$\bar{x}$	SD	Level
Garlic care	3.42	1.091	More
Garlic harvest	3.06	0.994	Moderate
Diseases and insect	2.96	0.981	Moderate
Soil preparation	2.89	0.966	Moderate
Cultivation of garlic	2.89	0.994	Moderate
Garlic varieties used for planting	2.88	0.950	Moderate
Total	3.01	0.996	Moderate

2.2 การจัดการด้านการตลาดกระเทียม ของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ จากการศึกษาการจัดการด้านการตลาดกระเทียมของเกษตรกร ในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่าผู้ให้ข้อมูลมีการจัดการด้านการวิเคราะห์การตลาด มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 2.58 ด้านการ

วางแผนการตลาดมีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 2.56 และด้านการปฏิบัติการและการควบคุม มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 2.67 แสดงให้เห็นว่าการจัดการด้านการตลาดกระเทียม โดยเฉลี่ยมีระดับปฏิบัติต่ำ ค่าเฉลี่ย 2.60 (Table 2)

Table 2 Garlic marketing management of farmers in Chiang Mai

Garlic Marketing Management	$\bar{x}$	SD	Level
Implementation and control	2.67	0.964	Moderate
Marketing analysis	2.58	0.951	Low
Marketing planning	2.56	0.983	Low
Total	2.60	0.966	Low

3. ประสิทธิภาพการจัดการต้นทุนการผลิต
กระเทียม (4M) ของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่

ด้านการวางแผนการผลิตกระเทียม ระดับ
ประสิทธิภาพปานกลาง ค่าเฉลี่ย 2.75 ด้านการปลูก
กระเทียมมีระดับประสิทธิภาพปานกลาง ค่าเฉลี่ย 2.78
ด้านการตรวจสอบกระบวนการผลิตกระเทียมมีระดับ

ประสิทธิภาพปานกลาง ค่าเฉลี่ย 2.78 และด้านการ
ปรับปรุงแก้ไขวิธีการผลิตกระเทียมมีระดับประสิทธิภาพ
น้อย ค่าเฉลี่ย 2.48 ทำให้ทราบว่าประสิทธิภาพการ
จัดการต้นทุนการผลิตกระเทียม (4M) ของเกษตรกรใน
จังหวัดเชียงใหม่ โดยเฉลี่ยมีระดับประสิทธิภาพปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 2.70 (Table 3)

Table 3 Management of Production Costs (4M)

Management of Production Costs (4M)	$\bar{x}$	SD	Level
Garlic cultivation (do)	2.78	1.006	Moderate
Inspecting the garlic production process (check)	2.78	0.980	Moderate
Garlic production planning (plan)	2.75	0.952	Moderate
Improvement of garlic production (action)	2.48	0.995	Low
Total	2.70	0.983	Moderate

4. รูปแบบการจัดการการผลิตและการตลาด
กระเทียม ของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่

การวิจัยพัฒนารูปแบบเป็นกรอบความคิด
ทางด้านหลักการ วิธีการดำเนินงาน และเกณฑ์ต่าง ๆ
ของระบบ ที่สามารถยึดถือเป็นแนวทางในการดำเนินงาน
เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย
เพื่อการพัฒนาแบบ สามารถสรุปได้เป็น 2 ขั้นตอน
ดังนี้ 1) การสร้างและพัฒนารูปแบบ (Construct or
Development) โดยการศึกษาตามแนวคิด ทฤษฎี และ
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา
และพัฒนารูปแบบการผลิตและการตลาดกระเทียม โดย

ใช้วิธีการสนทนากลุ่ม (Focus group) เพื่อระดมความคิด
จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เจ้าหน้าที่พัฒนาชุมชน
ปราชญ์ชุมชน ตัวแทนเกษตรกรผู้ปลูกกระเทียม และ
ตัวแทนผู้รับซื้อกระเทียม เพื่อให้ผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม
ได้ให้เสนอแนะ ข้อคิดเห็นแนวทางการพัฒนารูปแบบการ
ผลิตและการตลาดกระเทียมในทางปฏิบัติ ให้มี
ประสิทธิภาพมากที่สุด 2) การหาความเที่ยงตรง
(Content validity) รูปแบบการจัดการการผลิตและ
การตลาดกระเทียม ได้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรง
โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 15 คน ประกอบไปด้วย
ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านการผลิตและ

การตลาดกระเทียม 2 ส่วน ประกอบไปด้วย ส่วนที่ 1) อาจารย์มหาวิทยาลัย ผู้เชี่ยวชาญด้านการเกษตร นักวิชาการเกษตร และนักวิชาการพัฒนาชุมชน จำนวน 5 คน ส่วนที่ 2) ปรากฏชุมชน ผู้นำชุมชน ตัวแทนเกษตรกร ผู้ผลิตกระเทียม ตัวแทนผู้รับซื้อกระเทียมในพื้นที่ จำนวน 10 คน เพื่อประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ โดยใช้ เกณฑ์ค่าคะแนนเฉลี่ยการประเมินความเหมาะสมออกมาเป็นตัวชี้วัด โดยมีจุดมุ่งหมายการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ 3 ประเด็น คือ 1) หลักการ 2) เนื้อหา 3) กระบวนการจัดการ โดยมีค่าน้ำหนักการประเมินความเหมาะสมของแต่ละองค์ประกอบมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.50-4.50

การตรวจสอบและประเมินรูปแบบ (รอบที่ 1) ลักษณะเป็นแบบประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับคือ 5=มากที่สุด 4=มาก 3=ปานกลาง 2=น้อย 1=น้อยที่สุด เพื่อนำไปสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ในประเด็นที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับความเหมาะสมของรูปแบบ ซึ่งได้ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน $SD=0.989$ ค่าเฉลี่ย=3.89 รวมถึง

ข้อเสนอแนะต่าง ๆ และนำมาแก้ไขปรับปรุงรูปแบบ การจัดการการผลิตและการตลาดกระเทียม ของเกษตรกร ในจังหวัดเชียงใหม่ ให้มีความเหมาะสมต่อไป

การตรวจสอบและประเมินรูปแบบ (รอบที่ 2) การประเมินเพื่อยืนยันรูปแบบ ผู้วิจัยได้ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงรูปแบบการจัดการการผลิตและการตลาดกระเทียมของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ จากข้อเสนอแนะในรอบที่ 1 โดยส่งให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบและประเมินรูปแบบ เพื่อยืนยันรูปแบบโดยการประเมินความเหมาะสม รวมถึงข้อเสนอแนะต่าง ๆ ในการประเมินและตรวจสอบรูปแบบในรอบที่ 2 ซึ่งได้ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน $SD=0.632$ ค่าเฉลี่ย=4.80 ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิการประเมินและตรวจสอบรูปแบบ ทั้ง 15 คน มีความคิดเห็นว่ารูปแบบดังกล่าวมีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการผลิตและการตลาดกระเทียมในจังหวัดเชียงใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Figure 1)

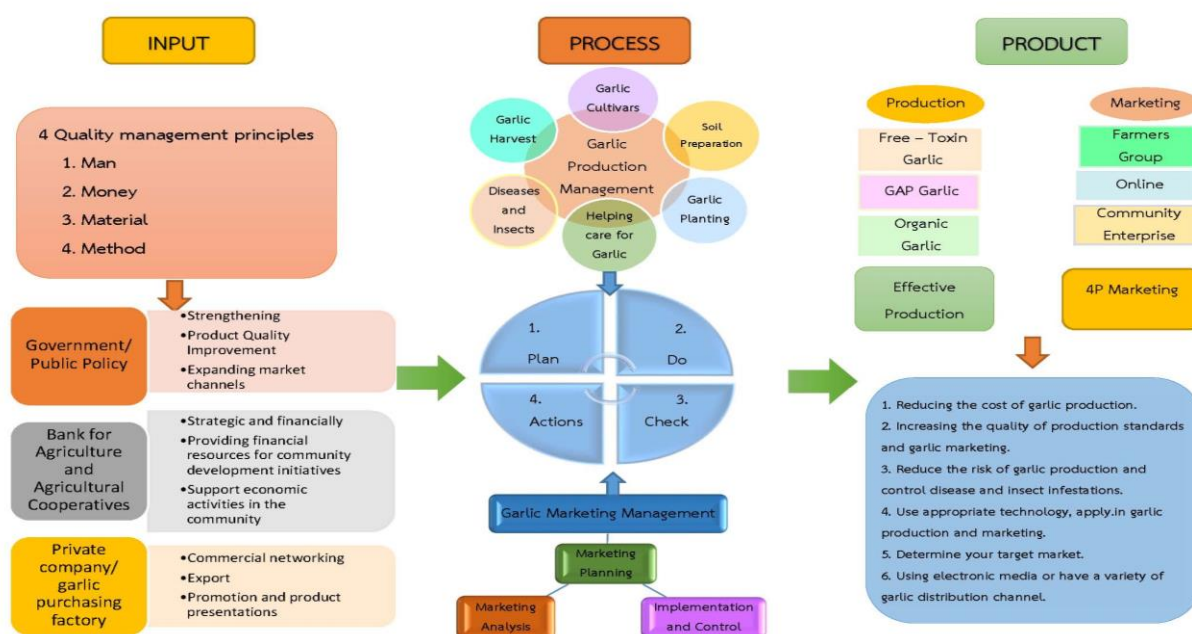


Figure 1 Garlic production and marketing management model of farmers in Chiang Mai

วิจารณ์ผลการวิจัย

การจัดการการผลิตกระเทียม

การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตกระเทียม เกษตรกรควรคัดเลือกพันธุ์กระเทียมปลูกจากต้นพันธุ์ดี มีลักษณะตรงตามพันธุ์ โดยเลือกหัวที่สมบูรณ์ ปราศจากโรคและแมลงรบกวน และคัดขนาดกลีบกระเทียมก่อนการปลูกควรเลือกใช้หัวกระเทียมขนาดกลางในการปลูก เนื่องจากจะให้ผลผลิตสูง การเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกกระเทียม โดยควรปลูกในดินที่ร่วนซุยระบายน้ำได้ดี ควรควบคุมวัชพืชหลังปลูกโดยใช้ฟางคลุมแปลงเพื่อควบคุมวัชพืช และเก็บความชื้นและลดความร้อนเวลากลางวัน การปฏิบัติที่ดีในการเก็บเกี่ยว ก่อนเก็บเกี่ยวต้องรอให้ต้นกระเทียมเหลืองก่อนจึงค่อยเก็บเกี่ยวจะทำให้เก็บผลผลิตของกระเทียมได้นาน ซึ่ง Jingjit (2015) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการผลิตทางการเกษตร ดังนี้ เกษตรกรไทยประสบปัญหาหลายด้านโดยเฉพาะมิติผลิตภาพ (Productivity) อยู่ในเกณฑ์ไม่สูง รายได้เกษตรกรต่ำ เนื่องจากขาดความรู้ที่เพียงพอ ขาดข้อมูลเชิงลึกสำหรับการวางแผนการผลิตและการตลาด รวมทั้งการผลิตสินค้าเกษตรคุณภาพ ในการจัดการผลิตภาคเกษตรกรรมในปัจจุบันควรคำนึงถึงการจัดการทรัพยากร การใช้ปัจจัยการผลิตอย่างเหมาะสม การใช้เทคโนโลยีในกระบวนการผลิตเพื่อควบคุมการผลิต และการติดตามสภาพอากาศ แนวทางเกษตรแม่นยำ (Precision agriculture) เป็นการจัดการใช้ทรัพยากร โดยแบ่งเป็นพื้นที่ย่อยในพื้นที่จำกัด และมีความเหมาะสมกับพืช เพื่อให้การดูแลการผลิตมีประสิทธิภาพ และความแม่นยำในการจัดการผลิตเกษตรกรรมผสมผสาน

การจัดการตลาดกระเทียม

การส่งเสริมและพัฒนาทางด้านการตลาดกระเทียม ภาครัฐควรส่งเสริมให้เกษตรกรพัฒนาตนเองเป็นผู้ประกอบการนอกเหนือจากบทบาทผู้ผลิต เพื่อเกษตรกรจะได้วางแผนการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการ

ของตลาดได้ สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิต กระเทียม โดยขายแบบมัดจุกตัดแต่งแทนการขายแบบเหมายกแปลง และสร้างความตระหนักให้แก่เกษตรกร ได้เข้าใจถึงความต้องการของผู้ใช้และพฤติกรรมของผู้บริโภค เป็นต้น ทั้งนี้ Kraipinit *et al.* (2017) ได้ให้ข้อคิดเห็นเรื่องปัจจัยด้านผลิตภาคเกษตรในปัจจุบัน และรวมถึงการให้ความสำคัญในเรื่องการตลาดรูปแบบการจำหน่ายที่หลากหลายช่องทาง จะส่งผลสำเร็จในเรื่องกระบวนการผลิตที่คุ้มค่า และการตลาดภาคเกษตรสมัยใหม่ เกษตรกรต้องใช้การตลาดนำการผลิตตลอดจนใช้นวัตกรรมเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มของสินค้า เรียนรู้การทำเกษตรแบบประณีต ผลิตสินค้าเกษตรที่มีคุณภาพจะส่งผลให้ราคาผลผลิตสูงตาม รวมถึงการวางแผนการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด และการพัฒนามาตรฐานคุณภาพผลผลิตที่ดี ตลอดจนการพัฒนาสินค้าให้มีคุณภาพสูงสู่การจำหน่ายในตลาดสินค้าเกษตรภายในประเทศที่มีศักยภาพ หรือการตลาดในรูปแบบออนไลน์ เป็นต้น

การจัดการต้นทุนการผลิตกระเทียม (4M)

ประสิทธิภาพการจัดการต้นทุนการผลิตกระเทียม (4M) ของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ ประกอบไปด้วยปัจจัยต่าง ๆ ทั้ง 4 ด้าน ดังนี้ 1) แรงงาน (Man) 2) เงินทุนในการผลิต (Money) 3) อุปกรณ์ และเครื่องมือในการผลิตกระเทียม (Material) 4) กระบวนการผลิตกระเทียม (Method) การลดต้นทุนในการผลิตกระเทียมถือเป็นสิ่งสำคัญ เพราะต้นทุนที่เพิ่มขึ้นย่อมหมายถึงกำไรที่ลดลง แต่ถ้าเกษตรกรผู้ผลิตกระเทียมสามารถลดต้นทุนการผลิตลงได้นั้น ถือเป็นช่องทางหนึ่งของการเพิ่มกำไรในการผลิตกระเทียม เกษตรกรสามารถนำกลยุทธ์การลดต้นทุนไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับการผลิตทางการเกษตรของตนเอง ได้แก่ การใช้ปุ๋ยหมักชีวภาพ การลดการใช้สารเคมี หรือการปลูกกระเทียมในโรงเรือน ลดจำนวนพื้นที่การผลิต แต่เพิ่มคุณภาพของผลผลิตกระเทียม รวมถึงการลดต้นทุนด้าน

การขนส่งผลผลิตกระเทียม ทั้งนี้เกษตรกรอาจใช้วิธีการลดต้นทุนด้วยการเรียนรู้วิธีการปฏิบัติในการผลิตทางการเกษตรที่ดีที่สุดจากเกษตรกรต้นแบบในพื้นที่อื่น รวมถึงการลดต้นทุนการผลิตด้วยวิธีการควบคุมปัจจัยการผลิต ประกอบกับการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตกระเทียม เพื่อสร้างอำนาจในการต่อรองการซื้อปัจจัยการผลิต และการต่อรองขายผลผลิตกระเทียม เป็นต้น

ดังนั้นเพื่อให้เกษตรกรผู้ผลิตกระเทียมในจังหวัดเชียงใหม่ ได้มีแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และการลดต้นทุนกำไรผลผลิตกระเทียม อีกทั้งสามารถนำไปปฏิบัติและเกิดผลเป็นรูปธรรม การลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกรส่วนใหญ่จะเป็นค่าปัจจัยการผลิต และค่าใช้จ่ายด้านแรงงานการผลิต และด้านปัจจัยการผลิตอื่น ๆ ที่สำคัญ ได้แก่ ปุ๋ยและสารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช สารควบคุมการเจริญเติบโตพืช สารกำจัดวัชพืชต่าง ๆ ซึ่งปัจจุบันมีราคาแพงขึ้น ซึ่งกรมวิชาการเกษตร (Departments of Agriculture, 2016) ได้มีการศึกษา และพบว่าปัจจัยการผลิตเหล่านี้ หากสามารถลดการใช้ลงในปริมาณที่เหมาะสมตรงกับความต้องการของพืช หรือการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ตรงกับโรคและแมลงศัตรูพืชและใช้ตามอัตราที่พอเหมาะ สามารถลดต้นทุนการผลิตในระยะยาว และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ทำให้ได้รับผลตอบแทนสูงขึ้น

รูปแบบการจัดการการผลิตและการตลาดกระเทียมของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่

การผลิตกระเทียมของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ เป็นระบบการผลิตแบบดั้งเดิม โดยเน้นเรื่องจำนวนผลผลิตและราคาผลผลิตต่อหน่วย เกษตรกรใช้ระบบการตลาดโดยขายผลผลิตกระเทียมผ่านพ่อค้าคนกลาง หรือส่งขายให้กับโรงงานกระเทียมในพื้นที่ โดยผลผลิตกระเทียมที่ได้อยู่ในรูปกระเทียมสด หรือกระเทียมแห้ง อีกส่วนหนึ่ง คือ การแปรรูปผลผลิตกระเทียมในรูปแบบต่าง ๆ เช่น น้ำมันกระเทียม กระเทียม

ผงปรุงรส อาหารเสริม และสมุนไพร ซึ่งมีเกษตรกรจำนวนมากน้อยรายที่ให้ความสนใจ

กระบวนการผลิตอย่างเป็นระบบที่สามารถทำให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ผลิตและผู้บริโภค โดยมีการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด เป็นการปฏิบัติที่มุ่งจัดการให้เกิดความยั่งยืนทางการเกษตร สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคมของระบบการผลิตในแปลงเกษตรกร ซึ่งจะมีผลทำให้อาหารและผลผลิตทางการเกษตรมีคุณภาพ ปลอดภัยต่อผู้บริโภค และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

สิ่งสำคัญที่สุดของการจัดการการผลิตและการตลาดกระเทียมของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ คือ การควบคุมคุณภาพกระบวนการผลิตทั้งหมด การเตรียมพื้นที่ การคัดเลือกพันธุ์ การปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวและการขนส่ง การแปรรูปและการจำหน่ายตามมาตรฐาน เพื่อความปลอดภัยทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค

สรุปผลการวิจัย

การสร้างหรือการพัฒนาารูปแบบ (Construct or Development)

ผลการพัฒนารูปแบบการจัดการการผลิตและการตลาดกระเทียม โดยการศึกษาจากแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการสนทนากลุ่ม (Focus group) เพื่อระดมความคิดเห็นจากอาจารย์ นักวิชาการ ผู้นำชุมชน ตัวแทนเกษตรกร และตัวแทนผู้รับซื้อกระเทียมในพื้นที่ จำนวน 15 คน เพื่อสัมภาษณ์ในการสนทนากลุ่ม พบว่ารูปแบบการจัดการการผลิตและการตลาดกระเทียมของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ ประกอบไปด้วย 1) ปัจจัยนำเข้า 2) การผลิตที่มีประสิทธิภาพ 3) ผลผลิตกระเทียมที่มีคุณภาพและมาตรฐาน คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ผลิตและผู้บริโภค และรูปแบบการตลาดกระเทียมที่มีประสิทธิภาพ โดยใช้กลยุทธ์การตลาด 4P โดยมีรูปแบบการจำหน่ายกระเทียม

ดังนี้ 1) รูปแบบกลุ่มเกษตรกร 2) รูปแบบออนไลน์ และ 3) รูปแบบวิสาหกิจชุมชน

การตรวจสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบ (Content validity)

การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 15 คน ประกอบไปด้วยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านการผลิตและการตลาดกระเทียม 2 ส่วน ประกอบไปด้วย ส่วนที่ 1) อาจารย์มหาวิทยาลัย ผู้เชี่ยวชาญด้านการเกษตร นักวิชาการเกษตร และนักวิชาการพัฒนาชุมชน จำนวน 5 คน ส่วนที่ 2) ปราชญ์ชุมชน ประธานกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตกระเทียม ผู้นำชุมชน ตัวแทนผู้รับซื้อกระเทียมในพื้นที่ จำนวน 10 คน เพื่อนำไปสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบ ดังนี้

1. การตรวจสอบและประเมินรูปแบบ (รอบที่ 1) ลักษณะเป็นแบบประมาณค่า (Rating scale) โดยมีจุดมุ่งหมายการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ 3 ประเด็น คือ 1) หลักการ 2) เนื้อหา และ 3) กระบวนการจัดการ โดยมีค่าน้ำหนักการประเมินความเหมาะสมของแต่ละองค์ประกอบ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.50-4.50 การตรวจสอบและประเมินความเหมาะสม ซึ่งได้ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน $SD=0.989$ ค่าเฉลี่ย=3.89 รวมถึงข้อเสนอแนะต่าง ๆ และนำมาแก้ไขปรับปรุงรูปแบบการจัดการในการผลิตและการตลาดกระเทียมของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ ให้มีความเหมาะสมและมีความสอดคล้องต่อไป

2. การตรวจสอบและประเมินรูปแบบ (รอบที่ 2) การประเมินเพื่อยืนยันรูปแบบ ผู้วิจัยได้ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงรูปแบบการจัดการการผลิตและการตลาดกระเทียมของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ตามข้อเสนอแนะ (รอบที่ 1) และให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบและประเมินรูปแบบเพื่อยืนยันรูปแบบ โดยการประเมินความเหมาะสม รวมถึงข้อเสนอแนะต่าง ๆ ในการ

ประเมินและตรวจสอบรูปแบบ (รอบที่ 2) ซึ่งได้ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน $SD=0.632$ ค่าเฉลี่ย=4.80 ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินและตรวจสอบรูปแบบทั้ง 15 คน มีความคิดเห็นตรงกัน ในเรื่องของความเหมาะสมของรูปแบบ ผู้วิจัยจึงสามารถสรุปได้ว่า รูปแบบการจัดการการผลิตและการตลาดกระเทียมของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ ที่มีความที่สมบูรณ์นี้ สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการผลิตและการตลาดกระเทียมในจังหวัดเชียงใหม่ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดการด้านการผลิตกระเทียมของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ เฉลี่ยรวมมีระดับปฏิบัติปานกลาง ค่าเฉลี่ย 3.01 ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรมีประสบการณ์ในการผลิตกระเทียมเป็นระยะเวลาที่ยาวนาน ประกอบกับบรรพบุรุษได้สืบสานภูมิปัญญาในเรื่องการผลิตกระเทียมส่งต่อให้คนรุ่นลูกและรุ่นหลาน ได้นำแนวทางหรือภูมิปัญญาดั้งเดิมของการผลิตกระเทียมไปใช้ในทางปฏิบัติ ในทางตรงกันข้ามก็ยังมีประเด็นด้านการจัดการการผลิตกระเทียมในบางประเด็นที่เกษตรกรยังมีระดับการปฏิบัติที่น้อย คือ เรื่องพันธุ์กระเทียมที่ใช้ปลูกของเกษตรกร โดยเกษตรกรส่วนใหญ่หรือเกือบทั้งหมดซื้อพันธุ์กระเทียมเพื่อนำมาปลูกในทุก ๆ ปี ยังไม่มีการผลิตพันธุ์กระเทียมเพื่อนำมาใช้ปลูกเอง หรือแบ่งปันในกลุ่มเกษตรกร หรือเก็บรักษากระเทียมเพื่อนำมาเป็นพันธุ์กระเทียมใช้ปลูกในปีต่อไป รวมถึงการสร้างกิจกรรมที่ให้เกษตรกรผู้ผลิตกระเทียมมีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์ หรือการได้รับการฝึกอบรม โดยเฉพาะเรื่องการจัดการการผลิตกระเทียมให้กับเกษตรกรที่ยังมีระดับความรู้ต่ำ ซึ่งจะช่วยให้เกษตรกรมีแนวทางในการจัดการการผลิตกระเทียมที่ดีขึ้น รวมถึงเกษตรกรทุกกลุ่มวัย

ประสิทธิภาพการจัดการต้นทุนการผลิตกระเทียม (4M) ของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ เฉลี่ยรวมมีระดับประสิทธิภาพปานกลาง ค่าเฉลี่ย 2.70 ประกอบไปด้วยปัจจัยต่าง ๆ ทั้ง 4 ด้าน ดังนี้ 1) แรงงาน (Man) 2) เงินทุนในการผลิต (Money) 3) อุปกรณ์ และเครื่องมือในการผลิตกระเทียม (Material) และ

4) กระบวนการผลิตกระเทียม (Method) การลดต้นทุนในการผลิตกระเทียมถือเป็นสิ่งสำคัญ เพราะต้นทุนที่เพิ่มขึ้นย่อมหมายถึงกำไรที่ลดลง หากเกษตรกรผู้ผลิตกระเทียมสามารถลดต้นทุนการผลิตได้ ถือเป็นช่องทางหนึ่งของการเพิ่มกำไรในการผลิตกระเทียม เกษตรกรสามารถนำกลยุทธ์การลดต้นทุนไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับการผลิตทางการเกษตรของตนเอง ได้แก่ การลดต้นทุนด้วยการใช้ปุ๋ยหมักชีวภาพ การลดการใช้สารเคมี หรือการปลูกกระเทียมในโรงเรือน ลดจำนวนพื้นที่การผลิตแต่เพิ่มคุณภาพของผลผลิตกระเทียม รวมถึงการลดต้นทุนการผลิตด้วยวิธีการควบคุมปัจจัยการผลิต อีกทั้งการรวมกลุ่มเกษตรกรเพื่อสร้างอำนาจในการต่อรองการขายผลผลิตกระเทียม ซึ่งจะมีผลทำให้เกิดความยั่งยืนของเกษตรกรเอง

การจัดการผลิตและการตลาดกระเทียม

เกษตรกรผู้ผลิตกระเทียมมีกระบวนการผลิตโดยมีวิธีการทำงานที่ประหยัดต้นทุน ประกอบกับผลผลิตที่ได้มีคุณภาพและมาตรฐานตามที่กำหนดไว้ อีกทั้งกระบวนการผลิตกระเทียมมีความปลอดภัยต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค ส่วนประสิทธิผลของการผลิตและการตลาดกระเทียม การทำงานให้บรรลุเป้าหมาย ด้านคุณภาพและปริมาณ โดยผลผลิตกระเทียมที่มีคุณภาพดีตรงตามมาตรฐานที่กำหนด เป็นกระบวนการที่สามารถควบคุมระบบการผลิตที่มีความปลอดภัย ผลผลิตกระเทียมมีคุณภาพ ประกอบกับรูปลักษณ์ของหัวกระเทียมที่ดี มีมาตรฐานตรงตามความต้องการของลูกค้า อีกทั้งราคากระเทียมต้องมีเหมาะสมกับรูปแบบการผลิต เช่น กระเทียมอินทรีย์ กระเทียมปลอดสารพิษ ผลผลิตกระเทียมหรือสินค้าที่แปรรูปจากกระเทียม ราคาจะสูงกว่าการผลิตแบบดั้งเดิมของเกษตรกรที่เน้นพื้นที่การผลิต อีกทั้งการลดการใช้สารเคมี รวมถึงการแปรรูปกระเทียมเป็นสินค้า/ผลิตภัณฑ์ และมีช่องทางการจัดจำหน่ายกระเทียมในรูปแบบต่าง ๆ ที่หลากหลาย มีการเพิ่มช่องทาง

การจำหน่ายผ่านช่องทางออนไลน์หรือโซเชียลมีเดีย มีการจำหน่ายในราคาที่เหมาะสม รวมถึงสามารถกระจายสินค้าครอบคลุมและทั่วถึง ประกอบกับการส่งเสริมการตลาดกระเทียมโดยเพิ่มการโฆษณา ประชาสัมพันธ์ ส่งเสริมการขาย และการจัดการตลาดโดยตรง สร้างความผูกพันที่แน่นแฟ้นต่อผู้บริโภค รวมถึงการส่งเสริมการขายโดยการโฆษณาผ่านสื่อต่าง ๆ เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเกษตรจังหวัดเชียงใหม่ นักวิชาการเกษตร สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่ และเกษตรกรผู้ปลูกกระเทียมในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ ที่ให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ตลอดจนผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้ให้คำปรึกษาและให้แนวทางในการทำวิจัย จนสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- Departments of Agriculture. 2016. **Reducing the cost of horticultural production (vegetables, herbs and spices and ornamental plants) to increase the capacity of Thai farmers.** [Online]. Available <https://shorturl.asia/yE751> (17 May 2022).
- Kraipinit, Y., T. Chantuk and P. Siriwong. 2017. Modern agriculture management in Thailand. **Valayalongkorn Research and Development Journal** 12(2): 116-117.
- Jingjit, R. 2015. **Insights into smart farmer, just a new idea or will transform Thai agriculture.** [Online]. Available <http://tpso.moc.go.th/img/news/1074-img.pdf> (21 May 2022).

Office of Agricultural Economics. 2021.

Garlic production 2020-2021. [Online].

Available [http://www.agriinfo.doae.](http://www.agriinfo.doae.go.th/5year/general/50-54/pop50%2054.pdf)

[go.th/5year/general/50-54/pop50 54.pdf](http://www.agriinfo.doae.go.th/5year/general/50-54/pop50%2054.pdf)

(21 May 2022).

Prasitratasin, S. 2003. **Research Methods in**

Social Sciences. 12th Edition. Bangkok:

Fuengfah Printing Company. 625 p.